

Výsledky faunistického mapování druhu *Phloeostichus denticollis* (Coleoptera, Phloeostichidae) na území východních Čech

Results of the faunistic research of *Phloeostichus denticollis* (Coleoptera, Phloeostichidae) in eastern Bohemia

Josef Mertlik

Pohřebačka 34, 533 45 Opatovice nad Labem, Česko
e-mail: mertlik@elateridae.com

Abstract. In this study, I review the distribution records of *Phloeostichus denticollis* W. Redtenbacher, 1842 in eastern Bohemia (Czechia). The biotopes of *P. denticollis* are photo-documented. The website photogallery containing 74 photographs of the biotopes is provided as a supplement to this paper.

Key words: faunistics, biotope, Coleoptera, Phloeostichidae, *Phloeostichus denticollis*, Czechia, eastern Bohemia.

Úvod a metodika

Phloeostichus denticollis je známý z Dánska (Stoltze & Pihl 1998), Francie (Rose & Callot 2007, Van Meer 2011), Německa (Reibnitz 1987, Klausnitzer 2002, Müller et al 2007), Česka (Gerhart 1910), Polska (Gerhart 1910, Kubisz et al. 1998), Rakouska (Mitter 1998), Slovenska (Franc 2002), Ukrajiny (Lokay 1912), Švýcarska, Itálie a Rumunska (Horion 1960). Je známý také z Kavkazu (Nikitsky 1991) a východní Sibiře (Krivolushkaya 1992).

Z území Česka je *P. denticollis* hlášen z Moravskoslezských Beskyd (Wanka 1917, Nohel 1976, Kolibáč 2003, Konvička 2021), Slezských Beskyd (Wanka 1920, Nohel 1976), Orlických Hor (Mackovčín et al. 2002), Broumovských stěn (Hamet & Vancl 2016), Adršpašsko-teplických skal – vrch Čáp [Storchberg] (Gerhardt 1910), Králického Sněžníku [Glatzer Schneeberg] a Bělé pod Pradědem [Waldenburg a. Alvater] (Gerhardt 1910) a Šumavy (Procházka & Schlaghamerský 2018).

V lednu roku 2021 jsem se rozhodl zjistit recentní výskyt druhu *Phloeostichus denticollis* na území východních Čech. Jako inspirace k mému pátrání po něm mi posloužilo vyprávění zesnulého entomologa Ladislava Bojčuka z Králík, kterého jsem ve městečku pod Králickým Sněžníkem několikrát navštívil.

V roce 1993 mi pan Bojčuk věnoval 3 ex. druhu *P. denticollis*, o kterém mi vyprávěl, jak ho v lednu sbíral pod šupinami kmenů javorů u kamenolomu v Dolní Moravě. Inspirován jeho vyprávěním jsem se dne 27. ledna 2021 vypravil na Králický Sněžník a z Dolní Moravy jsem šel přímo ke zmiňovanému kamenolomu. Za kamenolomem jsem na příkrém svahu nad Kamenitým potokem našel v moři smrkových monokultur Králického Sněžníku malý, ale zachovaný bukový porost s roztroušeným výskytem javorů klenů (*Acer pseudoplatanus*). Okolo paty prvního kmenu javoru jsem udusal sníh a začal jsem pátrat pod šupinami kůry po imagách *P. denticollis*. Na sněhu bylo vše, co vypadlo zpod šupin kmene, velmi dobře vidět. A již ve druhém prohlíženém kmenu bylo několik kusů *P. denticollis*!

Toho dne jsem v několika kmenech javorů našel celkem 38 imag *P. denticollis*. Většina z nich byla v javorech rostoucích v okolí Kamenitého potoka, čtyři imaga byla v javoru v údolí řeky Moravy, pod jejím soutokem s Kamenitým potokem. Tehdy jsem ještě nevěděl, že právě navštívená lokalita je zřejmě nejbohatším místem výskytu tohoto druhu v rámci východních Čech a možná i celého území Česka. Je pozoruhodné, že o hojnějším výskytu *P. denticollis* na Králickém Sněžníku se zmiňuje již Gerhart (1910).

Postupně jsem pak navštívil další perspektivní lokality s výskytem javorů klenů v Orlických horách, Podorlicku, Broumovsku a v Krkonoších. Tyto lokality jsem vyhledával s pomocí leteckých snímků na internetových stránkách „Mapy.cz“. Izolovaných ostrůvků listnatých porostů nebylo v nekonečném moři smrkových monokultur mnoho a byly od nich velmi dobře rozpoznatelné.

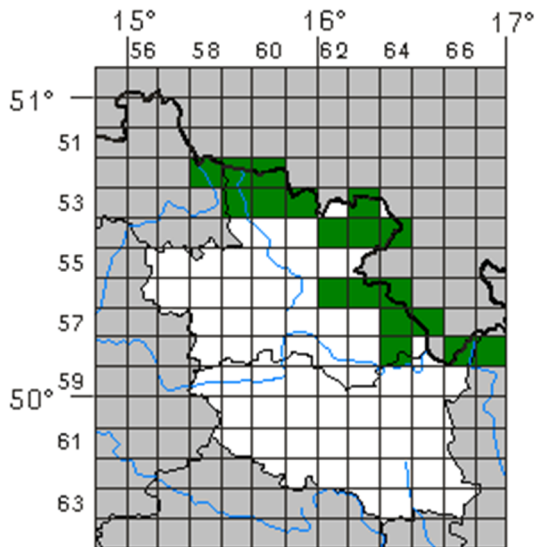
Pro číslování lokalit nalezených druhů byla použita vzestupná řada čísel faunistických čtverců (Zelený 1972). Pokud se lokalita nachází na rozhraní dvou faunistických čtverců (např. 57-5861), je uvedena pod prvním z nich = 5761. U lokalit uvádím katastrální území obcí podle zákresů katastrů v internetovém portálu www.mapy.cz (Seznam.cz). Červené čtverce jsou nálezy publikované v roce 1910 (Gerhart), zelené čtverce jsou nálezy od roku 1967 (Nohel).

Dále jsou v textu použity následující zkratky: coll. – sbírka (collection); det. – determinoval (determined); ex. – exemplář (e); leg. – sbíral (collector); observ. – pozoroval (observed); rev. – revidoval (examined); PR – přírodní rezervace; PR – přírodní rezervace; NPR – národní přírodní rezervace; RMHK – Muzeum východních Čech, Hradec Králové. Pokud není uvedeno jinak, platí J. Mertlík det.

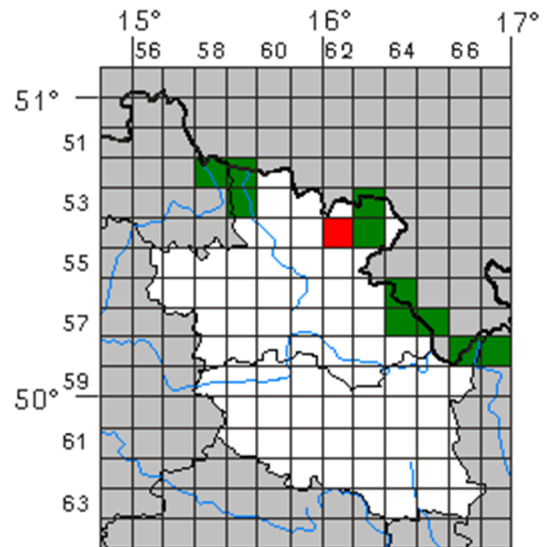


Obr. 1. *Phloeostichus denticollis*. Délka těla 3,5-5,0 mm.
Foto Aleš Sedláček.

Přehled nálezů *Phloeostichus denticollis* na území východních Čech



Obr. 2. Faunistické čtverce navštívené v roce 2021

Obr. 3. Faunistické čtverce s výskytem *P. denticollis*

- 5258: Krkonoše, Rokytnice nad Jizerou, chata Lovčenka env., 22.11.2003, 1 ex., pod šupinami kůry javoru, A. Šíma leg. et det., D. Čáha coll.
- 5259: Krkonoše, Vítkovice, myslivna, Braunův potok, 650m (50.7046492N, 15.5294136E), 1.2.2021, 1 ex., pod šupinami kůry javoru, J. Mertlík leg., det. et coll.
- 5359: Krkonoše, Vítkovice-škola, údolí Jizery, 585m (50.6806575N, 15.5338233E – **obr. 6**), 1.2.2021, 2 ex., pod šupinami kůry javorů, J. Mertlík leg., det. et coll.
- 5363: Heřmánkovice, Javoří hory, Kraví údolí, 575m (50.6584156N, 16.3264547E – **obr. 7**), 10.12.2021, 1 ex., pod šupinami kůry u paty kmene javoru, J. Mertlík leg. et coll.
- 5462: Teplice nad Metují, Skály, vrch Čáp [Storchberg] (Gerhardt 1910: 197).
- 5463: Police nad Metují-Hony (5463b), Laudonovy valy, 12.9.2003, 1 ♂, původní bučiny, prosev mechů od pat buků a javorů, M. Boukal leg., det. et coll. (Hamet & Vancl 2016).
- 5463: Křínice, Broumovské stěny, Laudonovy valy, 600m (50.5822631N, 16.2573442E – **obr. 9**), 3.12.2021, 2 ex., pod šupinami kůry u pat kmenů javorů, J. Mertlík leg. et coll.
- 5463: Křínice, Broumovské stěny, Strážná hora, 600m (50.5772181N, 16.2608044E – **obr. 10**), 3.12.2021, 2 ex., pod šupinami kůry u pat kmenů javorů, J. Mertlík leg. et coll.
- 5664: Orlické hory, Sedloňov, NPR Bukačka, 1000m, 20.6.1995, 1 ex., oklep kmene javoru v zapojeném porostu, M. Mikát leg. det. et coll. (Mackovčín et al. 2002); 9.8.2000, 3 ex., pod kůrou javoru, M. Mikát leg., det. et coll. (2 ex. in MHK coll.); 14.7.2020, 1 ex., T. Kopecký leg., det. et coll.
- 5664: Orlické hory, Sedloňov, PR Sedloňovský vrch, 1000-1050m, 19.6.2002, 1 ex., v mrtvém, trouchnivém dřevě buku, M. Mikát leg., det. et coll.
- 5664: Orlické hory, Orlické Záhoří, NPR Trčkov, 26.7.2006, 1 ex., pod kůrou javoru, M. Mikát leg., det. et coll.
- 5664: Orlické hory, Deštné v Orlických horách, údolí Bělé, 740m (50.3085336N, 16.3743336E – **obr. 12**), 15.2.2021, 1 ex., okraj lesa, pod šupinami kůry javoru, J. Mertlík leg., det. et coll.
- 5764: Orlické hory, Deštné v Orlických horách, Zákoutí env., 810m (50.2936625N, 16.3789525E – **obr. 13**), 15.2.2021, 2 ex., pod šupinami kůry javoru, J. Mertlík leg. et coll.
- 5764: Orlické hory, Liberk, údolí Zdobnice, Anenská huť, 830m (50.2801717N, 16.3977333E – **obr. 15** a 50.2814878N, 16.4000883E – **obr. 14**), 15.2.2021, 12 ex., pod šupinami kůry javorů, J. Mertlík leg. et coll.; dtto, 25.3.2021, 1 mrtvý ex.
- 5765: Orlické hory, Bartošovice v Orlických horách, údolí Hadince nad osadou Hadinec, 815m (50.2061403N, 16.5224025E – **obr. 16**), 20.2.2021, 2 ex., pod šupinami kůry javoru, J. Mertlík leg. et coll.
- 5765: Orlické hory, Bartošovice v Orlických horách, údolí Hadince pod osadou Hadinec, 740m (50.2015100N, 16.5266778E – **obr. 17**), 20.2.2021, 2 ex., pod šupinami kůry javoru, J. Mertlík leg. et coll.
- 5866: Králický Sněžník, Dolní Morava, Horní Morava, 6.2.1977, 4 ex., J. Novotný leg. et det., P. Čížek coll.
- 5866: Králický Sněžník, Dolní Morava, Horní Morava, východní svah nad údolím řeky Moravy, 25.11.2006, 6 ex., L. Mazal leg., det. et coll.

- 5866: Králický Sněžník, Dolní Morava, Horní Morava, vrch Klepáč, 950m, 12.11.1976, 1 ex., J. Novotný leg. et det., L. Bojčuk coll. in MHK, M. Mikát rev. 2021.
- 5866: Králický Sněžník, Dolní Morava, Horní Morava, údolí pod soutokem Moravy a Kamenitého potoka, 730m (50.1608653N, 16.8167186E – obr. 21), 27.1.2021, 4 ex., pod šupinami kůry javorů, J. Mertlik leg. et coll.
- 5866: Králický Sněžník, Dolní Morava, Velká Morava, [V. Morava], 750m, 29.1.1977, 3 ex., J. Novotný leg. et det., L. Bojčuk coll. in RMHK, M. Mikát rev. 2021; [Velká Morava, UO], 800m, 15.1.1978, 3 ex., L. Bojčuk leg. et det., M. Zýka coll.
- 5866: Králický Sněžník, Dolní Morava, údolí Moravy, 750m, 29.1.1977, 1 ex., J. Novotný leg. et det., L. Bojčuk coll. in RMHK, M. Mikát rev. 2021.
- 5866: Králický Sněžník, Dolní Morava, Velká Morava, 15.1.1978, 1 ex., J. Pavlů lgt. et det., P. Čížek coll.
- 5866: Králický Sněžník, Dolní Morava, Velká Morava, údolí Moravy za parkovištěm směr Králický Sněžník, 27.1.2015, několik ex., A. Peutlschmid leg., det. et coll.; dtto, 23.1.2016, několik ex.
- 5866: Králický Sněžník, Dolní Morava, Velká Morava, údolí Kamenitého potoka, 760-820m (50.1616900N, 16.8236975E – obr. 18, 50.1624117N, 16.8254411E – obr. 19, 50.1623394N, 16.8228875E – obr. 20 a 50.1625183N, 16.8207469E), 27.1.2021, 34 ex., pod šupinami kůry javorů, J. Mertlik leg. et coll.
- 5867: Králický Sněžník, Dolní Morava, Horní Morava, vrch Malý Sněžník, prales Ve strmém (5867a), 10.9.2004, 1 ♀, prosev mechů u paty javorů, M. Boukal observ. et det.

Přehled lokalit navštívených v roce 2021, na kterých nebyl *P. denticollis* nalezen:

- 5259: Krkonoše, Vítkovice, Dolní Mísečky, 1.2.2021
- 5260: Krkonoše, Malá Úpa, Spálený Mlýn – Krakonošovo údolí, 24.3.2021
- 5360: Krkonoše, Pec pod Sněžkou, Velká Úpa, Výsluní, 24.3.2021
- 5360: Krkonoše, Janské Lázně, Janský potok – Hoffmanova bouda, 21.11.2021
- 5360: Krkonoše, Svoboda nad Úpou, Černoohorský potok, 21.11.2021
- 5361: Rýchory, Horní Maršov, Dolní Albeřice, 20.3.2021
- 5361: Rýchory, Žacléř, Zámecký vrch – Černá rokle, 20.3.2021
- 5361: Rýchory, Trutnov, Babí, Březový potok, 2.4.2021
- 5361: Rýchory, Mladé Buky, Sklenářovický vrch, 2.4.2021
- 5361: Rýchory, Mladé Buky, Bystřice, 2.4.2021
- 5462: Teplice nad Metují, Skály – vrch Čáp (obr. 8) – Záboř, 24.2.2021
- 5463: Božanov, Broumovské stěny, Božanov – Suchý vrch, 28.2.2021
- 5464: Božanov, Broumovské stěny, zřícenina hradu Raubeschloss – vrch Paул, 28.2.2021
- 5663: Jestřebí, Peklo, 22.01.2021
- 5664: Orlické hory, Sedloňov, Bukačka (obr. 11), 25.2.2021
- 5664: Orlické hory, Orlické Záhoří, Trčkov, 25.2.2021
- 5764: Orlické hory, Liberk, údolí Zdobnice, 25.3.2021
- 5764: Orlické hory, Zdobnice, Čertův Důl, 25.3.2021
- 5764: Rokytnice v Orlických horách, údolí Anenského potoka, Kouty (57-5864), 5.2.2021
- 5765: Orlické hory, Bartošovice v Orlických horách, Hadinec – Vrchní Orlice, 20.2.2021
- 5864: Rokytnice v Orlických horách, Horní Rokytnice – Hanička, 5.2.2021

Poznámka. V roce 2021 nebyl *P. denticollis* prokázán na třech z publikovaných lokalit (5664: Bukačka a Trčkov a 5462: Čáp).

Nové nálezy *Phloeostichus denticollis* z území Čech a Moravy:

- 5642: Krušné hory, Nové Hamry env., 800m, 14.12.1991, 2 ex., J. Pávek lgt., V. Benedikt det. et coll.
- 5868: Ostružná (směr Ramzová), 3.2.2001, několik ex., A. Peutlschmid leg., det. et coll.
- 5868: Ostružná, Ramzová, 763m, 3.2.2001, několik ex., javory před nádražím (lokalita zničena při výstavbě nového nádraží), A. Peutlschmid leg., det. et coll.
- 5969: Karlov pod Pradědem, Hrubý Jeseník, 30.12.1996, 1 ex., na javoru u sjezdovky, J. Tomčík leg., det. et coll. (J. Tomčík, písemné sdělení).
- 6348: Brdy, PR Getsemanka, 700m, 21.1.1990, 4 ex., S. Benedikt leg., det. et coll.
- 6474: Věřovice, Moravskoslezské Beskydy, Velký Javorník env., V. 1986, 1 ex., M. Chot leg., V. Týr det. et coll.
- 6642: Český les, NPR Čerchovské hvozdy, 770m (49.3666258N, 12.8060928E), 20.4.-2.5.2020, 1 ex., nárazová past na padlé jedli, J. Lahoda leg., det. et coll. (J. Lahoda, písemné sdělení).



Obr. 4. Králický Sněžník, Velká Morava, Kamenitý potok, 27.1.2021.
 Imaga *Phloeostichus denticollis* v zimovišti pod šupinami kůry javoru klenů.

Doprovodné druhy

Při hledání druhu *Phloeostichus denticollis* jsem pod šupinami kůry kmenů javorů klenů nacházel také další druhy hmyzu. Jednalo se zejména o různé druhy much, mravenců, pavouků, ploščic, stonožek a štírků (nedeterminováno).

Z brouků zde byli zástupci následujících čeledí:

- Carabidae: *Dromius agilis* (Fabricius, 1787), *D. fenestratus* (Fabricius, 1794), *D. quadrimaculatus* (Linnaeus, 1758)
 Cleridae: *Thanasimus formicarius* (Linnaeus, 1758)
 Coccinellidae: *Aphidecta obliterated* (Linnaeus, 1758)
 Curculionidae Latreille, 1802 (nedeterminováno)
 Elateridae: *Ampedus erythrogonus* (P.W.J. Müller, 1821)
 Melandryidae: *Orchesia undulata* Kraatz, 1853, *O. fasciata* (Illiger, 1798), *O. micans* (Panzer, 1795)
 Mycetophagidae: *Littargus connexus* (Geoffroy, 1785), *Mycetophagus atomarius* (Fabricius, 1787), *M. quadriguttatus* P.W.J. Müller, 1821
 Ptinidae: *Ptinus fur* (Linnaeus, 1758)
 Salpingidae: *Rabocerus gabrieli* (Gerhardt, 1901), *Salpingus planirostris* (Fabricius, 1787), *S. ruficollis* (Linnaeus, 1761), *Vincenzellus ruficollis* (Panzer, 1794)
 Silvanidae: *Dendrophagus crenatus* (Paykull, 1799)
 Staphylinidae Latreille, 1802 (nedeterminováno)
 Throscidae: *Triaxagus leseigneuri* Muona, 2005, *T. meybohmi* Leseigneur, 2005, *Aulonothroscus brevicollis* (Bonvouloir, 1859)

Poznámka. *Phloeostichus denticollis* jsem nacházel převážně v kmenech javorů klenů se středně velkými šupinami kůry, v sušších částech kmenů (bez zatékající vody). Kmeny s většími pláty šupin a mechovým porostem mu nevyhovovaly – ty byly osídleny hlavně mravenci, pavouky a stonožkami.

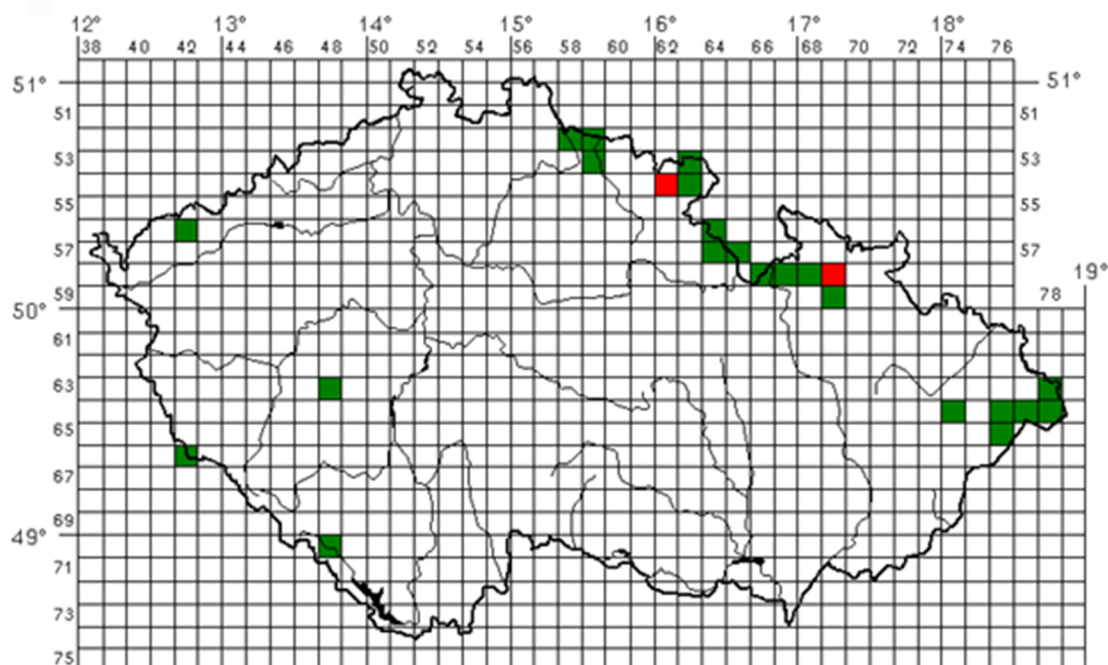
Závěr

Phloeostichus denticollis byl ve východních Čechách nalezen převážně v zapojených porostech s výskytem starších kmenů javorů klenů v západní části Krkonoš, Javořích horách, Broumovských stěnách, Orlických horách a na Králickém Sněžníku. Podařilo se mi nalézt jej na devíti z lokalit navštívených v roce 2021, avšak na dalších jednadvaceti lokalitách bylo hledání neúspěšné.

Nejpočetnější výskyt *Phloeostichus denticollis* byl zaznamenán v javorech rostoucích podél břehů horských toků (Dolní Morava, Liberk). Jen jednotlivá imaga byla nalezena v javorech na okrajích lesních porostů (např. Deštné v Orlických horách) a v javorech rostoucích v horských hřebenových bučinách (např. Bukačka). V soliterních kmenech jsem *P. denticollis* nenašel.

Nejnižší zaznamenané nadmořské výšky nálezů *P. denticollis* jsou 575m (Heřmánkovice, Kraví údolí v Javořích horách), 585m (Vítkovice, svah nad Jizerou v Krkonoších) a 600m (Křinice, Broumovské stěny). Nejvýše položené nálezy jsou 1000-1050m (Sedloňov, Bukačka a Sedloňovský vrch v Orlických horách) a 1000-1100m (Dolní Morava, prales Ve strmém na Králickém Sněžníku).

V horských oblastech se javory mnohde dochovaly jako aleje či soliterní kmene v turistických centrech a na pozemcích četných vysídlených německých osad. Bohužel zanikla většina javorových porostů, které kdysi tvořily přirozenou součást břehů horských toků a až na malé výjimky byly vykáceny i horské bučiny, jejichž významnou součástí byl rovněž roztroušený výskyt javorů.



Obr. 5. Faunistická mapa Česka – přehled nálezů druhu *Phloeostichus denticollis*.

Poděkování

Za poskytnutí faunistických údajů děkuji váženým kolegům Václavu Benediktovi, Milanu Boukalovi, Petru Čížkovi, Jiřímu Lahodovi, Luboši Mazalovi, Miroslavu Mikátovi, Tomáši Kopeckému, Zdeňku Papouškovi, Antonínu Peutlschmidovi, Adamu Šimovi, Jiřímu Tomčíkovi a Václavu Týrovi. Za poskytnutí fotografie imaga děkuji váženému kolegovi Aleši Sedláčkovi.

Váženým kolegům Radku Hejdovi z AOPK Praha a Davidu Královi z ČSE děkuji za poskytnutí dokumentace pro legalizaci pohybu v zakázaných oblastech (vládní opatření při epidemii čínské chřipky).

Literatura

Franc V. 2002: Beetles (Coleoptera) of the Velká Fatra Mts. with special reference to bioindicatively significant species. – Matthias Belivs University Proceedings, Supplementum 2: 165–177.

- Gerhardt J. 1910: Verzeichnis der Käfer Schlesiens, preußischen und österreichischen Anteils geordnet nach dem Catalogus coleopterorum Europae vom Jahre 1906. Dritte, neubearbeitete Auflage. – Berlin, Verlag von Julius Springer, 431 pp.
- Hamet A. & Vancl Z. 2016: Catalogue of the beetles (Coleoptera) of the Broumovsko Protected Landscape Area. Second completed and corrected edition. – Elateridium 10 (Supplementum), 137 pp.
In: http://www.elateridae.com/clanky/hamet-vancl_katalog-brouku-broumovska_1_3_2016.pdf
- Horion A. 1960: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. VII. Clavicornia 1. (Sphaeritidae bis Phalacridae). – A. Feyel, Überlingen-Bodensee, 346 pp.
- Klausnitzer B. 2002: *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, 1842 neu für Sachsen (Col., Phloeostichidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte, 46: 195.
- Kolibáč J. 2003: Description of a larva of *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, 1842 (Coleoptera, Phloeostichidae). – Entomologica Basiensia, 25: 135–140.
- Konvička O. 2021: Nálevková databáze ochrany přírody – *Phloeostichus denticollis*. – AOPK ČR Praha. In: *Phloeostichus denticollis* – AOPK ČR (https://portal.nature.cz/publik_syst/nd_nalez-public.php?idTaxon=7983_e.cz).
- Krivolushkaya G.O. 1992: Family Cucujidae. In: Key to the insects of the Far East of the USSR in six volumes. Volume III. Beetles, Part 2, Ler P.A. (ed.) Nauka, St. Petersburg, Russia: 233–245 (in Russian).
- Kubisz D., Kuška A. & Pawlowski J. 1998: Red list of Upper Silesian beetles (Coleoptera). – Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 62 pp.
- Lokay E. 1912: Dvě cesty do východních Karpat (na Czarnohoru). – Časopis České společnosti entomologické, 9: 126–139.
- Mackovčín P., Sedláček M. & Faltysová H. (eds) 2002: Chráněná území ČR. Svazek V., Královéhradecko [Protected areas of the Czech Republic, volume V, Hradec Králové region]. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 409 pp. (in Czech).
- Mitter H. 1998: Bemerkenswerte Käferfunde aus Oberösterreich V (Insecta: Coleoptera). – Die Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs, 6: 11–29.
- Müller J., Busler H., Gosner M., Grupp A., Jarzabek-Müller A., Preis M. & Rettelbach T. 2007: Forest edges in the mixed-montane zone of the Bavarian Forest National park – hot spots of biodiversity. – Silva Gabreta, 13: 1–27.
- Nikitsky N.B. 1991: News on the genus *Triphyllia* Reitter, 1898 (Coleoptera, Tetratomidae). – Elytron, 5: 159–168.
- Nohel P. 1976: Nové a zajímavé nálezy brouků na Těšínsku, Frýdecku a v Beskydách, 582–605. In: Čepelák B. & Grobelný A. (eds.), Studie o Těšínsku (interní tisk). – Vlastivědný ústav okresu Karviná, Český Těšín, 624 pp.
- Procházka J. & Schlaghamerský J. 2018: The first record of the rare beetle *Phloeostichus denticollis* W. Redtenbacher, 1842 (Coleoptera: Phloeostichidae) from the Bohemian Forest with a note on the biology of the species. – Silva Gabreta, 24: 251–256.
In: https://www.researchgate.net/publication/329483095_The_first_record_of_the_rare_beetle_Phloeostichus_denticollis_W_Redtenbacher_1842_Coleoptera_Phloeostichidae_from_the_Bohemian_Forest_with_a_note_on_the_biology_of_the_species
- Reibnitz J. 1987: *Dorcatoma*-Funde (Col., Anobiidae) aus Baden-Württemberg. – Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart, 22: 99.
- Rose O. & Callot H. 2007: Redécouverte de *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, 1842 dans le massif des Vosges (France) (Coleoptera Phloeostichidae). – L'Entomologiste, 63: 129–133.
- Stoltze M. & Pihl S. 1998: Redliste 1997 over planter og dyr i Danmark. – Miljø- og Energiministeriet, Danmarks Miljøundersøgelser Skov- og Naturstyrelsen, 219 pp.
- Van Meer C. 2011: Découverte de *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, 1842 dans les Pyrénées-Atlantiques (France) (Coleoptera Phloeostichidae). – L'Entomologiste, 67 (6): 331–332.
- Wanka T. 1917: Zweiter Beitrag zur Coleopterenfauna von Österr.-Schlesien. – Wiener Entomologische Zeitung, Wien, 36: 276–282.
- Wanka T. 1920: Dritter Beitrag zur Coleopterenfauna von Österreich-Schlesien. – Entomologische Blätter, 16: 202–213.
- Zelený J. 1972: Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. [Entwurf einer Gliederung der Tschechoslowakei für Zwecke der faunistischen Forschung]. – Zprávy Československé společnosti entomologické při ČSAV, 8: 3–16.

Obrazová příloha / Photo Gallery

Kromě několika reprezentativních fotografií, které jsou umístěny zde v obrazové příloze, je kompletní pořizovaná dokumentace umístěna v internetové fotogalerii na www.elateridae.com

Do vyhledávače na adrese: <http://www.elateridae.com/galerie/search.php> zadejte jméno druhu (*Phloeostichus denticollis*) nebo název lokality.

Only the representative part of the photographs is given in this study; the complete photo-documentation can be found at <http://www.elateridae.com/galerie/search.php>. After typing a keyword "Phloeostichus" into the browser, you can click

on the "search" button and go through 4 pages containing 74 photographs. You can double-size each photograph by clicking on it.



Obr. 6. Vítkovice, škola, 1.2.2021



Obr. 7. Heřmánkovice, Kraví údolí, 11.12.2021



Obr. 8. Teplice nad Metují, vrch Čáp, 24.2.2021



Obr. 9. Křinice, Laudonovy valy, 3.12.2021



Obr. 10. Křinice, Strážná hora, 3.12.2021



Obr. 11. Sedloňov, Bukačka, 25.2.2021



Obr. 12. Deštné v Orlických horách, 15.2.2021



Obr. 13. Deštné v Orl. horách, Zákoutí, 15.2.2021



Obr. 14. Liberk, Anenská huť, 25.3.2021



Obr. 15. Liberk, Anenská huť, 15.2.2021



Obr. 16. Bartošovice v Orl. horách, Hadinec, 20.2.2021



Obr. 17. Bartošovice v Orl. horách, Hadinec, 20.2.2021



Obr. 18. Dolní Morava, nad lomem, 27.1.2021



Obr. 19. Dolní Morava, Kamenitý potok, 27.1.2021



Obr. 20. Dolní Morava, Kamenitý potok, 27.1.2021



Obr. 21. Dolní Morava, údolí Moravy, 27.1.2021

Přijato 15. prosince 2021