

## Výsledky mapování výskytu vrkoče útlého (*Vertigo angustior*) v sedmi krajích ČR

### Mapping Results of the Narrow Mouthed Whorl Snail (*Vertigo angustior*) Distribution in Seven Regions of the Czech Republic

VLADIMÍR MELICHAR<sup>1</sup> & JANA DVOŘÁKOVÁ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Zamenis z. s., Pila 6, CZ-360 01 Pila, vmelichar@seznam.cz

<sup>2</sup>Tábor 28c, CZ-602 00 Brno, janinadvo@gmail.com

**Abstract:** We are publishing a summary of new records of the narrow mouthed whorl snail (*Vertigo angustior*) in seven regions of the Czech Republic gathered during the mapping carried out between 2012 and 2015 by the Zamenis association. The species was found in 41 localities and 31 mapping quadrates. All localities were open wetlands on base-rich soils.

**Keywords:** distribution in the Czech Republic, *Vertigo angustior*

**Abstrakt:** V textu publikujeme souhrn nových nálezů vrkoče útlého (*Vertigo angustior*), učiněných v sedmi krajích České republiky v rámci mapování prováděného v letech 2012–2015 spolkem Zamenis. Druh byl nově zjištěn na 41 lokalitách v 31 mapovacích kvadrátech. Všechny lokality byly mokřadního a otevřeného charakteru s geologickým podložím dostatečně zásobeným bázemi.

**Klíčová slova:** rozšíření v ČR, *Vertigo angustior*, vrkoč útlý

## Úvod

Vrkoč útlý (*Vertigo angustior*) je drobný druh suchozemského plže (velikost schránky do 1,8 mm) vázaný na otevřená, vlhká a vápnitá stanoviště. Obývá vlhké louky, zamokřená stanoviště podél vodních toků, prameniště a mokřady slatiništního charakteru včetně rákosin, méně často též mokřadní olšiny. Na území České republiky se vyskytuje roztroušeně, v závislosti na výskytu vhodných stanovišť místy hojněji a místy vzácně (HORSÁK et al. 2013). V Čechách je hlavní oblast jeho výskytu na dolním toku Labe a v Dolním Povltaví, na Moravě se vyskytuje častěji v Bílých Karpatech a v Hostýnsko-Vsetínské pahorkatině (HORSÁK 2006). V červeném seznamu ohrožených druhů ČR má status zranitelného druhu (BERAN et al. 2005) a je sledován v programu NATURA 2000. Jeho výskyt byl na vybraných lokalitách systematicky mapován a monitorován i prostřednictvím Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR). Cílem projektu, jehož výsledky zde uvádíme, bylo zjištění jeho výskytu v oblastech s potenciálně vhodnými biotopy, ve kterých dosud nebyl druh zaznamenán.

## Metodika

Mapování výskytu vrkoče útlého (*Vertigo angustior*) probíhalo v letech 2012–2015 v rámci projektu AOPK ČR „Monitoring a celoplošné mapování evropsky významných druhů jako podklad pro dokončení návrhu soustavy Natura 2000 v ČR“. Projekt byl rozdělen na více zakázek podle mapovaného území, přičemž zde předkládáme výsledky mapování v sedmi

krajích: Zlínský, Ústecký, Plzeňský, Olomoucký, Liberecký, Karlovarský a Jihomoravský. V rámci každého kraje byly za pomoci středoevropské mapovací sítě a nálezové databáze AOPK ČR vybrány kvadráty, z nichž dosud nebyly publikovány žádné údaje o výskytu tohoto druhu a kde se zároveň vyskytovala potenciálně vhodná stanoviště. Rozsah mapování byl zadavatelem omezen na pouhých 8–12 kvadrátů v každém z krajů, a proto nelze považovat vyjmenované územní celky za zcela zmapované. Cílem bylo zjistit, zda a případně v jakém množství se na vybraných lokalitách vrkoč útlý vyskytuje.

Potenciální lokality byly vytipovány za pomoci geologických map ([www.geology.cz](http://www.geology.cz)), podkladů z mapování biotopů ([mapomat.nature.cz](http://mapomat.nature.cz)) a leteckých snímků ([www.google.cz](http://www.google.cz)). Výběr se zaměřoval na vhodné mokřadní biotopy: vlhké louky a zamokřená stanoviště v povodí řek a potoků včetně rákosin, luční prameniště a slatiniště, ideálně s vyšším obsahem vápníku. Vlastní mapování probíhalo metodou přímého ručního sběru a metodou mokrého výplavu (HORSÁK 2003). Zaznamenané počty živých jedinců a schránek byly vloženy do Nálezové databáze druhů AOPK ČR (NDOP).

## Výsledky

Celkem bylo studováno 127 kvadrátů, přičemž v každém byly prozkoumány 3 až 4 lokality.

Tab. 1. Přehled nálezů vrkoče útlého na jednotlivých lokalitách. U každé lokality je uveden čtverec středoevropské mapovací sítě, název lokality odpovídající katastru obce a název územního celku, stručný popis lokality, poloha nálezu v souřadném systému S-JTSK, počet nalezených živých jedinců nebo schránek ve vzorku, nálezce a datum nálezu.

Table 1. Summary of the findings on *Vertigo angustior* at specific localities. Each locality contains the square number of the Central European grid, the name of the locality corresponding to the name of the municipality and the area, a brief description of the locality, the location of the finding in the S-JTSK, the number of live individuals or empty shells in the sample, the finder and the date of the finding

| Kvadrát | Lokalita                                                           | Popis lokality                                                  | GPS souřadnice |            | Druh nálezů           | Autor nálezů | Datum nálezů |
|---------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------|------------|-----------------------|--------------|--------------|
| 5253    | Dolní Libchava (Liberecký kraj, okr. Česká Lípa)                   | slatinná rákosina za náspem zaniklé železnice                   | -726294X       | -976336Y   | 2 schránky            | V. Melichar  | 18. 10. 2013 |
| 5254    | Stráž pod Ralskem (Liberecký kraj, okr. Česká Lípa)                | podmáčený ruderalní porost s chřasticí a tužebníkem             | -706358X       | -978715Y   | 20 schránek           | V. Melichar  | 19. 10. 2013 |
| 5353    | Zahrádky u České Lipy (Liberecký kraj, okr. Česká Lípa)            | slatinný mokřad přerostlý tužebníkem na břehu Robečského potoka | -726649X       | -984233Y   | 2 schránky            | V. Melichar  | 20. 10. 2013 |
| 5354    | Boreček (Liberecký kraj, okr. Česká Lípa)                          | slatinný až rašelinový mokřad v nivě Ploučnice                  | -713917X       | -985711Y   | 1 schránka            | V. Melichar  | 10. 11. 2012 |
| 5354    | Mimoň (Liberecký kraj, okr. Česká Lípa)                            | tužebníkový mokřad v nivě Ploučnice                             | -711519X       | -985972Y   | 5 schránek            | V. Melichar  | 10. 11. 2012 |
| 5451    | Habřina u Úštěku (Ústecký kraj, okr. Litoměřice, České středohoří) | terestrická rákosina u rybníka Chmelář                          | -742016X       | -986586Y   | 2 schránky            | V. Melichar  | 10. 11. 2012 |
| 5454    | Bělá pod Bezdězem (Středočeský kraj, okr. Mladá Boleslav)          | slatinná rákosina u potoka Bělá                                 | -710221X       | -999375Y   | více jak 100 schránek | V. Melichar  | 9. 11. 2012  |
| 5547    | Havraň (Ústecký kraj, okr. Most)                                   | litorální a terestrické rákosiny v soustavě rybníků             | -794864,67X    | -994522,1Y | více jak 100 schránek | V. Melichar  | 4. 12. 2013  |
| 5548    | Břvany (Ústecký kraj, okr. Louny, České středohoří)                | subhalofilní ostricový mokřad                                   | -786757X       | -1001308Y  | 20 schránek           | V. Melichar  | 28. 11. 2012 |

| Kvadrát | Lokalita                                                                   | Popis lokality                                       | GPS souřadnice |              | Druh nálezu           | Autor nálezu | Datum nálezu |
|---------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|--------------|-----------------------|--------------|--------------|
| 5548    | Měrunice (Ústecký kraj, okr. Teplice, České středohoří)                    | terestrická rákosina                                 | -780456X       | -992853Y     | 26 schráněk           | V. Melichar  | 28. 11. 2012 |
| 5549    | Košnice (Ústecký kraj, okr. Louny, České středohoří)                       | vlhký ruderalní porost s rákosem na okraji pole      | -771678,76X    | -1002528,49Y | několik schráněk      | V. Melichar  | 23. 10. 2013 |
| 5644    | Černýš (Ústecký kraj, okr. Chomutov, Doupovské hory)                       | vlhká pcháčová louka v PP Vstavačová louka u Černýše | -830369X       | -997967Y     | 20 schráněk           | V. Melichar  | 10. 10. 2015 |
| 5647    | Hořetice u Žiželic (Ústecký kraj, okr. Louny, Žatecká pánev)               | rákosový mokřad na toxickém odkališti                | -802636X       | -1001575Y    | více jak 300 schráněk | V. Melichar  | 25. 11. 2014 |
| 5647    | Nehasice (Ústecký kraj, okr. Louny, Žatecká pánev)                         | ostřicový rákosový mokřad v nivě Chomutovky          | -796330X       | -1002083Y    | 50 schráněk           | V. Melichar  | 25. 11. 2014 |
| 5744    | Žďár u Hradiště (Karlovarský kraj, okr. Karlovy Vary, Doupovské hory)      | tužebníkový mokřad za nájsem zaniklé železnice       | -830286,57X    | -1008532,08Y | desítky schráněk      | V. Melichar  | 24. 10. 2013 |
| 5844    | Bražec u Hradiště (Karlovarský kraj, okr. Karlovy Vary, Doupovské hory)    | rozsáhlé pasené slatiniště                           | -838850X       | -1017718Y    | 17 schráněk           | V. Melichar  | 9. 11. 2012  |
| 6546    | Kvasilice (Plzeňský kraj, okr. Klatovy)                                    | tužebníkový mokřad na okraji lesa                    | -824169X       | -1107974Y    | 14 schráněk           | V. Melichar  | 20. 10. 2012 |
| 6546    | Petrovice u Měčína (Plzeňský kraj, okr. Klatovy)                           | slatiniště v PP Bejkovna                             | -824673X       | -1103419Y    | 3 schránky            | V. Melichar  | 20. 10. 2012 |
| 6548    | Podhůří u Nepomuka (Plzeňský kraj, okr. Plzeň-jih)                         | ostřicový mokřad v nivě potoka                       | -805905,14X    | -1103356,72Y | 5 schráněk            | V. Melichar  | 21. 11. 2013 |
| 6568    | Myslejšovice (Olomoucký kraj, okr. Prostějov)                              | vlhká louka u silnice                                | -564812X       | -1139845Y    | 35 jedinců            | J. Dvořáková | 4. 11. 2013  |
| 6574    | Valašská Bystřice (Zlínský kraj, okr. Vsetín)                              | prameniště ve svahu údolí potoku Kolibiska           | -485852,39X    | -1147475,76Y | 4 jedinci             | J. Dvořáková | 26. 8. 2014  |
| 6647    | Bojanovice pod Rabím (Plzeňský kraj, okr. Klatovy)                         | podmáčený porost s chřasticí v nivě potoka           | -812395X       | -1121444Y    | 13 schráněk           | V. Melichar  | 20. 10. 2012 |
| 6647    | Bojanovice pod Rabím (Plzeňský kraj, okr. Klatovy)                         | ostřicový porost v mokřadní olšině                   | -811979X       | -1121358Y    | 4 schránky            | V. Melichar  | 20. 10. 2012 |
| 6647    | Vlkonice (Plzeňský kraj, okr. Klatovy)                                     | prameniště v pastvině s býky                         | -814709X       | -1120607Y    | 4 schránky            | V. Melichar  | 20. 10. 2012 |
| 6666    | Křtiny (Jihomoravský kraj, okr. Blansko, Dražanská vrchovina)              | vlhčina na louce v blízkosti Zemanova žlebu          | -586749,62X    | -1148702,21Y | 10 jedinců            | J. Dvořáková | 23. 9. 2014  |
| 6666    | Křtiny (Jihomoravský kraj, okr. Blansko, Dražanská vrchovina)              | vlhká louka v blízkosti Zemanova žlebu               | -586734,19X    | -1148775,75Y | 100 jedinců           | J. Dvořáková | 23. 9. 2014  |
| 6668    | Radslavice u Vyškova (Jihomoravský kraj, okr. Vyškov, Dražanská vrchovina) | louka v blízkosti Pustiměřského potoka               | -568000,51X    | -1148817,25Y | 7 jedinců             | J. Dvořáková | 29. 9. 2014  |
| 6748    | Boubín (Plzeňský kraj, okr. Klatovy)                                       | vlhčina na břehu rybníka                             | -806223,51X    | -1122498,24Y | 10 schráněk           | V. Melichar  | 21. 11. 2013 |
| 6766    | Hostěnice (Jihomoravský kraj, okr. Brno-venkov, Dražanská vrchovina)       | Údolí Říčky, podmáčená louka                         | -585815,91X    | -1155678,99Y | 3 jedinci             | J. Dvořáková | 23. 9. 2014  |
| 6767    | Račice (Jihomoravský kraj, okr. Vyškov, Dražanská vrchovina)               | Rakovce údolí, vlhká louka                           | -578226,46X    | -1151611,28Y | 5 jedinců             | J. Dvořáková | 18. 9. 2014  |
| 6772    | Hvozdná (Zlínský kraj, okr. Zlín)                                          | vlhčina u Hvozdenského potoka                        | -515438X       | -1164005Y    | 15 jedinců            | J. Dvořáková | 23. 10. 2013 |
| 6847    | Nezdice na Šumavě (Plzeňský kraj, okr. Klatovy, podhůří Šumavy)            | mokřady v nivě Nezdického potoka                     | -815997,89X    | -1135478,08Y | desítky schráněk      | V. Melichar  | 23. 11. 2013 |

| Kvadrát | Lokalita                                                        | Popis lokality                                                     | GPS souřadnice |              | Druh nálezů      | Autor nálezů | Datum nálezů |
|---------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|------------------|--------------|--------------|
| 6847    | Nezdice na Šumavě (Plzeňský kraj, okr. Klatovy, podhůří Šumavy) | tužebníková lada                                                   | -814121,78X    | -1134207,95Y | desítky schránek | V. Melichar  | 23. 11. 2013 |
| 6867    | Herspice (Jihomoravský kraj, okr. Vyškov, Žďánický les)         | vlhká louka u Křižanovického potoka                                | -574160X       | -1173181Y    | 16 jedinců       | J. Dvořáková | 14. 10. 2013 |
| 6867    | Rašovice u Bučovic (Jihomoravský kraj, okr. Vyškov)             | PR Rašovický zlom - Chobot, ostřicový porost na okraji vlhké louky | -575367X       | -1170885Y    | 24 jedinců       | J. Dvořáková | 14. 10. 2013 |
| 6868    | Žďánice (Jihomoravský kraj, okr. Vyškov, Žďánický les)          | světlina u levostranného přítoku potoka Slepice                    | -569088X       | -1173399Y    | 6 jedinců        | J. Dvořáková | 14. 10. 2013 |
| 6868    | Žďánice (Jihomoravský kraj, okr. Vyškov, Žďánický les)          | vlhká louka podél potoka Slepice                                   | -568390X       | -1173432Y    | 2 jedinci        | J. Dvořáková | 14. 10. 2013 |
| 6968    | Žďánice (Jihomoravský kraj, okr. Vyškov, Žďánický les)          | Salaš, vlhká louka u potoka Trkmanka                               | -570637X       | -1176210Y    | 7 jedinců        | J. Dvořáková | 6. 11. 2012  |
| 6972    | Biskupice u Luhačovic (Zlínský kraj, okr. Zlín)                 | prameniště v pastvině                                              | -520316X       | -1181127Y    | 23 jedinců       | J. Dvořáková | 10. 11. 2012 |
| 6974    | Bylnice (Zlínský kraj, okr. Zlín, Bílé Karpaty)                 | PP Hluboče, luční prameniště                                       | -494998X       | -1186110Y    | 3 jedinci        | J. Dvořáková | 12. 11. 2012 |
| 7069    | Vráčov (Jihomoravský kraj, okr. Hodonín)                        | vlhká louka za zahradami v obci                                    | -557845X       | -1189688Y    | 14 jedinců       | J. Dvořáková | 20. 10. 2012 |

## Diskuse a závěr

Zjistili jsme výskyt vrkoče útlého na 41 lokalitách v 31 mapovacích kvadrátech, ze kterých v době mapování nebyly známy údaje o výskytu druhu. Větší část lokalit byla nalezena v blízkosti oblastí s již známým výskytem, mezi zcela nové oblasti výskytu patří Doupovské hory a Žatecká pánev. Větší počet nových lokalit byl zjištěn v Českém středohoří, na Česko-lipsku, v oblasti Plánické vrchoviny a v podhůří Šumavy, ve Žďánickém lese, na Dražanské vrchovině a v Bílých Karpatech. V příhodných podmínkách se druh vyskytuje často v početných populacích. Při jeho hledání je vhodné se soustředit na bázemi dostatečně zásobené mokřadní a otevřené lokality, nejlépe s dostatečným množstvím odumřelé biomasy.

## Poděkování

Provedené práce byly realizovány v rámci projektu AOPK ČR „Monitoring a celoplošné mapování EVD jako podklad pro dokončení návrhu soustavy Natura 2000 v ČR“ – část B.

## Literatura

- BERAN L., JUŘIČKOVÁ L. & HORSÁK M. (2005): Mollusca (měkkýši). – In: Farkač J. et al. [eds], Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí, pp. 69–74, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- HORSÁK M. (2003): How to sample mollusc communities in mires easily. – *Malacologica Bohemoslovaca* 2: 11–14.
- HORSÁK M. (2006): Návrh monitorovacího plánu pro plže *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830. – Ms. [Depon. in: AOPK ČR Praha.]
- HORSÁK M., JUŘIČKOVÁ L. & PICKA J. (2013): *Měkkýši České a Slovenské republiky* (Molluscs of the Czech and Slovak Republics). – Nakladatelství Kabourek, Zlín, 264 pp.

## Príspevek k rozšíření velevruba tupého (*Unio crassus*) v ČR

### Contribution to the Distribution of the Thick Shelled River Mussel (*Unio crassus*) in the Czech Republic

VLADIMÍR MELICHAR<sup>1</sup>, JANA DVOŘÁKOVÁ<sup>2</sup> & RADKA MUSILOVÁ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Zamenis z. s., Pila 6, CZ-360 01 Pila, vmelichar@seznam.cz

<sup>2</sup>Tábor 28c, CZ-602 00 Brno, janinadvo@gmail.com

<sup>3</sup>Zamenis z. s., Osvinov 149 CZ-36301 Stráž nad Ohří, zamenisos@seznam.cz

**Abstract:** In this study we present results of mapping of the thick shelled river mussel (*Unio crassus*) organized by the Nature Conservation Agency of the Czech Republic in seven districts of the country during the period 2012–2015. The results were supplemented by several personal records made by the authors in 2016. Occurrence of the species was confirmed in 11 of the 75 surveyed streams; in six of them it was reported for the first time. We also include a list of the streams where the species was not found.

**Keywords:** Czech Republic, distribution, *Unio crassus*, Thick Shelled River Mussel

**Abstrakt:** V textu předkládáme výsledky mapování velevruba tupého (*Unio crassus*), organizovaného Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, které probíhalo v sedmi krajích ČR v letech 2012–2015. Výsledky jsou doplněny několika dalšími vlastními nálezy z roku 2016. Z prozkoumaných 75 vodních toků byl výskyt velevruba tupého potvrzen v 11, přičemž v 6 tocích byl zjištěn nově. Kromě přehledu nálezů uvádíme i seznam vodních toků, ve kterých jsme jej nenalezli.

**Klíčová slova:** rozšíření v ČR, *Unio crassus*, velevrub tupý

## Úvod

Velevrub tupý (*Unio crassus*) je v současné době vzácným mlžem obývajícím tekoucí vody od drobných potoků až po velké nížinné řeky (HORSÁK et al. 2013). V důsledku negativního vlivu lidské činnosti je v posledních desetiletích na ústupu a v Červeném seznamu ohrožených druhů ČR je zařazen mezi ohrožené druhy (BERAN et al. 2017). Jeho výskyt byl v posledních letech systematicky monitorován a mapován zejména prostřednictvím Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR). Vyskytuje se roztroušeně po celém území ČR, jeho populace jsou však na většině lokalit značně rozptýlené, mnohdy je výskyt pouze ojedinělý. V Čechách byl nejpočetnější výskyt zaznamenán na různých úsecích vodních toků Ohře, Lužnice, Nežárka, Sázava, Chumava, Martinický potok, Klíčava, Javorka, Lukavecký potok, Bystřice, na Moravě v řekách Bečva, Jihlava, Dyje, Rokytná, Jevišovka a ve Slezsku v Odře (BERAN 1998, BERAN 2002, BERAN & PAVLÍČKO 2011). Cílem projektu, jehož výsledky zde uvádíme, bylo zjištění výskytu tohoto druhu v povodí řek a potoků s příznivými ekologickými podmínkami, které navazují na stávající výskyt a ve kterých druh dosud nebyl nalezen. Výsledky projektu doplňujeme i několika dalšími vlastními nálezy, učiněnými v letech 2015 a 2016.

## Metodika

Mapování výskytu velevruba tupého (*Unio crassus*) probíhalo v letech 2012–2015 v rámci projektu AOPK ČR „Monitoring a celoplošné mapování evropsky významných druhů jako podklad pro dokončení návrhu soustavy Natura 2000 v ČR“. Projekt byl rozdělen na více zakázek podle mapovaného území, přičemž zde předkládáme výsledky mapování v sedmi krajích: Zlínský, Ústecký, Plzeňský, Olomoucký, Liberecký, Karlovarský a Jihomoravský. V rámci každého kraje byly za pomoci středoevropské mapovací sítě a nálezové databáze AOPK ČR vybrány kvadráty zahrnující úseky vodních toků, v nichž dosud nebyly publikovány žádné údaje o výskytu velevruba. Výběr lokalit se soustředil na povodí řek a potoků navazujících na stávající výskyt, které mohou být příznivé svými ekologickými podmínkami, tj. relativně čisté řeky a potoky v oblasti termofytika a mezofytika, s vhodnými mikrohabitaty, ideálně písčitým dnem a výskytem hostitelských druhů ryb. Úseky toků byly prozkoumávány jak metodou přímého prohledávání stanovišť, tj. prohlídkou dna, mělčin, odběru vzorků za pomoci kovového síta, tak i nepřímou metodou, tj. prohlídkou požerků a trusu predátorů, břehových náplavů apod. U nalezených jedinců byl zaznamenán jejich počet, případně počet čerstvě uhynulých jedinců, recentních či starých prázdných schránek.

## Výsledky

Celkem byly prohledány vybrané úseky 75 vodních toků ve 128 mapovacích kvadrátech.

Tab. 1. Přehled nálezů velevruba tupého na jednotlivých lokalitách. Každý nález je uveden číslem čtverce středoevropské mapovací sítě a následuje název vodního toku, katastr, poloha nálezu v souřadném systému S-JTSK, počet nalezených živých jedinců nebo prázdných schránek, nálezců a datum nálezu.

Table 1. List of records of the thick shelled river mussel. Every record starts with the number of the square of the Central European Mapping System (K. F. M. E.), followed by the name of the stream, cadastre name, geographical coordinates in the S-JTSK system, number of the alive individuals or number of empty shells, finder's name and the date.

| Kvadrát | Lokalita                        | GPS souřadnice |             | Druh nálezu                                                        | Autor nálezu             | Datum nálezu |
|---------|---------------------------------|----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|
| 5550    | Ohře, Doksany                   | -755513X       | -1000206Y   | 1 starší schránka na břehu slepého ramene                          | V. Melichar              | 2. 5. 2013   |
| 5550    | Ohře, Pisty                     | -757701X       | -1003444Y   | 15 schránek včetně zcela čerstvých                                 | V. Melichar, D. Melichar | 12. 8. 2016  |
| 5550    | Ohře, Pisty                     | -757441X       | -1002883Y   | 20 starších schránek vyvřených povodní v lužním lese mimo tok řeky | V. Melichar, D. Melichar | 12. 8. 2016  |
| 5644    | Ohře, Stráž nad Ohří            | -834994X       | -1000881Y   | 2 jedinci                                                          | R. Musilová              | 2. 10. 2015  |
| 5645    | Ohře, Kadaň                     | -819209X       | -999837Y    | 1 schránka                                                         | V. Melichar              | 4. 9. 2012   |
| 5645    | Ohře, Kotvina                   | -826637X       | -998553Y    | 17 jedinců                                                         | V. Melichar              | 4. 9. 2012   |
| 5743    | Ohře, Karlovy Vary              | -850410,96X    | -1010895,2Y | 20 schránek                                                        | V. Melichar, V. Vohralík | 27. 7. 2014  |
| 6046    | Střela, Ondřejov nad Střelou    | -821027X       | -1045205Y   | 2 jedinci                                                          | V. Melichar              | 20. 7. 2012  |
| 6346    | Úhlava, Lišice u Dolní Lukavice | -826157X       | -1084564Y   | 10 starých schránek                                                | V. Melichar              | 27. 7. 2013  |
| 6468    | Romže, Kostelec na Hané         | -562205X       | -1130152Y   | 1 schránka                                                         | J. Dvořáková             | 29. 10. 2013 |

| Kvadrát | Lokalita                  | GPS souřadnice |              | Druh nálezu                                        | Autor nálezu | Datum nálezu |
|---------|---------------------------|----------------|--------------|----------------------------------------------------|--------------|--------------|
| 6556    | Hejlovka, Dubovice        | -699202X       | -1121634Y    | 5 živých exemplářů na písčitém náplavu pod mostkem | V. Melichar  | 11. 5. 2016  |
| 6568    | Romže, Smržice            | -560454X       | -1131167Y    | 4 schránky                                         | J. Dvořáková | 28. 10. 2013 |
| 6568    | Romže, Vrahovice          | -555946X       | -1133729Y    | 2 schránky                                         | J. Dvořáková | 28. 10. 2013 |
| 6668    | Haná, Dřevnovice          | -557521,03X    | -1150148,47Y | 25 starých schránek                                | J. Dvořáková | 29. 9. 2014  |
| 6768    | Haná, Vyškov              | -567989,35X    | -1154668,08Y | 2 starých schránek                                 | J. Dvořáková | 30. 9. 2014  |
| 6863    | Oslava, Oslavany          | -620013X       | -1166784Y    | 1 jedinec, 1 schránka                              | J. Dvořáková | 8. 10. 2013  |
| 6863    | Oslava, Oslavany          | -619752X       | -1166594Y    | 11 jedinců, 2 schránky                             | J. Dvořáková | 8. 10. 2013  |
| 6863    | Oslava, Oslavany          | -619752X       | -1166595Y    | 1 jedinec, 2 schránky                              | J. Dvořáková | 8. 10. 2013  |
| 6864    | Oslava, Oslavany          | -617854X       | -1168221Y    | 2 jedinci, 6 schránek                              | J. Dvořáková | 8. 10. 2013  |
| 6864    | Oslava, Letkovice         | -617291X       | -1169003Y    | 2 schránky                                         | J. Dvořáková | 8. 10. 2013  |
| 6872    | Štávnice, Luhačovice      | -515893X       | -1179609Y    | 1 schránka                                         | J. Dvořáková | 21. 10. 2013 |
| 6965    | Jihlava, Medlov           | -606544X       | -1178845Y    | 12 schránek                                        | J. Dvořáková | 5. 9. 2012   |
| 6965    | Jihlava, Medlov           | -606757X       | -1177763Y    | 2 jedinci, 8 schránek                              | J. Dvořáková | 5. 9. 2012   |
| 7162    | Dyje, Tasovice nad Dyjí   | -635263X       | -1197543Y    | 1 jedinec, 3 schránky                              | J. Dvořáková | 15. 10. 2013 |
| 7167    | Dyje, Ladvá               | -584698X       | -1206235Y    | 2 staré schránky                                   | J. Dvořáková | 25. 9. 2012  |
| 7268    | Morava, Moravská Nová Ves | -568690X       | -1209888Y    | 2 staré schránky                                   | J. Dvořáková | 26. 9. 2012  |

Zkoumané toky, ve kterých nebyl učiněn žádný pozitivní nález velevruba tupého: Bělá, Bílina, Bílý p., Blšanka, Bobrava, Břežňanský p., Bystrá, Bystřice, Černý p., Dobranovský p., Dolánecký p., Dubá II, Dubnický p., Chodovský p., Chomutovka, Hamerská strouha, Haraska, Hloučela, Hořina, Ještědský p., Jevišovka, Kněhyně, Kotojedka, Labe (jen v Ústeckém kraji), Liboc, Libocký p., Lužická Nisa, Lužní p., Lutoninka, Malá Voda, Malá Haná, Mírovka, Mladotický p., Mlýnský p., Morávka, Odava, Olšava, Panenský p., Plesná, Ploučnice, Popovický p., Radbuza, Rusava, Robečský p., Rolava, Rotava, Sázek, Senice, Svatava, Touškovský p., Trkmanka, Trusovický p., Třebůvka, Třemošná, Šporka, Skalce (u České Lípy), Smědá, Spálený p., Svitávka, Svatka, Újezdský p., Velká Haná, Vlára, Zděchovka.

Při mapování velevruba tupého bylo učiněno množství nálezů dalších velkých vodních mlžů – škeble říční a rybničné (*Anadonta anatina*, *A. cygnaea*), škebličky ploché (*Pseudanodonta complanata*), škeblice asijské (*Sinanodonta woodiana*), velevruba malířského a nadmutého (*Unio pictorum*, *U. tumidus*). Tyto údaje byly též uloženy do nálezové databáze ochrany přírody (NDOP).

## Diskuse

Pozitivní nálezy byly zaznamenány v 11 vodních tocích, což zahrnuje nově zjištěný výskyt na 26 lokalitách v 16 mapovacích kvadrátech. Zatímco v případě Ohře (obr. 1), Jihlavy, Štávnice, Moravy a Dyje se jednalo o rozšíření znalostí o známých populacích, v Romži, Střele, Hané, Hejlovce (obr. 2), Úhlavě a Oslavě byl zjištěn velevrub tupý zcela nově.



Obr. 1. Dospělý exemplář velevruba tupého (*Unio crassus*) na kamenitém dně Ohře u Stráže nad Ohří. Foto Radka Musilová, 2. 10. 2015.

Fig. 1. Adult individual of the thick shelled river mussel (*Unio crassus*) in the stony bed of the Ohře river near Stráž nad Ohří. Photo by Radka Musilová, 2<sup>nd</sup> Oct, 2015.

Bohužel z nově zjištěných výskytů pouze ve Střele, Hejlovce a Oslavě byli nalezeni živí jedinci. Ve Střele byla populace jen velmi málo početná (pouze 2 živí jedinci) a omezená na malý úsek toku. V případě Hané, Romže a Úhlavy nelze zatím o recentní populaci hovořit, neboť nalezené schránky mohly být pozůstatkem historického výskytu. Zatímco ale Úhlava v úseku Přeštice-Plzeň biologickým nárokům druhu plně odpovídá, ekologický stav Romže a Hané je mnohem horší.

## Závěr

V rámci mapování se podařilo v zadaném území sedmi krajů ČR rozšířit údaje o výskytu velevruba tupého na pětí tocích s již známým výskytem. Nově jsme druh zaznamenali v šesti tocích, přičemž ve třech z nich jsme našli i živé jedince. V ostatních byly nalezeny pouze prázdné schránky, které svědčí o historickém výskytu druhu, avšak vzhledem k často značnému stáří nepotvrzují výskyt recentní.

## Poděkování

Lubošovi Beranovi děkujeme za ochotnou revizi problematických schránek. Za pomoc při terénním výzkumu děkujeme Oldřichovi Buškovi, Martinovi Pudilovi, Magdaléně a Domínovi Melicharovým, Petrovi Adamcovi a Vladimíru Vohralíkovi. Poslednímu jmenovanému děkujeme i za cenné připomínky k rukopisu.



Obr. 2. Zachovalý tok Hejlovky u Dubovic s početnou populací velevruba tupého (*Unio crassus*). Foto Vladimír Melichar, 11. 5. 2016.

Fig. 2. Well-preserved part of the Hejlovka stream near Dubovice housing an abundant population of the thick shelled river mussel (*Unio crassus*). Photo by Vladimír Melichar, 11<sup>th</sup> May, 2016.

Provedené práce byly realizovány v rámci projektu AOPK „Monitoring a celoplošné mapování EVD jako podklad pro dokončení návrhu soustavy Natura 2000 v ČR“ – část B.

## Literatura

- BERAN L. (1998): Vodní měkkýši ČR. 1. Vydání. – Metodika českého svazu ochránců přírody č. 17, Vlašim. ZO ČSOP Vlašim, 113 pp.
- 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. & PAVLIČKO A. (2011): Velevrub tupý (*Unio crassus*). Metodika mapování. Verze 2011. – Ms. [Depon. in: AOPK ČR Praha.].
- BERAN L., JUŘIČKOVÁ L. & HORSÁK M. (2017): Mollusca (měkkýši). – Příroda, Praha, 36: 71–76.
- HORSÁK M., JUŘIČKOVÁ L. & PICKA J. (2013): *Měkkýši České a Slovenské republiky* (Molluscs of the Czech and Slovak Republics). – Nakladatelství Kabourek, Zlín, 264 pp.

Publikováno online/Published online 22. 7. 2020  
Publikováno (tisk)/Published (print) 20. 6. 2019