

Zajímavé nálezy teplomilných plžů v Karlovarském kraji (nejzápadnější Čechy)

Interesting records of thermophilic snails in the Karlovy Vary Region (westernmost Bohemia)

LIBOR DVOŘÁK

Tři Sekery 21, CZ-35301 Mariánské Lázně, Česko, e-mail: lib.dvorak@seznam.cz

DVOŘÁK L., 2021: Zajímavé nálezy teplomilných plžů v Karlovarském kraji (nejzápadnější Čechy) [Interesting records of thermophilic snails in the Karlovy Vary Region (westernmost Bohemia)]. – *Malacologica Bohemoslovaca*, 20: 30–34. <https://doi.org/10.5817/MaB2021-20-30>
Publication date: 24. 5. 2021.

Several xeric sites in the Karlovy Vary Region, mainly along railways, were surveyed for thermophilic snails of open habitats in 2019 and 2020. Two localities of *Euomphalia strigella* (Draparnaud, 1801), 13 localities of *Monacha cartusiana* (O. F. Müller, 1774) and two localities of *Xerolenta obvia* (Menke, 1828) were found. These three species are all new for the region. The locality of Tři Sekery (665 m a.s.l.) represents the altitudinal maximum of *M. cartusiana* in Czechia. Although the two sites with *Xerolenta obvia* were secondary; relatively high densities may suggest that these populations were established in this regions some time ago.

Key words: faunistics, Gastropoda, western Bohemia, new records

Úvod

V posledních desetiletích dochází k expanzi mediteránních druhů plžů do střední Evropy a také k šíření teplomilných druhů mimo dosavadní hranice jejich areálů. Často se tak děje i pomocí lodní, silniční i železniční dopravy (DÖRGE et al. 1999, FISCHER & DUDA 2004, BENKE & RENKER 2005, PELTANOVÁ et al. 2011, DUDA & MRKVICKA 2014, HUTCHINSON et al. 2019, ČEJKA et al. 2020). Jak ukazuje studie PELTANOVÉ et al. (2011), od 80. let 20. století dochází ke zvyšování průměrné roční teploty v České republice a od tohoto období roste počet nepůvodních a invazních druhů suchozemských plžů na našem území.

V Karlovarském kraji byl doložen výskyt stepního druhu *Caucasotachea vindobonensis* (C. Pfeiffer, 1828) na opuštěné koleji u Mariánských Lázní (DVOŘÁK & HLAVÁČ 2013), kam mohl doputovat po železnici např. z Českého krasu. V tomto příspěvku jsou uvedeny nálezy tří teplomilných druhů plžů získané cíleným průzkumem xerotermních stanovišť (především kolejí a jejich okolí) na území Karlovarského kraje. Průzkum byl prováděn výhradně vizuálně a byl zaměřen na větší a nápadné druhy. Jmenovitě šlo o tyto původní zástupce naší fauny známé z přilehlých oblastí a nepůvodní, šířící se druhy: *Chondrula tridens* (O. F. Müller, 1774), *Merdigera obscura* (O. F. Müller, 1774), *Zebrina detrita* (O. F. Müller, 1774), *Euomphalia strigella* (Draparnaud, 1801), *Monacha cartusiana* (O. F. Müller, 1774), *Xerolenta obvia* (Menke, 1828) a *Caucasotachea vindobonensis* (C. Pfeiffer, 1828).

Materiál a metodika

Plži byli sbíráni individuálně na předem vtipovaných stanovištích xerotermního rázu, především v kolejistích a jejich blízkosti. Veškeré sběry provedl autor příspěvku a dokladový materiál je uložen v jeho soukromé sbírce. Použité názvosloví pochází z práce HORSÁKA et al. (2020).

Výsledky a diskuze

Nálezy jednotlivých druhů jsou řazeny abecedně. Za jménem obce je uvedeno číslo mapovacího čtverce, GPS souřadnice nálezu, biotop, nadmořská výška, datum sběru a početnost druhu. Pro srovnání je ke každému druhu shrnut jeho známý výskyt i v sousedním Plzeňském kraji.

Euomphalia strigella (Draparnaud, 1801)

Nálezy: **Ostrov**, 5743, 50°17'55.0"N, 12°54'32.7"E, křovina a louka u trati, 420 m, 13. 1. 2020, 4 ulity. – **Ostrov**, 5643, 50°18'1.2"N, 12°56'4.6"E, výslunný ruderál u trati (Obr. 1), 395 m, 13. 1. 2020, 2 živí jedinci, desítky ulit.

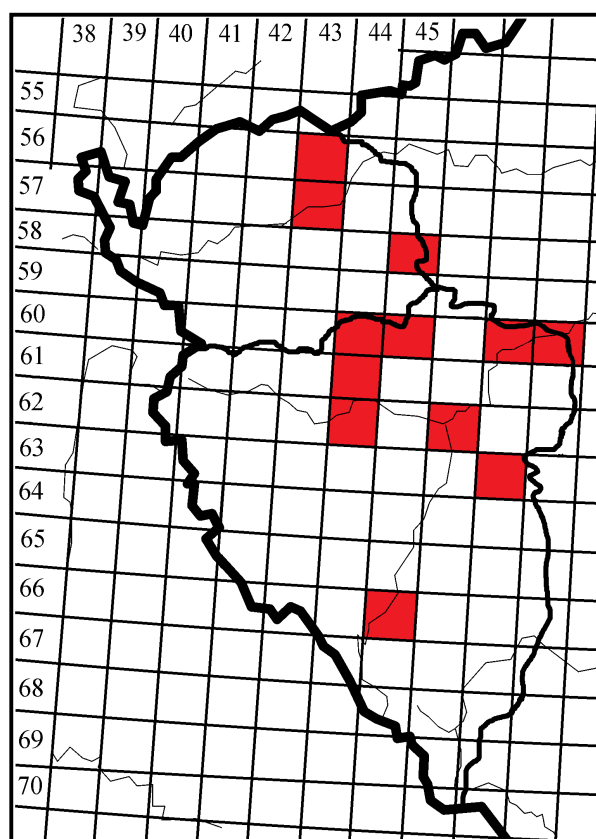
Obývá suchá stanoviště lesostepního nebo křovinného charakteru, případně skalní stepi nebo jiná otevřená stanoviště. Na příhodných místech je *E. strigella* běžný druh po celém území, hojný ve středních Čechách a na jižní Moravě, vzácnější ve východních a jižních Čechách a na severní Moravě (HORSÁK et al. 2013).

MERGL et al. (2018) uvádějí keřnatku *E. strigella* jako poměrně běžný druh na vhodných lokalitách Plzeňského kra-



Obr. 1. Lokalita *Euomphalia strigella* a *Monacha cartusiana* u Ostrova nad Ohří. Foto: L. Dvořák.

Fig. 1. Site of *Euomphalia strigella* and *Monacha cartusiana* near Ostrov nad Ohří. Photo by L. Dvořák.



Obr. 2. Dosud známé rozšíření *Euomphalia strigella* v západních Čechách (Plzeňský a Karlovarský kraj).

Fig. 2. Present knowledge on distribution of *Euomphalia strigella* in western Bohemia (Plzeň and Karlovy Vary regions).

je. Novou izolovanou lokalitu na Strakonických vápencích v jižních Čechách objevil J. Č. Hlaváč (viz ČEJKA et al. 2020). Zde předkládané údaje jsou prvními pro Karlovarský kraj (Obr. 2).

Monacha cartusiana (O. F. Müller, 1774)

Nález: **Dvory**, 5742, 50°13'43.9"N, 12°49'37.9"E, výslunný ruderal u trati, 390 m, 23. 12. 2019, asi 40 ulit. – **Cheb**, 5940, 50°4'37.7"N, 12°23'0.6"E, xerotherm na opuštěné koleji (Obr. 3), 455 m, 17. 6. 2020, desítky živých jedinců. – **Kynšperk nad Ohří**, 5841, 50°7'45.3"N, 12°31'18.2"E, výslunný ruderal u trati, 415 m, 30. 12. 2019, asi 10 ulit. – **Nebanice**, 5840, 50°7'0.9"N, 12°28'1.3"E, výslunný ruderal u trati, 425 m, 3. 1. 2020, 1 ulita. – **Nové Sedlo**, 5742, 50°12'33.7"N, 12°44'26.8"E, výslunný ruderal na slepé koleji, 425 m, 13. 12. 2020, 4 živí jedinci. – **Nové Sedlo**, 5742, 50°12'36.8"N, 12°44'1.6"E, výslunný ruderal na slepé koleji, 425 m, 13. 12. 2020, 1 ulita. – **Nové Sedlo**, 5742, 50°12'36.6"N, 12°43'56.6"E, výslunný ruderal na slepé koleji, 425 m, 13. 12. 2020, 2 živí jedinci, 2 ulity. – **Nové Sedlo**, 5742, 50°12'44.6"N, 12°44'0.1"E, výslunný ruderal na slepé koleji, 425 m, 13. 12. 2020, 1 živý jedinec. – **Ostrov**, 5643, 50°18'4.2"N, 12°57'20.2"E, výslunný ruderal u trati, 385 m, 13. 1. 2020, 1 ulita. – **Ostrov**, 5643, 50°18'9.4"N, 12°55'24.1"E, výslunný ruderal u trati, 415 m, 13. 1. 2020, 1 ulita. – **Ostrov**, 5643, 50°18'1.2"N, 12°56'4.6"E, výslunný ruderal u trati (Obr. 1), 395 m, 13. 1. 2020, 3 ulity. – **Rado-**

šov, 5743, 50°16'54.2"N, 12°59'40.9"E, ruderal s křovinami u trati, 340 m, 13. 2. 2020, 2 ulity. – **Tři Sekery**, 6041, 49°56'27.4"N, 12°37'10.7"E, zahrada domu č.p. 21, 665 m, 14. 7. 2020, 1 živý jedinec.

M. cartusiana se dříve držela na jižní Moravě podél řek na břehové vegetaci, kde obývá otevřená vlhká stanoviště v nižších polohách (HORSÁK et al. 2013). Podle PELTANOVÉ et al. (2012) v České republice tento druh rapidně expanduje. V současnosti se jedná o druh rozšířený prakticky po celé Evropě (PIEŃKOWSKA et al. 2018), který má širší ekologickou niku. Kromě přirozeného výskytu na jižní Moravě se objevila řada výsadek na ruderalních i polo-přirozených stanovištích v Čechách, současné rozšíření víceméně kopíruje termofytikum. Nové invazní populace obývají i suchá stanoviště a preferují otevřená a křovinatá stanoviště v teplých oblastech (ČEJKA et al. 2020).

Z České republiky byl také publikován druh *M. claustralis* (Rossmässler, 1834) (HLAVÁČ & PELTANOVÁ 2010). Jak ale ukázala studie mitochondriálních linií stredo-evropských jedinců rodu *Monacha*, tak se zde možná nejedná o dva různé druhy, ale o linie jednoho druhu odvozené z různých částí jeho přirozeného výskytu (PIEŃKOWSKA et al. 2018). Z Plzeňského kraje jsou známy jen tři nálezy tmavoretky *M. cartusiana* přímo z Plzně (MERGL et al. 2018). Zde předkládané údaje jsou prvními pro Karlovarský kraj (Obr. 4). Lokalita Tři Sekery představuje s nadmořskou výškou 665 m výškové maximum pro Českou republiku.



Obr. 3. Lokalita *Monacha cartusiana* v Chebu. Foto: K. Dvořáková.

Fig. 3. Site of *Monacha cartusiana* in Cheb. Photo by K. Dvořáková.

Xerolenta obvia (Menke, 1828)

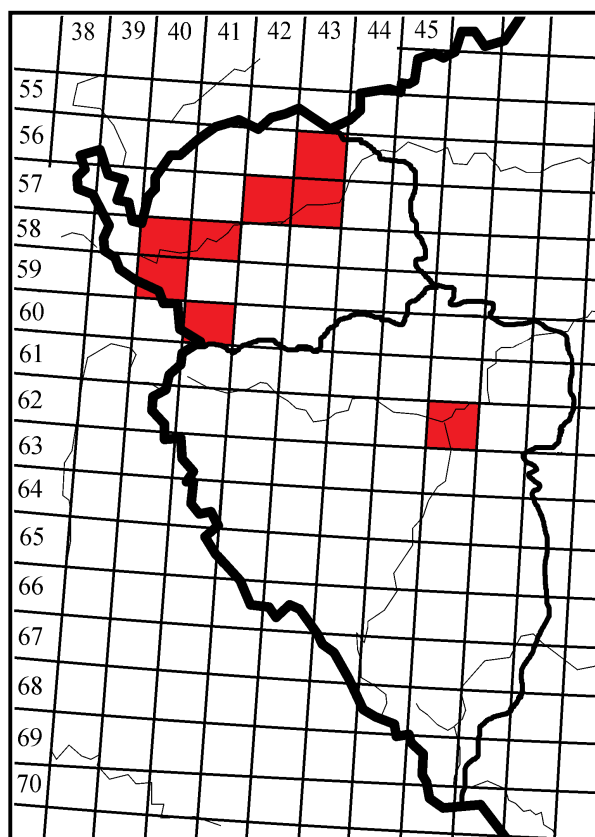
Nález: Cheb, 5940, 50°4'44.2"N, 12°23'3.6"E, xerotherm na opuštěné koleji (Obr. 5), 455 m, 17. 6. 2020, desítky ex., i mnoho živých. – **Kynšperk nad Ohří**, 5841, 50°7'30.0"N, 12°32'0.0"E, výslunný ruderal u trati, 415 m, 6. 12. 2019, asi 20 ulit.

Obývá otevřená stanoviště většinou druhotného charakteru. Preferuje rozrytý povrch se snadno přístupným vápníkem – lomy, násypy, trávníky v okolí staveb, úhory apod. Na příhodných místech se vyskytuje po celém území (HORSÁK et al. 2013). Ojediněle se objevují nové lokality izolované od oblastí souvislého výskytu (např. PECH et al. 2010).

Jak píše MERGL et al. (2018), suchomilka *X. obvia* byla a je v Plzeňském kraji známa jako běžný druh na Sušicko-horažďovických a Strašínsko-nezdických vápencích. V roce 2015 byla zjištěna malá populace na kosených trávnících v Plzni-Skvrňanech. Zde předkládané údaje jsou prvními pro Karlovarský kraj (Obr. 6).

Závěry

Během průzkumu na xerothermních stanovištích Karlovarského kraje, především podél kolejí, byly zaznamenány dvě lokality *Euomphalia strigella*, 13 lokalit *Monacha cartusiana* a dvě lokality *Xerolenta obvia*. Druh *M. cartusiana* je v této oblasti zřejmě široce rozšířen. Hodnotit zbylé dva druhy na základě jejich výskytu na pouhých



Obr. 4. Dosud známé rozšíření *Monacha cartusiana* v západních Čechách (Plzeňský a Karlovarský kraj).

Fig. 4. Present knowledge on distribution of *Monacha cartusiana* in western Bohemia (Plzeň and Karlovy Vary regions).

dvou lokalitách je předčasné. S ohledem na větší množství lokalit *E. strigella* v sousedním Plzeňském kraji lze soudit, že i v Karlovarském kraji bude tento druh v budoucnu zaznamenán na některých původních xerothermních stanovištích. U druhu *X. obvia* je zřejmé, že se jedná o druhotný výskyt. S ohledem na relativně početné populace na obou lokalitách je možné, že se nemusí jednat o přechodný výskyt, ale že se zde tento druh může dlouhodobě udržet. Jiné větší druhy xerothermních plžů nebyly během průzkumu zaznamenány.

Poděkování

Autor děkuje kolegům z redakce Malacologica Bohemoslovaca za podnětné připomínky k rukopisu a pomoc s citovanou literaturou a také manželce Kateřině za pomoc v terénu.

Literatura

- BENKE M. & RENKER C., 2005: Vorkommen von *Monacha cartusiana* (O.F. Müller, 1774) und *Ceruella neglecta* (Draparnaud, 1805) im Stadtgebiet von Leipzig (Sachsen) [Occurrence of *Monacha cartusiana* (O. F. Müller, 1774) and *Ceruella neglecta* (Draparnaud, 1805) in the city of Leipzig]. – Malakologische Abhandlungen, 23: 109–115. (in German)
- ČEJKA T., BERAN L., KORÁBEK O., HLAVÁČ J. Č., HORÁČKOVÁ J., COUFAL R., DRVOTOVÁ M., MAŇAS M., HORSÁKOVÁ V. & HORSÁK M., 2020: Malacological news from the Czech and Slovak



Obr. 5. Lokalita *Xerolenta obvia* v Chebu. Foto: K. Dvořáková.
Fig. 5. Site of *Xerolenta obvia* in Cheb. Photo by K. Dvořáková.

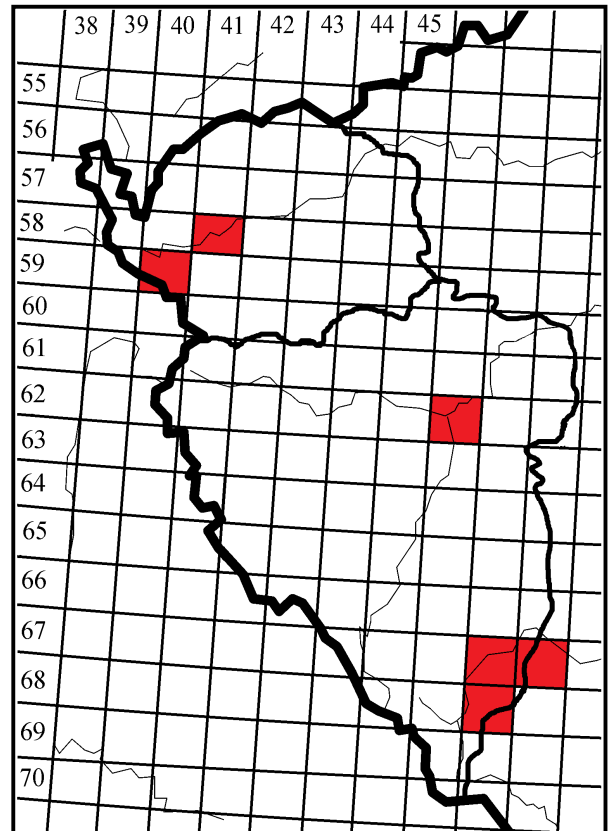
Republics in 2015–2019. – *Malacologica Bohemoslovaca*, 19: 71–106.

DÖRGE N., WALTHER C., BEINLICH B. & PLACHTER H., 1999: The significance of passive transport for dispersal in terrestrial snails (Gastropoda, Pulmonata). – *Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz*, 8: 1–10.

DUDA M. & MRKVICKA A., 2014: Zur Ausbreitung der Noezoen *Monacha cantiana* (Montagu 1803), *Hygromia cinctella* (Draparnaud 1801), *Cepaea nemoralis* (Linné 1758) und *Cornu aspersum* (O.F. Müller 1774) im südwestlichen Umland von Wien [On the distribution of the introduced species *Monacha cantiana* (Montagu 1803), *Hygromia cinctella* (Draparnaud 1801), *Cepaea nemoralis* (Linné 1758) und *Cornu aspersum* (O.F. Müller 1774) in the southwestern suburbs of Vienna]. – *Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft*, 21: 11–13. (in German)

DVOŘÁK L. & HLAVÁČ J. Č., 2013: Páskovka *Cepaea vindobonensis* (Pulmonata: Helicidae) v západních Čechách [The snail *Cepaea vindobonensis* (Pulmonata: Helicidae) in West Bohemia]. – *Malacologica Bohemoslovaca*, 12: 99–104. (in Czech)

FISCHER W. & DUDA M., 2004: Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna Österreichs VII. *Cerņuella virgata* (da Costa 1778), neu für die Molluskenfauna Wiens, sowie Bemerkungen zur Ausbreitung von *Monacha cantiana* (Montagu 1803), *Cerņuella neglecta* (Draparnaud 1805), *Hygromia cinctella* (Draparnaud 1801) und *Cornu aspersum* (O.F. Müller 1774) in Niederösterreich und Wien (Mollusca: Gastropoda) [Contributions to the knowledge of the Austrian molluscan fauna VII. *Cerņuella virgata* (da Costa 1778), new for the molluscan fauna of Vienna, as well as notes on the distribution of *Monacha can-*



Obr. 6. Dosud známé rozšíření *Xerolenta obvia* v západních Čechách (Plzeňský a Karlovarský kraj).

Fig. 6. Present knowledge on distribution of *Xerolenta obvia* in western Bohemia (Plzeň and Karlovy Vary regions).

- tiana* (Montagu 1803), *Ceriuella neglecta* (Draparnaud 1805), *Hygromia cinctella* (Draparnaud 1801) and *Cornu aspersum* (O.F. Müller 1774) in Lower Austria and Vienna (Mollusca: Gastropoda)]. – Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft, 12: 10–14. (in German)
- HLAVÁČ J. Č. & PELTANOVÁ A., 2010: First occurrence of the Ken-
tish Snail *Monacha cantiana* (Mollusca: Gastropoda: Hygromiidae) in the Czech Republic. – Malacologica Bohemoslovaca 9: 11–15.
- HORSÁK M., JUŘIČKOVÁ L. & PICKA J., 2013: Měkkýši České a Slovenské republiky. Molluscs of the Czech and Slovak Republics. – Kabourek, Zlín, 264 pp.
- HORSÁK M., ČEJKA T., JUŘIČKOVÁ L., BERAN L., HORÁČKOVÁ J., HLAVÁČ J. Č., DVOŘÁK L., HÁJEK O., DIVÍŠEK J., MAŇAS M. & LOŽEK V., 2020: 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 October 25, 2020. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4130619>
- HUTCHINSON J. M. C., SCHLITT B. & REISE H., 2019: *Monacha claustralis* (Rossmässler, 1834), a hygromiid snail new to Germany. – Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, 100: 17–22.
- MERGL M., DVOŘÁK L., KREJČÍKOVÁ A. & PRAŽANOVÁ B., 2018: Měkkýši Plzeňského kraje [Molluscs of the Plzeň region]. – Západočeské muzeum, Plzeň, 77 pp. (in Czech)
- PECH P., SUCHÁČEK P. & HOLICOVÁ T., 2010: Suchomilka obecná (*Xerolenta obvia*) (Mollusca: Hygromiidae) u Hluboké nad Vltavou [*Xerolenta obvia* (Mollusca: Hygromiidae) near Hluboká nad Vltavou]. – Sborník Jihočeského muzea v Českých Budějovicích, Přírodní vědy, 50: 161–162. (in Czech)
- PELTANOVÁ A., PETRUSEK A., KMENT P. & JUŘIČKOVÁ L., 2011: A fast snail's pace: colonization of Central Europe by Mediterranean gastropods. – Biological Invasions, 759–764. <https://doi.org/10.1007/s10530-011-0121-9>
- PELTANOVÁ A., DVOŘÁK L. & JUŘIČKOVÁ L., 2012: The spread of non-native *Cepaea nemoralis* and *Monacha cartusiana* (Gastropoda: Pulmonata) in the Czech Republic with comments on other land snail immigrants. – Biologia, 67(2): 384–389. <https://doi.org/10.2478/s11756-012-0020-2>
- PIEŃKOWSKA J. R., PROĆKÓW M., GÓRKA M. & LESICKA A., 2018: Distribution of *Monacha claustralis* (Rossmässler, 1834) and *M. cartusiana* (O. F. Müller, 1774) (Eupulmonata: Hygromiidae) in central European and Balkan countries: new data. – Folia Malacologica, 26(2): 103–120. <https://doi.org/10.12657/folmal.026.009>