

# Contribution to the knowledge of European species of the genus *Anostirus*, with description of the *A. bohemicus* sp. n. and *A. platiai* sp. n. (Coleoptera, Elateridae)

Josef Mertlik

Pohřebačka 34, CZ – 533 45 Opatovice nad Labem, Czechia

e-mail: [mertlik@elateridae.com](mailto:mertlik@elateridae.com)

**Abstract.** The purpose of this paper is the description of *Anostirus bohemicus* sp. n. from the area of northwestern Czechia and *Anostirus platiai* sp. n. from Italy. In addition, the occurrence and morphology of some species of the genus *Anostirus* C. G. Thomson, 1859, known from Alpine region, Apennines, French Massif Central and Pyrenees are discussed: *Anostirus colacurcioi* Platia & Pedroni, 2009, *A. gabilloti* (Pic, 1907), *A. gudenzi* Platia, 1983, *A. laui* Wurst, 1994, *A. maccapanii* Platia, 2017, *A. marginatus* Pic, 1931, *A. pseudosulphuripennis* Binaghi, 1940, *A. sulphuripennis sulphuripennis* (Germar, 1843), *A. sulphuripennis penninus* Binaghi, 1940, *A. reissi* (Reitter, 1913), *A. zenii zenii* (Rosenhauer, 1856) and *A. zenii binaghianus* Wurst, 1995. The text is supplemented with new, previously unpublished photographs of the above species. An overview of all records of *A. sulphuripennis sulphuripennis* from Czechia is given.

**Key words:** Coleoptera, Elateridae, *Anostirus*, taxonomy, distribution, Europe, Alps, Apennines, French Central Highlands, Pyrenees

**Material and methods.** The material is held in the following collections: Václav Benedikt collection (Plzeň), Petr Brůha collection (Ústí nad Labem), † Zdeněk Doležal collection (in entomological collections of West Bohemian Museum in Pilsen), Václav Dongres collection (Plzeň), Václav Dušánek collection (Zábřeh), Pavel Krásenský collection (Chomutov), Josef Krošlák collection (Plzeň), Vladimír Kubík collection (Chlumec nad Cidlinou), Josef Mertlik collection (Opatovice nad Labem), Oldřich Odvárka collection (Kadaň), Michal Ouda collection (Plasy), Jiří Pávek collection (Nejdek), Filip Pavel collection (Vysoká nad Labem), Milan Putz collection (Řevnice), † Bořivoj Zbuzek collection (in entomological collections of National Museum Prague). Codes of the mapping grid according Pruner & Míka (1996).

Photodocumentation of localities of individual species can be found at <http://www.elateridae.com/galerie/search.php>. After typing a keyword = species name, for example "Anostirus bohemicus" into the browser, you can click on the "search" button and go through the page of photos. You can double-size each photograph by clicking on it. Photographs of the biotopes of the following species are available: *Anostirus bohemicus* sp. n. (58 photos), *A. colacurcioi* (7 photos), *A. gabilloti* (18 photos), *A. laui* (27 photos), *A. maccapanii* (30 photos), *A. marginatus* (29 photos), *A. platiai* sp. n. (10 photos), *A. sulphuripennis sulphuripennis* (26 photos), *A. reissi* (15 photos), and *A. zenii binaghianus* (40 photos).

Unless otherwise stated, the photographs were taken by the author.

## *Anostirus bohemicus* sp. n.

Figs. 1-3, 15, 41, 59.

ZooBank: <http://zoobank.org/46EF96BC-7B3B-447F-920C-7615665921DE>

**The history of the determination.** The first known record of *Anostirus bohemicus* sp. n. comes from Starý Herštejn hill (Czechia) near Vranov (25.iv.2004, 1 ♀). This female was determined (J. Mertlik det. 2005) as *A. sulphuripennis* and was published under this name together with a female *A. sulphuripennis*, that was found in the Šumava Mts. (Nakládal et al. 2007). Other records of *A. bohemicus* sp. n. from the Ohře valley near Loket and Karlovy Vary and from the Krušné hory Mts., have also been determined and published as *A. sulphuripennis* (Benedikt 2010, Mertlik 2015).

In 2019, my colleague P. Brůha received several males of *A. sulphuripennis* from Šumava Mts. and pointed out to me significant differences in the morphology between the Šumava Mts. specimens and the specimens from the Krušné hory Mts. According to body shape, antennal segments and aedeagus shape, the specimens found from Šumava Mts. and Novohradské hory Mts. belonged to the variation range of *A. sulphuripennis*, while the specimens from western and

northern Bohemia belonged to the species group *A. gabilloti* (Pic, 1907). From the beginning of 2022, I used the name *A. gabilloti* for these specimens (Mertlik 2007-2024). However, after obtaining photodocumentation of the type *A. pseudosulphuripennis* from the Basel Museum and studying other related species of the *A. gabilloti*-group from the Maritime Alps and the Apennine Peninsula, I found that this is a new, previously undescribed species.

**Type locality.** Czechia, Bohemia bor., Krušné hory Mts., Horní Jiřetín-Ježerka, Ježerka, Ježerí hill.

**Type material. Holotype, male:** CZ – BOHEMIA bor. (5446), HORNÍ JIŘETÍN, Jezerka [Ježerí hill, 707 m a.s.l., 50.5470750N, 13.4834064E], 20. IV. 2018, JOSEF MERTLIK LGT. Deposited in the collection of Josef Mertlik.

**Paratypes (216 males, 33 females):** Bohemia bor., Horní Jiřetín (5446), Jezerka, Ježerí hill, 625-707 m a.s.l., 17.v.2008, 1 ♀, beaten from branches, P. Krásenský leg. et coll., J. Mertlik det. 2008; 26.v.2008, 5 ♀♀, beaten from branches of flowering *Viburnum lantana*, J. Mertlik leg. et coll.; 30.v.2008, 1 ♀, beaten from branches of flowering shrubs, P. Krásenský leg., det. et coll.; 21.v.2009, 1 ♀, O. Odvárka leg., det. et coll.; 8.v.2009, 1 ♀, beaten from branches of *Viburnum lantana*, J. Mertlik leg. et coll.; 9.v.2009, 2 ♀♀, beaten from branches, V. Dušánek leg. et coll.; 29.iv.2010, 5 ♂♂, in flight around the birches, P. Brůha leg., det. et coll.; 24.v.2010, 1 ♀, O. Odvárka leg., det. et coll.; 23.iv.2011, 5 ♂♂, in flight over debris field, V. Dušánek leg., det. et coll.; 12.v.2011, 1 ♀, O. Odvárka leg., det. et coll.; 28.iv.2012, 26 ♂♂, in flight over debris field, 1 ♀, beaten from branches of shrubs, J. Mertlik leg. et coll.; 30.iv.2012, 1 ♂, O. Odvárka leg., det. et coll.; 2.v.2012, 4 ♂♂, 1 ♀, O. Odvárka leg., det. et coll.; 10.v.2012, 1 ♂, O. Odvárka leg., det. et coll.; 15.v.2013, 2 ♂♂, 4 ♀♀, B. Zbuzek leg., det. et coll.; 16.v.2013, 4 ♂♂, O. Odvárka leg., det. et coll.; 19.v.2013, 1 ♂, O. Odvárka leg., det. et coll.; 25.iv.2014, 11 ♂♂, O. Odvárka leg., det. et coll.; 30.iv.2014, 6 ♂♂, O. Odvárka leg., det. et coll.; 24.iv.2015, 4 ♂♂, in flight, J. Mertlik leg. et coll.; 22.iv.2018, 43 ♂♂, 1 ♀, V. Dušánek leg., det. et coll.; 20.iv.2018, 54 ♂♂, in flight over the top rocks (50.5470750N, 13.4834064E), J. Mertlik leg. et coll.; Bohemia bor., Horní Jiřetín (5447), Černice, Černický vrch hill, 535 m a.s.l. (50.5675631N, 13.5085906E), 10.v.2021, 6 ♂♂, in flight around the top of the rock massif Fortress Yucatan, J. Mertlik leg. et coll.; 14.v.2022, 1 ♀, beaten from branches, V. Dušánek leg. et coll.; Bohemia occ., Stráž nad Ohří (5644), Nebesa hill, 500 m a.s.l. (50.3465308N, 13.0455967E), 4.v.2015, 4 ♂♂, 1 ♀, beaten from branches, J. Mertlik leg. et coll.; Bohemia occ., Krásný Les (5644), Horní hrad, vi.2011, 1 ♀, P. Týr leg., V. Týr det., M. Putz coll.; Bohemia occ., Loket (5842), 16.iv.2013, 1 ♂, V. Kubík leg. et coll., J. Mertlik det. 2015; Bohemia occ., Loket env. (5842), Ohře valley, 22.iv.2007, 1 ♀, J. Pávek leg. et coll., V. Benedikt det. (Benedikt 2010 as *A. sulphuripennis*); Bohemia occ., Karlovy Vary (5842), Doubí, Ohře valley, 10.v.2008, 2 ♀♀, quercetum, beaten from the oak tree branches, S. Benedikt leg. et det., V. Benedikt coll. (Benedikt 2010 as *A. sulphuripennis*); debris forest (50.1966456N, 12.8243842E), 12.v.2008, 2 ♀♀, beaten from the oak tree branches, J. Mertlik leg., det. et coll. (Benedikt 2010 as *A. sulphuripennis*); Bohemia occ., Konstantinovy Lázně (6144), Gutštejn Castle area, 27.iv.2015, 2 ♂♂, V. Dongres leg., det. et coll.; Bohemia occ., Konstantinovy Lázně (6144), Šipín, valley of the Úterský brook, just before the confluence with the Hadovka brook, 3.v.2016, 1 ♀, on flowering thorns, V. Dongres leg., det. et coll.; Bohemia occ., Konstantinovy Lázně (6144), Šipín, valley of the Úterský brook, debris field (49.8553056N, 13.0335992), 25.iv.2015, 4 ♂♂, V. Dongres leg., det. et coll.; 2.v.2016, 5 ♂♂, J. Krošlák leg., det. et coll.; 3.v.2016, 2 ♂♂, M. Ouda leg., det. et coll.; dtto, 1 ♂, 1 ♀, V. Dongres leg., det. et coll.; 7.v.2016, 3 ♂♂, V. Dongres leg., det. et coll.; 1.v.2017, 4 ♂♂, V. Dongres leg., det. et coll.; 1.v.2017, 10 ♂♂, in flight or climbing out of moss on rocks, V. Týr leg. et det., M. Putz coll.; 22.iv.2018, 4 ♂♂, V. Dongres leg., det. et coll.; dtto, 4 ♂♂, J. Mertlik coll.; Bohemia occ., Cebiv (6144), Bezemín, Slovanské hradiště hill (49.8553414N, 13.0227208E), 12.v.2022, 1 ♀, beaten from branches, V. Dušánek leg. et coll.; Bohemia occ., Mnichov (6542), Vranov, Starý Herštejn hill, 878 m a.s.l. (49.4721869N, 12.7139869E), 25.vi.2004, 1 ♀, old deciduous forest in a massif with ruins of a castle, Z. Doležal leg. et coll., J. Mertlik det. 2005 (Nakládal et al. 2007 as *A. sulphuripennis*); 11.v.2022, 1 ♂, beaten from branches, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 1 ♂, 1 ♀, on grasslands, V. Dušánek leg. et coll.

**Differential diagnosis.** *Anostirus bohemicus* sp. n. belongs to the subgenus *Pseudostirus* Binaghi, 1940 by the shape of the body, the shape of the antennomeres, the shape of the elytral interstriae and the type of pubescence of the pronotum. Of this subgenus, 9 species are known from the Alpine region, the Apennines and the French Massif Central: *Anostirus colacurcioi*, *A. gabilloti*, *A. gudenzi*, *A. lauianus*, *A. maccapanii*, *A. marginatus*, *A. sulphuripennis*, *A. reissi* and *A. zenii*.

But *Anostirus bohemicus* sp. n. differs from the above species by its larger size and the shape of the aedeagus, which is strongly curved, its parameres are long and narrow and are markedly narrowed at the inner margin in its apical part (from the dorsal view), and also by the shape of the seventh sternite, which is evenly tapered from base to apex and its sides are straight. Therefore, by the shape of its aedeagus belongs to the subgenus *Ipostirus* Binaghi, 1940, similar to a related species *A. pseudosulphuripennis* (see Binaghi 1940: 216).

In size and shape of the aedeagus is *Anostirus bohemicus* sp. n. related to *A. pseudosulphuripennis*, their aedeagus are almost equal in length (2.5-2.6 mm) and its parameres narrowing before the apex. Their aedeagus differs in the type of narrowing of the parameres in their apical part. The parameres of *A. bohemicus* sp. n. are markedly narrowed 0.32 mm before their apex (this is clearly visible in ventral view), whereas those of *A. pseudosulphuripennis* are gradually narrowed towards the apex from the middle of their length. Otherwise, *A. bohemicus* sp. n. is also distinguished from *A. pseudosulphuripennis* by the denser punctation of the pronotum surface, and its seventh sternite (seventh abdominal sternite) has straight margins from base to apex. *Anostirus pseudosulphuripennis* has sparse punctation of the pronotum surface (distance between punctures is 2-3 of their diameter), its seventh sternite has rounded lateral margins.



Fig. 1. *Anostirus bohemicus* sp. n., ♂.Fig. 2. *Anostirus bohemicus* sp. n., ♀.

**Etymology.** The specific name is derived from the name of the historical land of Czechia – Bohemia, where all known localities of the new species are situated.

**Description.** Male (Fig. 1). Shiny, bicoloured, all black, only the elytra yellow-orange, darkened at the apex, legs dark brown, claws lighter. Pubescence on head and pronotum simple, long and erected, grey-black, pubescence on elytra rusty, black at apex, semi-erected.

Head with frons flat, moderately impressed before the anterior margin, this not developed in the middle and is joined with the clypeus; punctation coarse with umbilicate punctures, with variable intervals, adjacent at the base and sides, in front with larger shiny areas without punctures.

Antennae exceeding apices of posterior angles of pronotum by 2.5 antennomeres; first antennomere twice as long as wide, second antennomere very small, almost globous, 1.2 times as long as wide, third to tenth antennomeres pectinate, lamella of third antennomere 0.43 times shorter than antennomere, lamella of fourth antennomere 0.71 times shorter than antennomere, lamella of fifth antennomere 1.14 times longer than antennomere; the lamellae of the sixth to ninth articles are 1.43 times longer than the articles; the tenth article is 1.2 times longer than the ninth article; the lamella of the tenth article is 0.83 times shorter than the article; the last article is simple, 1.56 times longer than the previous article, 3.5 times longer than wide, with sides gradually widened from base to apex, pointed at the end.

Pronotum 1.06 times longer than wide, widest at the apices of posterior angles, regularly convexed, sides regularly arcuated, strongly sinuated before the posterior angles; posterior angles strongly divergent, acuminate, with short weak keels; lateral margins complete and visible in a dorsal view for all their length; the punctation of the pronotum is deep, double in size, the distance between the single punctures is 1-3 times the diameter of the punctures, the larger punctures are up to twice the size of the small punctures, they are partially embossed, unevenly scattered with small punctures (Fig. 41).

Propleuron shallowly punctate, wrinkled, matte, prosternum shiny, very sparsely punctate, prosternal collar wrinkled dull feebly bent downwards, its anterior edge situated distinctly higher than anterior angles of propleuron. Prosternal process weakly bent dorsal behind anterior coxae.

Scutellum shield-shaped, 1.34 times longer than wide, subsinuate at sides, rounded at the apex, slightly impressed in the middle, very finely punctured.

Elytra 2.7 times longer than pronotum and 1.26 times wider than pronotum; 2.25 times longer than wide, widest in middle, convex, almost vertically inclined laterally from sixth interstria, last interstria forming an edge with lateral margins and visible along its entire length in dorsal view; striae regularly marked and finely punctated, interstriae flat with very fine punctation.

Seventh sternite is regularly tapered from base to apex, its sides are straight (Fig. 59).

Legs long, tibiae and tarsomeres with stout setae, tarsomeres decreasing in length from tarsomere I to IV, simple.

Aedeagus (Fig. 3), length 2.6 mm, parameres markedly narrowed 0.32 mm before their apex (this is clearly visible in ventral view).

Size. Length 11.5 mm, width 3.4 mm.

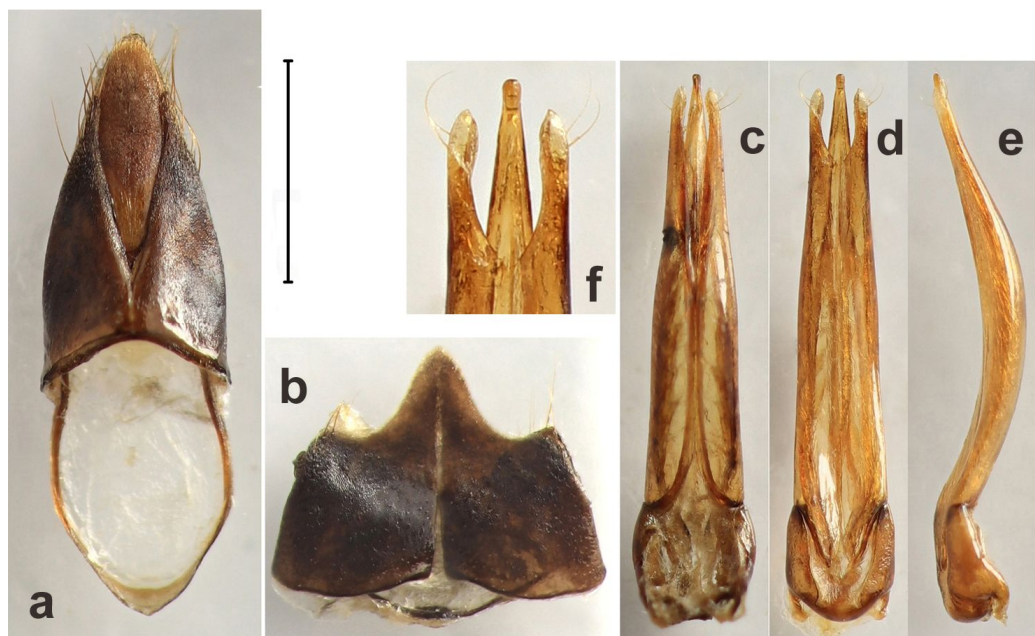


Fig. 3. *Anostirus bohemicus* sp. n., a - sternite IX and X, b - tergite VIII, c-f - aedeagus, c - dorsal view, d - ventral view, e - lateral view, f - detail of apex from ventral view. Scale = 1 mm

**Female.** Very different from males by larger body, shape of pronotum and length of antennae (Fig. 2). Antennae with feebly serrated articles exceeding apices of posterior angles of pronotum by 1 antennomeres; pronotum widest in middle and also on apices of posterior angles, with smaller punctation. The elytra are 2.64 times longer than the pronotum and 1.26 times wider than the pronotum, 2.05 times longer than wide, its sides broadened beyond the middle of their length.

Size. Length 12.0 mm; width 3.8 mm.

**Variability.** Body length of males 9.8-12.0 mm, width 2.9-3.5 mm; body length of females 10.8-12.5 mm, width 3.5-4.3 mm.

**Larva unknown.**

**Collection circumstances.** Males fly in late April and early May over debris fields and around the tops of dominant rocks, sometimes perching on vegetation. Females occur later in May and seek out flowering shrubs, such as *Viburnum lantana* or trees, such as oaks.

For access to detailed photodocumentation of the biotope, see the instructions in the Material and Methods section.

### *Anostirus pseudosulphuripennis* Binaghi, 1940

Body length of male 9.8 mm, width 3.1 mm (Figs. 4-8).

Known from France (Massif Central, Lozère, Col de Jalacreste). It belongs to a group of species with shorter lamellae on the antennomeres, similar to *A. gabilloti*. It has sharp posterior pronotal angles, similar to *A. reissi*. The male was known only from the original description, but I was able to obtain photographs of the holotype, deposited in the Natural History Museum Basel.

**Material studied:** Holotype, male, „Florac Lozère, MAI 1914\_L.PUEL, Col de Jalacreste, Sammlung L. Puel, Sammlung Georg Frey“, in collection Natural History Museum Basel.





Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.

Fig. 4-8. *Anostirus pseudosulphuripennis*, holotype, ♂, length 9.8 mm. 4 – body, dorsal view, 5 – body, ventral view, 6 – aedeagus (length 2,5 mm), tergite VIII, IX and X, sternite IX and X, 7 – aedeagus (Binaghi 1940), 8 – type labels.

**Note.** There are very different drawings of the aedeagus in the publications (Binaghi 1940: 225 and Leseigneur 1972: 265). The photograph of the aedeagus of the holotype is not of very good quality (Fig. 6), but its shape and proportions agree with Binaghi's drawing - not Leseigneur's. The body drawing of the male *A. pseudosulphuripennis* (Leseigneur 1972: 274) shows a greater length of antennae, a narrower pronotum, and wider elytra than in the Holotype.

Peslier (2014) reports finding one female of *Anostirus pseudosulphuripennis* in the eastern Pyrenees. But this female has a denser pronotal punctation than the holotype of *A. pseudosulphuripennis* and is similar to one female, which is known for me from western Pyrenees (Fig. 10). To solve this problem, it is necessary to find a male.



Fig. 9. *Anostirus* sp., ♀, France, Massif Central.



Fig. 10. *Anostirus* sp., ♀, France, W Pyrenees.

### *Anostirus* sp.

Body length of female 12.0 mm, width 3.8 mm (Fig. 9).

There are legitimate doubts about the correct determination of the females of *A. pseudosulphuripennis* that have been found in the northern part of the Massif Central (Leseigneur 1972 and 2014). There is one female in my collection from the locality of Mont-Dore (Auvergne). Indeed, the holotype of *A. pseudosulphuripennis* has a simple and very sparse pronotal punctation (the distance between the punctures is 3-6 of their diameter), but the female from Monts Dore (fig. X) has a dense and doubly large pronotal punctation. According to this punctation this female is related to *A. bohemicus* sp. n., but differs from it by the rounded sides of the seventh sternite. I believe that in the case of females of the genus *Anostirus* found in the northern part of the Central Massif, this is a new, previously undescribed species. To solve this problem, it is necessary to find the male.

**Material studied:** France, Auvergne, le Mont-Dore, Grande Cascade, 13.vi.1999, 1 ♀, A. Hamet leg., J. Mertlik coll.

### *Anostirus* sp.

Body length of female 12.0 mm, width 3.8 mm (Fig. 10).

The record of *Anostirus sulphuripennis* (1 ♀) has also been published from the French part of the Pyrenees (Tiberghien 1968, Leseigneur 1972). In my collection I have a female found near the reported locality (Lac du Rabiet), but it differs significantly from the alpine specimens of *A. sulphuripennis* in the shape of the pronotum, its denser punctation and silvery pubescence. I think that in the case of the click-beetles from Lac du Rabiet and Gavarnie this is a new species not yet described. To solve this problem, it is necessary to find the male, as Leseigneur (1972) has already written.

**Material studied:** France, Pyrenees, Gavarnie env., 29.vi.1976, 1 ♀, M. Zeising leg., J. Mertlik coll.





Fig. 11. *Anostirus sulphuripennis sulphuripennis*, ♂, Switzerland.



Fig. 12. *Anostirus sulphuripennis sulphuripennis*, ♀, Italy.



Fig. 13. *Anostirus sulphuripennis sulphuripennis*, ♂, Czechia.



Fig. 14. *Anostirus sulphuripennis sulphuripennis*, ♀, Czechia.

***Anostirus sulphuripennis sulphuripennis* (Germar, 1843)**

Body length of male 10.0-12.5 mm, width 2.8-3.5 mm; female 11.0-13.0 mm, 3.3-4.0 mm (Figs. 11-15, 45-46, 60-61, 69-90).

A nominate subspecies of *Anostirus sulphuripennis* is known from the Alps from northwestern Italy, Switzerland, France, Austria, Romania and also from Czechia from the Šumava Mts. and Novohradské hory Mts. Its individual record is also from Greece (Platia & Kakiopoulos 2014).

According to Binaghi (1940: 217, Fig. 60), the nominate subspecies has eyes of normal size, the drawing of the shape of the aedeagus (Binaghi 1940: 229, Fig. 86) is practically identical to Leseigneur (1972: 265, Fig. 267). Its alpine records are very rare, with only one pair from this area in my collection.

**Material studied:** Switzerland, Lower Engadin, Tarasp, Mid-June 1905, 1 ♂, collector unknown, J. Mertlik coll.; Italy, Biella – VC, Piedicavallo, 1040 m a.s.l., 28.vi.1979, 1 ♀, S. Riese leg. et det., J. Mertlik coll.; Czechia, Bohemia occ., Šumava Mts., Železná Ruda (6845), Alžbětín, stone seas in the valley of Svarožná river, 910 m a.s.l., 26.v.2023, 3 ♂♂, beaten from branches, J. Mertlik leg. et coll.; Bohemia occ., Šumava Mts., Kašperské hory (6847), Červená, Šafářův vršek, 12.vi.2011, 1 ♂, P. Vonička leg. et coll., B. Zbuzek det.; Bohemia occ., Šumava Mts., Kašperské hory (6847), Červená, Šafářův vršek, southern debris field, 800 m a.s.l., 7.v.2011, 7 ex., P. Moravec leg., det. et coll.; 11.v.2022, 9 ♂♂, beaten of spruce and pine branches, J. Mertlik leg. et coll.; Bohemia mer., Šumava Mts., Nicov (6847), Popelná, Obří hrad Mt., 875-975 m a.s.l., 7.v.2011, more ex., beaten of fir, pine and rowan branches, P. Moravec leg., det. et coll.; 11.v.2022, 68 ♂♂, 5 ♀, beaten of spruce and pine branches, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 75 ♂♂, 3 ♀♀, V. Dušánek leg. et coll.; 31.v.2023, 6 ♂♂, 16 ♀♀, beaten from branches, J. Mertlik leg. et coll.; Bohemia mer., Šumava Mts., Kvilda env. (7047), Bučina, without other data [Buchwald im Bayer. – Böhmer Wald] (Hennevogl 1905, Jagemann 1940, Horion 1953); Bohemia mer., Šumava Mts., Boubín Mt. (7048), 1250-1362 m a.s.l., 17.viii.2004, 1 ♀, in flight in a closed forest habitat, O. Nakládal et J. Farkač leg., O. Nakládal coll., J. Mertlik det. 2005 (Nakládal et al. 2007); Bohemia mer., Blanský les (7151), vi.1992, 1 ♀, Černý leg., Z. Kletečka coll., J. Mertlik det. 2007; Bohemia mer., Novohradské hory Mts., Hojná Voda Nature Reserve (7254), 25.v.2009, 2 ♂♂, Š. Vodka leg. et coll., J. Mertlik det. 2010.

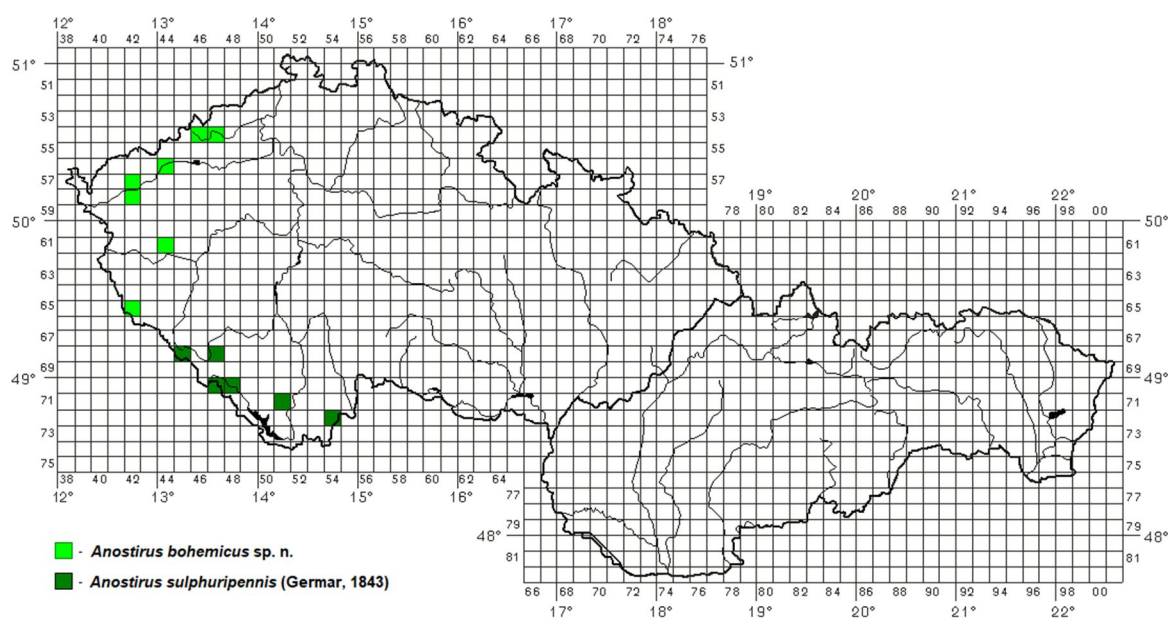


Fig. 15. Faunistic map of the Czechia and Slovakia. Occurrence of *Anostirus bohemicus* sp. n. and *A. sulphuripennis sulphuripennis*.

***Anostirus sulphuripennis penninus* Binaghi, 1940**

Body length of male 8.7-12.0 mm, width 2.8-3.0 mm; female, 12.2 mm, 3.5 mm (Figs. 16-17, 47, 71).

By Binaghi (1940) known only from northwestern Italy (Piedmont: Oropa and Gressoney). Compared to the nominate subspecies it has conspicuously convexed eyes, a narrower body, and especially a narrow pronotum. The aedeagus is slender and longer, length 1.90 mm (Fig. 71).

**Material studied.** Italy, Piemonte, Biella, Oropa env., 1440 m a.s.l., 26.v.1999, 5 ♂♂, in flight around the willow, 1 larva, under stone, J. Mertlik leg. et coll.; Italy, Oropa, 27.v.2000, 1 ♀, V. Dušánek leg., J. Mertlik coll. 1 larva, under stone, J. Mertlik leg. et coll.; Italy, Oropa, 27.v.2000, 1 ♀, V. Dušánek leg., J. Mertlik coll.; dtto, 24 ♂♂, 2 ♀♀, V. Dušánek leg. et coll.; dtto, 15.v.2000, 40 ♂♂, V. Dušánek leg. et coll.





Fig. 16. *Anostirus sulphuripennis penninus*, ♂, Italy, Oropa.



Fig. 17. *Anostirus sulphuripennis penninus*, ♀, Italy, Oropa.



Fig. 18. *Anostirus lauianus*, ♂, Slovenia, Čaven.

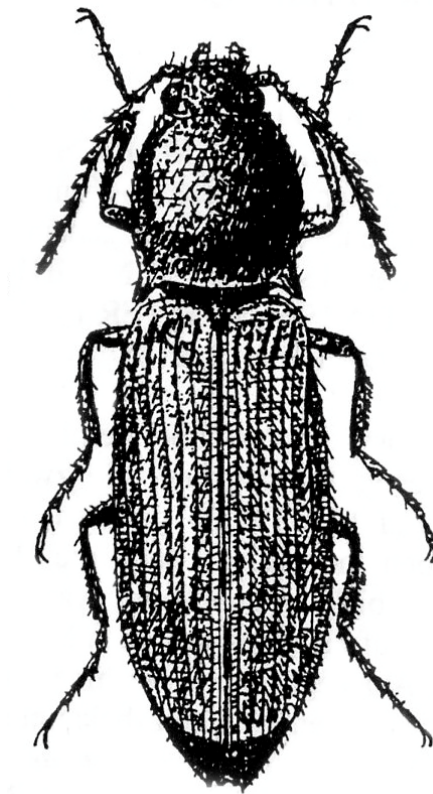


Fig. 19. *Anostirus lauianus*, ♀, Austria (original drawing by Wurst 1994).

***Anostirus lauianus* Wurst, 1994**

Body length of male 10.7-11.6 mm, width 3.0-3.2 mm; female: 11.5 mm, 3.6 mm (Figs. 18-19, 49, 57b, 62, 72).

Described from a single female found in the mountains on the Austrian-Slovenian border (Karawanken, Bärental). This female has an expanded pronotum in the middle and moderately dense punctation of the pronotum (Wurst 1994: 263). The author gives as one of its main distinguishing characters from *A. sulphuripennis* and *A. reissi* a small excavation on the apex of the seventh sternite (Fig. 57b). However, this excavation is, in my opinion, only a rare form of monstrosity, which is also known in other species of click beetles (Fig. 57a).

Binaghi (1940: 217, figs. 61, 87 and 229) reports a record from the Julian Alps (without further details) of a male *A. sulphuripennis*, which has the pronotum enlarged anteriorly and has a larger head and eyes. I have seven males from Slovenia which correspond to this form in all the above characters. Aedeagus in the Fig. 72.

I was unable to borrow the holotype of *Anostirus lauianus* (Fig. 19). But according to the original drawing, this female also has an enlarged pronotum in the anterior part, which is similarly punctate as in the above mentioned males from Slovenia. The male from Čaven mountain ridge is separated from the type locality of *A. lauianus* by a distance of 60 km. On the basis of the above, it is therefore very likely that the males found in Slovenia belong to *A. lauianus*.

**Material studied:** Slovenia bor., Maribor-Ruše, Pohorje Mts., 5.-7.vi.2013, 1 ♂, Z. Minařík leg., J. Bednář coll., J. Mertlik det. 2018; Slovenia occ., Trnovski gozd, Lokavec env., Koča na Čavnu, 1030 m a.s.l. (45.9231742N, 13.8590231E), 15.-16.v.2017, 2 ♂♂, active on rocks on stones, J. Mertlik leg., coll. et det. 2023; dtto, 4 ♂♂, V. Dušánek leg. et coll.; [Ajdoščina, Dobravlje, Stomaž], 26.-28.v.2023, 2 ♂♂, F. Pavel leg. et coll., J. Mertlik det. 2023.

***Anostirus zenii zenii* (Rosenhauer, 1856)**

Body length 9.5-13.0 mm, 3.0-4.0 mm (Fig. 20).

Known from the Italy (Friuli V. Giulia, Trentino A. Adige, Veneto) and Austria (Styria). It is distinguished from other species of this group by the red colouration of the elytra and the short ribbed third interstriae at the base of the trunks.

**Material studied:** Italy, Friuli (PN), forest Prescudin, 7.vii.1984, 1 ♀, F. Sandel leg., G. Platia det. 2002, J. Mertlik coll.



Fig. 20. *Anostirus zenii zenii*, ♀, Italy.



***Anostirus zenii binaghianus* Wurst, 1995**

Body length of male 9.6-12.0 mm, width 2.9-3.6 mm; female 11.6 mm, 3.6 mm (Fig. 21-22, 51).

Described from Slovenia, which, in contrast to the nominate subspecies, has monochromatic elytra without a black apex. I am aware of several new records of *A. zenii binaghianus* from the vicinity of Ajdovščina (Čaven mountain ridge).

**Note.** Wurst (1995) reports an aedeagus length of 1.06 mm, but its length in the new material is 1.80-1.90 mm.

**Material studied:** Slovenia [VL08], Čaven, 1100 m a.s.l., 2.v.2009, 1 ♂, J. Broder leg., J. Mertlik coll.; Slovenia occ., Trnovski gozd, Lokavec env., Koča na Čavnu, 1030 m a.s.l. (45.9231742N, 13.8590231E), 15.-16.v.2017, 2 ♂♂, active on rocks on stones, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 3 ♂♂, V. Dušánek leg. et coll.; dtto, 21.v.2023, 5 ♂♂, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 21.v.2023, 2 ♂♂, V. Dušánek leg. et coll.; dtto, 22.v.2023, 6 ♂♂ (1 ♂, sitting on the wall at Koča Antona Bavčerja na Čavnu, 45.9289636N, 13.8533144E); [Ajdovščina, Dobravlje, Stomaž], 26.-28.v.2023, 2 ♂♂, 1 ♀, F. Pavel leg. et coll., J. Mertlik det. 2023.



Fig. 21. *Anostirus zenii binaghianus*, ♀, Slovenia, Čaven.



Fig. 22. *Anostirus zenii binaghianus*, ♀, Slovenia, Čaven.

***Anostirus gabilloti* (Pic, 1907)**

Body length of male 8.0-10.0 mm, width 2.2-2.8 mm, female 10.5-12.0 mm (Fig. 23-26, 48, 58, 74).

Described as a smaller and more stocky form of *A. sulphuripennis* (the shape of elytra of lectotype in Platia 1994: 51). It is known from the French-Italian border (Alpes-Maritimes and Alpes-Cottiennes). It differs from the previous species of subgenus *Pseudostirus* by the shorter lamellae on the antennomeres. It produces two colour forms, the nominate form having the elytra monochromatic, the other form having the elytra blackened at the apex.

**Note.** There are different drawings of aedeagus in the publications (Binaghi 1940: 229, Figs. 90-91; Leseigneur 1972: 267: Fig. 269; Platia 1994: 54, Fig. E). The shape of the aedeagus specimens from my study material (Fig. 74), corresponds in shape to the drawing of Binaghi 1940: 229, Fig. 91). Also interesting is the variation in body shape, which occurs mainly in smaller specimens (Figs. 24, 26). This variability is also known to me in other related species (Figs. 32-33, 39).

**Material studied:** Italia, Alpi Maritime Mts., Terme di Valdieri (44.2186075N, 7.3039831E), 18.-19.vi.1990, 1 ♀, beaten of bush branches, J. Mertlik leg. et coll., G. Platia det. 1990; France, Alpes Maritimes, Col des Granges, 2505 m a.s.l., 23.vi.1999, 1 ♂, under stone, J. Mertlik leg. et coll.; France, Alpes Maritimes, Saint-Dalmas-le-Selvage, Col de Raspailon, Cime de Vermillon, 2579 m a.s.l., 19.vi.2023, 24 ♂♂, active on rocks in the debris fields, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 24 ♂♂, V. Dušánek leg. et coll.; Italia, Cuneo, Bagnolo Montoso, 1300 m a.s.l., 26.vi.1982, 1 ♀, R. Mourglia leg., S. Riese det., V. Dušánek coll.



Fig. 23. *Anostirus gabilloti*, ♂, France, Cime de Vermillon.



Fig. 24. *Anostirus gabilloti*, ♂, France, Cime de Vermillon.



Fig. 25. *Anostirus gabilloti*, ♀, Italy, Terme di Valdieri.



Fig. 26. *Anostirus gabilloti*, ♀, Italy, Bagnolo Montoso.





Fig. 27. *Anostirus reissi*, ♂, Italy, Plose.



Fig. 28. *Anostirus reissi*, ♀, Italy, Plose.

### ***Anostirus reissi* (Reitter, 1913)**

Body length of male 8.2-10.6 mm, width 2.3-3.0 mm; female: 10.0-10.4 mm, 2.9-3.0 mm (Figs. 27-28, 50, 63, 73).

Known from the Italian Dolomites, west of which it was found at Vernago and Tubre. It has only slightly shorter lamellae on the antennal segments than *A. sulphuripennis*, the punctuation of the pronotum is sparse, like that of *A. sulphuripennis penninus*, and it has sharp points on the posterior angles of the pronotum, like that of *A. pseudosulphuripennis*. In females, the punctuation of the pronotum may be denser than in males, which may lead to erroneous determinations.

**Material studied:** Alto Adige, Plose, 2200 m a.s.l., 1.vii.1995, 1 ♂, Schwienbacher leg., G. Platia det. 1995, J. Mertlik coll.; Italy, Trentino, Bressanone, Plose Mt., 2200 m a.s.l., 28.v.1999, 1 larva, under stone, J. Mertlik leg. et coll.; Italy, Trentino, Bressanone, Plose Mts., Schönboden Mt., 2300 m a.s.l., 13.vi.2003, 27 ♀♀, 3 ♀♀, in flight around the top of the mountain and on grassland, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 5 ♂♂, 3 ♀♀, V. Dušánek leg. et coll.; Italy, Trentino-Alto Adige, Brixen, Kreuztal – Val Croce, Plose, Schönboden Mt. (Giono Bello), 2290 m a.s.l., 21.vi.2023, 1 ♂, on the grass, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 3 ♂♂, 5 ♀♀, V. Dušánek leg. et coll.; Italia, Ötztaler Alpen, Madonna env., 2450 m a.s.l. (46.7480261N, 10.8304061E), 24.-25.vi.1990, 2 ♂♂, at flight, J. Mertlik leg. et coll., G. Platia det. 1990 as *A. gabilloti*.

**The last five species are endemic to the four mountain ranges of the Apennine Peninsula (Italy).**

### ***Anostirus colacurcioi* Platia & Pedroni, 2009**

Body length of male 9.0 mm, width 2.68 mm; female 11-11.3 mm, 3.5-3.6 mm (Figs. 29-30, 55, 65, 78).

Known from Emilia-Romagna, Appennino Tosco Emiliano, Rifugio Cavone, 1600 m a.s.l.

**Material studied:** Italy, Emilia-Romagna, Bologna, Corno alle Scale, 1800 m a.s.l., 27.V.2017, 1 ♂, L. Colacurcio leg., J. Mertlik coll.





Fig. 29. *Anostirus colacurcioi*, ♂, Italy, Corno alle Scale.



Fig. 30. *Anostirus colacurcioi*, ♀, Italy. Photo from original description.

### ***Anostirus maccapanii* Platia, 2017**

Body length of male 9.5-10.1 mm, width 2.2-3.0 mm; female, 10.6-11.8 mm, 3.55-3.80 mm (Figs. 31-33, 54, 77).

Known from Appennino Tosco Emiliano, Lago Baccio, 1554 m a.s.l. (Platia 2017) and Appennino Tosco Emiliano, Lago Scaffaiolo, 1775 m a.s.l. (Platia et al. 2020).

**Note.** Interestingly, the locality from which *A. maccapanii* females have been described (Lago Scaffaiolo), is only 1800 m from the type locality of *A. colacurcioi* (the type localities of both species are 18 km apart).

New material from 2023 from the type locality of *A. maccapanii* (Lago Baccio) differs from the type by shorter posterior pronotal angles (Figs. 32-33). But this variability is not rare among species of the genus *Anostirus*. Aedeagus of a newly found male *A. maccapanii* (Fig. X), agreeing in basic shape of penis and parameres with type. Unfortunately, a complete comparison of aedeagus shapes cannot be made because the aedeagus in the type is damaged, i.e., it lacks the apex of the penis and the apices of the parameres (Platia 2017: 60). The aedeagus is identical to that of *A. colacurcioi* (Platia & Pedroni 2009: 140).

**Material studied:** Italy, Emilia-Romagna, Pievepelago, Lago Baccio env., 1640-1700 m a.s.l. (44.1266611N, 10.5858172E), 17.vi.2023, 1 ♂, 13 ♀♀, beaten of branches of shrubs and trees in debris fields, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 3 ♀♀, V. Dušánek leg. et coll.

### ***Anostirus gudenzi* Platia, 1983**

Body length 9.5-13.0 mm, width 2.6-4.3 mm (Fig. 34, 56, 64, 75).

Known from Abruzzo: Gran Sasso, border Abruzzo-Lazio: Mt. Gorzano, Marche: Sibillini Mts.

**Material studied:** Italy, Monti della Laga, Rifugio Gorzano, 5.v.1983, 1 ♂, G. Platia leg. et det., J. Mertlik coll.



Fig. 31. *Anostirus gudenzii*, ♂, Italy.  
Photo from original description.



Fig. 32. *Anostirus maccapanii*, ♂, Italy.  
Specimen with shortened apical angles of pronotum.



Fig. 33. *Anostirus maccapanii*, ♀, Italy.



Fig. 34. *Anostirus gudenzii*, ♂, Italy.





Fig. 35. *Anostirus marginatus*, ♂, Italy.



Fig. 36. *Anostirus marginatus* var., ♂, Italy.  
Colour variation of elytra.



Fig. 37. *Anostirus marginatus*, ♀, Italy.



***Anostirus marginatus* Pic, 1931**

Body length 8.5-11 mm, width 2.7-3.8 mm (Figs. 35-37, 52, 66, 75).

Known from Alpi Apuane.

**Material studied:** Italy, Massa env., Alpi Apuane, Monte Tambura, 13.vi.2005, 7 ♂♂, F. Houška leg., J. Mertlik coll.; dtto, 1 ♂, V. Dušánek coll.; Italy, Toscana, Vagli Sotto, Monte Tambura, 1750-1860 m a.s.l., 18.vi.2023, 63 ♂♂, active on rocks in the debris fields below the top of the mountain, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 62 ♂♂, V. Dušánek leg. et coll.; Italy, Toscana, Vagli Sotto, Passo della Tambura, 1622 m a.s.l., 18.vi.20231 ♀, on the grass by the trail, V. Dušánek leg. et coll., J. Mertlik det.

***Anostirus platiai* sp. n.**

Figs. 38-40, 53, 67.

ZooBank: <http://zoobank.org/7357F33A-F308-415F-ADCB-921540925F5B>

**Type locality.** Italy, Toscana, Vagli Sotto, Alpi Apuane, Monte Tambura, 1750-1860 m a.s.l.

**Type material. Holotype, male:** ITALY – TOSCANA, Vagli Sotto, Monte Tambura, 18.6.2023, JOSEF MERTLIK LGT. Deposited in the collection of Josef Mertlik.

**Paratypes (7 males).** Italy, Toscana, Vagli Sotto, Monte Tambura, 1750-1860 m a.s.l., 18.vi.2023, 2 ♂♂, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 5 ♂♂, V. Dušánek leg. et coll.

**Diagnosis.** *Anostirus platiai* sp. n. belongs to the species of the subgenus *Pseudostirus* by the shape of the body, the shape of the antennal segments, the shape of the elytral interstriae and the type of pubescence of the pronotum. According to the shape of the body and the shape of the antennomeres, *Anostirus platiai* sp. n. belongs to the *A. gabilloti* group (*A. colacurcioi*, *A. gabilloti*, *A. gudenzi*, *A. maccapanii* and *A. marginatus*).

*Anostirus platiai* sp. n. is related to *A. gabilloti* and *A. marginatus*, according to the shape of the seventh sternite, which has strongly rounded lateral margins from base to apex (Figs. 58, 66-67), *A. colacurcioi* and *A. maccapanii* have a deep impression along the lateral margins (Fig. 64), *A. gudenzi* have seventh sternite more elongated (Fig. 65). The last three species have a very different type of aedeagus.

*Anostirus platiai* sp. n. differs from the *A. gabilloti* by its more slender body, very sparse punctation of the pronotum and long yellow pubescence of the body surface; from *A. marginatus* it differs by the yellow colouration of the elytra with blackened apex, very sparse punctation of the pronotum, larger dots in elytral interstriae and the shape of the parameres of the aedeagus. In size and shape of the aedeagus, *A. platiai* is most closely related to *A. gabilloti*.

**Etymology.** The specific name is a patronym in honour of Giuseppe Platia, Gatteo, Italy.

**Description.** Male (Fig. 38). Shiny, bicoloured, all black, only the elytra yellow-orange, darkened at the apex, legs dark brown, tarsomeres and claws lighter. Pubescence on head and pronotum simple, long and semi-erected, on the margins erected, yellow, pubescence on elytra yellow, semi-erected.

Head with frons flat, moderately impressed before the anterior margin, this not developed in the middle and is joined with the clypeus; punctation coarse with umbilicate punctures, with variable intervals.

Antennae exceeding apices of posterior angles of pronotum by 2.75 antennomeres; first antennomere twice as long as wide, second antennomere very small, globous, as long as wide, third to tenth antennomeres pectinate, lamella of third antennomere 0.5 times shorter than antennomere, lamella of fourth antennomere of the same length as antennomere, lamella of fifth antennomere 1.01 times longer than antennomere; the lamellae of the sixth to ninth articles are 1.18 times longer than the articles; the tenth article is 1.08 times longer than the ninth article; the lamella of the tenth article is 0.85 times shorter than the article; the last article is simple, 1.69 times longer than the previous article, 5.5 times longer than wide, with sides gradually enlarged from the base to the apex, this subtruncate.

Pronotum 1.09 times longer than wide, widest at the apices of posterior angles, regularly convex, sides regularly arcuate, strongly sinuate before the posterior angles; posterior angles, strongly divergent, acuminate; lateral margins complete and visible in a dorsal view for all their length; punctures of pronotum small, simple, distance between punctures 3-6 times as large as puncture diameter (Fig. 53).

Propleuron densely punctate, shiny, prosternal collar feebly bent downwards, its anterior edge situated distinctly higher than anterior angles of propleuron. Prosternal process weakly bent dorsal behind anterior coxae.

Scutellum shield-shaped, 1.3 times longer than wide, subsinuate at sides, rounded at the apex, slightly impressed at the middle, very finely punctured.

Elytra 2.74 times longer than pronotum and 1.2 times wider than pronotum; 2.5 times longer than wide, widest in middle, convex, almost vertically inclined laterally from sixth interstria, last interstria forming an edge with lateral margins and visible along its entire length in dorsal view; striae regularly marked with larger punctures, interstriae flat with distinctive punctation between  $\frac{1}{3}$  and  $\frac{1}{2}$  of the size of the punctures in the striae.

Seventh sternite has strongly rounded lateral margins from base to apex (Fig. 67).

Legs long, tibiae and tarsomeres with stout setae, tarsomeres decreasing in length from tarsomere I to IV, simple.

Aedeagus (Fig. 40), length 1.8 mm.

Size. Length 10.5 mm, width 2.8 mm.



Fig. 38. *Anostirus platiai* sp. n., ♂. Size 10.5 mm.



Fig. 39. *Anostirus platiai* sp. n., ♂. Size 8.7 mm.

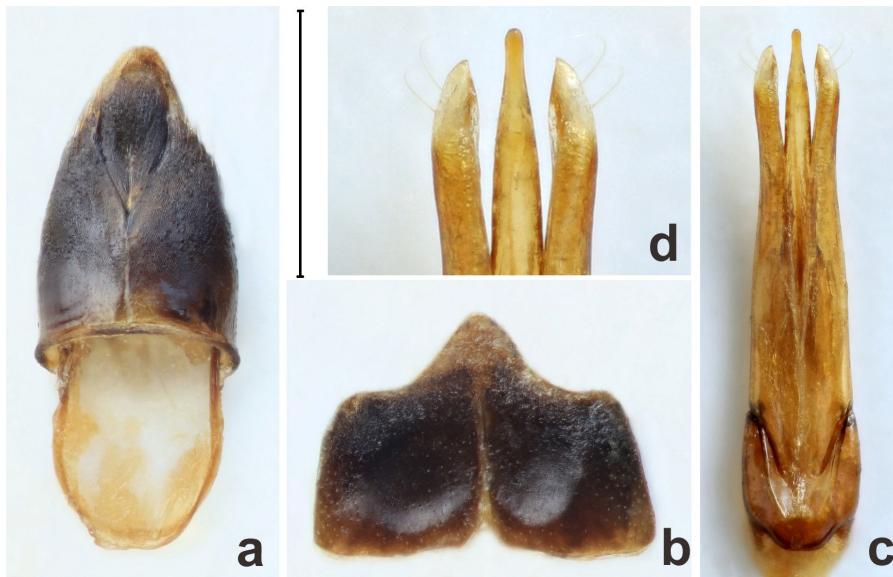


Fig. 40. *Anostirus platiai* sp. n., a - sternite IX and X, b - tergite VIII, c – aedeagus, ventral view, d – detail of apex from ventral view. Scale = 1 mm.

**Female unknown.**

**Variability.** Body length of males 8,7-10.5 mm. Some males are small and have weakly developed posterior angles of the pronotum (Fig. 39).

**Larva unknown.**

**Collection circumstances.** The males flew in the sunshine over the debris field below the main peak Monte Tambura and over the adjacent rocky ridge, and they perched on the stones, together with males *Anostirus marginatus*.

For access to detailed photodocumentation of the biotope, see the instructions in the Material and Methods section.





Fig. 41.



Fig. 42.



Fig. 43.



Fig. 44.



Fig. 45.



Fig. 46.



Fig. 47.



Fig. 48.



Fig. 49.



Fig. 50.



Fig. 51.

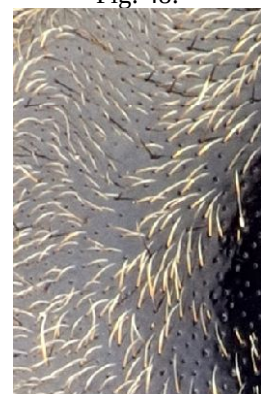


Fig. 52.



Fig. 53.



Fig. 54.



Fig. 55.



Fig. 56.

Figs. 41-56. Punctuation on pronotal disc. 41 – *Anostirus bohemicus* sp. n., 42 – *Anostirus* sp. from northern part of the Massif Central, 43 – *Anostirus* sp. from the western Pyrenees, 44 – *A. pseudosulphuripennis*, 45 – *A. sulphuripennis* (Schwitzerland), 46 – *A. sulphuripennis* (Czechia), 47 – *A. sulphuripennis penninus*, 48 – *A. gabilloti* (France), 49 – *A. lauianus* (Slovenia), 50 – *A. reissi*, 51 – *A. zenii binaghanus*, 52 – *A. marginatus*, 53 – *A. platiai* sp. n., 54 – *A. maccapanii*, 55 – *A. colacurcioi* and 56 – *A. gudenzi*.





Fig. 57a-b.



Fig. 58.



Fig. 59.



Fig. 60.



Fig. 61.



Fig. 62.

Fig. 57. Abdominal segments of females, monstrosity of the seventh sternite, 57a – *Anostirus purpureus*, ♀, 57b – *A. lauianus*, ♀ (original drawing by Wurst 1994). Fig. 58-62. Abdominal segments of males, 58. – *A. gabilloti*, 59 – *A. bohemicus* s p. n., 60 – *A. sulphuripennis sulphuripennis* (Schwitzerland), 61 – *A. sulphuripennis sulphuripennis* (Czechia), 62 – *A. lauianus* (Slovenia).





Fig. 63.



Fig. 64.



Fig. 65.



Fig. 66.



Fig. 67.



Fig. 68.

Fig. 63-68. Abdominal segments of males. 63 – *Anostirus reissi*, 64 – *A. gudenzi*, 65 – *A. colacurcioi*, 66 – *A. marginatus*, 67 – *A. platiai* sp. n., 68 – *A. pseudosulphuripennis*.





Fig. 69.



Fig. 70.



Fig. 71.



Fig. 72.



Fig. 73.



Fig. 74.



Fig. 75.



Fig. 76.



Fig. 77.



Fig. 78.

Figs. 69-78. Aedeagus, ventral view. 69 – *Anostirus sulphuripennis sulphuripennis* (Schwitzerland), length 1.80 mm, 70 – *A. sulphuripennis sulphuripennis* (Czechia), length 1.80 mm, 71 – *A. sulphuripennis penninus*, length 1.90 mm, 72 – *A. lauianus*, length 1.80 mm, 73 – *A. reissi*, length 1.75 mm, 74 – *A. gabilloti*, length 1,75 mm, 75 – *A. marginatus*, length 1,75 mm, 76 – *A. gudenzii*, length 2.0 mm, 77 – *A. maccapanii*, length 2.06 mm and 78 – *A. colacurcioi*, length 1,84 mm.

**Acknowledgements.** I am indebted to Christoph Germann (Curator Frey Beetle Collection, Natural History Museum Basel) for providing photographs of the type of *Anostirus pseudosulphuripennis*, to Giuseppe Platia (Gatteo, Italy) for expert consultation on the text of the article, to Petr Brůha (Ústí nad Labem, Czechia) for valuable information on the morphological variability of the studied species, for Václav Dušánek (Zábřeh, Czechia) for cooperation in field studies and Vladimír Hron (Chrudim, Czechia) for English language control.



## LITERATURE

- BENEDIKT S. 2010: Fauna brouků (Coleoptera) lokality Kaňon Ohře (Evropsky významná lokalita soustavy Natura 2000). – Západočeské entomologické listy, 1: 1–15. (in Czech).
- BINAGHI G. 1940: Revisione degli *Anostirus* Thomps. europei (Col. Elateridae). – Memorie della Societa entomologica italiana, 19: 193–234.
- HENNEVOGL 1905: Zur Käferfauna des Böhmerwaldes. – Prag (Ges. f. Physiokratia in Böhmen).
- HORION A. 1953: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. – Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey; Sonderband. München.- 340 pp.
- JAGEMANN E. 1940: Pružníci (Elateridae) střední Evropy. – Entomologické listy, 3: 43–101.
- LESEIGNEUR L. 1972: Coléoptères Elatéridae de la faune de France continentale et de Corse. – Supplement au Bulletin mensuel de la Societe Linneenne. de Lyon, ann. 41, 379 pp.
- LESEIGNEUR L. 2014: Famille Elateridae Leach, 1815. In Tronquet M. (coord.), Catalogue des Coléoptères de France. – Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 1052 pp. (Elateridae: 423–437).
- MERTLIK J. 2015: Přehled druhů čeledí Cerophytidae, Elateridae, Eucnemidae, Lissomidae a Throscidae (Coleoptera) Krušných hor a Podkrušnohoří (Česká republika), zaměřený na saproxylické druhy listnatých lesů [Review of Cerophytidae, Elateridae, Eucnemidae, Lissomidae and Throscidae (Coleoptera) in the Ore Mountains and Low Ore Mountains (Czech Republic), with special emphasis on the saproxylic species of broadleaved forests]. – Elateridarium, 9: 41–110. (in Czech). In: [https://www.elateridae.com/clanky/mertlik\\_krusnohori\\_28\\_1\\_2015.pdf](https://www.elateridae.com/clanky/mertlik_krusnohori_28_1_2015.pdf)
- MERTLIK J. 2007–2024: Faunistické mapy druhů čeledí Cerophytidae, Elateridae, Eucnemidae a Throscidae (Coleoptera: Elateroidea) Česka a Slovenska [Faunistic maps of species of the families Cerophytidae, Elateridae, Eucnemidae and Throscidae (Coleoptera: Elateroidea) of the Czechia and Slovakia]. – Permanent electronic publication (Last updates 1.1.2024). In: [https://www.elateridae.com/pag\\_uni.php?idp=19](https://www.elateridae.com/pag_uni.php?idp=19)
- NAKLÁDAL O., DOLEŽAL Z. & FARKAČ J. 2007: Faunistic records from the Czech Republic - 222. Coleoptera: Elateridae. – Klapalekiana, 43: 18.
- PESLIER S. 2014 (2015): *Anostirus pseudosulphuripennis* Binaghi, 1940, espèce nouvelle pour les Pyrénées (Coleoptera, Elateridae, Denticollinae, Ctenicerini). – R.A.R.E. Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie, XXIV (1): 18.
- PIC M. 1907: Notes entomologiques diverses. – L'Echange, Revue Linnéenne, XXIII, N. 272: 153–154.
- PLATIA G. 1983: Descrizione di un nuovo *Anostirus* Thomson dei monti della laga (Appennino centrale) (Coleoptera: Elateridae). – Bollettino del Museo civico di storia naturale di Verona, 9: 143–150.
- PLATIA G. 1994: Fauna d'Italia, Coleoptera Elateridae. – Edizioni Calderini, Bologna, 429 pp.
- PLATIA G. 2017: New species and new records of click beetles from the Palearctic region (Coleoptera, Elateridae). – Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.), n° 60 (30/06/2017): 55–61.
- PLATIA G. & KAKIOPOULOS G. 2014: Description of four new species of click beetles from Greece with interesting new records (Coleoptera, Elateridae). – Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.), n° 55: 101–105.
- PLATIA G. & PEDRONI 2009: Descrizione di tre nuove specie di Elateridi della fauna Italiana e Slovena (Insecta Coleoptera Elateridae). – Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna, 29: 137–147.
- PLATIA G., PULVIRENTI E. & RUZZANTE G. 2020: New species and new records of click beetles from the Palearctic region (Coleoptera, Elateridae). – Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.), 66: 19–32.
- PRUNER L. & MÍKA P. 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. [List of settlements in the Czech Republic with associated map field codes for faunistic grid mapping system]. – Klapalekiana, 32(Suppl.): 1–115 (in Czech, English summary).
- PULVIRENTI E. & PLATIA G. 2022: Integrative Biogeography 37: ucl007. The new Checklist of the Italian Fauna: Elateridae, not including Cebrioninae, Drilinae and Lissominae. – Biogeographia – The Journal of Integrative Biogeography 37: ucl007.
- REITTER E. 1911: Fauna Germanica. Die Käfer Deutschen Reiches. III. Band. – Schr. Dtsch. Lehrerver. Naturk., Stuttgart, 26: 436 s.
- TIBERGHIE C. 1968: Troisième note concernant des Coléoptères intéressants ou localisés de la chaîne pyrénéenne et régions limitrophes. – L'Entomologiste, t. XXIV, n 1: 3–8, n 2: 50–54.
- WURST C. 1994: Neues von *Anostirus* Thomson (*Pseudostirus* Binaghi) *reissi* (Reitter) mit Beschreibung einer neuen Art aus Kärnten: *Anostirus* (*Pseudostirus*) *lauianus* n. sp. (Col., Elateridae). – Entomologische Nachrichten und Berichte, 38 (4): 261–266.
- WURST C. 1995: *Anostirus zenii binaghi* subsp. nov. und *Athous silicensis* Laibner, zwei bemerkenswerte neufunde für die Schnellkäferfauna Sloweniens (Coleoptera: Elateridae). – Acta entomologica Slovenica, 3 (2): 87–90.

# Faunistické mapování druhů *Aplotarsus angustulus* a *A. incanus* (Coleoptera, Elateridae) na území Česka a Slovenska

## Faunistics of *Aplotarsus angustulus* and *A. incanus* (Coleoptera, Elateridae) in the Czechia and Slovakia

Josef Mertlik

Pohřebáčka 34, 533 45 Opatovice nad Labem, Česko  
e-mail: [mertlik@elateridae.com](mailto:mertlik@elateridae.com)

**Abstract.** In this paper a review of European species of the genus *Aplotarsus* Stephens, 1830 is given: *Aplotarsus angustulus* (Kiesenwetter, 1858), *A. incanus* (Gyllenhal, 1827) and *A. tibiellus* (Chevrolat, 1865). *Aplotarsus angustulus* is a new species for Armenia. *Aplotarsus incanus* is a new species for Bulgaria. The morphological variability of *Aplotarsus incanus* is discussed. An overview of all records of *Aplotarsus angustulus* and *A. incanus* in the Czechia and Slovakia is given, the biotopes of this click-beetle species are described in detail and photo-documented.

**Key words:** Coleoptera, Elateridae, *Aplotarsus*, distribution, Europe, faunistics, biotope, Czechia, Slovakia

### Úvod

Z kovaříků rodu *Aplotarsus* Stephens, 1830 jsou v Evropě známy tři druhy: *A. angustulus* (Kiesenwetter, 1858), *A. incanus* (Gyllenhal, 1827) a *A. tibiellus* (Chevrolat, 1865), z nichž *A. angustulus* a *A. incanus* se vyskytují také na území Česka a Slovenska.

U druhu *Aplotarsus angustulus* zde uvádím jeho první nález na území Arménie a u druhu *A. incanus* zde uvádím jeho první nález na území Bulharska. Druh *A. incanus* vytváří v Evropě několik forem odlišujících se některými znaky od nominální formy. Jedna taková forma je mi známa z Rumunska, druhá z Bulharska a třetí z Itálie. Je možné, že se jedná o geografické formy, ale k vytvoření nějakého konkrétnějšího závěru je zapotřebí získat více porovnávacího materiálu z jihu a jihovýchodu Evropy.

V této práci také uvádím přehled publikovaných a nových nálezů druhů *Aplotarsus angustulus* a *A. incanus*, které se mi podařilo shromáždit v rámci soukromého programu faunistického mapování druhů čeledí Cerophytidae, Elateridae, Eucnemidae a Throscidae na území Česka a Slovenska (Mertlik 2007-2023). Jsou zde popisy biotopů obou druhů a odkazy na fotografie jejich lokalit, které jsou volně přístupné v internetové fotogalerii, viz Metodika.

### Metodika

**Studovaný materiál.** V mé soukromé sbírce (J. Mertlik coll.) je uloženo 335 ex. *Aplotarsus angustulus*, 239 ex. *A. incanus* a 109 ex. *A. tibiellus*.

**Rozsáhlejší seznamy svých sbírek, případně přehledy uskutečněných determinací mi poskytli vážení kolegové:** Benedikt Stanislav, Čepelák Svätopluk, Ernest Ladislav, Hanzlík Václav, Hesoun Petr, Houška František, Ján Radek, Lahoda Jiří, Pavlíček Jan, Sieber Arnošt, † Strejček Jaromír, † Zbuzek Bořivoj a Zúber Miroslav.

**Přehled jmen dalších sběratelů a determinátorů:** Andrš Zdeněk, Balvín Ondřej, Bartolozzi Luca, Bartuška Václav, Benedikt Stanislav, Blažej Lukáš, Borovec Roman, Brabec Milan, Brůha Petr, Čechovský Petr, Čepelák Svätopluk, † Čermák Petr, Černý Zdeněk, Číla Petr, Čtvrtečka Richard, † Deneš Karel, Doležal, Dongres Václav, Dušánek Václav, Ernest Ladislav, Ezer Eda, Farkač Jan, Fuka Zdeněk, Gabriš Radim, Gahai Jaroslav, † Gottwald Josef, Halada Marek, Hamet Alois, Hanzlík Václav, † Havelka Jaromír, Hejduk Vojtěch, Hejkal Jiří, † Hervert Václav, Hesoun Petr, Hoffmann W., Hoffmannová Klára, Holly Ferdinand, Horyna J., Hošek František, Houška František, Hron Vladimír, Jaroš Miloš, Jászay Tomáš, Jelínek Jaroslav, Jeniš Ivo, † Kalík Vladimír, Kantner František, † Karas Vladimír, Kašovský Ľudevít, Kašpar Ludvík, Klekner Miloš, Kocourek František, Kohn Jiří, Kolečka Zdeněk, Koloničný Lubomír, König Stanislav,



Kopecký Tomáš, Kovář Josef, † Král Josef, Krásenský Pavel, Krátký Jiří, Kresl Petr, Krivan Václav, Kuboň Milan, Kúdela J., Kyliés Petr, Lackner Tomáš, Lahoda Jiří, Laibner Stanislav, Linhart Martin, Macek Rudolf, Mendel Howard, Mikulénka Libor, Míkyška Adolf, Moravec Pavel, Morozinski Jan, Mucska Radoslav, Navrátilová I., † Niedl Jiří, Nikodým Milan, Novák Vladimír, † Obenberger Jan, Odvárka Oldřich, † Olexa Aldo, Orszulík Kamil, Ouda Michal, Pávek Jiří, Pavel Filip, Pavlíček Jan, † Pečírka Jaromír, Pelikán Jan, Pičman Zdeněk, Platia Giuseppe, Plecháč Jiří, Popelka Tomáš, Preisler Jiří, † Procházka Alois, † Prouza Jaroslav, Průša Milan, Pütz Andreas, Resl Květoslav, Roudný Lukáš, Růžička Jan, Ryšavý Jindřich, Říha Jan, † Sacher-Masoch Leopold, Sekerka Lukáš, Sieber Arnošt, Sitek Tomáš, Skoupý Vladimír, Skořepa Petr, Sobota Jan, Sommer Václav, Staněk Tomáš, † Starý Bohumil, † Strejček Jaromír, Stock K., Šíma Adam, Šomody P., Šrůta P., Tichý Vladimír, Trmal Antonín, Trmal Jaroslav, † Urban Stanislav, Vacík Dušan, Váncl Zdeněk, Vávra Jiří, Včelička Petr, Větrovec Jaroslav, Viktora Petr, † Voda Josef, Vonička Pavel, † Zbuzek Bořivoj, Zieris Vladimír a Zvarič Bohdan.

**Přehled muzejních sbírek a jejich zkratk:** NMMP – Národní muzeum, Praha; RMHK – Muzeum východních Čech, Hradec Králové; ŠMBA – Šarišské muzeum, Bardejov, VMČL – Vlastivědné muzeum a galerie v České Lípě a ZMAM – Zoologisch Museum, Amsterdam.

Pro číslování lokalit byla použita vzestupná řada čísel faunistických čtvrců (Zelený 1972). Základní údaje z lokalitních štítků jsou sepsány v jednotném stylu za použití standardních zkratk. Pokud není uveden autor u fotografie, je jím autor článku. Dále jsou v textu použity následující zkratky: coll. – sbírka (collection); non-coll. – neuložen do sbírky (non in collection); det. – (determined); ex. – exemplář (e); leg. – sbíral (collector); observ. – pozoroval (observed); rev. – revidoval (examined).

**Fotogalerie lokalit.** Kompletní fotodokumentace biotopů studovaných druhů je k dispozici v internetovém vyhledávači na adrese: <http://www.elateridae.com/galerie/search.php> Do tohoto vyhledávače zadáte název druhu, např. *Aplotarsus angustulus*, poté kliknete na "hledej" a objeví se tabule s náhledy fotografií. Na stránce se zobrazenou tabulí je uveden vpravo dole počet tabulí s fotografiemi – *A. angustulus* (3) 246, *A. incanus* (2) 147, *A. tibiellus* (1) 3. Kliknutím na některé z čísel je možné vybrat tabuli. Kliknutí na vybranou fotografii je možné dvakrát zvětšit její velikost.

## Přehled známých evropských druhů rodu *Aplotarsus* Stephens, 1830



Obr. 1. *Aplotarsus angustulus*, ♂



Obr. 2. *Aplotarsus angustulus*, ♀

Obr. 3. *Aplotarsus incanus*, ♂Obr. 4. *Aplotarsus incanus*, ♀Obr. 5. *Aplotarsus incanus* f. *ochropterus*, ♂Obr. 6. *Aplotarsus incanus* f. *ochropterus*, ♀

***Aplotarsus angustulus***

Obr. 1-2, 12, 18, 24-31.

Délka těla samců 6,5-8,2 mm, šířka 1,7-2,6 mm; délka těla samic 6,5-8,6 mm, šířka 1,7-2,6 mm.

**Rozšíření.** Evropa: Ázerbajdžán, Belgie, Bulharsko, Česko, Francie, Německo, Polsko, Rakousko, Rumunsko, Rusko (jihoevropské území), Slovensko, Švýcarsko, Ukrajina, Velká Británie (Löbl & Smetana 2007). Asie: Turecko (Mertlik & Platia 2008).

**Studovaný materiál:** GB, Wales, Disserth, Radnorshire, R. Ithon, 11.vi.1989, riverside meadow, 1 ♂, 1 ♀, H. Mendel leg., J. Mertlik coll.; France, Puy-de-Dôme prov., le Mont Dore env., 13.6.1999, 7 ♂♂, J. Mertlik leg. et coll.; France, prov. Puy-de-Dôme, Monts Dore, Lac de Guéry, 5.6.2005, 10 ♂♂, J. Mertlik leg. et coll.; Turkey or., Susuz env., 6.6.1994, 1 ♂, V. Skoupý leg., J. Mertlik coll. (Mertlik & Platia 2008); Armenia, Dilidžan, 21. VI. 1979, 1 ♂, A. Olexa leg., J. Mertlik det. 2006, RMHK coll. **Nový druh pro Arménii.**

**Nálezy z území Česka a Slovenska jsou uvedeny ve faunistické části práce.**

***Aplotarsus incanus***

Obr. 3-9, 14-17, 20-23, 32-39.

Délka těla samců 7,1-9,5 mm, šířka 1,8-2,5 mm; délka těla samic 7,8-10,0 mm, šířka 2,1-2,8 mm.

**Variabilita ve zbarvení těla.** Nominální forma má tělo černé až hnědočerné, f. *ochropterus* Stephens, 1830 má krovky žluté až žlutohnědé, přechodové formy mají krovky hnědé.

**Rozšíření.** Evropa: Belgie, Bělorusko, Česko, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Německo, Irsko, Itálie, Lichtenštejnsko, Lucembursko, Lotyšsko, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Rakousko, Rumunsko, Rusko (severoevropské území), Slovensko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Ukrajina, Velká Británie. Severní Afrika: Alžír. Asie: Kazachstán (Löbl & Smetana 2007).

**Studovaný materiál:** Norway, Østerdalen, Stai, Glåma river, 24.6.1992, 1 ♂, J. Mertlik leg. et coll.; GB – Devon south Dartmoor-Whiteworks, 6.V.2007, 1 ♂, F. Hošek leg., J. Mertlik coll.; GB – Devon south Dartmoor-Postbridge, 6.V.2007, 1 ♂ (f. *ochropterus*), F. Hošek leg., J. Mertlik coll.; Poland – Karpacz, Karkonosze, Mały Staw, 1150 m a.s.l., 16.6.2021, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.; Poland – Podgórzyn, Karkonosze, Roz. Izerskie – Pielgrzymy, 16.6.2021, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.; Italia – Piemonte, Prealpi Biellesi, forest Oropa, 1300 m a.s.l., 17.6.2006, 1 ♂, J. Prouza leg., J. Mertlik coll.; Italia – Piemonte, Oropa, Monte Mucrone, 2000 m a.s.l., 16.6.2006, 1 ♂, J. Prouza leg., J. Mertlik coll.; Italy, Parco Naz. Calabria, Monte Gariglione (CZ), 26.V.1987, 1 ♂, L. Bartolozzi leg., G. Platia det. 2002 et coll.; Austria, Lienz env., Irschen, Drau river, 28.6.1991, 1 ♂, 2 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll.; Romania occ., Paring-Vidra env., 23.6.2008, 1 ♂, A. Trmal leg., J. Mertlik coll.; Romania, Mții Retezat, Lac Bucura env., 2100-2200 m a.s.l., 4.7.1999, 1 ♂, B. Zvarič leg., J. Mertlik coll.; Romania, Mții Retezat, Cheile Butii, 1200-1400 m a.s.l., bez data, 1 ♂, I. + V. Zierisovi leg., J. Mertlik coll.; Bulgaria, Rodopi Mts., Batak env, Batashka plain, 41°51'25.82"N, 24°09'51.01"E, 21.6.2010, 56 ♂♂, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 41 ♂♂, P. Brůha leg. et coll.; dtto, 60 ♂♂, V. Dušánek leg. et coll. **Nový druh pro Bulharsko.**

**Nálezy z území Česka a Slovenska jsou uvedeny ve faunistické části práce.**

**Geografická variabilita druhu *Aplotarsus incanus*.**

**Středoevropská populace (obr. 3-6).** Variabilní je hustota tečkování štítu a velikost teček. U předního okraje štítu jsou tečky velké a mezery mezi nimi jsou lesklé. Na ostatní ploše štítu jsou tečky menší, dvojí velikosti. V přední polovině štítu jsou tečky větší, v zadní polovině jsou menší až poloviční velikosti a mezery mezi nimi jsou rovněž menší, tečky přiléhají, nebo jsou mezery mezi nimi vrásčité. Zadní polovina štítu je proto matná (obr. 21). U větších samic se matná plocha může rozšířit až na celý disk štítu. Někdy, zvláště u samců tečky k sobě nepřiléhají a plocha štítu je lesklá i u jeho báze (obr. 22).

**Rumunská populace (obr. 7).** Samci mají štít širší než středoevropsští samci a jeho tvar je podobný štítu středoevropských samic (obr. 22). Rovněž tečkování štítu samců je stejné jako u středoevropských samic. Tvar aedeagu je stejný jako u středoevropských kusů (obr. 16).

**Bulharská populace (obr. 8).** Samci mají štít kromě jeho předního okraje rovnoměrně a hustě tečkováný, lesklý, tečky jsou větší než u středoevropských a rumunských kusů, ale nepřiléhají k sobě ani v jeho zadní polovině (obr. 20). Ochlupení těla je přilehlé, ale hustší a delší než u kusů z jiných zemí. Tykadla nepřesahují svojí délkou zadní rohy štítu. Apex penisu je zašpičatělý jako u *A. angustulus* a *A. tibiellus*, paramery jsou v apikální třetině štíhlejší než u středoevropských a rumunských kusů (obr. 14).

**Italská populace (obr. 9).** Samci mají štít kromě jeho předního okraje rovnoměrně tečkováný a lesklý (tečky k sobě nepřiléhají ani v jeho zadní polovině), tečky ale jsou menší než u bulharských kusů a štít je ochlupen jen krátce (obr. 23). Samce s podobným typem tečkování mám také ze severní Itálie (Oropa) a z Velké Británie. Aedeagus je podobný kusům ze střední Evropy a z Rumunska (obr. 17).





Obr. 7. *Aplotarsus incanus*, ♂,  
Rumunsko, Transylvánské Alpy



Obr. 8. *Aplotarsus incanus*, ♂,  
Itálie, Kalábrie



Obr. 9. *Aplotarsus incanus*, ♂,  
Bulharsko, Západní Rodopy

Obr. 10. *Aplotarsus tibiellus*, ♂Obr. 11. *Aplotarsus tibiellus*, ♀***Aplotarsus tibiellus* (Chevrolat, 1865)**

Obr. 10-12, 19.

Délka těla samců 7,5-8,0 mm, šířka 2,0-2,2 mm; délka těla samic 8,4-10,5 mm, šířka 2,3-2,8 mm.

**Rozšíření. Evropa:** Španělsko (Löbl & Smetana 2007, Zapata de la Vega & Sánchez-Ruiz 2012).**Studovaný materiál:** Spain, Cordillera Cantábrica, Puerto de Parajes env., Busongo, 6.6.1991, 3 ♂♂, 102 ♀♀; Spain, Cordillera Cantábrica, Arbas – Busdongo, 17.6.2005, 3 ♂♂, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.

Obr. 12.



Obr. 13.



Obr. 14.



Obr. 15.



Obr. 16.



Obr. 17.

Obr. 12-17. Aedeagus, délka 1 mm. Obr. 12 – *Aplotarsus angustulus*, obr. 13 – *A. tibiellus*, obr. 14 – *A. incanus* (Bulharsko), obr. 15 – *A. incanus* (Česko), obr. 16 – *A. incanus* (Rumunsko), obr. 17 – *A. incanus* (Itálie).





Obr. 18.



Obr. 19.



Obr. 20.



Obr. 21.



Obr. 22.



Obr. 23.

Obr. 18-23. Štítý samců. Obr. 18 – *Aplotarsus angustulus*, obr. 19 – *A. tibiellus*, obr. 20 – *A. incanus* (Bulharsko), obr. 21 – *A. incanus* (Česko), obr. 22 – *A. incanus* (Rumunsko), obr. 23 – *A. incanus* (Itálie).



## Výsledky faunistického mapování

### *Aplotarsus angustulus* (Kiesenwetter, 1858)

Reitter (1911): *Haplotarsus angustulus* Kiesw.

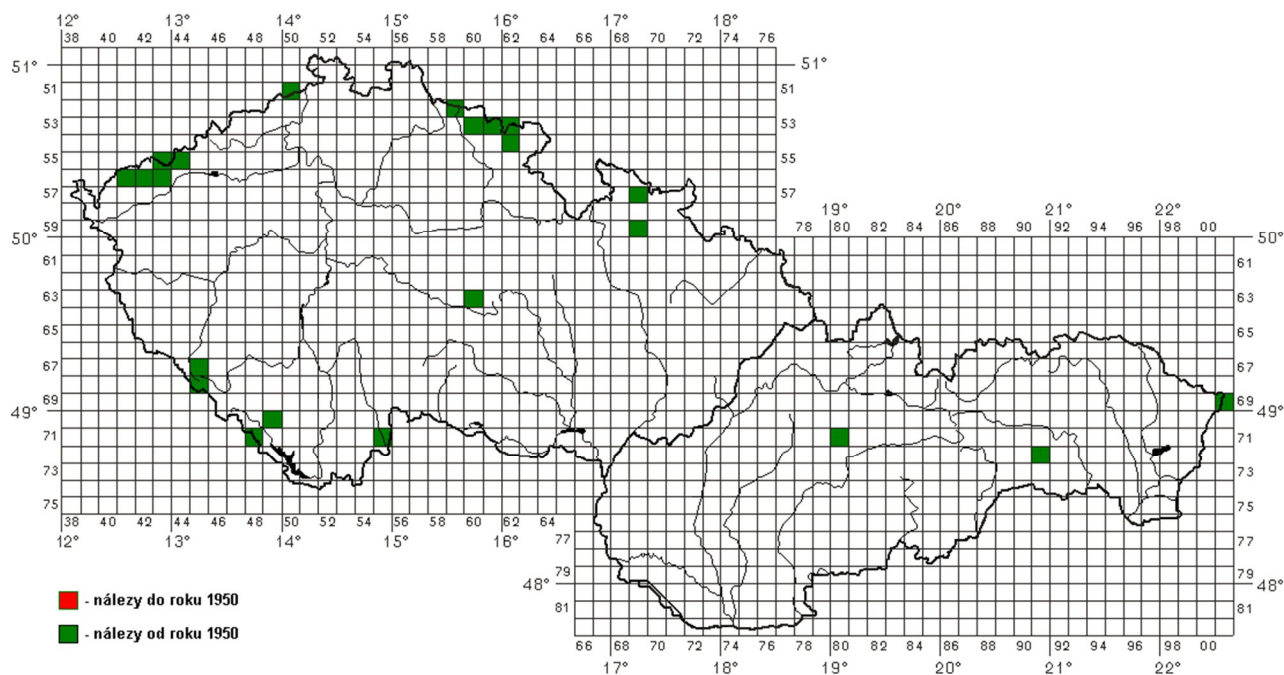
Jagemann (1940): *Haplotarsus angustulus* Kiesenwetter, 1858

Jagemann (1955): *Corymbites angustulus* Kiesenwetter, 1858

Lohse (1979): *Haplotarsus angustulus* (Kiesw.)

Laibner (2000): *Aplotarsus angustulus* (Kiesenwetter, 1858)

Löbl & Smetana (2007): *Aplotarsus angustulus* (Kiesenwetter, 1858)



Obr. 24. Faunistická mapa druhu *Aplotarsus angustulus* pro území Česka a Slovenska

#### ČESKO (Bohemia):

- 5150: Bohemia bor., Petrovice, Hladov [Tisá, Rájec], niva Olšového potoka (50°48'47.843"E; 14°0'9.822"N), 2. VI. 2022, 1 ♀, osmyk travin, L. Blažej & V. Hejduk leg., P. Brůha det., L. Blažej coll.; 10. VI. 2023, 1 ♀, osmyk travin, P. Brůha leg., det. et coll.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, vrch Kotel env., Velká Kotelní jáma, 2. VI. 2003, 1 ♂, ve smyku travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5360: Bohemia or., Krkonoše, Černá hora, 1200 m (50.6562967N, 15.7459233E), 17. V. 2000, 1 ♂, J. Mertlik leg. et coll.
- 5361: Bohemia or., Horní Maršov, Horní Lysečiny, niva Lysečinského potoka (50.6827842N, 15.8343989E), 11. VI. 2022, 1 ♂, osmyk travin u potoka, J. Mertlik leg. et coll.
- 5361: Bohemia or., Lampertice, 25. V. 1976, 2 ♂♂, R. Macek leg. et coll., J. Mertlik det.
- 5361: Bohemia or., Lampertice, niva Lesního potoka (50.6541531N, 15.9460217E), 2. VI. 2022, 1 ♀, osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5361: Bohemia or., Lampertice – dolní, niva Lampertického potoka (50.6512972N, 15.9561208E), 6. VI. 2003, 2 ♂♂ (1 ex. mrtvý), 1 ♀, osmyk travin na louce u břehu potoka, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 2. VI. 2022, 10 ♂♂, 1 ♀.
- 5361: Bohemia or., Bernartice env., louka mezi křižovatkou na Lampertice a říčkou Ličná, 6. VI. 2003, 1 ♂, smyk travin u břehu říčky, J. Mertlik leg. et coll.; 7. VI. 2003, 1 ♂, smyk travin na louce u břehu říčky, J. Mertlik leg. et coll.
- 5361: Bohemia or., Bernartice env., Křenov, louky u říčky Ličné mezi křižovatkou na Lampertice a Křenovem, 7. VI. 2003, 1 ♂, smyk travin na louce u břehu říčky, J. Mertlik leg. et coll.
- 5361: Bohemia or., Bernartice, Křenov, niva Ličné (50.6409722N, 15.9489822E), 2. VI. 2022, 12 ♂♂, 4 ♀♀, osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5361: Bohemia or., Bernartice, Křenov, niva Ličné pod železniční zastávkou (50.6389997N, 15.9344719E), 2. VI. 2022, 1 ♂, osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.

- 5361: Bohemia or., Trutnov, Babí, niva Ličné, louka u totemu (50.6215478N, 15.9310233E), 2. VI. 2022, 6 ♂♂, 4 ♀♀, osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5362: Bohemia or., Adršpach, 28. V. 1978, 1 ♂, R. Macek leg., A. Hamet coll., J. Mertlik det. (Hamet et al. 2003, Hamet, Vancí et al. 2005, Hamet & Vancí 2016); 10. VI. 1978, 1 ♂, R. Macek leg., A. Hamet coll., J. Mertlik det. (Hamet et al. 2003, Hamet, Vancí et al. 2005).
- 5362: Bohemia or., Dolní Adršpach, Lesní zátiší env., u břehu Metuje (50.6144747N, 16.1172297E), 30. V. 2003, 1 ♂, ve smyku travin u břehu, J. Mertlik leg. et coll. (Hamet & Vancí 2016).
- 5462: Bohemia or., Jívka, Nové Domy, niva Dřevíče (50.5703892N, 16.0984675E), 23. V. 2022, 5 ♂♂, 2 ♀♀, osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5462: Bohemia or., Jívka, Horní Vernéřovice, louka nad nivou pod polesím U Milířů (50.5681356N, 16.0979808E), 29. V. 2022, 1 ♂, osmyk travin u potoka, J. Mertlik leg. et coll.
- 5462: Bohemia or., Jívka, Horní Vernéřovice, louka na svahu nad nivou Dřevíče (50.5676764N, 16.1014953E), 29. V. 2022, 30 ♂♂, 6 ♀♀, osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5462: Bohemia or., Jívka, Horní Vernéřovice, Janovická niva, severní část (5462b), 24. V. 2002, 1 ♂, 1 ♀, Z. Vancí leg. et coll., J. Mertlik det. 2003 (Hamet, Vancí et al. 2005); 5. VI. 2003, 1 ♂, A. Hamet leg. et coll., J. Mertlik det. (Hamet, Vancí et al. 2005); 29. V. 2022, 5 ♂♂, 1 ♀, osmyk travin u potoka, J. Mertlik leg. et coll.
- 5462: Bohemia or., Jívka, Horní Vernéřovice, Janovická niva – jižní část, meandry Dřevíče, 25. V. 2003, 2 ♂♂, na travinách na břehu potoka, J. Mertlik leg. et coll. (Hamet, Vancí et al. 2005, Hamet & Vancí 2016); 23. V. 2022, 10 ♂♂, 1 ♀, osmyk travin u potoka, J. Mertlik leg. et coll.; 29. V. 2022, 32 ♂♂, 8 ♀♀, osmyk travin u potoka, J. Mertlik leg. et coll.
- 5462: Bohemia or., Jívka, Janovice, 27. V. 1977, 1 ♂, R. Macek leg., A. Hamet coll., J. Mertlik det. (Hamet et al. 2003, Hamet, Vancí et al. 2005, Hamet & Vancí 2016).
- 5543: Bohemia occ., Boží Dar, Božidarský Špičák 980m, 20. VII. 2013, 2 ♂♂, F. Kocourek leg. et coll., B. Zbuzek det.
- 5544: Bohemia bor., Krušné hory, Háj u Loučné, Černá voda, 20. V. 2012, 17 ex., osmyk travin, P. Brůha leg., det. et coll. (Mertlik 2015); (50°25'4.254"N, 13°0'46.757"E; 50°24'48.467"N, 13°0'43.769"E; 50°24'55.655"N, 13°0'53.249"E), 26. V. 2012, 34 ♂♂, 1 ♀, na travinách, J. Mertlik leg., det. et coll. (Mertlik 2015).
- 5544: Bohemia bor., Kovářská-Háj, 22. VI. 1998, 12 ex., V. Hron leg., det. et coll.
- 5544: Bohemia bor., Kovářská, 9. VI. 1984, 1 ex., O. Odvárka leg. et det., M. Zúber coll. (Mertlik 2015); V. 1986, více ex., O. Odvárka leg., coll. et det. (10 ex. in J. Mertlik coll.) (Mertlik 2015); VI. 1986, 4 ♂♂, O. Odvárka leg., J. Mertlik coll. (Mertlik 2015); 14. VI. 1986, více ex., O. Odvárka leg., coll. et det. (Mertlik 2015); VII. 1986, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll. (Mertlik 2015); VI. 1993, 2 ex., O. Odvárka leg., R. Mucška et V. Hron coll.; 25. V. 1994, více ex., smyk porostů koprníku, P. Krásenský leg., det. et coll. (Mertlik 2015); 9.-20. VI. 1994, 1 ♂, 1 ♀, O. Odvárka leg. et det., B. Zbuzek coll. (Mertlik 2015); 11. VI. 1996, více ex., smyk porostů koprníků, P. Krásenský leg., det. et coll. (Mertlik 2015).
- 5544: Bohemia bor., Kovářská env., údolí potoka Milíře, 26. V. 2012, 7 ♂♂, na travinách, J. Mertlik leg. et coll. (Mertlik 2015).
- 5641: Bohemia occ., Kraslice, Novodomské rašeliniště, 8. VI. 2004, 1 ex., M. Halada leg., F. Houška det. et coll. (Mertlik 2015).
- 5642: Bohemia occ., Nové Hamry, VI. 1970, 17 ex., P. Čermák leg. (Laibner 1979, Mertlik 2015).
- 5642: Bohemia occ., Horní Blatná, 26. VI. 2001, 1 ♀, J. Pávek leg., S. Benedikt coll., J. Mertlik det. (Mertlik 2015).
- 5642: Bohemia occ., Pernink, VI. 1970, 1 ♂, J. Gottwald leg. (Laibner 1979, Mertlik 2015), J. Mertlik coll.; VI. 1973, 1 ex., J. Gottwald leg., L. Ernest coll.; VI. 1974, 2 ♂♂, J. Gottwald leg., J. Mertlik coll.; VI. 1978, 1 ♂, J. Gottwald leg., J. Mertlik coll.
- 5643: Bohemia occ., Jáchymov, VI. 1964, více ex., smýkáním, P. Čermák leg. (Heyrovský 1965, Laibner 1979, Mertlik 2015); VI. 1967, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll. (Mertlik 2015); VI. 1967, 3 ♂♂, P. Čermák leg., RMHK coll., J. Mertlik rev. 2006 (Mertlik 2015); VI. 1969, 1 ♂, P. Čermák leg., RMHK coll., J. Mertlik rev. 2006 (Mertlik 2015); dtto, 1 ex., S. Laibner coll. in NMPH, J. Mertlik rev. 2019; V. 1970, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll. (Mertlik 2015); 21. VI. 1970, 2 ex., sběratel neuveden, S. Laibner coll. in NMPH, J. Mertlik rev. 2019.
- 5643: Bohemia occ., Nové Město u Jáchymova, VI. 1974, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll. (Mertlik 2015).
- 6360: Bohemia or., Ždírec nad Doubravou, Nové Ransko, 16. VI. 2018, 1 ♀, V. Hron leg. et coll., J. Mertlik det.
- 6745: Bohemia occ., Šumava, Městiště, VII. 1978, 1 ex., S. König leg. et det., A. Sieber coll.
- 6845: Bohemia occ., Šumava, Špičák, 15.- 20. VI. 1991, 1 ♀, P. Viktora leg. et coll., J. Mertlik det. 2006.
- 7049: Bohemia mer., Šumava, Volary, 19. V. 1970, 1 ex., K. Deneš leg. et det., R. Mucška coll.
- 7148: Bohemia mer., Šumava, Stožec env., Studená Vltava (7148-49), 8. VI. 2002, 1 ♂, smyk pobřežní vegetace, M. Ouda leg. et coll., J. Mertlik det. 2004.
- 7155: Bohemia mer., Halámky env., Žofinka, 23. V. 2017, 6 ex., J. Vávra leg., det. et coll.

*Krušné hory [Erzgebirge] (Reitter 1911).*



Šumava [Böhmerwald] (Reitter 1911, Horion 1953).

(Česko/Polsko) Králický Sněžník [Glatzer Schneeberg, 1. altes ex., Zoologische Staatssammlung München. Bisher nie aus Schlesien gemeldet.] (Horion 1953, Laibner 1980).

#### ČESKO (Moravia):

5769: Moravia bor., Zlaté Hory, Rejvíz, 31. V. 2008, 6 ex., J. Vávra leg., det. et coll. (Roháček et al. 2013).

5969: Moravia bor., Jeseníky, Karlov pod Pradědem, Velký Kotel (50.0558433N, 17.2397628E), 10. VI. 1989, více ex. (asi 100 ex.), I. Jeniš leg. et coll. (Vávra 2003); V.-VI. 2000, více ex. (desítky), I. Jeniš leg. et coll.; [Velká kotlina], VI. 2006, 1 ex., D. Vacík leg. et det., L. Kašovský coll., J. Mertlik rev. 2010; 16. VI. 2021, 1 ex., V. Rýznar leg., I. Boščík det. et coll.

#### SLOVENSKO:

6901: Slovakia or., Nová Sedlica, 10. VI. 1997, 1 ex., V. Bartuška leg., F. Houška det., V. Tichý coll.

6901: Slovakia or., Nová Sedlica, Stučica, sedlo pod Čierťažou, 10. V. 2014, 3 ♂♂, prameniště na polaně, na travinách, J. Mertlik leg. et coll.

6901: Slovakia or., Nová Sedlica, Stučica, Kamenné lúka – Čelo, 10. V. 2014, 3 ♂♂, na travinách na polanách, J. Mertlik leg. et coll.

6901: Slovakia or., Nová Sedlica env., Stučický prales, 26. V. 1989, 500 ex., smyk travin a borůvčí na loukách v údolí Stučice, J. Jelínek et J. Mertlik leg. et coll.; 12. V. 1998, 13 ♂♂, J. Mertlik et V. Dušánek leg. et coll.; 10. V. 2014, 11 ♂♂, aktivní na travinách, J. Mertlik leg. et coll.

6901: Slovakia or., Bukovské vrchy, Stinská, lúky, 5. V. 1994, 4 ex., smýkané, T. Jászay leg., ŠMBA coll. (Jászay 2001)

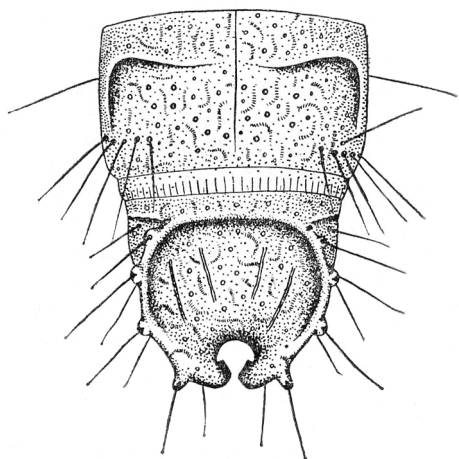
7180: Slovakia centr., Velká Fatra, Krížna env., 25. VI. 2009, 4 ♂♂, 1 ♀, B. Zbuzek leg., det. et coll.

7291: Slovakia or., Kojšovská hola, Zlatá Idka env., 4. VI. 1994, 1 ♂, T. Lackner leg. et coll., J. Mertlik det.

Slovakia, Tatry [Tatra], J. Pečírka leg. (Roubal 1936, Horion 1953).

## Biotypy

**Literární údaje.** Popis biotopů a poznatky z bionomie uvádí Dolin (1982), Burakowski et al. (1985) a Tarnavski (2000).



Obr. 25. Larva *Aplotarsus angustulus* (Dolin 1982).

Larvu popsal Dolin (1964), jeho kresby jsou použity v pracích: Dolin (1978 a 1982) a Tarnavski (2000). Podrobnější popis larvy uvádí Burakowski (1971).

**Nová pozorování.** Z Čech byl po mnoho let známý pouze z Krušných hor a kusy z lokality Kovářská, zakoupené na entomologických burzách od kolegy Odvárky, byly snad ve všech českých sbírkách. Na Moravě byla jeho lokalita objevena v roce 1989 v Jeseníkách (Velký Kotel) a téhož roku byla nalezena lokalita na Slovensku v Bukovských vrších (Stučický prales). Postupně pak byly objevovány další lokality v Česku i na Slovensku.

Osídluje několik odlišných typů biotopů. Na některých východočeských lokalitách je hojný na rostlinách u břehů meandrujících vodních toků (Ličná a Dřevíč), jinde je hojný na loukách mimo dosah záplavových území (Háj u Loučné – Kovářská a Horní Vernéřovice). Hojný je i v Jeseníkách ve Velkém Kotli na malém zatrávněném podmáčeném svahu. Velmi hojný býval také na podmáčených loukách ve Stučickém pralese.

Jednotlivě byl nalezen také na travinách na březích horských potůčků v Krkonoších (Velká Kotelní jáma a Černá hora) a Velké Fatře (Krížna) nebo na sušších loukách (polanách) na hřbetech Polonin (nad Novou Sedlicí).

Jeho lokality jsou ale poměrně izolované a na mnoha vizuálně vhodných biotopech chybí, což jsem zjistil při vyhledávání jeho lokalit na území východních Čech. Většinou jsem nacházel imaga osmyken travin, na bohatých lokalitách jsem je mohl pozorovat i na stéblech travin. Pozoroval jsem jen jejich denní aktivitu, v noci jsem jejich sběr nezkoušel.

U větších vodních toků (Ličná a Dřevíč) jsem je smýkal z travin na březích meandrů, zvláště pak v blízkosti stržených břehů. Dále od břehů na travinách záplavových luk pak aktivovala imaga *Aplotarsus incanus*, *A. angustulus* jen vzácně. U jiných vizuálně vhodných toků, např. u Olešenky, Divoké Orlice, Svratky nebo u meandrů Labe v Labském dole jsem nacházel pouze *A. incanus*, a to i na travinách u stržených břehů. Na některých lokalitách, např. u řek a potoků pod Králickým Sněžníkem (Morava, Krupá a Zrcadloový potok) nebyl nalezen ani jeden druh rodu *Aplotarsus*.

**Fotografie biotopů *Aplotarsus angustulus* viz odkaz Metodika – Fotogalerie lokalit (obsahuje 246 fotografií).**



Obr. 26. *Aplotarsus angustulus*, ♂. Foto Pavel Krásenský.



Obr. 27. *Aplotarsus angustulus*, ♂, imago uprostřed snímku. Pohled na složení hmyzu v osmyku travin na biotopu *A. angustulus* (Jívka, Horní Vernéřovice). Vlevo kovařík *Athous haemorrhoidalis* (Fabricius, 1801).





Obr. 28. *Aplotarsus angustulus*, ♂.



Obr. 29. *Aplotarsus angustulus*, ♂.



Obr. 30. *Aplotarsus angustulus*, ♂.



Obr. 31. *Aplotarsus angustulus*, ♂. Nahoře kovařík *Athous subfuscus* (O. F. Müller, 1764).



***Aplotarsus incanus* (Gyllenhal, 1827)**

Reitter (1911): *Haplotarsus incanus* Gyll.

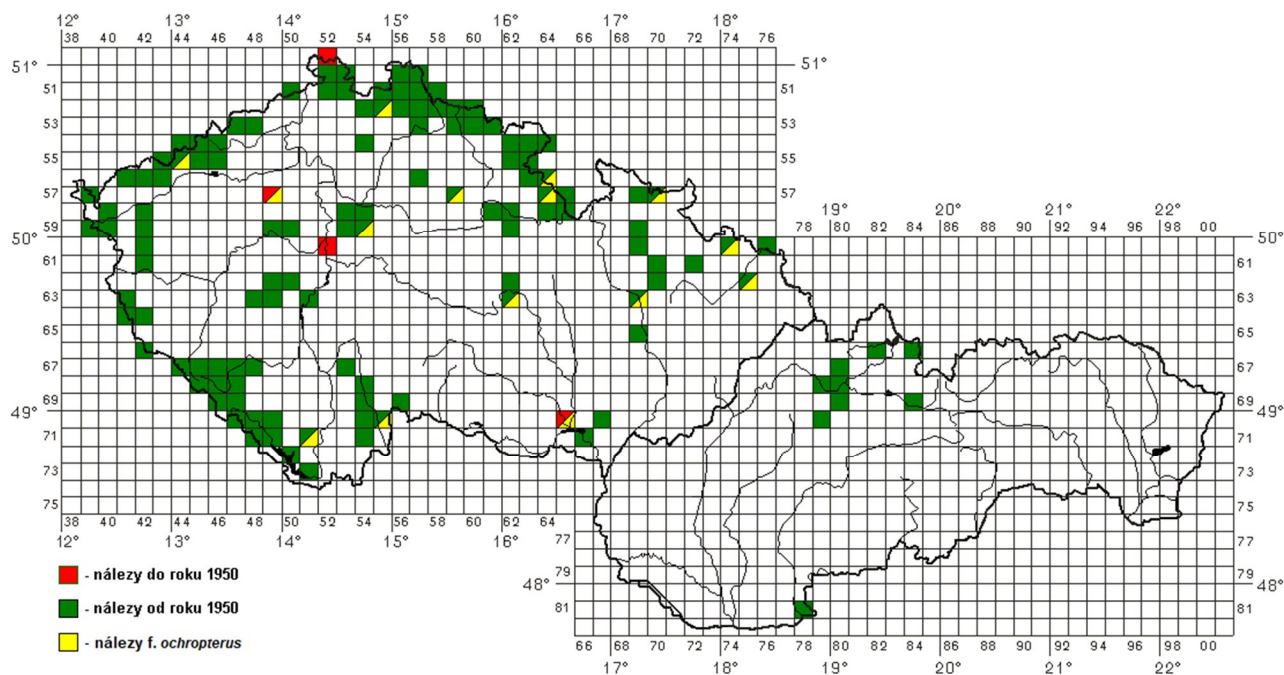
Jagemann (1940): *Haplotarsus quercus* Gyllenhal, 1808

Jagemann (1955): *Corymbites quercus* (Gyllenhal, 1808)

Lohse (1979): *Haplotarsus incanus* (Gyll.)

Laibner (2000): *Aplotarsus incanus* (Gyllenhal, 1827)

Löbl & Smetana 2007: *Aplotarsus incanus* (Gyllenhal, 1827)



Obr. 32. Faunistická mapa druhu *Aplotarsus incanus* pro území Česka a Slovenska.

**ČESKO (Bohemia):**

4952: Bohemia bor., Šluknov, bez data, 1 ♀, J. Strejček leg., RMHK coll., J. Mertlik rev. 2006.

5052: Bohemia bor., Kyjovské údolí, 7. VII. 2001, 1 ♀, J. Říha leg. et coll., J. Mertlik det. 2003.

5052: Bohemia bor., České Švýcarsko, Červený potok – údolí, 30. V. 2004, 1 ♀, J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 (non-coll.).

5053: Bohemia bor., Rumburk, 9. V. 1983–15. V. 1990, 2 ♂♂, 4 ♀♀, J. Říha leg., J. Pavlíček det.

5053: Bohemia bor., Rumburk – Kopec, 20. V. 1997, 1 ex., P. Číla leg. et coll., B. Zbuzek det.; VI. 1997, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det.

5056: Bohemia bor., Frýdlantsko-údolí Smědé, Předlance, 15. V. 1997, 1 ♂, R. Čtvrtečka leg. et coll., J. Mertlik det.

5056: Bohemia bor., Višňová, Filipovka, meandry Smědé, 29. V. 2020, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.

5057: Bohemia bor., Frýdlantsko, Horní Řasnice, pískovna, 6. VI. 2001, 1 ♀, R. Čtvrtečka leg., P. Vonička coll. (Čtvrtečka 2007), J. Mertlik det. 2008.

5057: Bohemia bor., Nové Město pod Smrkem, 23. VI. 2013, 1 ex., R. Mucska leg., det. et coll.

5149: Bohemia bor., Petrovice, Hladov, niva Olšového potoka, 11. VI. 2023, 5 ♀♀, osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.

5150: Bohemia bor., Petrovice, Hladov [Tisá, Rájec], niva Olšového potoka, 2. VI. 2022, 3 ♂♂, 2 ♀♀, osmyk travin, L. Blažej & V. Hejduk leg., P. Brůha det., in coll. VMČL; dtto, 5. VI. 2022, 1 ex.

5152: Bohemia bor., Česká Kamenice env., Křížový vrch – Chříbský vrch, 12. V. 2015, 2 ♀♀, na travinách u lesní cesty, J. Mertlik leg. et coll.

5152: Bohemia bor., Česká Kamenice, Líska, louka nad Zlatým vrchem, 12. V. 2015, 6 ♀♀, na travinách, J. Mertlik leg. et coll.

5152: Bohemia bor., Jetřichovice u Děčína, Kamenický mlynářský důl (Brůha et al. 2022).

5152: Bohemia bor., Zadní Jetřichovice, 28. V. 2017 (Blažej et al. 2017, Brůha et al. 2022).

5153: Bohemia bor., Jedlová, 24. V. 1999, 1 ♀, L. Sekerka leg. et coll., J. Mertlik det. 2004.

5153: Bohemia bor., Jiřetín pod jedlovou, vrch Jedlová env., 13. V. 2015, 3 ex., na travinách na okraji lesní cesty, J. Mertlik leg. et coll.

- 5155: Bohemia bor., Lužické hory – Dolní Sedlo, 17. V. 1998, 8 ex., A. Sieber leg., det. et coll.
- 5155: Bohemia bor., Václavice, pískovna, 1998-2002 (Čtvrtečka 2007).
- 5156: Bohemia bor., Jizerské hory, Fojtka, 17. V. 2002, 1 ♀, R. Čtvrtečka leg., P. Vonička coll., J. Mertlik det. 2008.
- 5156: Bohemia bor., Jizerské hory, Nová louka, 3. VI. 2000, 1 ♂, 1 ♀, P. Šrůta leg., B. Zbuzek det.
- 5156: Bohemia bor., Heřmanice, čedičový lom, 1998-2002 (Čtvrtečka 2007).
- 5157: Bohemia bor., Jizerské hory, Hejnice, 25. V. 2001, 1 ♀, R. Čtvrtečka leg., P. Vonička coll., J. Mertlik det. 2008.
- 5157: Bohemia bor., Jizerské hory, Štolpichy, 800 m, 1. VII. 1997, 3 ex., M. Zúber leg., det. et coll. (1 ex. in coll. P. Vonička, J. Mertlik det.).
- 5157: Bohemia bor., Jizerské hory, Smědava, Černá Smědá, 10. VI. 1999, 1 ex., J. Preisler leg., P. Vonička coll., J. Mertlik det.
- 5157: Bohemia bor., Bílý Potok, 2. VII. 1968, 1 ex., V. Karas leg., det. et coll.; (5157a), 13. VI. 2007, 2 ♀♀, J. Ryšavý leg. et coll., J. Mertlik det. 2008; 14. VI. 2007, 1 ♀, J. Ryšavý leg. et coll., J. Mertlik det. 2008; 15. VI. 2007, 1 ♂, Z. Černý leg. et coll., B. Zbuzek det.
- 5157: Bohemia bor., Bílý Potok, Smědava (5157a), 2. VII. 2007, 2 ♀♀, J. Kovář leg. et coll., B. Zbuzek det. 2014; 17. VI. 2015, 1 ♀, M. Průša leg. et coll., B. Zbuzek det. 2016; 11. VII. 2016, 1 ♀, M. Průša leg. et coll., B. Zbuzek det. 2016.
- 5157: Bohemia bor., Jizerské Hory, Smrk, 10. VI. 1981, 5 ex., F. Kantner leg., A. Sieber det. et coll.
- 5157: Bohemia bor., Jizerské hory, Rašeliniště Jizery, horní část, 850m, Na Písčinách, rašelinná smrčina, 5.- 17. VI. 2002, 2 ♂♂, Malaiseho past, P. Vonička et J. Preisler leg. et coll., J. Mertlik det. 2006.
- 5157: Bohemia bor., Jizerské hory, Rašeliniště Jizery, horní část, 850m, 17. V.- 4. VI. 2002, 1 ♀, Malaiseho past, P. Vonička leg. et coll., J. Mertlik det. 2006; 27. V. 1999, J. Preisler leg., P. Vonička coll., J. Mertlik det. 2006.
- 5157: Bohemia bor., Jizerské hory, Rašeliniště Jizery, horní část, 850m, 21. VI. 2001, 1 ♀, individuální sběr, P. Vonička leg. et coll., J. Mertlik det. 2006.
- 5157: Bohemia bor., Jizerské hory, Rašeliniště Jizery, střední část, 830m (5157-58), 21. VI. 2001, 1 ♂, individuální sběr, P. Vonička leg. et coll., J. Mertlik det. 2006.
- 5158: Bohemia bor., Jizerské hory, Jizerka, 3. VI. 1997, 1 ♂, R. Čtvrtečka leg. et coll., J. Mertlik det.; 29. V. 2003, více ex., na travinách u lesní asfaltky na Kořenov, J. Mertlik leg. et coll.; 11. VI. 2003, 3 ♀♀, M. Průša leg. et coll., J. Mertlik det. 2003; dtto, 1 ex., V. Hron det. et coll.; 7. VII. 2003, 1 ♂, 2 ♀♀, J. Kovář leg. et coll., B. Zbuzek det. 2014; 16. VI. 2007, 3 ♀♀, J. Ryšavý leg. et coll., J. Mertlik det. 2008; 17. VI. 2015, 1 ♂, 1 ♀, M. Průša leg. et coll., B. Zbuzek det. 2016.
- 5158: Bohemia bor., Jizerské hory, Vlašský hřbet, Jizerka env., 18. VII. 1984, 1 ex., W. Hoffmann leg., G. Platia coll.
- 5158: Bohemia bor., Jizerské hory, Rašeliniště Jizery, 1. VII. 1997, 1 ex., M. Zúber leg., det. et coll.; 27. V. 1999, 2 ex., J. Preisler leg., P. Vonička coll., J. Mertlik det.; 16. VI. 2007, 2 ♀♀, S. Urban leg. et coll., J. Mertlik det. 2008; 830m, 16. VII. 2015, 2 ex., J. Vávra leg., det. et coll.
- 5158: Bohemia bor., Jizerské hory, Velká Jizerská louka, vlhké louky u Jizery, 29. V. 2003, více ex., na travinách, J. Mertlik leg. et coll.
- 5158: Bohemia bor., Jizerské hory, Bukovec, 900-1005 m, 23. VII. 1996, 1 ♂, P. Vonička leg. et coll., J. Mertlik det. (Vonička & Čtvrtečka 1999); 3. VII. 1997, 1 ex., L. Mikulenka leg., T. Sitek det., M. Zúber coll.; 30. VI. 1998, 2 ex., L. Mikulenka leg., T. Sitek det., M. Zúber coll.; 27. VI. 2004, 2 ♀♀, J. Plecháč leg. et coll., J. Mertlik det. 2005; 8. VI. 2007, 1 ♀, M. Průša leg. et coll., J. Mertlik det. 2008; 15. VI. 2011, 2 ex., M. Průša leg., J. Plecháč coll., J. Mertlik det. 2012.
- 5158: Bohemia bor., Jizerské hory, soutok Jizery a Jizerky, 29. V. 2003, více ex., na louce na travinách, J. Mertlik leg. et coll.
- 5254: Bohemia bor., Židovice pr. Lvová, 16. VI. 2020, 1 ♀, M. Průša et P. Vonička leg., J. Plecháč coll., J. Mertlik det. 2020.
- 5255: Bohemia bor., Liberec, Horní Hanychov, Ještěd (5255), 30. V. 2016, 2 ex. (1 ex. f. *ochropterus*), na travinách na okraji sjezdovky, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 5255: Bohemia bor., Liberec, Horní Hanychov, Beranova cesta, 30. V. 2016, 1 ex., na travinách u cesty, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 5255: Bohemia bor., Kryštofovo údolí, 12. V. 2018, 1 ex., P. Škořepa leg., R. Mucska det. et coll.
- 5256: Bohemia bor., Jizerské hory, Bedřichov, 31. V. 2002, 1 ♀, R. Čtvrtečka leg., P. Vonička coll., J. Mertlik det. 2008.
- 5256: Bohemia bor., Jablonec nad Nisou env., Rádlo, 20. V. 2005, 1 ♀, M. Průša leg. et coll., J. Mertlik det. 2005.
- 5257: Bohemia bor., Jizerské hory, Horní Maxov 740 m, 2. VII. 1997, 6 ex., M. Zúber leg., P. Vonička coll., J. Mertlik det.; 1. VII. 1998, 1 ex., M. Zúber leg., det. et coll.; 7. VII. 2013, 2 ♂♂, M. Průša leg. et coll., B. Zbuzek det. 2014.
- 5257: Bohemia bor., Jizerské hory, Antonínov, 7. VII. 2013, 1 ♀, M. Průša leg. et coll., B. Zbuzek det. 2014.
- 5257: Bohemia bor., Jizerské hory, Josefův důl, 4. VI. 2003, 7 ♀♀, M. Průša leg. et coll., J. Mertlik det. 2003; 24. VI. 2012, 2 ♀♀, M. Průša leg. et coll., B. Zbuzek det. 2014.
- 5257: Bohemia bor., Jablonec nad Nisou, VI. 1980, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.
- 5257: Bohemia bor., Janov nad Nisou, VII. 1987, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det.
- 5257: Bohemia bor., Smržovka, 25. VI. 1985, 4 ex., A. Trmal leg., M. Zúber det. et coll.

- 5257: Bohemia bor., Souš, VI. 1967, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.
- 5258: Bohemia bor., Kořenov env., Mariánské údolí, 29. V. 2003, více ex., na travinách na březích řeky Jizery, J. Mertlik leg. et coll.
- 5258: Bohemia bor., Jizerské hory, Příchovice, 18. VI. 2006, 1 ♀, M. Průša leg. et coll., J. Mertlik det. 2008.
- 5258: Bohemia bor., Harrachov, 18. VII. 1975, 2 ex., B. Zbuzek leg., det. et coll.; VII. 1980, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.; 15. VI. 2002, 1 ♀, M. Průša leg. et coll., J. Mertlik det. 2003.
- 5258: Bohemia bor., Harrachov, Mumlava, VI.-VII. 1962-1972 [není vzácný, na travinách a květech na pasekách podél řeky] (Čermák 1975).
- 5258: Bohemia bor., Krkonoše, Rokytnice, 18. VII. 1962, 15 ex., Z. Kolečka leg. et coll., B. Zbuzek det.
- 5258: Bohemia bor., Rokytnice nad Jizerou env., 14. VI. 2003, A. Šíma leg., G. Platia coll.
- 5258: Bohemia bor., Rokytnice nad Jizerou, Zadní Plech Mt., 6. VI. 2015, 7 ♂♂, 3 ♀♀, A. Šíma leg. et coll., B. Zbuzek det. 2016.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Vysoké Kolo [Riesengebirge, Hohes Rad] (Gerhardt 1910).
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Vysoké Kolo, Kamenná studánka env., 8. VI. 2014, 3 ex., na travinách, J. Mertlik leg. et coll.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Violík, 8. VI. 2014, 2 ex., na travinách u cesty, J. Mertlik leg. et coll.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Horní Mumlava – Labská bouda, 18. VI. 1910, několik ex., J. Obenberger leg. (Obenberger 1910).
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, vrch Kotel env., východní svah Kozelského hřebenu, 2. VI. 2003, 1 ♀, na travinách u těžařské cesty, J. Mertlik leg. et coll.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, vrch Kotel env., Velká Kotelní jáma, 2. VI. 2003, více ex., na travinách, J. Mertlik leg. et coll.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Horní Mísečky, 2. VI. 2003, více ex., na travinách na louce, J. Mertlik leg. et coll.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Harrachovy kameny, 8. VI. 2014, 2 ex., na travinách u cesty, J. Mertlik leg. et coll.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Zlaté návrší, VI. 1952, 10 ex., A. Olexa leg., RMHK coll., J. Mertlik rev. 2006.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Špindlerův Mlýn, 26.-27. VI. 2018, 3 ex., P. Škořepa leg., Radoslav Mucška det. et coll.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Špindlerův Mlýn, Brádrlerovy boudy, 26.-27. VI. 2018, 1 ex., P. Škořepa leg., Radoslav Mucška det. et coll.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Špindlerův Mlýn env., vrch Medvědin, 1150m, 2. VI. 2003, více ex., na travinách u lesní cesty, J. Mertlik leg. et coll.; 30. VI. 2003, 3 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Špindlerův Mlýn, červená cesta k Labské boudě, 19. VI. 2016, 1 ♀, T. Staněk leg. et coll., J. Mertlik det. 2016.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Špindlerův Mlýn, Labský důl, 7. VI. 2021, 4 ex., na travinách, J. Mertlik leg. et coll.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Špindlerův Mlýn, Labský důl, meandry Labe, 15. VI. 2022, více ex., na travinách, J. Mertlik leg. et coll.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Špindlerův Mlýn [Spindelmühle], Skalitzky leg. (Horion 1953); 22. VI. 1984, 1 ♀, okraj lesa, smyk, J. Strejček leg., J. Mertlik coll.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Špindlerův Mlýn, Zlaté návrší, VI. 1952, 1 ♀, A. Olexa leg., RMHK coll., J. Mertlik det. 2002; VI. 1952, 2 ♀♀, A. Olexa leg., RMHK coll., J. Mertlik rev. 2006.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Medvědí bouda, 17. VI. 1966, 1 ♀, keře-strásáno, J. Tichý leg., MVČ HK coll., J. Mertlik det. 2003.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Špindlerův Mlýn, Bílé Labe, 17. VII. 1955, 1 ♀, R. Macek leg. et coll., J. Mertlik det.
- 5259: Bohemia or., Krkonoše, Špindlerův Mlýn, údolí Bílého Labe (1175-1325m), 27. VI. 2021, 1 ♂, 1 ♀, na travině, J. Mertlik leg. et coll.
- 5260: Bohemia or., Krkonoše, Špindlerův Mlýn, Luční hora, 16. VI. 2020, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.
- 5260: Bohemia or., Krkonoše, Luční bouda [Wiesenbaude], Skalitzky leg. (Horion 1953).
- 5260: Bohemia or., Krkonoše, Obří důl, nad Dolním Úpským vodopádem, 4. VI. 2002, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.; 21. V. 2014, 1 ex., J. Mertlik leg. et coll.
- 5260: Bohemia or., Krkonoše, Obří důl, louky u Úpy pod Kovárnou, 21. V. 2014, více ex., na travinách, J. Mertlik leg. et coll.
- 5260: Bohemia or., Krkonoše, Pec pod Sněžkou, 18. VI. 1962, 1 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019.
- 5260: Bohemia or., Krkonoše, Pec pod Sněžkou, Zelený důl, Čertovy schody, 4. VI. 2002, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.
- 5260: Bohemia or., Krkonoše, Pec pod Sněžkou, 1000m, VII. 1984, 1 ♀, A. Mikyška leg. et coll., J. Mertlik det. 2018.
- 5260: Bohemia or., Krkonoše, Pec pod Sněžkou, Velká Plán, 21. V. 2014, více ex., na travinách, J. Mertlik leg. et coll.
- 5260: Bohemia or., Krkonoše, Pec pod Sněžkou, Úpské údolí, 20. VI. 1991, 4 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll.; 4. VI. 2002, 4 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll., 21. V. 2014, 3 ex., na travinách u Úpy, J. Mertlik leg. et coll.
- 5260: Bohemia or., Krkonoše, Pec pod Sněžkou, Úpská rokle, 14. VI. 2021, 1 ex., na travině, J. Mertlik leg. et coll.
- 5260: Bohemia or., Krkonoše, Svorová hora [Riesengebirge, Schwarze Koppe] (Gerhardt 1910).
- 5260: Bohemia or., Krkonoše, Pomezí Bouda [Riesengebirge, Grenzbauden] (Letzner 1871, Gerhardt 1910).



- 5347: Bohemia bor., Fláje, 13. VI. 1962, 3 ex. (Laibner 1979, Mertlik 2015).
- 5347: Bohemia bor., Klíny, 17. VI. 1957, 3 ex. (Laibner 1979, Mertlik 2015).
- 5348: Bohemia bor., Nové Město, 16. VI. 1972, 1 ex., J. Říha leg., det. et coll. (Mertlik 2015).
- 5348: Bohemia bor., Dubí, 20. VII. 1972, 1 ex., J. Říha leg., det. et coll. (Mertlik 2015); 17. VI. 1973, 1 ex., J. Říha leg., det. et coll. (Mertlik 2015).
- 5348: Bohemia bor., Loučná, 6. VII. 1995, 1 ex., J. Říha leg., det. et coll. (Mertlik 2015).
- 5357: Bohemia bor., Splzov, 24. V. 2008, 1 ♀, J. Gahai leg. et coll., Z. Zbuzek det.; 13. VI. 2011, 1 ♂, J. Gahai leg. et coll., B. Zbuzek det. 2014.
- 5359: Bohemia or., Krkonoše, Špindlerův Mlýn, Michlův Mlýn, 25. V. 1966, 1 ♀, louka-smyk, J. Tichý leg., RMHK coll., J. Mertlik det. 2003.
- 5360: Bohemia or., Krkonoše, Malá Úpa, VII. 1976, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.
- 5361: Bohemia or., Lampertice – dolní, niva Lampertického potoka, 6. VI. 2003, 6 ♀♀, smyk travin na louce u břehu potoka, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 2. VI. 2022, více ex.
- 5361: Bohemia or., Bernartice env., Křenov, 16. V. 2009, 1 ♀, P. Vonička leg. et coll., B. Zbuzek det.
- 5361: Bohemia or., Bernartice env., Křenov, louky u říčky Ličné mezi křižovatkou na Lampertice a Křenovem, 7. VI. 2003, 4 ♀♀, smyk travin na louce u břehu říčky, J. Mertlik leg. et coll.
- 5361: Bohemia or., Bernartice env., 6. VI. 2003, 6 ex., smyk travin u břehu potoka, J. Mertlik leg. et coll.; 7. VI. 2003, 1 ♀, smyk travin na louce u břehu potoka, J. Mertlik leg. et coll.
- 5361: Bohemia or., Bernartice, Křenov, niva Ličné, 2. VI. 2022, více ex., osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5361: Bohemia or., Bernartice, Křenov, niva Ličné pod železniční stanicí, 2. VI. 2022, 1 ♀, osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5361: Bohemia or., Trutnov, Babí, louky U Starého mlýna, 2. VI. 2022, 2 ♀♀, osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5361: Bohemia or., Trutnov, Babí, niva Ličné, u totemu, 2. VI. 2022, více ex., osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5361: Bohemia or., Bernartice, Libeč, niva Ličné, 2. VI. 2022, 1 ♂, 1 ♀, osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5444: Bohemia occ., Krušné hory, Kryštofovy Hamry, 4. VI. 1994, 10 ex., J. Krátký leg. et coll., J. Mertlik det. (Mertlik 2015); 4. VI. 1994, 2 ♀♀, J. Prouza leg. et coll., J. Mertlik det. 2008 (Mertlik 2015).
- 5445: Bohemia bor., Hora Svatého Šebestiána, 25. V. 2005, 1 ♀, L. Kašpar leg. et coll., J. Mertlik det. 2008 (Mertlik 2015); 21.- 22. V. 2011, 1 ♀, J. Plecháč leg. et coll., J. Mertlik det. 2012 (Mertlik 2015); 25. V. 2011, 2 ♀♀, J. Plecháč leg. et coll., J. Mertlik det. 2012 (Mertlik 2015); 11. V. 2012, 1 ♀, F. Pavel leg. et coll., J. Mertlik det. (Mertlik 2015); 3.-5. VI. 2021, 12 ex., Antonín Peutlschmid leg., Radoslav Mucska det. et coll.; 1.-2. VII. 2022, 3 ex., Antonín Peutlschmid leg., Radoslav Mucska det. et coll.
- 5446: Bohemia occ., Krušné Hory, Hora Svaté Kateřiny, VII. 2000, 2 ♀♀, J. Plecháč leg. et coll., J. Mertlik det. (Mertlik 2015).
- 5447: Bohemia bor., Litvínov, 13. VI. 1960, 2 ex. (Laibner 1979, Mertlik 2015).
- 5454: Bohemia bor., Doksy, Břehyňský rybník, 28. V. 2011, 1 ex., M. Linhart leg. et coll., F. Houška det. 2012.
- 5454: Bohemia bor., Doksy – Hradčany, Polomené hory, Dlouhá rokle, 29. V. 2008, 5 ♀♀, na travinách, J. Mertlik leg. et coll.
- 5454: Bohemia bor., Doksy env., Rokle pod Pecopalou, 27. V. 2016, 1 ♀, F. Kocourek leg. et coll., B. Zbuzek det. 2017.
- 5454: Bohemia bor., Doksy, Břehyně, 13. V. 2008, 2 ♀♀, L. Kašpar leg., J. Plecháč coll., J. Mertlik det. 2012; 31. V. 2015, 1 ♀, M. Michalega leg., P. Brůha det. et coll.
- 5462: Bohemia or., Radvanice (5462a), 14. VI. 2009, 1 ♀, P. Včelička leg. et coll., B. Zbuzek det.
- 5462: Bohemia or., Horní Vernéřovice, Janovická niva (5462b), 24. V. 2002, 1 ♀, Z. Vancí leg. et coll., J. Mertlik det. 2003 (Hamet, Vancí et al. 2005, Hamet & Vancí 2016); 5. VI. 2003, 2 ♀♀, A. Hamet leg. et coll., J. Mertlik det. (Hamet, Vancí et al. 2005, Hamet & Vancí 2016)
- 5462: Bohemia or., Stará Jívka u Trutnova, 15. VI. 1980, 1 ex., R. Macek leg., J. Mertlik det., R. Ján coll.
- 5462: Bohemia or., Jívka, Kuprovka, odkaliště (Hamet & Vancí 2016).
- 5462: Bohemia or., Jívka, údolí potoka Jívka, 13. V. 2001, 1 ex., A. Hamet leg. et coll., J. Mertlik det. (Hamet et al. 2003, Hamet, Vancí et al. 2005, Hamet & Vancí 2016).
- 5462: Bohemia or., Jívka, Horní Vernéřovice, údolí s nivou pod polesím U Milířů, 29. V. 2022, 1 ♀, osmyk travin u potoka, J. Mertlik leg. et coll.
- 5462: Bohemia or., Jívka, Horní Vernéřovice, niva Dřevíče, 29. V. 2022, 3 ♀♀, osmyk travin u potoka, J. Mertlik leg. et coll.
- 5462: Bohemia or., Jívka, Nové Domy, niva Dřevíče, 23. V. 2022, 3 ex., osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5462: Bohemia or., Jívka, Bystré, niva Jívky, 23. V. 2022, 20 ex., osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5462: Bohemia or., Teplice nad Metují, Skály, 15. VI. 2001, 1 ex., A. Hamet leg. et coll., J. Mertlik det. (Hamet et al. 2003, Hamet, Vancí et al. 2005, Hamet & Vancí 2016).
- 5463: Bohemia or., Police nad Metují, Zděřina, 20. VII. 1990, 1 ex., Z. Vancí leg., et coll., J. Mertlik det. (Hamet et al. 2003, Hamet, Vancí et al. 2005, Hamet & Vancí 2016).
- 5463: Bohemia or., Teplice nad Metují, VI. 1996, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det.

- 5463: Bohemia or., Machov – Řeřišný, mokřadní louka (5463d), 19. V. 2007, 1 ex., smyk, Z. Vancí leg., A. Hamet coll., J. Mertlík det. 2007 (Hamet & Vancí 2016).
- 5464: Bohemia or., Božanov, Lopota, 27. V. 2004, 1 ex., Beran leg., Z. Vancí coll., J. Mertlík det. (Hamet, Vancí et al. 2005, Hamet & Vancí 2016).
- 5464: Bohemia or., Božanov, Studená Voda, 29. V. 2002, 3 ex., A. Hamet leg., det. et coll. (Hamet, Vancí et al. 2005, Hamet & Vancí 2016).
- 5543: Bohemia occ., Boží Dar, VI. 1970, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll. (Mertlík 2015); VII. 1985, 1 ♂, F. Kocourek leg. et coll., B. Zbuzek det. (Mertlík 2015).
- 5543: Bohemia occ., Boží Dar, Rýžovna 990m, 20. VII. 2013, 1 ♂, 3 ♀♀, F. Kocourek leg. et coll., B. Zbuzek det. 2014.
- 5543: Bohemia occ., Boží Dar, Božídarské rašeliniště, 27. VI. 1971, 1 ex., rašeliniště, smyk, J. Strejček leg. et coll. A. Olexa det. 1973 (Mertlík 2015); 3. VI. 2006, 1 ♂, J. Farkač & M. Linhart leg., B. Zbuzek det. et et coll. (Mertlík 2015); 17. VI. 2006, 1 ♀, J. Farkač & M. Linhart leg., B. Zbuzek det. et et coll. (Mertlík 2015); 30. V. 2012, 1 ♀, na travině, J. Mertlík leg. et coll. (Mertlík 2015).
- 5543: Bohemia occ., Boží dar, Božídarský Špičák 800-900m, 25. V. 2003, 3 ♀♀, M. Klekner et I. Navrátilová leg., M. Klekner coll., J. Mertlík det. 2005 (Mertlík 2015); 17. VII. 2013, 2 ♂♂, F. Kocourek leg. et coll., B. Zbuzek det. 2014 (Mertlík 2015).
- 5543: Bohemia occ., Klínovec, 6. VII. 1995, 1 ex., J. Říha leg., det. et coll. (Mertlík 2015).
- 5544: Bohemia bor., Vejprty, VI. 1988, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll. (Mertlík 2015).
- 5544: Bohemia bor., Vejprty env., České Hamry, 9. VI. 1982, 2 ♀♀, J. Strejček leg., J. Mertlík coll. (Mertlík 2015).
- 5544: Bohemia bor., Háj u Loučné, Černá voda (50°25'4.254"N, 13°0'46.757"E; 50°24'36.921"N, 13°0'36.069"E), 26. V. 2012, více ex. (4 ex. f. *ochropterus*), na travinách, J. Mertlík leg., det. et coll. (Mertlík 2015).
- 5544: Bohemia bor., Kovářská, 1. VII. 1984, 2 ♀♀ (1 ex. f. *ochropterus*), O. Odvárka leg., J. Mertlík coll. (Mertlík 2015); 9. VII. 1984, 2 ♀♀, O. Odvárka leg., J. Mertlík coll. (Mertlík 2015); 20. V. 1993, 1 ex., O. Odvárka leg. et det., R. Szopa coll. (Mertlík 2015); 31. VI. 1995, 2 ♀♀, S. Kadlec leg., J. Mertlík coll. (Mertlík 2015); VII. 1995, 3 ex., Oldřich Odvárka leg., Radoslav Mucska det. et coll.; 15. VI. 2002, 1 ex., B. Zbuzek leg., det. et coll. (Mertlík 2015); 17. VI. 2009, 1 ex., V. Šilha leg. et coll., J. Mertlík det. 2010 (Mertlík 2015).
- 5544: Bohemia bor., Kovářská env., údolí potoka Milře, 26. V. 2012, více ex., na travinách, J. Mertlík leg. et coll. (Mertlík 2015).
- 5544: Bohemia bor., Kovářská-městys, 26. V. 2012, více ex. (1 ♀ f. *ochropterus*), na travinách u lesní cesty, J. Mertlík leg. et coll. (Mertlík 2015).
- 5544: Bohemia bor., Horní Halže (5544c), 3. VII. 2010, 1 ex., P. Brůha leg., det. et coll. (Mertlík 2015).
- 5545: Bohemia bor., Křimov, 27. VI. 1965, 1 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlík rev. 2019; 29. VI. 1965, 2 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlík rev. 2019.
- 5545: Bohemia bor., Křimov, Suchdol, 29. V. 2011, 1 ex., E. Ezer leg., T. Sitek leg. et coll.
- 5545: Bohemia bor., Chomutov, Výsluní, 16. VI. 2003, 1 ♀, V. Křivan leg. et coll., J. Mertlík det. 2004 (Mertlík 2015).
- 5546: Bohemia bor., Chomutov, Bezručovo údolí (5546a), 21. V. 2011, 2 ♀♀, S. Urban leg. et coll., J. Mertlík det. 2012 (Mertlík 2015).
- 5546: Bohemia bor., Chomutov, Droužkovice, 15. V. 2009, více ex., smyk trávy na okraji rybníka, P. Krásenský leg., det. et coll. (Mertlík 2015).
- 5546: Bohemia bor., Údlice, 24. VI. 1971, 1 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlík rev. 2019.
- 5562: Bohemia or., Žernov, Babiččino údolí, niva Úpy, 22. V. 2022, 3 ♂♂, 1 ♀, osmyk travin, J. Mertlík leg. et coll.
- 5563: Bohemia or., Machov, Farní stráž, niva Borského potoka, 9. V. 2022, 1 ♀, J. Pelikán leg. et coll., J. Mertlík det. 2022.
- 5639: Bohemia occ., Hranice pr. Aš, 28. V. 1975, 5 ex., louka, smyk, J. Strejček leg. et coll., A. Olexa det. 1979.
- 5641: Bohemia occ., Stříbrná env., Nová Ves, 840m (50°20.5'N 012°32.7'E), 11. V.- 20. VI. 2006, 1 ♀, [baited pitfall traps (fish meat + cheese) with ethylene glycol, margin of a mixed forest, wet bank of the Novoveský potok (brook) with Sphagnum], J. Hejkal et J. Růžička leg. et coll., J. Mertlík det. 2006 (Mertlík 2015).
- 5641: Bohemia occ., Kraslice, Novodonské rašeliniště, 8. VI. 2004, 3 ex., M. Halada leg., F. Houška det. et coll. (Mertlík 2015).
- 5642: Bohemia occ., Abertamy, 5. VII. 1988, 1 ex., V. Karas leg., det. et coll.
- 5642: Bohemia occ., Nejdek u Karlových Varů, V. 1956, 1 ♂, 4 ♀♀, B. Starý leg., F. Kocourek coll., B. Zbuzek det. 2014.
- 5642: Bohemia occ., Pernink, 17. V. 2003, 2 ♀♀, P. Brůha leg., det. et coll.
- 5642: Bohemia occ., Nové Hamry u Karlových Varů, VI. 1956, 2 ♂♂, 4 ♀♀, B. Starý leg., F. Kocourek coll., B. Zbuzek det. 2014.
- 5642: Bohemia occ., Horní Blatná, VI. 1956, 1 ♀, B. Starý leg., F. Kocourek coll., B. Zbuzek det. 2014; VII. 1956, 1 ♂, B. Starý leg., F. Kocourek coll., B. Zbuzek det. 2014.
- 5643: Bohemia occ., Jáchymov, 20. VII. 1994, 1 ♂, F. Holly leg. et coll., V. Benedikt det. 2014 (Mertlík 2015).
- 5643: Bohemia occ., Jáchymovsko, VII. 1984, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. (Mertlík 2015); VIII. 1988, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. (Mertlík 2015); VII. 1989, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. (Mertlík 2015).

- 5643: Bohemia occ., Jáchymov – Mariánská, 6.-13. VII. 1995, 1 ♂, 1 ♀, M. Linhart leg. et coll., B. Zbuzek det.
- 5657: Bohemia or., Libáň, VI. 1962, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det.
- 5663: Bohemia or., Olešnice v Orlických horách, Zelené údolí, 5. VI. 2023, 3 ♂♂, 5 ♀♀, osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5664: Bohemia or., Orlické hory, Olešnice v Orlických horách, 5. VI. 2022, 1 ♀, J. Pelikán leg. et coll., J. Mertlik det. 2022.
- 5664: Bohemia or., Orlické hory, Sedloňovský vrch, 1000-1050 m, 19. VI. 2002, 3 ♂♂, 1 ♀, M. Mikát leg. et coll., J. Mertlik det. 2003.
- 5664: Bohemia or., Orlické hory, Vrchmezí (Laibner 1977).
- 5664: Bohemia or., Orlické hory, Černý Kříž, 24. VII. 1971, 3 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019.
- 5664: Bohemia or., Orlické hory, Šerlišský mlýn, 17. VIII. 1976, 1 ex., okraj lesa, smyk, J. Strejček leg. et coll. A. Olexa det. 1979.
- 5664: Bohemia or., Orlické hory, Deštné (Laibner 1977); VII. 1974, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.; VI. 1981, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.; VI. 1984, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.; 27. VI. 1987, 1 ♂, 2 ♀♀, J. Prouza leg., J. Mertlik coll.
- 5664: Bohemia or., Orlické hory, Deštné v Orlických Horách, Šerlich – Bukačka, 10. VII. 2020, 1 ♀, na okraji lesní cesty na travině, J. Mertlik leg. et coll.
- 5664: Bohemia or., Orlické hory, Deštné, Bukačka env., 13. VII. 1980, 1 ex., K. Orszulík leg., T. Sitek leg. et det.; 12. VI. 1989, 24 ♂♂, 8 ♀♀ (1 ♀ f. *ochropterus*), smyk travin na okraji lesní cesty, J. Mertlik leg. et coll.
- 5664: Bohemia or., Orlické Záhoří, Trčkov – louky, 8. VI. 2021, 9 ♂♂, 1 ♀ (1 ♂ f. *ochropterus*), osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5664: Bohemia or., Orlické hory, Trčkov, 800 m, 18. V. 1986, 1 ♀, J. Jelínek leg., J. Prouza coll., J. Mertlik det. 2008; 7. VI. 2011, 1 ♂, 1 ♀, ve feromonovém lapači, J. Pavlíček leg., det. et coll.
- 5664: Bohemia or., Orlické Záhoří, Trčkov, niva Divoké Orlice, 1. VI. 2022, 4 ♂♂, 1 ♀ (1 ♂ a 1 ♀ f. *ochropterus*), osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5664: Bohemia or., Orlické Záhoří, Bedřichovka, niva Divoké Orlice, 1. VI. 2022, více ex. (7 ♂♂ a 1 ♀ f. *ochropterus*), osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5749: Bohemia bor., Klobuky, 1909, 1 ex. (f. *ochropterus* Steph.), A. Procházka leg. (Borek et al. 1911).
- 5759: Bohemia or., Nechanice, 16. V. 1986, 1 ♀ (f. *ochropterus*), R. Borovec leg., J. Mertlik coll.
- 5764: Bohemia or., Orlické hory, Velká Deštná, 1000 m, 13. VII. 1974, 2 ♂♂ (f. *ochropterus*), S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019; 18. VI. 1997, 3 ♂♂, 2 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll.
- 5764: Bohemia or., Orlické hory, Deštné v Orlických horách, Luisino údolí (Laibner 1977); 28. V. 2023, 1 ♂, 1 ♀, J. Resl leg. et coll., J. Mertlik det.
- 5764: Bohemia or., Orlické hory, Liberk, vrch Jelenka, 3. VII. 2023, 1 ♂, 2 ♀♀, osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 5764: Bohemia or., Orlické hory, Zdobnice, 6. VI. 1962, 9 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019; 7. VI. 1962, 16 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019; 11. VI. 1962, 10 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019 (Laibner 1977).
- 5764: Bohemia or., Orlické hory, Zdobnice, Šajtava, 14. VI. 1952, 1 ex., K. Poláček leg., S. Laibner coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019 (Laibner 1977); 5. VI. 1960, 1 ex., K. Poláček leg., S. Laibner coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019; 25. V. 1960, 1 ♂, K. Poláček leg., S. Laibner coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019.
- 5764: Bohemia or., Orlické hory, Zdobnice, Šajtava, Červený kříž, 24. VII. 1971, 4 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019.
- 5764: Bohemia or., Orlické Záhoří, 12. VII. 1973, 2 ♂♂, V. Kalík leg., B. Zbuzek det., V. Hervert coll.
- 5765: Bohemia or., Rokytice v Orlických horách, Černý důl, 25. V. 2019, 2 ex., Radim Gabriš leg., det et coll.
- 5840: Bohemia occ., Kopanina, 21. VI. 1986, 2 ♀♀, R. Borovec leg., J. Mertlik coll. (Mertlik 2015).
- 5840: Bohemia occ., Františkovy Lázně env, Hájek, Soos, V. 1960, 1 ex., sklepan z *Carex* sp., Z. Pičman leg. (Pičman 1962); 9. V. 1964, 1 ex., rašeliniště, smyk, J. Strejček leg., det. et coll.; 19. V. 1964, 1 ex., rašeliniště, okraj lesa, smyk, J. Strejček leg. et coll., A. Olexa det. 1976; 27. V. 1975, 1 ex., rašeliniště, okraj lesa, smyk, J. Strejček leg. et coll., A. Olexa det. 1976; 23. VI. 1978, 1 ex., J. Strejček leg., B. Zbuzek det. et coll.; 13. VI. 1987, 1 ex., mokřadní louka, smyk, J. Strejček leg., det. et coll.; 6. VIII. 1987, 1 ex., mokřadní louka, smyk, J. Strejček leg., det. et coll.; 29. V. 2004, 1 ex., Z. Andrš leg., A. Sieber det.; 6. VI. 2004, 1 ex., V. Dongres leg. et det.; 12. VI. 2004, 1 ex., Z. Andrš leg., A. Sieber det.; 20. VI. 2004, 1 ex., Z. Andrš leg., A. Sieber det.
- 5840: Bohemia occ., Františkovy Lázně, bez data, 1 ex., oklep borovice, Z. Pičman leg. (Pičman 1962).
- 5842: Bohemia occ., Loket – Doubí, kaňon Ohře, 22. IV. 2007, 1 ex., osmyk podrostu, S. Benedikt leg., V. Benedikt det. et coll. (Benedikt 2010); dtto, 14. VI. 2008, 1 ex., Z.+ H. Andršovi leg.
- 5853: Bohemia centr., Praha – Klánovice, 21. VI. 1979, 4 ex., V. Novák leg. et coll., B. Zbuzek det.; 11. V. 1986, 1 ex., V. Novák leg. et coll., B. Zbuzek det.
- 5854: Bohemia centr., Praha – Klánovice, 5. V. 1999, 1 ex., V. Novák leg. et coll., B. Zbuzek det.; 21. VI. 1980, 5 ex., B. Zbuzek leg., det. et coll.
- 5861: Bohemia or., Hradec Králové, 25. VI. 1976, 1 ex., J. Sobota leg., S. Laibner coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019.



- 5861: Bohemia or., Nový Hradec, okr. Hradec Králové, 26. V. 2017, 1 ♀, F. Kocourek leg. et coll., B. Zbuzek det. 2020.
- 5862: Bohemia or., Štěnkov – Petrovičky, záplavová louka u meandrů Orlice (50°10'31.80"N, 16°0'31.59"E), 15. V. 2013, 2 ♀♀, na travinách, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 5862: Bohemia or., Bědovice, 19. V. 2011, 1 ♀, L. Roudný leg., A. Pütz leg., J. Mertlik det. 2015.
- 5862: Bohemia or., Týniště nad Orlicí env., Sutě Břehy, 9. V. 1999, 1 ♂, T. Kopecký leg. et coll., J. Mertlik det. 2004.
- 5862: Bohemia or., Týniště nad Orlicí, 26. V. 1982, 6 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019; 23. V. 1983, 3 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019; V. 1987, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.; 18. V. 1987, 2 ♂♂, 7 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll.; 29. IV. 1988, 3 ex., J. Voda leg., J. Mertlik det., F. Pavel coll.; 2. V. 1988, 3 ex., J. Voda leg., J. Mertlik det., F. Pavel coll.; 5. V. 1988, 1 ex., J. Voda leg., J. Mertlik det., F. Pavel coll.; 17. V. 1988, 1 ex., J. Voda leg., J. Mertlik det., F. Pavel coll.; 29. V. 1988, 2 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll.; 1. VI. 1988, 1 ex., J. Voda leg., J. Mertlik det., F. Pavel coll.; 8. VI. 1988, 2 ex., J. Voda leg., J. Mertlik det., F. Pavel coll.; 25. V. 1989, 1 ex., J. Voda leg., J. Mertlik det., F. Pavel coll.; 15. VI. 1989, 2 ex., J. Voda leg., J. Mertlik det., F. Pavel coll.; 10.-19. VI. 1990, 1 ex., J. Voda leg., J. Mertlik det., F. Pavel coll.; 27. V. 1995, 2 ♂♂, 1 ♀, J. Krátký leg., J. Větrovec coll., J. Mertlik det. 2016; 9. VI. 1997, 4 ex., V. Hron leg., det. et coll.
- 5862: Bohemia or., Týniště nad Orlicí, U Houkvice, 15. V. 2013, 1 ♂, na travině u padlého kmene dubu, J. Mertlik leg., det. et coll.
- 5862: Bohemia or., Týniště nad Orlicí env., obora, U Černoblatské louky, 1. V. 1999, 1 ♀, smyk vegetace u lesní asfaltky, J. Mertlik leg. et coll.; 2. V. 2001, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.; 1. V. 2003, 2 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll.; 21. V. 2009, 2 ♀♀, na travinách u lesní cesty, J. Mertlik leg. et coll.
- 5852: Bohemia or., Týniště nad Orlicí, bývalá obora, U Glorietu env., podmáčená louka, 8. V. 2008, 7 ex., na travinách, J. Mertlik leg. et coll.
- 5862: Bohemia or., Petrovice, 30. IV. 1988, 4 ex., J. Voda leg., J. Mertlik det., F. Pavel coll.; 23. V. 1988, 1 ex., J. Voda leg., J. Mertlik det., F. Pavel coll.
- 5862: Bohemia or., Žďár nad Orlicí, 29. V. 1991, 4 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll.
- 5864: Bohemia or., Rokytice v Orlických horách (Laibner 1977).
- 5865: Bohemia or., Bartošovice v Orlických horách, PP Rašeliniště pod Předním vrchem, 25. V. 2019, 2 ex., Radim Gabriš leg., det et coll.; dtto, 16. VI. 2019, 1 ex.
- 5939: Bohemia occ., Hůrka env., nádrž, 5. VII. 2004, 1 ♂, A. Trmal leg. et coll., J. Mertlik det. 2005.
- 5940: Bohemia occ., Cheb, bez data, 1 ex., oklep jedlého kaštanu, Z. Pičman leg. (Pičman 1962).
- 5942: Bohemia occ., Slavkovský les (5942b), 14. VI. 2007, 1 ♀, J. Strejček leg., B. Zbuzek det.
- 5942: Bohemia occ., Slavkovský les, Planý vrch, 29. VI. 1996, 1 ex., reliktní bor, smyk, J. Strejček leg. et coll., J. Mertlik det. 1996.
- 5942: Bohemia occ., Slavkovský les, Kladská, 4. VI. 1994, 1 ex., okraj lesa, smyk, J. Strejček leg. et coll., J. Mertlik det. 1995.
- 5942: Bohemia occ., Slavkovský les, údolí Teplé, rezervace (5942d), 18. VI. 2006, 3 ♀♀, J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 (non-coll.).
- 5942: Bohemia occ., Slavkovský les, Mokřady pod Vlčkem (5942c), 18. VI. 2006, 2 ex., J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 (non-coll.).
- 5949: Bohemia centr., Křivoklát, Písky, VI. 2019, 1 ex., P. Kyliès leg., Radoslav Mucska det. et coll.
- 5950: Bohemia centr., Nižbor, VI. 2022, P. Kyliès leg., Radoslav Mucska det. et coll.
- 5953: Bohemia centr., Praha, Klánovický les, 12. IV. 2011, 1 ♂, J. Strejček leg. et coll., B. Zbuzek det.
- 5953: Bohemia centr., Praha, Klánovický les, Blatov (5953b), 12. VI. 2005, 2 ex., J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 et coll. (non-coll.); 12. V. 2007, 2 ex., J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 et coll. (non-coll.).
- 5954: Bohemia centr., Klánovice, 9. V. 1948, 2 ♂♂, A. Olexa leg., RMHK coll., J. Mertlik rev. 2006.
- 5954: Bohemia centr., Klánovice, Klánovický les, 3. V. 2006, 4 ex., J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 (non-coll.); 14. V. 2007, 3 ex. (1 ex. f. *ochropterus*), J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 et coll.
- 5954: Bohemia centr., Praha, Klánovický les, Štamberk (5954a), 20. VII. 1984, 1 ♂, 1 ♀ (f. *ochropterus*), J. Strejček leg., J. Mertlik coll.; 12. VI. 2005, 2 ex., J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 et coll. (non-coll.).
- 5954: Bohemia centr., Úvaly u Prahy, VII. 1980, 1 ex., M. Nikodým leg., J. Pavlíček det.; 25. IV. 1999, 2 ♂♂, O. Balvín leg., K. Hoffmannová coll., J. Mertlik det. 2002.
- 5962: Bohemia or., Horní Jelení, 15. V. 1982, 1 ♀, J. Jelínek leg. et det. 1991, J. Prouza coll., J. Mertlik rev. 2008.
- 5962: Bohemia or., Čermná nad Orlicí, 8. VI. 1991, 1 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019.
- 5962: Bohemia or., Nová Ves – Čermná nad Orlicí, 9. V. 1972, 1 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019.
- 6042: Bohemia occ., Šumava, Michalovy Hory env., Kosí potok (6042d), 2. VI. 2002, 2 ex., J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 (non-coll.).
- 6052: Bohemia centr., Vrané nad Vltavou, V. 1945, 2 ♀♀, bez jména sběratele, ZMAM coll., J. Mertlik det.
- 6142: Bohemia occ., Chodova Planá, Michalovy Hory, Kosový potok, 20. V. 1989, 1 ♀, J. Strejček leg., J. Mertlik coll.
- 6142: Bohemia occ., Planá env., údolí Kosového potoka, Catlov, 6. VI. 1987, 1 ex., louka, niva potoka, smyk, J. Strejček leg., det. et coll.

- 6249: Bohemia occ., Jince, IV. 1994, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det.
- 6249: Bohemia centr., Příbram, Octárna (6249d), 566m, 16. VI. 2013, 3 ♀♀, S. Urban leg. et coll., B. Zbuzek det. 2014.
- 6250: Bohemia centr., Příbram, Trhové Dušníky (6250c), 460m, 12. VI. 2013, 9 ♂♂, 5 ♀♀, S. Urban leg. et coll., B. Zbuzek det. 2014.
- 6262: Bohemia or., Čachnov, 18. VI. 1960, 1 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019.
- 6262: Bohemia or., Svratka, meandry Svratky nad přehradou, 11. VI. 2023, 6 ♂♂, 1 ♀, osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 6341: Bohemia occ., Železná, Diana u Kateřinského potoka, 530 m (6341d), 1. V. 2007, 1 ex., J. Lahoda leg. et coll., J. Mertlik det. 2008.
- 6348: Bohemia centr., Tesliny – Míšov, Padrt'ské rybníky (6348d), 28. V. 2005, 2 ♀♀, J. Plecháč leg. et coll., J. Mertlik det. 2005.
- 6349: Bohemia centr., Brdská vrchovina, Bohutín env., Pilský rybník (6349b), 24. VI. 2006, 1 ♀, J. Plecháč leg. et coll., J. Mertlik det. 2008.
- 6351: Bohemia centr., Zrůbek, 13. VI. 1999, 2 ex., S. Urban leg. et coll. (Trmal 2008).
- 6362: Bohemia or., Moravská Cikánka, soutok Holcovského potoka s Svratky, 11. VI. 2023, 2 ♀♀, smyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 6362: Bohemia or., Křižánky, České Milovy, niva Svratky, 11. VI. 2023, více ex. (5 ♂♂, 2 ♀♀, f. *ochropterus*), osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 6441: Bohemia occ., Český les, okolí Plešského potoka, 700m (6441d), 31. V. 2001, 2 ex., J. Lahoda leg.
- 6442: Bohemia occ., Český les, Pleš, 5. VI. 2021, 1 ex., J. Kohn leg., M. Zúber det. et coll.
- 6642: Bohemia occ., Čerchov, 1. VIII. 1979, 1 ♂, V. Karas leg. et coll., J. Mertlik det. 2003.
- 6744: Bohemia occ., Šumava, Hamry env., pr. Dešenice, 11. V. 2002, 13 ex., J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 (non-coll.).
- 6745: Bohemia occ., Šumava, Hojsova Stráž, 20. V. 2004, 1 ex., A. Sieber leg., det. et coll.
- 6745: Bohemia occ., Šumava, Javorná env. (6745d), 7. V. 2000, 4 ♂♂, 2 ♀♀, J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 (non-coll.).
- 6746: Bohemia occ., Šumava, Hůrka – nádrž, 29. IV. 2007, 1 ♂, J. Trmal leg., A. Trmal coll., J. Mertlik det. 2008.
- 6747: Bohemia occ., Sušice, VI. 2006, 1 ex., V. Sommer leg. et coll., A. Sieber det.
- 6748: Bohemia occ., Strašice, okr. Strakonice, VI. 1952, 1 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019.
- 6753: Bohemia mer., Borkovice, 28. V. 1959, 1 ex., V. Karas leg., det. et coll.; dtto, 7. V. 1990, 1 ex.
- 6845: Bohemia occ., Šumava, Alžbětín (Železná Ruda), 7. VII. 1995, 1 ex., P. Kresl leg., A. Sieber det. et coll.
- 6845: Bohemia occ., Šumava, Jezerní hora, 1150-1250m, 9. VI. 2012, 1 ex., P. Moravec leg. et coll., P. Brůha 2013 det.
- 6845: Bohemia occ., Šumava, Špičák, Kávovka, 5.-13. V. 1998, 1 ♂, T. Popelka leg. et coll.
- 6845: Bohemia occ., Šumava, Špičák 890m, 7. VI. 2004, 1 ♂, 2 ♀♀, J. Morozinsky leg. et coll., J. Mertlik det. 2005.
- 6845: Bohemia occ., Šumava, Špičák, 15.-20. VI. 1991, 4 ♀♀, P. Viktora leg. et coll., J. Mertlik det. 2006; 29. VI. 2009, 1 ♀, J. Kovář leg. et coll., B. Zbuzek det. 2014.
- 6845: Bohemia occ., Šumava, Špičák mt., horní okraj sjezdovky, 20. V. 2007, 4 ♀♀, na travinách, J. Mertlik leg. et coll.
- 6845: Bohemia occ., Šumava, Úhlavské údolí, 5.-13. V. 1998, 1 ♀, T. Popelka leg. et coll.; 9. VI. 2004, 2 ex., J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 (non-coll.).
- 6845: Bohemia occ., Šumava, vrch Pancír, 1000m, 29. VII. 1984, 1 ex., okraj lesa, smyk, J. Strejček leg., det. et coll.
- 6845: Bohemia occ., Šumava, areál Brčálník (prameniště Úhlavy) (6845a), 9. VI. 2004, 1 ♀, J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 (non-coll.).
- 6845: Bohemia occ., Šumava, niva říčky Křemelné (pr. S. Brunst) (6845b), 8. VI. 2004, 2 ♀♀, J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 (non-coll.).
- 6845: Bohemia occ., Šumava, Nové Hůrky env., Sklářský potok (6845b-d), 10. VI. 2004, 2 ♀♀, J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 (non-coll.).
- 6846: Bohemia occ., Šumava, Dobrá Voda, VI. 1968, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.; VII. 1973, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.; 7. VI. 1988, 1 ex., Trmal leg., T. Sitek det. et coll.
- 6846: Bohemia occ., Šumava, Čenkova Pila, VI. 1990, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det.
- 6846: Bohemia occ., Prášily – Paseky, 20. V. 2012, 3 ♂♂, K. Resl leg. et coll., B. Zbuzek det. 2015.
- 6846: Bohemia occ., Šumava, Prášily env., říčka Křemelná (6846a), 12. V. 2002, 8 ex., J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 (non-coll.).
- 6847: Bohemia occ., Amálino údolí, VI. 2007, 1 ex., V. Sommer leg. et coll., A. Sieber det.
- 6847: Bohemia occ., Šumava, údolí říčky Losenice (pr. Rejštejn) (6847c-d), 10. VI. 2004, 1 ♀, J. Strejček leg., J. Mertlik det. 2016 (non-coll.).
- 6854: Bohemia mer., Vlkov nad Lužnicí, 1. VI. 1985, 1 ex., V. Karas leg., det. et coll.; VI. 1987, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det.
- 6854: Bohemia mer., Veselí nad Lužnicí – Vlkov, 16. VI. 1989, více ex., I. Jeniš leg., coll. et det.
- 6854: Bohemia mer., Frahelž, 11. VI. 1967, 1 ex., V. Karas leg., det. et coll.; dtto, 26. IV. 1983, 1 ex.; dtto, 23. V. 1986, 1 ex.

- 6946: Bohemia mer., Šumava, Modrava (6946-47), 6. VII. 2011, 1 ex., K. Resl leg. et coll., F. Houška det. 2013.
- 6947: Bohemia mer., Šumava, Kvilda, 2. VII. 2015, 1 ex., M. Brabec leg. et coll., J. Mertlik det. 2020.
- 6947: Bohemia mer., Šumava, Nové Hutě, PP Pasecká slat' (6947d), 26. VI. 2023, 1 ex., osmyk, F. Houška leg., det. et coll.
- 6954: Bohemia mer., Třeboň (Deneš et Niedl 1973).
- 6956: Bohemia mer., Nová Bystřice, PP Rašeliniště Klenová, 3. VI. 2008, 1 ex., P. Hesoun leg., det. et coll.
- 7047: Bohemia mer., Šumava, Kvilda, pramen Vltavy, 12. VI. 2020, 1 ex., T. Staněk leg. et coll., J. Mertlik det. 2021.
- 7048: Bohemia mer., Šumava, Boubín, 7. VI. 1981, 1 ex., V. Karas leg., det. et coll.; 1360 m, 23. V. 1990, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.
- 7049: Bohemia mer., Šumava, Blažejovice env., 20. V. 2009, 1 ♂, J. Strejček leg. et coll., B. Zbuzek det.
- 7049: Bohemia mer., Prachatic, Zbytiny, Knížecí stolec, 20. V. 2011, 1 ex., D. Čudan leg. et coll., F. Houška det. 2011.
- 7054: Bohemia mer., Cep (Deneš et Niedl 1973).
- 7055: Bohemia mer., Majdalena, 1962, 1 ex., Karel Deneš leg. et det., Radoslav Mucska coll.; 5. V. 1963, více ex. (1 ex. f. *ochropterus*), K. Deneš leg. et det. (Deneš et Niedl 1973); dtto, 1 ex., A. Sieber coll.; dtto, 1 ex., Radoslav Mucska coll.; 1975, 1 ex., Karel Deneš leg. et det., Radoslav Mucska coll.; 16. VI. 1994, 1 ex., V. Karas leg., det. et coll.
- 7055: Bohemia mer., Chlum u Třeboně, 13. V. 1963, 1 ex. (f. *ochropterus*), J. Niedl leg. (Deneš et Niedl 1973).
- 7055: Bohemia mer., Suchdol nad Lužnicí, Cep II, 31. V. 2015, 1 ♀, J. Řehounek leg., J. Mertlik det. 2015.
- 7055: Bohemia mer., Suchdol nad Lužnicí, Tušť, 29. V. 2004, 1 ex., V. Křiven leg. et coll., F. Houška det. 2005.
- 7148: Bohemia mer., Šumava, Dobrá env., 6. VI. 1979, 1 ex., louka, smyk, J. Strejček leg. et coll., A. Olexa det. 1970.
- 7148: Bohemia mer., Šumava, Stožec, 8. V. 2012, 1 ex., Václav Dongres leg., Radoslav Mucska det. et coll.
- 7149: Bohemia mer., Šumava, Chlum env., 18. VI. 1982, 1 ♀, J. Strejček leg., J. Mertlik coll.
- 7149: Bohemia mer., Šumava, Volary, Chlum (48.8598297N, 13.9219953E), 15. VI. 2020, 1 ex., T. Staněk leg. et coll., J. Mertlik det. 2021.
- 7149: Bohemia mer., Šumava, Volary env., Mrtvý luh, 13. VII. 1969, 1 ex., rašeliniště, smyk, J. Strejček leg. et coll., A. Olexa det. 1970; 13. VI. 1970, 1 ex., rašeliniště, smyk, J. Strejček leg. et coll., A. Olexa det. 1970; 20. V. 1981, 1 ♂, J. Strejček leg., J. Mertlik coll.
- 7149: Bohemia mer., Šumava, Stožec, 22. V. 1990, 1 ♂, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.; 22. V. 1999, 1 ex., M. Jaroš leg. et coll., J. Mertlik det.
- 7149: Bohemia mer., Černý Kříž, Studená Vltava, 26. VI. 2001, 9 ♀♀, smyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 7151: Bohemia mer., Boletice, 11. VI. 1996, 1 ex. (f. *ochropterus*), V. Karas leg., det. et coll.
- 7154: Bohemia mer., Kojákovice, 22. V. 2001, 2 ex., V. Křivan leg. et coll., F. Houška det.
- 7154: Bohemia mer., Třeboňsko, Červené Blato, 22. IV. 2007, 2 ex., F. Houška leg., det. et coll.
- 7154: Bohemia mer., Šalmanovice, Jiříkovo údolí, 13. V. 2005, 1 ex., M. Snížek leg., F. Houška det. 2007.
- 7154: Bohemia mer., Šalmanovice, Červené Blato, 15. VI. 2016, 2 ♀♀, K. Resl leg. et coll., B. Zbuzek det. 2020.
- 7155: Bohemia mer., Suchdol nad Lužnicí, 10. V. 1973, 1 ex., Z. Fuka leg., S. Laibner coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019; 15. VI. 1974, 3 ex., Z. Fuka leg., S. Laibner coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019; 28. VI. 1981, 1 ex., P. Čechovský leg., G. Platia coll.; VII. 1984, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det.
- 7250: Bohemia mer., Přední Zvonková, Račín, 18. V. 2002, 1 ex., F. Houška leg., det. et coll.
- 7255: Bohemia mer., České Velenice (Deneš et Niedl 1973).
- 7351: Bohemia mer., Lipno, 25. V. 2003, 1 ex., A. Trmal leg., V. Hron det. et coll.; 29. V. 2003, 1 ♂, 1 ♀, A. Trmal leg. et coll., J. Mertlik det. 2005.

*Bohemia, Šumava [Böhmerwald] (Hennevogl 1905, Fleischer 1927-1930).*

*Bohemia centr., Praha et loca vicina, VI. 1946, 1 ♀, J. Král leg., NMMP coll., J. Mertlik det. 2010.*

*Bohemia, Ještěd a Jizerské hory [Jeschken und Isergebirges] (Michel 1911).*

*Bohemia, Krkonoše, dosti hojný, Sacher-Masoch leg. (Lokaj 1869); bez data (Obenberger 1952); 6.-10. (měsíc a rok nečitelné), 1 ♀, J. Obenberger leg., RMHK coll., J. Mertlik det. 2003; VII. 1963, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.; VI. 1969, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.; VII. 1985, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.*

*Bohemia or., Orlické hory, VII. 1956, 18 ex. (1 ex. f. *ochropterus*), A. Olexa leg., RMHK coll., J. Mertlik rev. 2006; VII. 1956, 3 ex. (1 ex. f. *ochropterus*), A. Olexa leg., RMHK coll., J. Mertlik rev. 2006.*

*Bohemia, Petrovice, 20. V. 1989, 1 ex., J. Horyna leg. et coll., J. Mertlik det. 2014.*

#### ČESKO (Moravia):

5769: Moravia bor., Jeseník – Bobrovník, 12.- 13. VI. 2009, 1 ex., V. Hanzlík leg. et coll., J. Bednář det. 2009.

5770: Moravia bor., Zlaté Hory, Zlaté jezero (5770a), 22. V. 2020, 1 ♂ (f. *ochropterus*), 2 ♀♀, R. Gabriš leg., det. et coll.

5969: Moravia bor., Jeseníky, Praděd [Altwater, Reinerz] (Gerhardt 1910); 28. V. 2002, 2 ♀♀, P. Kyliès leg. et coll., J. Mertlik det. 2003.

5969: Moravia bor., Jeseníky, Praděd, Ovčárna, 9. VI. 2009, 1 ♀, Z. Černý leg. et coll., B. Zbuzek det.

6069: Moravia bor., Rýmařov, 10. VI. 1989, více ex., vlhká louka kousek za městem, I. Jeniš leg., coll. et det.



- 6069: Moravia bor., Harrachov (6069b), 7. VII. 2004, 1 ♀, J. Kovář leg. et coll., B. Zbuzek det. 2014.
- 6074: Moravia bor., Háj ve Slezsku, u Opavy, 25. V. 2005, 1 ♀ (f. *ochropterus*), smyk travin na břehu řeky, J. Mertlik leg. et coll.
- 6074: Moravia bor., Dolní Benešov, Zábřeh, Zábřežské a Koutské louky, 27. V. 2019, 1 ex., J. Vávra leg., det. et coll.; dtto, 1 ex., T. Sitek leg., det. et coll.
- 6076: Moravia bor., Starý Bohumín, Kopytov env., u Odry, 22. V. 2005, 3 ♀♀, smyk travin na břehu řeky, J. Mertlik leg. et coll.
- 6170: Moravia bor., Dětrichov nad Bystřicí, VI. 1984, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.
- 6172: Moravia bor., Nízký Jeseník, Jelenice env., rez. Valach – Albrechtický Mlýn, obora, 7. V. 2004, 2 ♀♀, seděli na stéblech travin vedle cesty, J. Mertlik leg. et coll.
- 6172: Moravia bor., Staré Těchanovice, 12. VI. 1955, více ex., osmyk, J. Havelka det. (Pičman 1960).
- 6270: Moravia bor., Domašov nad Bystřicí – Malý Rabštýn, louka u levého břehu Bystřice, 17. V. 2004, více ex. (2 ♀♀ J. Mertlik coll.), smyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 6275: Moravia bor., Polanka nad Odrou, 5. VI. 1980, 1 ♀ (f. *ochropterus*), L. Koloničný leg., K. Stock coll., J. Mertlik det.; 22. V. 1991, 1 ex., J. Vávra leg., F. Houška coll.; 17. V. 2004, 3 ♀♀, L. Kašovský leg. et coll., J. Mertlik det. 2010; 27. V. 2004, 1 ♂ (f. *ochropterus*), 5 ♀♀ (3 ♀ f. *ochropterus*), D. Vacík leg. et coll., J. Mertlik det. 2004; 1981-2015, více ex. (několik ex. f. *ochropterus*), T. Sitek leg., det. et coll.
- 6275: Moravia bor., Proskovice, 28. V. 2020, 1 ex., 1 ex., Vojtěch Rýznar leg., I. Boščík det. et coll.
- 6362: Moravia mer., Milovy, 11. VII. 1960, 1 ex., Doležal leg., S. Laibner coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019.
- 6362: Moravia mer., Sněžné, Milovy, niva Svratky, 11. VI. 2023, více ex., osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 6369: Moravia bor., Hynkov, luhy, 15. V. 1985, více ex., I. Jeniš leg., coll. et det. (Dušánek 2022).
- 6369: Moravia bor., Horka nad Moravou, 18. V. 2019, 2 ex., Radoslav Mucska leg., det. et coll.
- 6369: Moravia bor., Horka nad Moravou, Dalibor, 11. V. 2021, více ex., V. Dušánek observ., 1 ex. in coll. V. Dušánek.; 4. VI. 2021, více ex., V. Dušánek observ. (Dušánek 2022).
- 6369: Moravia bor., Štěpánov, louka u Panenského lesa, 10. V. 2021, 3 ex., V. Dušánek observ. (1 ex. in coll. V. Dušánek) (Dušánek 2022); 11. V. 2021, louka u lokality Dolní malý les, 1 ex., V. Dušánek leg. det. et coll. (Dušánek 2022); 27. V. 2023, 1 ex. (f. *ochropterus*), Radim Gabriš leg., det. et coll.
- 6369: Moravia bor., Olomouc – Řepčín, Plané loučky, 3. VI. 2021, 3 ex., V. Dušánek observ. (Dušánek 2022).
- 6569: Moravia bor., Lobodice env., Zástudánčí, pravý břeh Moravy, pobřežní vegetace, 25. V. 2006, 1 ♀, osmyk travin, J. Mertlik leg. et coll.
- 7065: Moravia mer., Pouzdřany, Pouzdřanský kopec, v. *ochropterus* Steph. (Fleischer 1927-1930); Uherčice, a. *ochropterus* Steph. (Jagemann 1940); [aberace *ochropterus* Stephens měla snad být zjištěna i na Moravě (?)] (Jagemann 1955).
- 7067: Moravia mer., Čejč, 4. VI. 1988, 1 ex., V. Novák leg., B. Zbuzek det.
- 7166: Moravia mer., Milovice, 4. VI. 1983, 2 ex., J. Jelínek leg., S. Laibner coll. in NMMP, J. Mertlik rev. 2019 (Vávra 1996).
- 7166: Moravia mer., Lednice, 28. III. 1992, 1 ex., M. Kuboň leg., T. Sitek coll. (Vávra 1996).

*Hrubý Jeseník [Altwater – Gebirge] (Letner 1871).*

*Beskydy [Ein Exemplar aus den Beskiden in meiner Sammlung] (Reitter 1870, Letzner 1871, Gerhardt 1910, Fleischer 1927-1930).*

#### SLOVENSKO:

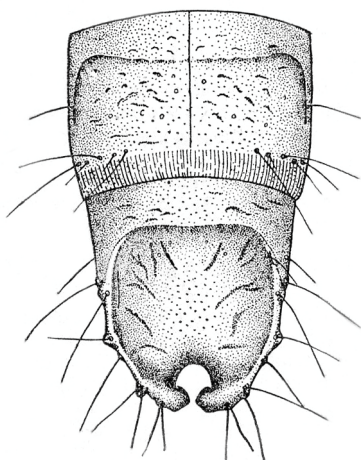
- 6682: Slovakia centr., Orava, Podbiel, 1. VI. 1986, 1 ♀, L. Kašovský leg. et coll., J. Mertlik det. 2013.
- 6684: Slovakia centr., Orava, Suchá Hora, 20. VI. 1993, 1 ex., J. Kúdela leg., V. Týr coll., J. Mertlik det.
- 6780: Slovakia centr., Malá Fatra, Vrátna, 900-1100m, 15. VI. 1971, 1 ex., *Fagetum*, oklep, J. Strejček leg. et coll. A. Olexa det. 1973.
- 6879: Slovakia centr., Malá Fatra, Velký Kriváň, 15. VII. 2003, 1 ex., B. Zbuzek leg., det. et coll.
- 6880: Slovakia centr., Malá Fatra, Štefanová, 18. VII. 2003, 1 ex., B. Zbuzek leg., det. et coll.
- 6980: Slovakia centr., Veľká Fatra, Ľubochňianska dolina, 26. VI. 2009, 1 ex., S. Čepelák leg., det. et coll.
- 6984: Slovakia centr., Nízke Tatry, Janská dolina, 26. VI. 2005, 1 ex., P. Šomody leg., S. Čepelák det. et coll.
- 7079: Slovakia centr., Kláštor nad Znievom, Kláštorské lúky, 9. VI. 2012, 3 ♂♂, D. Vacík leg., det. et coll.; 18. V. 2013, 10 ♀♀, L. Kašovský leg. et coll., J. Mertlik det. 2013.
- 8178: Slovakia occ., Kamenica nad Hronom, 9. VI. 1988, 1 ex., V. Novák leg., B. Zbuzek det.

*Slovakia centr., Malá Fatra, bez dat, in Zeman coll., NMMP coll., J. Mertlik det. 2010.*

*Slovakia, Trenčinská župa (Brancsik 1906, Fleischer 1927-1930, Roubal 1936, Horion 1953).*

## Biotopy

**Literární údaje.** Popis biotopů a poznatky z bionomie uvádí Dolin (1982), Burakowski et al. (1985) a Tarnavski (2000).



Obr. 33. Larva *Aplotarsus incanus* (Dolin 1982).

Larvu popsal Dolin (1978), jeho kresby jsou použity v pracích: Dolin (1978 a 1982) a Tarnavski (2000).

**Nová pozorování.** V Česku je *Aplotarsus incanus* známý z horských a podhorských oblastí a také z některých nižších poloh. Na Moravě má hlavní výskyt na severu v oblasti Jeseníků a na Slovensku je známý z několika lokalit v severní části středního Slovenska. Na některých lokalitách je hojný, na jiných jsou nalézány jen jednotlivé kusy. Jeho největší výskyt v rámci Česka a Slovenska jsem zaznamenal v Jizerských horách, kde byl na vhodných lokalitách hojný od podhůří až po jejich hřebeny.

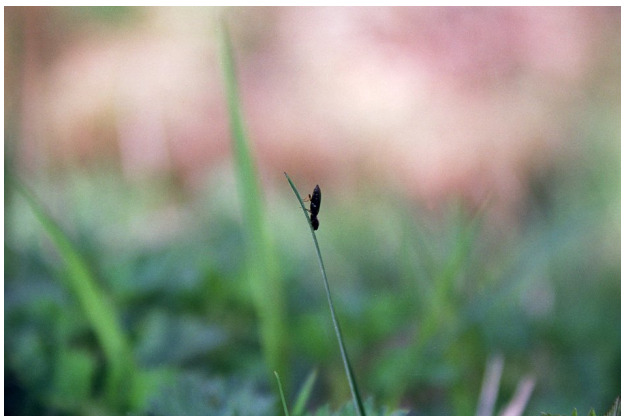
Je zajímavé, že v horských oblastech Králického Sněžníku a Beskyd nebyl *A. incanus* doposud nalezen, i když v sousedních pohořích se vyskytuje.

Viděl jsem determinační záměny *A. incanus* za vizuálně podobný druh *Agriotes ustulatus* (Schaller, 1783), který také vytváří formu se světlými krovkami. Z nížinných oblastí jižní Moravy a jižního Slovenska jsem revidoval pouze 2 ex. *A. incanus* (Milovice). Některé nálezy u nížinných řek je možné vysvětlit splavením imag z vyšších poloh při povodních, osobně jsem našel 1 ♀ na břehu řeky Moravy u Lobodic. Jeho nálezy z moravských stepních lokalit Čejč a Pouzdřany je zapotřebí ověřit novými nálezy, rovněž tak starý středočeský nález z lokality Klobuky (Borek et al. 1911).

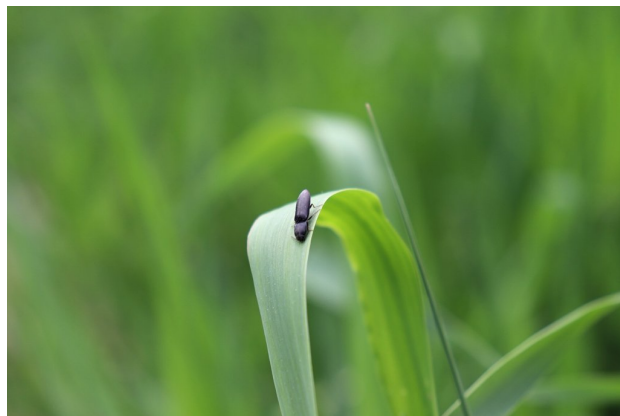
Imaga aktivují ve dne na travinách či květech rostlin na březích větších i menších vodních toků, na podmáčených okrajích lesních cest a příkopů, také na podmáčených loukách, často i velice vzdálených od vodních toků a pramenišť. V noci jsem jejich sběr nezkoušel.

Forma se žlutými krovkami (f. *ochropterus*) se vyskytuje společně s nominální formou, ale jen na některých lokalitách a bývá mnohem vzácnější.

**Fotografie biotopů *Aplotarsus incanus* viz odkaz Metodika – Fotogalerie lokalit (obsahuje 147 fotografií).**



Obr. 34. *Aplotarsus incanus*, ♀, ve své typické poloze na stéblu trávy.



Obr. 35. *Aplotarsus incanus*, ♀.



Obr. 36. *Aplotarsus incanus*, ♀.



Obr. 37. *Aplotarsus incanus*, ♀.



Obr. 38. *Aplotarsus incanus*, f. *ochropterus*, ♀.



Obr. 39. *Aplotarsus incanus*, f. *ochropterus*, ♀.



**Poděkování.** Za poskytnutí faunistických dat velice děkuji váženým kolegům Stanislavu Benediktovi, Svätopluku Čepelákovi, Ladislavu Ernestovi, Václavu Hanzlíkovi, Petru Hesounovi, Františku Houškovi, Radku Jánovi, Jiřímu Lahodovi, Janu Pavlíčkovi, Arnoštu Sieberovi, † Jaromíru Strejčkovi, † Bořivoji Zbuzkovi a Miroslavu Zúberovi.

Za připomínky k textu článku děkuji váženým kolegům Václavu Dušánkovi a Petru Brůhovi. Váženému kolegovi Vladimíru Hronovi děkuji za kontrolu anglického textu.

## Summary

Three species are known of the genus *Aplotarsus* Stephens, 1830 in Europe: *A. angustulus* (Kiesenwetter, 1858), *A. incanus* (Gyllenhal, 1827) and *A. tibiellus* (Chevrolat, 1865), of which *A. angustulus* and *A. incanus* are also found in the Czechia and Slovakia. In this paper, I also give an overview of published and new records of *Aplotarsus angustulus* and *A. incanus*, which I managed to collect within the framework of a private programme of faunistic mapping of species of the families Cerophytidae, Elateridae, Eucnemidae and Throscidae in the territory of the Czechia and Slovakia (Mertlik 2007-2024). Furthermore, descriptions of their habitats with numerous accompanying photographs are provided.

For the species *Aplotarsus angustulus* I list its first record in Armenia and for *A. incanus* I list its first record in Bulgaria.

### *Aplotarsus angustulus* (Kiesenwetter, 1858)

Figs. 1-2, 12, 18, 24-31.

Male body length 6.5-8.2 mm, width 1.7-2.6 mm; female body length 6.5-8.6 mm, width 1.7-2.6 mm.

**Distribution.** Europe: Azerbaijan, Austria, Belgium, Bulgaria, Czechia, France, Germany, Poland, Romania, Russia (southern European territories), Slovakia, Switzerland, Ukraine, United Kingdom (Löbl & Smetana 2007). Asia: Turkey (Mertlik & Platia 2008).

**Material studied:** GB, Wales, Disserth, Radnorshire, R. Ithon, 11.vi.1989, riverside meadow, 1 ♂, 1 ♀, H. Mendel leg., J. Mertlik coll.; France, Puy-de-Dôme prov., le Mont-Dore env., 13.vi.1999, 7 ♂♂, J. Mertlik leg. et coll.; France, prov. Puy-de-Dôme, Monts Dore, Lac de Guéry, 5.vi.2005, 10 ♂♂, J. Mertlik leg. et coll.; Turkey or., Susuz env., 6.vi.1994, 1 ♂, V. Skoupý leg., J. Mertlik coll. (Mertlik & Platia 2008); Armenia, Dilijan, 21.vi.1979, 1 ♂, A. Olexa leg., J. Mertlik det. 2006, RMHK coll. **New species for Armenia.**

**Records from the Czech and Slovak territories are given on page 31.**

### *Aplotarsus incanus* (Gyllenhal, 1827)

Figs. 3-9, 14-17, 20-23, 32-39.

Male body length 7.1-9.5 mm, width 1.8-2.5 mm; female body length 7.8-10.0 mm, width 2.1-2.8 mm.

**Variability in body colouration.** The nominate form has a black body, f. *ochropterus* Stephens, 1830 has a colour variation from yellow to yellow-brown elytra, transitional forms have brown elytra.

**Distribution.** Europe: Austria, Belgium, Belarus, Czechia, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Ireland, Italy, Liechtenstein, Luxembourg, Latvia, Netherlands, Norway, Poland, Romania, Russia (northern European territories), Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom. North Africa: Algeria. Asia: Kazakhstan (Löbl & Smetana 2007).

**Study material:** Norway, Østerdalen, Stai, Glåma river, 24.vi.1992, 1 ♂, J. Mertlik leg. et coll.; GB – Devon south Dartmoor-Whiteworks, 6.v.2007, 1 ♂, F. Hošek leg., J. Mertlik coll.; GB – Devon south Dartmoor-Postbridge, 6.v.2007, 1 ♂ (f. *ochropterus*), F. Hošek leg., J. Mertlik coll.; Poland – Karpacz, Karkonosze, Mały Staw, 1150 m a.s.l., 16.vi.2021, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.; Poland – Podgórzyn, Karkonosze, Roz. Izerskie – Pielgrzymy, 16.vi.2021, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.; Italy – Piemonte, Prealpi Biellesi, forest Oropa, 1300 m a.s.l., 17.vi.2006, 1 ♂, J. Prouza leg., J. Mertlik coll.; Italy – Piemonte, Oropa, Monte Mucrone, 2000 m a.s.l., 16.vi.2006, 1 ♂, J. Prouza leg., J. Mertlik coll.; Italy, Parco Naz. Calabria, Monte Gariglione (CZ), 26.v.1987, 1 ♂, L. Bartolozzi leg., G. Platia det. 2002 et coll.; Austria, Lienz env., Irschen, Drau river, 28.vi.1991, 1 ♂, 2 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll.; Romania occ., Paring-Vidra env., 23.vi.2008, 1 ♂, A. Trmal leg., J. Mertlik coll.; Romania, Mții Retezat, Lac Bucura env., 2100-2200 m a.s.l., 4.vii.1999, 1 ♂, B. Zvărič leg., J. Mertlik coll.; Romania, Mții Retezat, Cheile Butii, 1200-1400 m a.s.l., undated, 1 ♂, I. + V. Zieris leg., J. Mertlik coll.; Bulgaria, Rodopi Mts., Batak env, Batashka plain, 41°51'25.82 "N, 24°09'51.01 "E, 21.vi.2010, 56 ♂♂, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 41 ♂♂, P. Brůha leg. et coll.; dtto, 60 ♂♂, V. Dušánek leg. et coll. **New species for Bulgaria.**

**Records from the Czechia and Slovakia are given on page 36.**

### Geographical variability of *Aplotarsus incanus*.

The species *Aplotarsus incanus* produces several forms in Europe differing in some features from the nominate form. One such form is known to me from Romania, another from Bulgaria and a third from Italy. It is possible, that these are geographical forms, but more comparative material from southern and southeastern Europe is needed to form any more definite conclusion.

Central European population (Figs. 3-6). The density of pronotal punctuation and the size of its punctures are variable. At the anterior margin of the pronotum the punctures are large and the spaces between them are shiny. On the rest of the pronotum, the punctures are smaller, double in size. In the front half of the pronotum the punctures are larger, in the back half they are smaller, up to half the size, and the spaces between them are also smaller, the punctures are adjacent or the spaces between them are wrinkled. The back half of the pronotum is therefore dull (Fig. 21). In larger females, the matt area may extend to the entire disc of the pronotum. Sometimes, especially in males, the punctures are not contiguous and the pronotum surface is shiny even at its base (Fig. 22).

Romanian population (Fig. 7). Males have a broader pronotum than Central European males and its shape is similar to that of Central European females (Fig. 22). The punctuation of the pronotum of males is also similar to that of Central European females. The shape of the aedeagus is the same as in Central European specimens (Fig. 16).

Bulgarian population (Fig. 8). The males have an evenly and densely punctured, shiny pronotum except for its anterior margin, the punctures are larger than in the Central European and Romanian specimens, but they do not adjoin each other even in the posterior half (Fig. 20). Body pubescence is contiguous, but denser and longer than in specimens from other countries. The antennae do not extend beyond the posterior angles of the pronotum. The apex of the penis is pointed as in *Aplotarsus angustulus* and *A. tibiellus*, the parameres are more slender in the apical third than in Central European and Romanian specimens (Fig. 14).

Italian population (Fig. 9). The males have the pronotum evenly punctate and shiny except on its anterior margin (punctures do not adjoin even in the posterior half), but they are smaller than in the Bulgarian specimens and the pronotum is only shortly pubescent (Fig. 23). I also have males with a similar type of spotting from northern Italy (Oropa) and from Great Britain. The aedeagus is similar to specimens from central Europe and Romania (fig. 17).

### ***Aplotarsus tibiellus* (Chevrolat, 1865)**

Figs. 10-12, 19.

Male body length 7.5-8.0 mm, width 2.0-2.2 mm; female body length 8.4-10.5 mm, width 2.3-2.8 mm.

**Distribution.** Europe: Spain (Löbl & Smetana 2007, Zapata de la Vega & Sánchez-Ruiz 2012).

**Material studied:** Spain, Cordillera Cantábrica, Puerto de Parajes env., Busdongo, 6.vi.1991, 3 ♂♂, 102 ♀♀; Spain, Cordillera Cantábrica, Arbas – Busdongo, 17.vi.2005, 3 ♂♂, 1 ♀, J. Mertlik leg. et coll.

**Photo gallery of locations.** The complete photodocumentation of biotopes of European species of the genus *Aplotarsus* is available in the internet search engine at: <http://www.elateridae.com/galerie/search.php> In this search engine, enter the species name, e.g. *Aplotarsus angustulus*, then click on "search" and a table with photo previews will appear. The number of tables with photos is listed at the bottom right of the page - *A. angustulus* (3) 246, *A. incanus* (2) 147, *A. tibiellus* (1) 3. Click on any of the numbers to select a table. By clicking on the selected photo it is possible to double its size.

## **Literatura**

- BOREK J, LOKAY E., OBENBERGER J., PLETICHA J., PROCHÁZKA A., ROUBAL J., ŠULC J. & TYL J. 1911: Noví brouci pro českou faunu. – Časopis České Společnosti Entomologické, VIII (4): 129-137.
- BRANCSIK K. 1906: Enumeratio Coleopterorum in Comitatu Trencsiniensi adhuc inventorum (Výpočet Coleopter nájdených doteraz v župe Trenčanskej) XXVII-XXVIII (1904-1905): 9-116.
- BRŮHA P., BLAŽEJ L., MICHALEGA M. & MORAVEC P. 2022: Příspěvek k fauně brouků (Coleoptera) Labských pískovců (severní Čechy) [On the fauna of beetles (Coleoptera) of the Elbe Sandstones (northern Bohemia)]. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 40: 177-241.
- BURAKOWSKI B. 1971: Sprzęty (Coleoptera, Elateridae) Bieszczadów. – Fragmenta Faunistica, Warszawa, 10, N 17: 221-272.
- ČERMÁK P. 1975: Zajímavé nálezy některých druhů čeledi Elateridae v západní části Krkonoš (Col.). – Zprávy Československé společnosti entomologické při ČSAV, Praha, 11 (1): 59-61.
- ČTVRTEČKA R. 2007: Příspěvek k poznání fauny brouků (Coleoptera) pískoven a čedičového lomu na Liberecku. – Sborník Severočeského muzea, Přírodní Vědy, Liberec, 25: 113-129.
- DENEŠ K. & NIEDL J. 1973: Dosavadní výsledky průzkumu rozšíření kovaříků (Coleoptera, Elateridae) Třeboňské pánve. – Přírodovědný časopis jihočeský, Jihočeské muzeum České Budějovice, 13: 87-99.
- DOLIN V. G. 1964: Ličinky žuků-ščelkunů (provoľčiki) evropské části SSSR. – Kiev, 207 pp.
- DOLIN V. G. 1978: Opredelitel ličinok žuků-ščelkunů fauny SSSR. – Urožaj, Kiev, 126 pp.
- DOLIN V. G. 1982: Fauna Ukrainy. (Elateridae subf. Agrypninae, Negastrinae, Diminae, Athoinae, Oestodinae). – Akademiya Nauk Ukrainskoj RSR, 19 (3): 1-285.
- DUŠÁNEK V. 2022: Elateridae (Coleoptera) Chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví – výsledky faunistického průzkumu [Elateridae (Coleoptera) of Litovelské Pomoraví Protected Landscape Area – Results of a faunistic survey]. – Elateridarium, 16: 172-225.

- FLEISCHER A. 1927-1930: Přehled brouků fauny Československé republiky. – Moravské muzeum zemské, Brno, 483 pp.
- GERHARDT 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., MERTLIK J. & VANCL Z. 2003: Kovaříkoviti (Coleoptera, Elateridae) CHKO Broumovsko [Elateridae in the Protected Landscape Area Broumovsko]. – Acta Musei Reginaehradecensis Series A: scientiae naturales, 29: 89-94.
- HAMET A., VANCL Z. ET AL. 2005: Kovaříkoviti (Coleoptera, Elateridae) CHKO Broumovsko [Elateridae in the Protected Landscape Area Broumovsko]. – Olga Černíková, grafické a reklamní studio, Hradec Králové, 126 pp.
- HAMET A. & VANCL Z. 2016: Katalog brouků (Coleoptera) CHKO Broumovsko. Opravené a doplněné druhé vydání [Catalogue of the beetles (Coleoptera) of the Broumovsko protected landscape area. Second completed and corrected edition]. – Elateridarium 10 (Supplementum): 1-137.
- HENNEVOGL H. F. 1905: Zur Käferfauna des Böhmerwaldes. – Beiträge zur Insekten-Fauna des Böhmens, 17 pp.
- HEYROVSKÝ L. 1965: Faunistické zprávy. – Zprávy Československé společnosti entomologické při ČSAV, Praha, 1 (1): 14.
- HORION A. 1953: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. – Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey; Sonderband. München, 340 pp.
- JAGEMANN E. 1940: Pružníci (Elateridae) střední Evropy. – Entomologické listy, 3:43-101.
- JAGEMANN E. 1955: Kovaříkoviti – Elateridae. Fauna ČSR. 4. – Československá Akademie Věd, Praha, 302 pp.
- JÁSZAY T. 2001: Chrobáky Národného parku Poloniny [Coleoptera of the National park Poloniny]. – Štátna ochrana prírody SK Banská Bystrica, Správa Národného parku Poloniny, 234 p.
- KIESENWETTER H. & MÄRKEL F. 1847: Eine entomologische Excursion im Riesengebirge im Juli 1846 (Fortsetzung.). – Stettiner Entomologische Zeitung, 8: 73-87.
- LAIBNER S. 1977: Kovaříkoviti brouci. In: ROČEK Z. (ed.): Příroda Orlických hor a Podorlicka. – Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 481-495.
- LAIBNER S. 1979: Kovaříkoviti Krušných hor a Mostecké kotliny (Coleoptera, Elateridae). – Zprávy Československé společnosti entomologické při ČSAV, Praha, 15: 17-32.
- LAIBNER S. 1980: Seznam kovaříkovitých (Col., Elateridae) Králického Sněžníku. – Práce a studie - přír., Pardubice, 12: 111-116.
- LETZNER K. 1871: Verzeichnis der Käfer Schlesiens. – Zeitschrift für Entomologie, N. F., Breslau, 2 (XXIV): 169-177.
- LÖBL I. & SMETANA A. (EDS) 2007: Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4: Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea and Cucujoidea. – Apollo Books, Stenstrup, Denmark, 935 pp.
- LOKAJ E. 1869: Seznam brouků Čech. – Archiv pro přírodovědecké prozkoumání Čech 1, Sect. 4: 7-76.
- MERTLIK J. 2007-2024: Faunistické mapy druhů čeledí Cerophytidae, Elateridae, Eucnemidae a Throscidae (Coleoptera: Elateroidea) Česka a Slovenska. – Permanentní elektronická publikace (aktualizace 2.1.2024). In: <https://www.elateridae.com/index.php?idp=13>
- MERTLIK J. 2015: Přehled druhů čeledí Cerophytidae, Elateridae, Eucnemidae, Lissomidae a Throscidae (Coleoptera) Krušných hor a Podkrušnohoří (Česká republika), zaměřený na saproxylické druhy listnatých lesů [Review of Cerophytidae, Elateridae, Eucnemidae, Lissomidae and Throscidae (Coleoptera) in the Ore Mountains and Low Ore Mountains (Czech Republic), with special emphasis on the saproxylic species of broadleaved forests]. – Elateridarium, 9: 41-110. In: [https://www.elateridae.com/clanky/mertlik\\_krusnohori\\_28\\_1\\_2015.pdf](https://www.elateridae.com/clanky/mertlik_krusnohori_28_1_2015.pdf)
- MERTLIK J. & PLATIA G. 2008: Catalogue of the family Cebrionidae, Elateridae, Lissomidae, Melasidae and Throscidae (Coleoptera) from Turkey. – Elateridarium, 2: 1-40. In: [https://www.elateridae.com/clanky/catalog\\_turkey\\_2008.pdf](https://www.elateridae.com/clanky/catalog_turkey_2008.pdf)
- MICHEL J. 1911: Verzeichnis der Käfer vom Gebiete des Jeschken- und Isergebirges. – Mitteilungen aus dem Vereine der Naturfreunde in Reichenberg (Liberec) 40: 85-116.
- OBERBERGER J. 1910: Poznámky k některým vzácným druhům českých Coleopter. – Časopis České společnosti entomologické, VII (3): 131-134.
- OBERBERGER J. 1952: Krkonoše a jejich zvířena, (48-62, 71-78, 160, 177, 196, 239-240). – Přírodovědecké vydavatelství, Praha, 292 pp.
- PENEV L. & TARNAWSKI D. 1987: Die Schnellkäfer (Coleoptera, Elateridae) Bulgariens (Nachtrag). – Polskie Pismo Entomologiczne, 57: 421-440.
- PIČMAN 1960: Příspěvek k poznání vzácnějších brouků Slezska. – Acta Musei Silesiae, series A, IX, Opava: 111-113.
- PIČMAN 1962: Příspěvek k faunistice a bionomii brouků Československa. Beitrag zur Faunistik und Bionomie der tschechoslowakischen Coleoptera. – Časopis Československé společnosti entomologické (Acta Soc. ent. Čechoslov.), 52 (1): 98-99.
- REITTER E. 1870: Uebersicht der Käfer-Fauna von Mähren und Silesien. – Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn, Brünn, 8, 2: III-VII, 1-195.



- REITTER E. 1911: Fauna Germanica. Die Käfer Deutschen Reiches. III. Band. – Schriften Deutschen Lehrervereins für Naturkunde, Stuttgart, 26: 436 pp.
- ROHÁČEK J., ŠEVČÍK J. & VLK P. [EDS.] 2013: Příroda Slezska. – Slezské zemské muzeum, Opava, 480 pp.
- ROUBAL J. 1936: Katalog Coleopter (Brouků) Slovenska a Podkarpatské Rusi II. – Nákladem Učené spol. Šafaříkovy v Bratislavě, 434 pp.
- TARNAWSKI D. 2001: A world catalogue of Ctenicerini Fleutiaux, 1936. Part II (Coleoptera: Elateridae: Athoinae). – Polskie towarzystwo entomologiczne, Toruń, Nr. 173 serii kluczy, 164 pp.
- TRMAL A. 2008: Příspěvek k poznání brouků (Coleoptera) na Sedlčansku (78-179). – Vlastivědný sborník středního Povltaví, sborník Městského muzea Sedlčany, 248 pp.
- VÁVRA J. 1996: Coleoptera: Elateroidea. In: Terrestrial Invertebrates of the Pálava Biosphere Reserve of Unesco, III, Edited by Rozkošný R. & Vaňhara J. – Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis, Biologica 94: 447-455.
- VÁVRA J. 2003: Brouci (Coleoptera) NPR Praděd. (Přehled dosavadních poznatků o fauně brouků (Coleoptera) NPR Praděd a nejbližšího okolí). Czech). – Unipubl. MSC. Správa CHKO Jeseníky, Jeseník, 31 pp.
- VONIČKA P. & ČTVRTEČKA R. 1999: Inventarizační průzkum brouků (Coleoptera) přírodní rezervace Bukovec v Jizerských horách. – Sborník Severočeského muzea, Přírodní Vědy, Liberec, 21: 213-222.
- ZAPATA DE LA VEGA J. L. & SÁNCHEZ-RUIZ A. 2012: Catálogo actualizado de los Elatéridos de la Península Ibérica e Islas Baleares (Coleoptera: Elateridae). – Archivos Entomológicos, 6: 115-271.
- ZELENÝ J. 1972: Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. – Zprávy Československé společnosti entomologické při ČSAV, 8: 3-16.

## Nové nálezy a doplňky k vydaným článkům o hmyzu (Insecta) „Přírodní rezervace Údolí Únětického potoka“ a „Přírodní rezervace Roztocký háj-Tiché údolí“ – část 7.

## New records and supplements to the published articles about Insecta of „Údolí Únětického potoka Natural Reserve“ and „Roztocký háj-Tiché údolí Natural Reserve“ – part 7.

Jiří Háva

Rýznerova 37/37, CZ-252 62 Únětice u Prahy, Praha-západ, Česká republika  
e-mail: [jh.dermestidae@volny.cz](mailto:jh.dermestidae@volny.cz)

**Abstract.** Records of 43 species from „Údolí Únětického potoka Natural Reserve“, „Roztocký háj-Tiché údolí Natural Reserve“ and environs are reported: Coleoptera: Attelabidae (1 species), Bostrichidae (3 species), Buprestidae (1 species), Carabidae (2 species), Cerambycidae (3 species), Chrysomelidae (1 species), Ciidae (1 species), Cleridae (1 species), Coccinellidae (2 species), Curculionidae (7 species), Dryopidae (1 species), Eucnemidae (1 species), Histeridae (2 species), Hydrophilidae (4 species), Laemophloeidae (1 species), Lucanidae (2 species), Melyridae (1 species), Meloidae (1 species), Oedemeridae (1 species), Ptinidae (1 species), Scarptiidae (1 species), Tenebrionidae (1 species), Zopheridae (1 species); Diptera: Syrphidae (1 species); Lepidoptera: Noctuidae (1 species). The species *Cryptolestes pusilloides* (Steel & Howe, 1952) is recorted for the first time from Bohemia and *Lyctus sinensis* Lesne, 1911 is occurrence confirmed from Bohemia.

**Key words:** Faunistics, new records, Coleoptera, Diptera, Lepidoptera, Central Bohemia, Czech Republic.

### ÚVOD

Poslední souborný seznam zjištěných druhů hmyzu z uvedených rezervací publikoval Háva (2021), doplňky k této publikaci poté (2022, 2023). V předkládané práci autor uvádí 43 nově zjištěných nebo potvrzených druhů patřících do řádů Coleoptera, Diptera a Lepidoptera pro území „Přírodní rezervace Údolí Únětického potoka“, „Přírodní rezervace Roztocký háj-Tiché údolí“ a jejich okolí.

### METODIKA

Dokladové exempláře jsou uloženy ve sbírce autora, pokud není uvedeno jinak. Materiál sbíral a determinoval autor, pokud není uvedeno jinak. Přehled druhů je řazen abecedně. Do následujícího přehledu byly též zahrnuty exempláře z „Přírodní rezervace Roztocký háj-Tiché údolí“, dále pak z přilehlých obcí Únětice a Roztoky; vše faunistický mapový čtverec (5852).

Lokalita „Ostroff“ je komunitní louka na západě obce (bývalé zarostlé bažiny Únětického potoka).

Zkratky použité v následujícím přehledu nálezů:

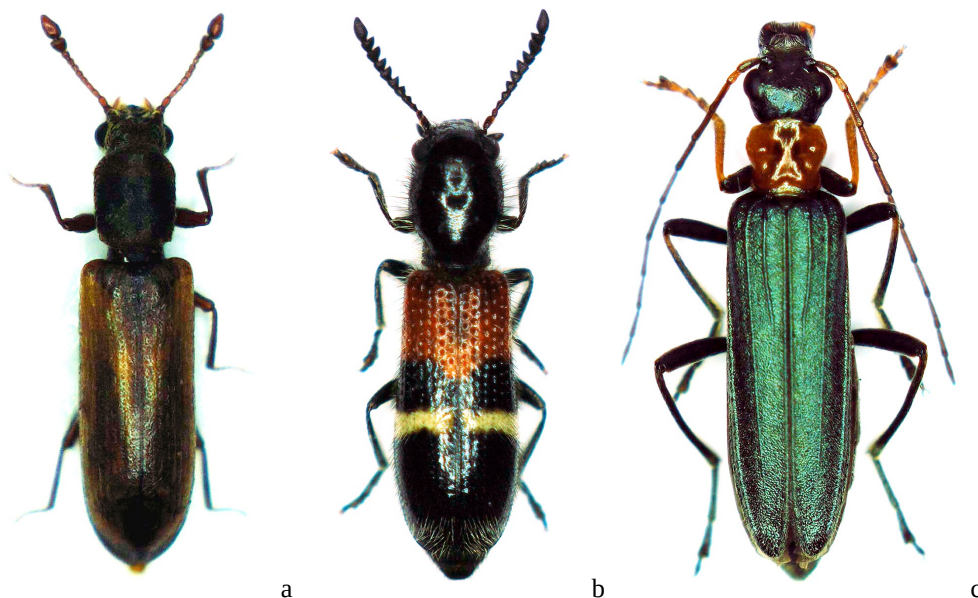
PRÚÚP Přírodní rezervace Údolí Únětického potoka  
PRRH Přírodní rezervace Roztocký háj-Tiché údolí  
RO Roztoky – obec  
ÚO Únětice – obec  
ex. exemplář  
observ. pozorováno  
více ex. více jak 10 exemplářů





***Lyctus sinensis* Lesne, 1911**

(Obr. 2a)

**Nálezy:** ÚO (Ostroff), 23.5.2024, 1 ex. + 1 ex. observ., J. Háva lgt. et det., P. Zahradník revid.**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí. Druh byl nalezen a pozorován na odkorněných kmenech akátů u potoka společně s druhy *Bostrichus capucinus* a *Lyctus pubescens*. Z území Čech poprvé tento druh publikoval Konvička (2023). Zde uvedená lokalita je druhou známou z Čech a první lokalitou, kde byl tento druh nalezen v přírodě.**Potvrzení výskytu v Čechách.**Obr. 2. Imaga druhů: a – *Lyctus sinensis* Lesne, 1911; b – *Tilloidea unifasciata* (Fabricius, 1787); c – *Oedemera* (*Oedemera*) *croceicollis* Gyllenhal, 1827. Foto J. Háva.**Čeled' Buprestidae  
Podčeled' Chrysochroinae*****Lamprodila festiva* (Linnaeus, 1767)****Nálezy:** ÚO, 23.6.2024, 1 ♀ (na cestě poblíž hřbitova), J. Háva lgt. et det.**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.**Čeled' Carabidae  
Podčeled' Harpalinae*****Drypta dentata* (P. Rossi, 1790)****Nálezy:** RO – Žalov, 31.3.2024, 3 ex. + 5 ex. observ. (na okraji pole pod kameny), J. Háva lgt. et det.**Poznámka.** Háva (2023) tento druh uvádí z ÚO.**Podčeled' Nebriinae*****Leistus* (*Pogonophorus*) *rufomarginatus* (Duftschmidt, 1812)**

**Nálezy:** ÚO, 11.6.2024, 1 ♀, J. Háva lgt. et det.

**Poznámka.** Veselý (2023) tento druh uvádí z PRÚÚP.

**Čeled' Cerambycidae**  
**Podčeled' Lamiinae**

***Saperda (Lopezcolonia) scalaris* (Linnaeus, 1758)**

(Obr. 3)

**Nálezy:** PRÚÚP, Holý vrch, 15.-16.4.2024, 2 ♂♂, 3 ex. observ. (vylíhlé z *Prunus*), J. Háva lgt. et det.

**Poznámka.** Háva (2019) uvádí tento druh pouze z PRRH/RO.



Obr. 3. Imaga druhu *Saperda (Lopezcolonia) scalaris* (Linnaeus, 1758). Foto J. Háva.

**Podčeled' Lepturinae**

***Grammoptera (Grammoptera) ustulata* (Schaller, 1783)**

**Nálezy:** ÚO, 30.5.2024, 1 ex. + 2 ex. observ. (na květech *Crataegus*), J. Háva lgt. et det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

**Podčeled' Spondyliinae**

***Arhopalus rusticus* (Linnaeus, 1758)**

**Nálezy:** ÚO, 29.6.2024, 1 ex. (utopený v nádrži na vodu), J. Háva lgt. et det.

**Poznámka.** Háva (2019b) tento druh uvádí z PRÚÚP.

**Čeled' Chrysomelidae**  
**Podčeled' Galerucinae**

***Psylliodes (Psylliodes) chrysocephala* (Linnaeus, 1758)**

**Nálezy:** ÚO, 25.9.2024, 1 ex., J. Háva lgt., J. Bezděk det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

**Čeled' Ciidae  
Podčeled' Ciinae*****Orthocis alni* (Gyllenhal, 1827)**

**Nálezy:** ÚO, 11.6.2024, 1 ex., pod kůrou, J. Háva lgt., J. Bezděk det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí. Exemplář nalezen pod kůrou břízy společně s druhem *Cis castaneus* (Herbst, 1793).

**Čeled' Cleridae  
Podčeled' Tillinae*****Tilloidea unifasciata* (Fabricius, 1787)  
(Obr. 2b)**

**Nálezy:** ÚO (Ostroff), 23.5.2024, 4 ex. + 7 ex. observ., J. Háva lgt. et det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí. Druh byl nalezen a pozorován na odkorněných kmenech akátů u potoka, společně se zde uvedenými druhy z čeledi Bostrichidae a Oedemeridae.

**Čeled' Coccinellidae  
Podčeled' Coccinellinae*****Scymnus (Mimopullus) flagellisiphonatus* (Fürch, 1970)**

**Nálezy:** ÚO, 30.6.2024, 1 ex., J. Háva lgt., J. Větrovec det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

***Scymnus (Scymnus) femoralis* (Gyllenhal, 1827)**

**Nálezy:** ÚO, 9.8.2020, 1 ex., J. Háva lgt.; 28.8.2024, 1 ex., J. Háva lgt., J. Větrovec det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

**Čeled' Curculionidae  
Podčeled' Entiminae*****Otiorhynchus (Clypeotiorhynchus) crataegi* Germar, 1824**

**Nálezy:** ÚO, 24.8.2024, 1 ex., J. Háva lgt., J. Krátký det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

***Otiorhynchus (Lolatismus) porcatus* (Herbst, 1795)**



**Nálezy:** ÚO, 20.-23.5.2023, 1 ex., J. Háva lgt., J. Krátký det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

### **Podčeleď Ceutorhynchinae**

#### ***Mononychus punctumalbum* (Herbst, 1784)**

**Nálezy:** ÚO (Ostroff), 23.5.2024, 3 ex. + více ex. observ. (na květech *Iris pseudacorus*), J. Háva lgt. et det., J. Pelikán revid.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

### **Podčeleď Scolytinae**

#### ***Cryphalus asperatus* (Gyllenhal, 1813)**

(= *Cryphalus abietis* (Ratzeburg, 1837))

**Nálezy:** ÚO, 6.-10.4.2024, 1 ex., J. Háva lgt. et det., M. Knížek revid.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

#### ***Phloesinus thujae* (Perris, 1855)**

**Nálezy:** ÚO, 10.-18.6.2023, 1 ex., J. Háva lgt., M. Knížek det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

#### ***Scolytus ratzeburgi* Janson, 1856**

(Obr. 4)

**Nálezy:** ÚO, 22.6.2024, 1 ♂ + vzdušníky, požerky a výletové otvory, J. Háva lgt. et det.; PRÚÚP, Holý vrch, 25.6.2024, vzdušníky, požerky a výletové otvory observ., J. Háva det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.



Obr. 4. Vzdušníky nad mateřskou chodbou druhu *Scolytus ratzeburgi* Janson, 1856. Foto J. Háva.

#### ***Xyleborinus saxeseni* (Ratzeburg, 1837)**

**Nálezy:** ÚO, 27.11.2023, 1 ex., J. Háva lgt.; 30.6.2024, 1 ex., J. Háva lgt., M. Knížek det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

**Čeleď Dryopidae*****Dryops viennensis* Castelnau, 1840**

**Nálezy:** ÚO, 19.6.2024, 1 ex., J. Háva lgt. et det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh ani čeleď neuvádí.

**Čeleď Eucnemidae****Podčeleď Melasinae*****Dirhagus lepidus* Rosenhauer, 1847**

**Nálezy:** ÚO, 1.6.2024, 1 ex. (na květech *Crataegus*), J. Háva lgt. et det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

**Čeleď Heteroceridae****Podčeleď Heterocerinae*****Heterocerus fenestratus* (Thunberg, 1784)**

**Nálezy:** PRÚÚP, Holý vrch, 1 ex., 12.6.2024, J. Háva lgt. et det.

**Poznámka.** Háva (2021) tuto čeleď a tento druh neuvádí.

**Čeleď Histeridae****Podčeleď Abraeninae*****Plegaderus caesus* (Herbst, 1792)**

**Nálezy:** ÚO, 11.6.2023, 1 ex., J. Háva lgt. et det.

**Poznámka.** Hovorka (2018) tento druh uvádí z PRRH.

**Podčeleď Histerinae*****Margarinotus (Promister) merdarius* (J. J. Hoffmann, 1803)**

**Nálezy:** ÚO, 30.9.2022, 1 ex., J. Háva lgt., J. S. Pražák det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

**Čeleď Hydrophilidae****Podčeleď Sphaeridiinae*****Cercyon (Cercyon) lateralis* (Marsham, 1802)**

**Nálezy:** PRÚÚP/ÚO, 20.-23.5.2023, 1 ex., J. Háva lgt., D. Trávníček det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

***Cercyon (Cercyon) terminatus* (Marsham, 1802)**

**Nálezy:** PRÚÚP/ÚO, 15.9.2023, 2 ex., J. Háva lgt., D. Trávníček det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

***Cercyon (Paracycreon) laminatus* (Sharp, 1873)**

**Nálezy:** ÚO, 1.5.2024, 1 ex., J. Háva lgt. et det., J. Mate revid.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

***Sphaeridium marginatum* Fabricius, 1787**

**Nálezy:** PRÚÚP/ÚO, 15.9.2023, 2 ex., J. Háva lgt., D. Trávníček det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

**Čeled' Laemophloeidae*****Cryptolestes pusilloides* (Steel & Howe, 1952)**

**Nálezy:** ÚO, 22.6.2024, 1 ex. na zdi domu, J. Háva lgt., P. Průdek det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí. Z Česka tento druh uvádějí Vávra & Stejskal (2018) z Moravy.  
**Nový druh pro Čechy.**

**Čeled' Lucanidae  
Podčeled' Lucaninae*****Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758)**

(Obr. 5)

**Nálezy:** PRÚÚP, Holý vrch, 29.5.2024, 1 ♂ observ., J. Háva det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.



Obr. 5. Imago druhu *Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758). Foto J. Háva.



*Lucanus cervus cervus* (Linnaeus, 1758)

**Poznámka.** Během června 2024 byli pozorováni 3 ex. v obci Únětice (2 ♂♂, 1 ♀). Druh z ÚO poprvé uvádí Háva (2019b).

**Čeled' Meloidae**  
**Podčeled' Meloinae**

*Meloe (Meloe) proscarabeus* Linnaeus, 1758  
(Obr. 6)

**Nálezy:** PRÚÚP, 3.2021, 1 ♀, J. Šobotník observ., D. Král & J. Háva det.; ÚO, 6.3.2024, 1 ♂, J. Háva det. et observ.; dtto 14.3.2024, 1 ♀, J. Háva det. et observ.; dtto 19.3.2024, 1 ♂, 2 ♀♀, J. Háva det. et observ.; dtto 5.4.2024, 3 ♀♀, J. Háva det. et observ.; RO (U šraněk), 15.3.2024, 1 ♀, J. Konečná observ. et foto.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.



Obr. 6a-b. Imaga druhu *Meloe proscarabeus* Linnaeus, 1758. Foto J. Háva.

**Čeled' Melyridae**  
**Podčeled' Malachiinae**

*Troglops albicans* (Linnaeus, 1767)

**Nálezy:** ÚO, 30.6.2024, 1 ex., J. Háva lgt. et det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.

**Čeled' Oedemeridae**  
**Podčeled' Oedemerinae**

*Oedemera (Oedemera) croceicollis* Gyllenhal, 1827  
(Obr. 2c)

**Nálezy:** ÚO (Ostroff), 23.5.2024, 1 ♂, 2 ♀♀ + více ex. observ., J. Háva lgt. et det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí. Druh byl nalezen a pozorován na odkorněných kmenech akátů u potoka, společně se zde uvedenými druhy z čeledi Bostrichidae a Cleridae.

**Čeleď Ptinidae**  
**Podčeleď Ptininae**

***Ptinus (Cyphoderes) raptor* Sturm, 1837**  
(Obr. 7)

**Nálezy:** ÚO, 9.2024, více jak 100 ex., J. Háva lgt., P. Zahradník det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí. Dospělí jedinci se vylíhli během měsíce září z vosího hnízda druhu *Vespula vulgaris* Linnaeus, 1758 (Hymenoptera).



Obr. 7a-b. Imaga druhu *Ptinus (Cyphoderes) raptor* Sturm, 1837 na vosím hnízdě. Foto J. Háva.

**Čeleď Scraptiidae**  
**Podčeleď Anaspidinae**

***Anaspis (Anaspis) maculata* Geoffroy, 1785**

**Nálezy:** PRÚÚP, 1.6.2024, 1 ex., J. Háva lgt. et det.

**Poznámka.** Háva (2023) tento druh uvádí z ÚO.

**Čeleď Tenebrionodae**  
**Podčeleď Diaperinae**

***Corticeus bicolor* (A. G. Olivier, 1790)**

**Nálezy:** ÚO, 22.6.2024, 2 ex. (na *Betula* sp.), J. Háva lgt. et det.

**Poznámka.** Háva & Novák (2015) tento druh uvádějí z PRÚÚP a RO.

**Čeled' Zopheridae**  
**Podčeled' Colydiinae**

***Synchita mediolanensis* A. Villa & G.B. Villa, 1833**

**Nálezy:** ÚO, 22.6.2024, 1 ex. (na *Betula* sp.), J. Háva lgt., R. Schuh det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí. Druh byl nalezen v požerku druhu *Scolytus ratzeburgi* Janson, 1856.

**Doplňný seznam zjištěných druhů Coleoptera**

Tab. 1. Seznam čeledí a počet zjištěných taxonů.

| čeled'/family  | druhy/species | čeled'/family  | druhy/species | čeled'/family | druhy/species |
|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| Anamorphidae   | 1             | Erotylidae     | 2             | Oedemeridae   | 6             |
| Anthicidae     | 2             | Eucinetidae    | 1             | Omalisidae    | 1             |
| Anthribidae    | 8             | Eucnemidae     | 3             | Orsodacnidae  | 1             |
| Attelabidae    | 2             | Geotrupidae    | 2             | Peltidae      | 1             |
| Bostrichidae   | 4             | Gyrinidae      | 1             | Phalacridae   | 5             |
| Brachyceridae  | 1             | Haliplidae     | 5             | Ptiliidae     | 4             |
| Brentidae      | 52            | Helophoridae   | 1             | Ptinidae      | 27            |
| Buprestidae    | 21            | Heteroceridae  | 1             | Pyrochroidae  | 1             |
| Byrrhidae      | 8             | Histeridae     | 14            | Rhynchitidae  | 13            |
| Byturidae      | 2             | Hydrophilidae  | 9             | Ripiphoridae  | 1             |
| Cantharidae    | 14            | Chrysomelidae  | 155           | Salpingidae   | 6             |
| Carabidae      | 188           | Kateretidae    | 3             | Scarabaeidae  | 35            |
| Cerambycidae   | 55            | Laemophloeidae | 2             | Scirtidae     | 3             |
| Cerophytidae   | 1             | Lampyridae     | 2             | Scraptiidae   | 6             |
| Cerylonidae    | 2             | Latridiidae    | 21            | Silphidae     | 14            |
| Cicindelidae   | 3             | Leiodidae      | 24            | Silvanidae    | 3             |
| Ciidae         | 9             | Lucanidae      | 2             | Sphindidae    | 1             |
| Cleridae       | 8             | Lycidae        | 2             | Staphylinidae | 204           |
| Coccinellidae  | 42            | Lymexylidae    | 1             | Tenebrionidae | 31            |
| Corylophidae   | 2             | Megalopodidae  | 2             | Tetratomidae  | 1             |
| Cryptophagidae | 18            | Melandryidae   | 5             | Throscidae    | 5             |
| Curculionidae  | 218           | Meloidae       | 3             | Trogidae      | 2             |
| Dermestidae    | 23            | Melyridae      | 16            | Trogossitidae | 2             |
| Dryophthoridae | 2             | Monotomidae    | 7             | Zopheridae    | 3             |
| Dryopidae      | 1             | Mordellidae    | 13            |               |               |
| Dytiscidae     | 7             | Mycetophagidae | 9             |               |               |
| Elateridae     | 47            | Mycteridae     | 1             |               |               |
| Elmidae        | 3             | Nitidulidae    | 23            |               |               |
| Endomychidae   | 3             | Noteridae      | 1             | <b>CELKEM</b> | <b>1454</b>   |

**Poznámka 1.** Pojetí systému čeledí se stále mění, zde v tabulce je ještě uvedena čeled' Silphidae, ta je v současné době zcela nově zařazena jako podčeled' čeledi Staphylinidae.

**Poznámka 2.** V publikované práci Háva (2019) je uvedeno celkem 1357 druhů řádu Coleoptera ze sledovaných území, oproti tomuto období je v současné době zaznamenáno o 97 druhů více s tím, že stále chybí podrobný průzkum čeledi Staphylinidae. V budoucnu lze tedy předpokládat další nárůst druhů.



## DIPTERA

### Čeled' Syrphidae

#### *Ferdinandea ruficornis* (Fabricius, 1775)

**Nálezy:** PRÚÚP, Holý vrch, 1 ex., 24.6.2024, J. Háva lgt. et det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí. Tento druh je velmi podobný druhu *Ferdinandea cuprea* (Scopoli, 1763), který je na sledovaném území běžnějším druhem. Liší se od něj oranžovou aristou (u druhu *cuprea* je arista černá).

## LEPIDOPTERA

### Čeled' Noctuidae

#### Podčeled' Xyleninae

#### *Trachea atriplicis* (Linnaeus, 1758)

(Obr. 8)

**Nálezy:** PRRH, 1 ex., 7.8.2024, J. Háva observ. et det.

**Poznámka.** Háva (2021) tento druh neuvádí.



Obr. 8. Imago druhu *Trachea atriplicis* (Linnaeus, 1758). Foto J. Háva.

## PODĚKOVÁNÍ

Rád bych tímto poděkoval kolegům J. Bezděkovi, J. Hadravovi, M. Knížkovi, D. Královi, J. Krátkému, P. Kreslovi, P. Průdkovi, D. Trávníčkovi, J. S. Pražákovi, R. Schuhovi a P. Zahradníkovi za pomoc s determinací a všem recenzentům za cenné připomínky k textu. Za pomoc s přípravou tohoto příspěvku děkuji kolegovi J. Mertlikovi.

## REFERENCES

- HÁVA J. 2014: Výsledky faunistického průzkumu čeledí Ptinidae a Bostrichidae (Coleoptera) „Přírodní Rezervace Údolí Únětického potoka“ Results of a faunistic research to the families Ptinidae and Bostrichidae (Coleoptera) of „Údolí Únětického potoka Natural Reserve“. *Elateridarium* 8: 104-111.
- HÁVA J. 2019a: Výsledky faunistického průzkumu čeledí brouků (Coleoptera) „Přírodní Rezervace Údolí Únětického potoka“ a „Přírodní rezervace Roztocký Háj-Tiché údolí“. Results of a faunistic research to the families of the beetles (Coleoptera) of „Údolí Únětického potoka Natural Reserve“ and „Roztocký Háj-Tiché údolí Nature Reserve“. *Elateridarium* 13: 1-30.
- HÁVA J. 2019b: Nové nálezy a doplňky k vydaným článkům o hmyzu (Insecta) „Přírodní rezervace Údolí Únětického potoka“ a „Přírodní Rezervace Roztocký Háj-Tiché údolí“ - část 3. New records and supplements to the published articles about Insecta of „Údolí Únětického potoka Natural Reserve“ and „Roztocký Háj-Tiché údolí Natural Reserve“ - part 3. *Elateridarium* 13: 117-125.
- HÁVA J. 2021: *Hmyz – Insecta, Přírodní rezervace Údolí Únětického potoka*. Únětice/Praha: Private Entomological Laboratory and Collection, 122 pp.
- HÁVA J. 2022: Nové nálezy a doplňky k vydaným článkům o hmyzu (Insecta) „Přírodní rezervace Údolí Únětického potoka“ a „Přírodní Rezervace Roztocký Háj-Tiché údolí“ - část 5. New records and supplements to the published articles about Insecta of „Údolí Únětického potoka Natural Reserve“ and „Roztocký Háj-Tiché údolí Natural Reserve“ - part 5. *Elateridarium* 16: 10-18.
- HÁVA J. 2023: Nové nálezy a doplňky k vydaným článkům o hmyzu (Insecta) „Přírodní rezervace Údolí Únětického potoka“ a „Přírodní Rezervace Roztocký Háj-Tiché údolí“ - část 6. New records and supplements to the published articles about Insecta of „Údolí Únětického potoka Natural Reserve“ and „Roztocký Háj-Tiché údolí Natural Reserve“ - part 6. *Elateridarium* 17: 41-48.
- HÁVA J. & NOVÁK V. 2015: Výsledky faunistického průzkumu čeledi Tenebrionidae (Coleoptera) „Přírodní Rezervace Údolí Únětického potoka“. Results of a faunistic research to the family Tenebrionidae (Coleoptera) of „Údolí Únětického potoka Natural Reserve“. *Elateridarium* 9: 165-170.
- HOVORKA O. 2018: Předběžný seznam brouků (Coleoptera) známých z území přírodních rezervací Roztocký háj-Tiché údolí a Údolí Únětického potoka. Preliminary list of beetles (Coleoptera) known from Nature Reserves of Roztocký háj-Tiché údolí and Údolí Únětického potoka. *Muzeum a současnost, Roztoky, ser. natur.* 29: 95-166.
- KONVIČKA O. 2023: Nálezy hrbohlava afrického (*Lyctus africanus*) a hrbohlava čínského (*Lyctus sinensis*) (Coleoptera: Bostrichidae: Lyctinae) v České republice. Records of powderpost beetles *Lyctus africanus* and *Lyctus sinensis* (Coleoptera: Bostrichidae: Lyctinae) in the Czech Republic. *Acta Carpathica Occidentalis* 14: 133-135.
- VÁVRA J. CH. & STEJSKAL R. 2018: Faunistic records from the Czech Republic - 442. Coleoptera: Staphylinidae: Omaliinae, Staphylininae, Aleocharinae, Anamorphidae, Laemophloeidae, Phloiophilidae. *Klapalekiana* 54: 1-2. 149-153.

## Faunistické mapování druhu *Prosternon chrysocomum* (Coleoptera, Elateridae) na území Česka a Slovenska

### Faunistics of *Prosternon chrysocomum* (Coleoptera, Elateridae) in the Czechia and Slovakia

Josef Mertlik

Pohřebačka 34, 533 45 Opatovice nad Labem, Česko

e-mail: [mertlik@elateridae.com](mailto:mertlik@elateridae.com)

**Abstract.** This paper gives an overview of published and new records of *Prosternon chrysocomum* from the Czechia and Slovakia, the biotopes of this click-beetle species are described in detail and photo-documented. Its first finds for the territory of Croatia and Northern Macedonia are also listed here.

**Key words:** Coleoptera, Elateridae, *Prosternon chrysocomum*, distribution, Europe, faunistics, biotope, Czechia, Slovakia

### Úvod

V této práci uvádím přehled publikovaných a nových nálezů druhu *Prosternon chrysocomum* z území Česka a Slovenska, které se mi podařilo shromáždit v rámci soukromého programu faunistického mapování druhů čeledí Cerophytidae, Elateridae, Eucnemidae a Throscidae na území Česka a Slovenska (Mertlik 2007-2024). Uvádím zde také jeho první nálezy pro území Chorvatska a Severní Makedonie.

Ve výše uvedeném mapování se postupně zaměřuji na problematické druhy, např. na druhy s nedostatečně známým výskytem na studovaném území. Do této skupiny patří i kovařík *Prosternon chrysocomum*. Jeho nálezy jsou zpravidla jen náhodné prakticky v celém jeho známém areálu. Imaga jsou sklepávána z větví stromů (dubů) nebo kvetoucích keřů (hlohů). Větší počet imag a larev nalezených v Bulharsku udává Penev (1988), který také ve své práci popsal larvu *P. chrysocomum*. Já jsem v minulých letech našel více imag ve světlých dubových lesích na Slovensku (Kamenný Most, Chľaba a Ipeľské Predmostie).

V dubnu 2023 jsem cíleně začal hledat tento druh na jižní Moravě. Z okolí Kobylí byl publikován nález dvou kusů, nalezených zde v polovině minulého století (Gottwald 1968, Laibner 1975 a Tajovský 1985). Další doposud nepublikovaný nález učinil kolega V. Benedikt v roce 1999 u Kurdějova na Holém vrchu. Zaměřil jsem se tedy na dubové lesy v oblastech Diváky – Kurdějov – Boleradice, Bořetice – Kobylí, Valtice a Sedlec – Mikulov.

Při první akci (22.4.2023) jsem našel jen více kusů příbuzného druhu *Prosternon tessellatum* (Linnaeus, 1758). Při druhé akci (28.4.2023) jsem nenašel ani *P. tessellatum*.

Zde je přehled neúspěšných akcí:

Bořetice, Horní ochozy, 22.4.2023

Kobylí, Horní ochozy – U Boudy – Sovinky, 22.4.2023

Valtice, polesí U Pralesu – Rendez-vous, 28.4.2023

Diváky, Maják – Zadní kout, 5.5.2023

Kurdějov, Holý vrch – Přední kout (vrchol), 5.5.2023

Sedlec, obora Bulhary, Vysoký roh – Vlčí lesík, 9.5.2023

Mikulov, obora Bulhary, Pulgarská stráň, 9.5.2023

Kurdějov, Přední kout, 27.5.2023

Kobylí, Obecní les – Zadní vigrunt – Horní ochozy, 13.4.2024



První úspěch jsem zaznamenal až dne 5.5.2023 v katastru Kurdějova na jižním svahu vrchu Přední kout. Světlý dubový les zde překypoval životem. Na jeho vrcholové plošině jsem pozoroval na dubech více kusů tesaříků *Rhagium sycophanta* (Schrank, 1781), krajníků *Calosoma inquisitor* (Linné, 1758) a mrchožrouty *Dendroxena quadrimaculata* (Scopoli, 1772). V oklepu větví dubů bylo větší množství kovaříků *Athous vittatus* (Fabricius, 1792), *A. haemorrhoidalis* (Fabricius, 1801) a několik kusů *Ampedus sinuatus* Germar, 1844. Na této lokalitě hledaný druh nebyl.

Až při sestupu z vrcholu kopce se na jeho jižním svahu na mne konečně usmálo štěstí. Z podrostu jsem nejprve sesmýknul několik kusů *Prosternon tessellatum*, ale pak jsem ve smýkačce konečně objevil první kus *P. chrysocomum*. Smýknul jsem zde ještě dva kusy, ale pak jsem se již věnoval oklepům dubových větví. Listů na nich bylo mladé a pro kovaříky bylo zřejmě mnohem zajímavější, než byl podrost pod duby. Celkem se mi zde podařilo nalézt 17 kusů.

Pak jsem ještě zkusil sběr v podobném dubovém lese pod lesní asfaltkou, ale zde jsem našel jen několik kusů *P. tessellatum*. V osmyku podrostu v okolí hromádek dubových větví byli pestrokrovečníci *Denops albofasciatus* (Charpentier, 1825) a *Tilloidea unifasciata* (Fabricius, 1787).

Do Kurdějova na Přední kout jsem se brzy vrátil, a to již dne 8.5.2024. Tentokrát jsem se věnoval výhradně oklepům větví dubů a *P. chrysocomum* jsem zde našel v lese na obou stranách lesní asfaltky (celkem 21 kusů). Z Předního koutu jsem se pak šel ještě podívat do sousedního polesí Kukle (Boleradice) a i zde jsem ve světlém dubovém lese na jižním svahu sklepal z dubových větví *P. chrysocomum* (celkem 20 kusů).

Do třetice jsem do Kurdějova na Přední kout zavítal s kolegou Václavem Dušánkem a jeho manželkou Ladou dne 27.5.2023. Bohužel, na konci května již byly na lokalitě patrné výrazné změny. Listů na dubech již bylo plně vyvinuté a ztmavlé a v oklepu větví bylo velké množství mravenců a housenek. Kovaříci v oklepu větví nebyli. V sousední Kukli to vypadalo podobně. Až po delším hledání se nám zde podařilo objevit na květech timoje trojlaločného (*Laser trilobum*) dvě imaga *P. chrysocomum*.

Takto probíhalo hledání *P. chrysocomum* v roce 2023. Bohužel, v roce 2024 přišlo jaro asi o měsíc dříve, než v předcházejících letech a v přírodě bylo hned vše úplně jinak. Snažil jsem nalézt *P. chrysocomum* v lese u Kobylí a až po dlouhém hledání se mi podařilo sklepnout z větve dubu jednu samičku. A mým kolegům, kteří navštívili toho roku Boleradice (Kukle), se podařilo nalézt pouze dva kusy.

Přední kout u Kurdějova jsem v roce 2024 navštívil ještě jednou v říjnu a zkusil jsem na známé lokalitě nalézt larvy *P. chrysocomum*. Po tříhodinovém rytí v zemi se mi podařilo u paty kmenu dubu nalézt pět larev *P. chrysocomum*. Zajímavé bylo také to, že z dalších druhů kovaříků, kteří zde byli na jaře hojně v oklepu větví (*Athous haemorrhoidalis* a *A. vittatus*) jsem v zemi našel pouze jednu larvu od druhu *A. vittatus*.

## Metodika

**Přehled jmen sběratelů a determinátorů:** Bednařík Michal, † Bechyně Jan Karel, † Balthasar Vladimír, Benedikt Václav, † Brožík Josef, Brůha Petr, Cunev Jozef, Čechovský Petr, Čepelák Světopluk, † Černý Zdeněk, Číla Petr, Doležal Stanislav, Dubovský Michal, Dušánek Václav, Fiala Lukáš, Gottwald Josef, Horyna J., Hradecký L., Jáchymek Pavel, Janata Miroslav, † Karas Vladimír, Kašovský Ludevít, † Kavan Otakar, Kobylák Jan, Kraus Zdeněk, Kubán Vítězslav, Kubinec Vladimír, Laibner Stanislav, Majzlan Oto, Miček Kamil, Mikát Miroslav, † Olexa Aldo, Olšovský Tomáš, † Palásek Jakub, Pavlíček Jan, Platia Giuseppe, Plecháč Jiří, Rébl Karel, Říha Jan, Sedláček Aleš, Sobota Jan, Staněk Tomáš, Suchý Josef, Šauša Andrej, Škorpík Martin, Šťastný Zdeněk, Vacík Dušan, † Zbuzek Bořivoj, Zúber Miroslav.

**Přehled muzejních sbírek a jejich zkratk:** NMPC – Národní muzeum, Praha; RMHK – Muzeum východních Čech, Hradec Králové a JMMZ – Jihomoravské muzeum, Znojmo.

Pro číslování lokalit byla použita vzestupná řada čísel faunistických čtverců (Zelený 1972). Základní údaje z lokalitních štítků jsou sepsány v jednotném stylu za použití standardních zkratek. Autorem fotografií je autor článku. Dále jsou v textu použity následující zkratky: coll. – sbírka s uložením dokladů, det. – určil, env. – okolí, ex. – exemplář, leg. – sbíral, observ. – pozoroval, rev. – revidoval, bor. – severní, centr. – střední, mer. – jižní, occ. – západní, or. – východní. Pokud není uvedeno jinak, platí J. Mertlík det.

**Fotogalerie lokalit.** Kompletní pořízená fotodokumentace lokalit (80 fotografií) je k dispozici v internetovém vyhledávači na adrese: <http://www.elateridae.com/galerie/search.php> Do tohoto vyhledávače zadáte název druhu „Prosternon chrysocomum“, poté kliknete na "hledej" a objeví se tabule s náhledy fotografií. Kliknutími na vybranou fotografii je možné dvakrát zvětšit její velikost.

*Prosternon chrysocomum*

Obr. 1. *Prosternon chrysocomum*, ♂,  
délka těla 14 mm.

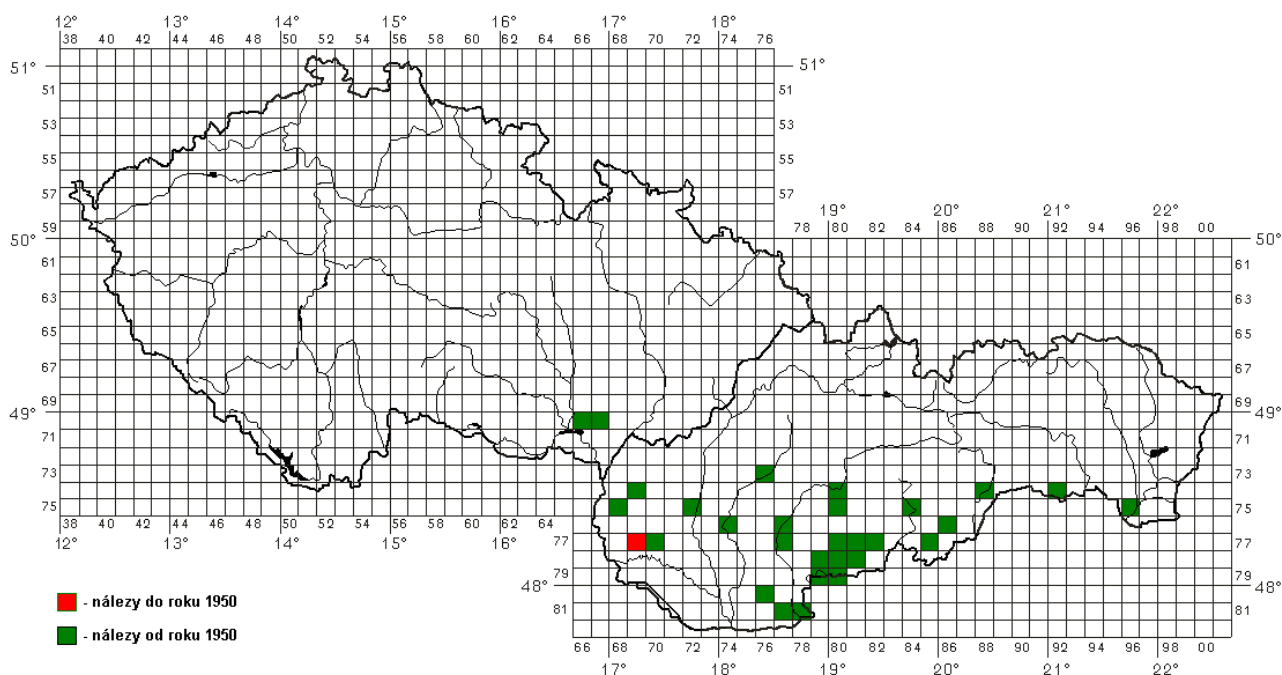


Obr. 2. *Prosternon chrysocomum*, ♀,  
délka těla 15 mm.

**Rozšíření.** Evropa: Bulharsko, Česko, Maďarsko, Rumunsko, Řecko, Slovensko (Löbl & Smetana 2007), evropské Turecko (Platia 2010). Asie: Turecko (Platia 2014).

**Nové nálezy:** Chorvatsko, Velebit, Ostarjje, 800 m a.s.l., 2.VII.1989, 1 ex., L. Padovani & M. Malmusi leg., G. Platia det. et coll.; Chorvatsko, Velebit, Karlobag, 400 m a.s.l., bez data, 1 ex., L. Padovani & M. Malmusi leg., G. Platia det. et coll.; Chorvatsko, Susanj (GS), 500 m a.s.l., VII. 2002, 1 ex., C. Sola leg., G. Platia det. et coll. Severní Makedonie, Mts Galicica, 1360 m a.s.l. (40°58'N, 20°48'E), 5.-6.VI.2008, 1 ♂, D. Navrátil leg., J. Mertlik coll.

**Nový druh pro Chorvatsko a Severní Makedonii.**

Faunistické údaje druhu *Prosternon chrysocomum* z území Česka a SlovenskaObr.3. Faunistická mapa druhu *Prosternon chrysocomum* pro území Česka a Slovenska.**ČESKO (Moravia):**

- 7066: Moravia mer., Kurdějov, Holý vrch, 20. V. 1999, 1 ♀, V. Benedikt leg. et coll., J. Mertlik det.  
 7066: Moravia mer., Kurdějov, Přední kout (48.9696742N, 16.7789683E), 5. V. 2023, 10 ♂♂, 7 ♀♀, osmyk lesního podrostu a oklep větví, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, (48.9696742N, 16.7789683E a 48.9702447N, 16.7769136E), 8. V. 2023, 9 ♂♂, 11 ♀♀, oklep větví; 9. V. 2023, 4 ex., oklep větví (18-19 hod.), V. Kubán leg., det. et coll.; (48.9694528N, 16.7795864E), 16. X. 2024, 5 larev, v zemi u paty dubu, J. Mertlik leg., det. et coll.  
 7066: Moravia mer., Boleradice, Kukle (48.9687217N, 16.7911133E), 8. V. 2023, 21 ♂♂, oklep větví dubů, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 27. V. 2023, 1 ♂, na květech timotheje trojlaločného; dtto, 2 ex., V. Dušánek leg. et coll.; 5. V. 2024, 1 ♀, oklep větví dubu, P. Jáchymek leg., det. et coll., D. Vacík rev. 2024; dtto, 1 ♀, D. Vacík leg., det. et coll.  
 7067: Moravia mer., Kobylí, bez data, 2 ex., J. K. Bechyně leg., J. Gottwald coll. (Gottwald 1968, Laibner 1975, Tajovský 1985).  
 7067: Moravia mer., Kobylí, polesí U Korouhvičky (48.9384289N, 16.8575114E), 13. IV. 2024, 1 ♀, oklep větví dubu, J. Mertlik leg. et coll.

**SLOVENSKO:**

- 7376: Slovakia occ., Malé Kršteňany, Veľký vrch, V. 1997, 1 ex., J. Cunev et O. Majzlan leg. (Cunev et Majzlan 1998).  
 7469: Slovakia occ., Vojenský obvod Záhorie (48.5207369N, 17.2051669E), 16. V. 2015, 1 ex., řídká teplomilná doubrava na vátých píscích, T. Olšovský leg., det. et coll.; dtto, (48.5566139N, 17.2650850E), 31. V. 2018, 2 ex.  
 7480: Slovakia centr., Zvolen, VI. 1954, 1 ex., A. Olexa leg. (Laibner 1975), RMHK coll., J. Mertlik rev. 2006.  
 7488: Slovakia or., Plešivec, VI. 1962, 1 ex., A. Olexa leg. (Laibner 1975), RMHK coll., J. Mertlik rev. 2006.  
 7492: Slovakia or., Veľká Ida, 5. VII. 1971, 1 ex., V. Karas leg., det. et coll.  
 7568: Slovakia occ., Malacky, bez data, S. Laibner leg. (Laibner 1975).  
 7568: Slovakia occ., Vojenský obvod Záhorie (48.5207369N, 17.2051669E), 10. V. 2010, 1 ex., řídké porosty borovice lesní na vátých píscích, T. Olšovský leg., det. et coll.  
 7572: Slovakia occ., Jalšové, lesostep jižně od obce, 24. IV. 1995, 1 ♀, S. Benedikt leg. et coll., J. Mertlik det.  
 7580: Slovakia centr., Dobrá Niva, 25. IV. 2002, 1 ♂, L. Kašovský leg. et coll., J. Mertlik det. 2010.  
 7584: Slovakia centr., Poltár, bez data, S. Laibner leg. (Laibner 1975).  
 7596: Slovakia or., Malá Trňa [7595], bez data, 1 ex., J. Palásek leg. (Laibner 1975).  
 7669: Slovakia occ., Malé Karpaty, bez data, 1 ex., O. Kavan leg., S. Laibner det., B. Zbuzek coll.  
 7669: Slovakia occ., Malé Karpaty, Pezinok (76-7769), IV. 1968, 1 ex., oklep mladých *Quercus*, J. Gottwald leg. (Gottwald 1968, Laibner 1975), J. Říha coll., J. Pavlíček det.; 25. IV. 1993, 1 ex. (více ex. observ.), M. Bednařík leg., det. et coll.  
 7674: Slovakia occ., Lužianky, bez data, S. Laibner leg. (Laibner 1975).



- 7677: Slovakia occ., Rybník nad Hronom, 2.-3. V. 1999, 1 ♀, J. Plecháč leg. et coll., J. Mertlik det.; 23. IV. 2000, 1 ex., J. Plecháč leg. et coll., J. Mertlik det.; 4. V. 2000, 1 ex., M. Zúber leg., det. et coll.
- 7686: Slovakia centr., Rimavská Sobota, bez data, S. Laibner leg. (Laibner 1975).
- 7769: Slovakia occ., Malé Karpaty, bez data, O. Kavan leg. (Laibner 1975).
- 7770: Slovakia occ., Senec, Martinský les, 22. VII. 2008, 1 ex., M. Dubovský leg., O. Šauša det. et coll. (Majzlan 2010).
- 7777: Slovakia occ., Levice, bez data, S. Laibner leg. (Laibner 1975).
- 7780: Slovakia centr., Čabravský Vrbovok, Čabrad, 6. V. 2016, 2 ♂♂, 1 ♀, les na hřbetu jižně od hradu, oklep větví, J. Mertlik leg. et coll.
- 7781: Slovakia centr., Horné Plachtince, VI. 1990, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.
- 7782: Slovakia centr., Dolné Strháre, vrch Chaláska, hřbet kopce, 6. V. 2016, 1 ♀, oklep větví dubu, J. Mertlik leg. et coll.
- 7782: Slovakia centr., Krupinská planina, Horné Strháre, 28. IV.-1. V. 1993, 2 ex., M. Bednařík leg., det. et coll.; 2. V. 1998, 1 ex., A. Sedláček leg., det. et coll.
- 7782: Slovakia centr., Velký Krtíš, Koprovnica, 8. V. 1993, 1 ex., J. Kobylák leg., Z. Kraus det., JMMZ coll.; 27.-30. IV. 1994, 2 ♀♀, Z. Černý leg., J. Mertlik coll.
- 7785: Slovakia centr., Filákov, Urbánka (48.2787756N, 19.8418450E), 8. IV. 2024, 1 ex., S. Čepelák leg., det. et coll.
- 7785: Slovakia centr., Cerová vrchovina, Šurice, Soví hrad, 6. V. 1995, 1 ex., V. Kubinec leg. et coll. (Franc 1995).
- 7879: Slovakia occ., Plášťovce, 31. V. 1985, 1 ♀, V. Benedikt leg., det. et coll.; VI. 1987, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det.; 9. V. 1989, 1 ♂, 1 ♀, M. Janata leg., J. Mertlik coll.; 4. V. 1999, 1 ♂, 1 ♀, J. Plecháč leg. et coll., J. Mertlik det.; 25. IV. 2010, 1 ex., L. Kašovský leg., J. Mertlik det. 2010.
- 7880: Slovakia occ., Ipeľské Uľany, 30. V. 1985, 1 ♂, V. Benedikt leg., det. et coll.
- 7881: Slovakia centr., Krupinská planina, Čebovce env., Pri kaplnke, 15. V. 2004, 1 ♀, L. Kašovský leg. et coll., J. Mertlik det. 2005; 29. IV. 2007, 1 ex., L. Kašovský leg. et coll., J. Mertlik det. 2010.
- 7979: Slovakia occ., Šahy, 9. VI. 1980, 1 ex., bez jména sběratele, S. Laibner coll. in NMPC, J. Mertlik rev. 2019; 27. IV. 1983, 1 ex., P. Číla leg. et coll., B. Zbuzek det.
- 7980: Slovakia occ., Šahy, vrch Drienok, severozápadní svah, 13. IV. 2016, 2 ♂♂, zarůstající pastevní dubový les, v oklepu větví dubů, J. Mertlik leg. et coll.
- 7980: Slovakia centr., Ipeľské Predmostie, vrch Drienok, jižní svah, 13. IV. 2016, 4 ♂♂ (na trávě, v letu a 2 ex. v oklepu větví), světlý dubový les, J. Mertlik leg. et coll.
- 8177: Slovakia occ., Štúrovo env., Belianske kopce [Belanské kopce], VI. 1957, 2 ex., na *Quercus* (Havelka 1964); 6. VI. 1976, 1 ♂, 2 ♀♀, S. Doležal leg., V. Benedikt det. et coll.; 4. VI. 1978, 1 ex., J. Brožík leg., S. Laibner det.
- 8177: Slovakia occ., Kamenný Most, Modrý vrch [Štúrovo, Hegyfark], 25. V. 1972, 3 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMPC, J. Mertlik rev. 2019; 7. V. 1979, 1 ♂, M. Mikát leg., et coll.; 9. V. 1980, 1 ex., M. Škorpík leg., G. Platia det. et coll.; 20. VI. 1986, 1 ♂, K. Rébl leg. et coll., J. Mertlik det. 2013; 1. V. 1987, 1 ♂, M. Mikát leg., et coll.; 10. V. 1987, 2 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll.; 8. V. 1988, 3 ♂♂, 2 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll.; 13. V. 1988, 2 ♂♂, 2 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll.; 4. V. 1989, 1 ♂, 2 ♀♀, J. Mertlik leg. et coll.; 24. IV. 1995, 1 ex., V. Dušánek leg., det. et coll.; 7. V. 1997, 3 ex., T. Staněk leg. et coll., J. Mertlik det.; 4.-8. V. 1998, 6 ex., L. Fiala leg., P. Brůha det. et coll.; 15.-22. V. 1999, 2 ex., L. Fiala lgt., P. Brůha det. et coll.; 7. V. 2002, 2 ex., dubová lesostep na spraši, T. Olšovský leg., det. et coll.; 25. IV. 2010, 1 ex., L. Kašovský leg., J. Mertlik det. 2010.
- 8177: Slovakia occ., Štúrovo [Parkaň] (8177-78), 1 ♀, bez dalších údajů, RMHK coll., J. Mertlik rev. 2006; 4.-6. VI. 1955, 1 ex., V. Balthasar leg. (Laibner 1975), J. Mertlik det., RMHK coll.; 27. V. 1956, 2 ♀♀, J. Suchý leg., V. Benedikt det. et coll.; V. 1961, několik ex., oklep dubu, A. Olexa det. (Gottwald 1962, Laibner 1975); 5. IV. 1961, 1 ex., P. Čermák leg., V. Dušánek det. et coll.; V. 1975, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.; 25. V. 1978, 1 ♂, 2 ♀♀, J. Suchý leg., V. Benedikt det. et coll.; V. 1986, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.; V. 1987, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.; V. 1988, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det. et coll.; 10. V. 1988, 1 ex., Z. Šťastný leg., M. Zúber det. et coll.; 16. V. 1988, 1 ex., P. Čechovský leg., P. Platia det. et coll.; 15. V. 1994, 1 ex., K. Miček leg., L. Kašovský coll., J. Mertlik det. 2010; 30. IV. 1994, 1 ex., V. Franc leg. (Franc 1995).
- 8178: Slovakia occ., Kamenica nad Hronom, 24. V. 1972, 1 ex., S. Laibner leg. et coll. in NMPC, J. Mertlik rev. 2019; 7. VI. 1976, 1 ♂, S. Doležal leg., V. Benedikt det. et coll.; 8. V. 1995, 1 ♀, J. Sobota leg. et coll., J. Mertlik det. 2016.
- 8178: Slovakia occ., Kamenica nad Hronom, Burda, 5. V. 2013, 1 ex., xerothermní biotopy, T. Olšovský leg., det. et coll.
- 8178: Slovakia occ., Kamenica nad Hronom env., Kováčovské kopce, dolina pod Kráľovou horou, 30. V. 1987, 1 ♀, oklep větví dubu, J. Mertlik leg. et coll.
- 8178: Slovakia occ., Bajtava, 10. V. 1978, 1 ex., B. Zbuzek leg., det. et coll.
- 8178: Slovakia occ., Chľaba, 24. IV. 1999, 1 ♀, L. Hradecký leg. et coll., J. Mertlik det.
- 8178: Slovakia occ., Chľaba, Kováčov, VI. 1965, 1 ex., oklep mladých *Quercus* (Gottwald 1968); 9. V. 1974, 1 ex., M. Škorpík leg. et coll., J. Mertlik det. 2003; VI. 1980, 1 ex., bez jména sběratele, J. Pavlíček det.; 25. VI. 1991, 1 ex., J. Horyna leg. et coll., J. Mertlik det. 2014.
- 8178: Slovakia occ., Chľaba, Leliansky les, na hřbetu kopce, 6. V. 2014, 2 ♀♀, oklep větví dubů, J. Mertlik leg. et coll.

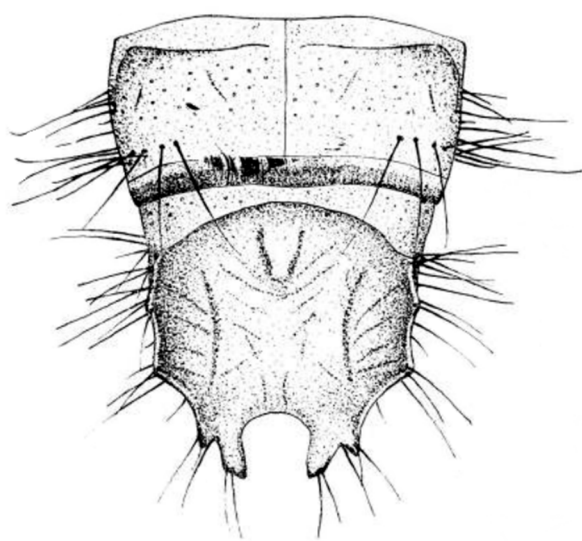
**Poznámka.**

Havelka (1964) uvádí více nálezů *Prosternon chrysocomum* z okolí Štúrova, ale bez udání konkrétní lokality. Laibner (1975) uvádí, že v okolí Štúrova sbíralo *P. chrysocomum* více sběratelů (Balthasar, Gottwald, Havelka, Palásek, Rektorík, Svozil), ale konkrétní lokality neuvádí. Přitom nálezy uvedené s lokalitou Štúrovo mohou být z oblasti Belianských kopců (8177) nebo z Kováčovských kopců (7178).

Laibner (1975) má na faunistické mapě označen čtverec 7267, což je zřejmá chyba, protože z území Moravy cituje jen lokalitu Kobylí (7067). Lokalita Malá Trňa je ve čtverci 7596 – Laibner uvádí čtverec 7595.

## Larvy a biotopy druhu *Prosternon chrysocomum*

**Literární údaje.** Larvu druhu *Prosternon chrysocomum* popsal Penev (1988). Více larev našel v Bulharsku v lese v půdě pod korunami stromů (*Quercus cerris*).



Obr. 4. Zadečkové články larvy *Prosternon chrysocomum* podle Peneva (1988).



Obr. 5. Zadečkové články larvy *Prosternon chrysocomum* z jižní Moravy (Kurdějov).

**Nová pozorování.** Na základě svých nových pozorování mohu potvrdit pozorování kolegy Peneva (1988). Všechny larvy *Prosternon chrysocomum* jsem našel v zemi u paty kmenu dubu ve světlém dubovém lese (obr. 6-7). Tyto larvy mají stejné morfologické znaky jako jím popsaná larva.



Obr. 6. Kurdějov, Přední kout, 16.10.2024, biotop kovaříka *Prosternon chrysocomum*.



Obr. 7. Kurdějov, Přední kout, 16.10.2024, larva kovaříka *Prosternon chrysocomum*.



Imaga byla nalezena na přelomu dubna a května na lesních travinách, v osmyku lesního podrostu, ale nejvíce jich bylo v oklepu větví dubů (60 ex.). Později, koncem května již byla imaga na větvích dubů nalezena jen vzácně a několik imag bylo nalezeno na květech rostlin. Na jižní Moravě byla na květech timoje trojlaločného (*Laser trilobum*). V Řecku jsem je sklepal z kvetoucích hlohů.

Podle recentních nálezů je zřejmé, že *P. chrysocomum* osídluje teplomilné doubravy na svazích s jižní orientací. Imaga na jaře nalétávají spolu s dalšími lesními druhy kovaříků na mladé dubové listy. Když jsou listy již plně rozvinuté a ztmavnou, tak je kovaříci přestanou vyhledávat. Právě během tohoto krátkého období je možné výskyt *P. chrysocomum* na vhodných lokalitách potvrdit. V pozdějším období lze nalézt jen vzácně jednotlivá imaga.

Pro vyhledávání nových lokalit *P. chrysocomum* proto doporučuji využít tato krátká jarní období. Tato metoda by nám mohla umožnit v následujících letech zjistit jeho skutečné recentní rozšíření jak na jižní Moravě, tak u našich kolegů na sousedním Slovensku.



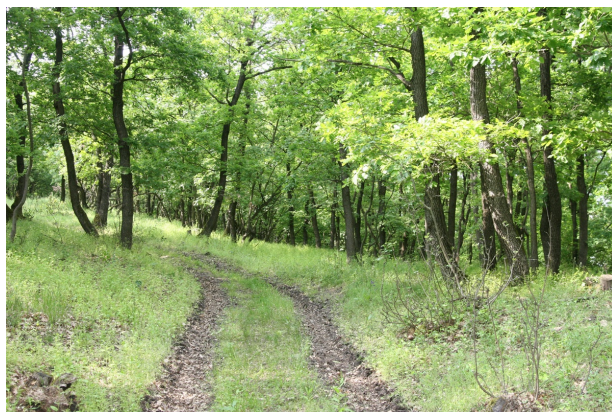
Obr. 8. Ipelské Predmostie, vrch Drienok, 13.4.2016.



Obr. 9. Ipelské Predmostie, vrch Drienok, 13.4.2016.



Obr. 10. Ipelské Predmostie, vrch Drienok, 13.4.2016.



Obr. 11. Chľaba, Kováčovské kopce, 5.6.2014.



Obr. 12. Boleradice, Kukle, 8.5.2023.



Obr. 13. Boleradice, Kukle, 8.5.2023.





Obr. 14. Kurdějov, Přední kout, 5.5.2023.



Obr. 15. Kurdějov, Přední kout, 5.5.2023.



Obr. 16. Kurdějov, Přední kout, 16.10.2024.



Obr. 17. Kurdějov, Přední kout, 16.10.2024.



Obr. 18. Kurdějov, pohled na Přední kout z Holého vrchu, 16.10.2024.

**Poděkování.** Za poskytnutí faunistických dat velice děkuji všem výše uvedeným váženým kolegům. Za připomínky k textu článku děkuji váženým kolegům Václavu Dušánkovi a Vladimíru Hronovi.

## Summary

In this paper I present an overview of published and new records of *Prosternon chrysocomum* from the territory of the Czechia and Slovakia, which I collected during my private program of faunistic mapping of species of the families Cerophytidae, Elateridae, Eucnemidae and Throscidae in the territory of the Czechia and Slovakia (Mertlik 2007-2024).

The complete photo documentation of the localities (80 photos) is available in the internet search engine at: <http://www.elateridae.com/galerie/search.php> In this search engine, enter the species name „*Prosternon chrysocomum*“, then click on "search" and a table with photo thumbnails will appear. You can double-click on the selected photo to increase its size.

I also present here his first records for the territory of Croatia and Northern Macedonia.

**Distribution of *Prosternon chrysocomum*:** E: BU CZ HU GR RO SK (Cate 2007); Turkey (Platia 2010, Platia et al. 2014).

**New records:** Croatia, Velebit, Ostarjie, 800 m a.s.l., 2.vii.1989, 1 ex., L. Padovani & M. Malmusi leg., G. Platia det. et coll.; Croatia, Velebit, Karlobag, 400 m a.s.l., without date, 1 ex., L. Padovani & M. Malmusi leg., G. Platia det. et coll.; Croatia, Susanji (GS), 500 m a.s.l., vii. 2002, 1 ex., C. Sola leg., G. Platia det. et coll. Northern Macedonia, Mts Galičica, 1360 m a.s.l. (40°58'N, 20°48'E), 5.-6.vi.2008, 1 ♂, D. Navrátil leg., J. Mertlik coll.

**New species for Croatia and Northern Macedonia.**

## Literatura

- FRANC V. 1995: O chrobákoch (Coleoptera) Cerovej vrchoviny so zvláštnym zreteľom k bioindikačne významným druhom. – Rimava 1995 - Odborné výsledky zoologických a mykologických výskumov, Rimavská Sobota. 52-70.
- GOTTWALD J. 1962: Příspěvek k faunistice Coleopter Československa. – Biológia, 17: 634-635.
- GOTTWALD J. 1968: Nové a zajímavé nálezy brouků z Československa (Col.). 2. Příspěvek. Neue und interessant Funde der Käfer aus der Tschechoslowakei (Col.), 2. Beitrag. – Acta entomologica bohemoslovaca, 65: 246-249.
- HAVELKA J. 1964: Příspěvek k poznání Coleopter Slovenska, 1 část. (Doplňky k Roubalovu Katalogu coleopter). – Acta Rerum Naturalium Musei Nationalis Slovaci, Bratislava, 10: 100-102.
- LAIBNER S. 1975: Diagnostische Merkmale der Art *Prosternon chrysocomum* Germar (Coleoptera, Elateridae) und ihre Verbreitung der Tschechoslowakei. – Acta entomologica bohemoslovaca, 72: 50-54.
- CATE P. C. 2007. Family Elateridae, pp. 89-209, in Löbl I. & Smetana A. (ed.): Catalogue of Palearctic Coleoptera, Vol. 4: Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea and Cucujoidea. – Apollo Books, Stenstrup, Denmark, 935 pp.
- MAJZLAN O. 2010: Faunistické príspevky zo Slovenska (Coleoptera) 5. – Naturae Tutela, 14 (2): 245-250.
- MERTLIK J. 2007-2024: Faunistické mapy druhů čeledí Cerophytidae, Elateridae, Eucnemidae a Throscidae (Coleoptera: Elateroidea) Česka a Slovenska. – Permanentní elektronická publikace (aktualizace 1.1.2024). In: <https://www.elateridae.com/index.php?idp=13>
- PENEV L. 1988: Description of larva and distribution of *Prosternon chrysocomum* (Coleoptera, Elateridae). – Zoological journal, 67 (11): 1746-1748.
- PLATIA G. 2010: Descriptions of fourteen new species of click beetles from the Palearctic Region, with chorological notes (Insecta Coleoptera Elateridae). – Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna, 30: 103-130.
- PLATIA G., ABACIGIL T. O., JANSSON N., KAYIS T., COSKUN M. & VARLI S. V. 2014: Click-beetles (Coleoptera, Elateridae) from two oak forests in Turkey. – Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.), nº 55: 41-48.
- TAJOVSKÝ K. 1985: Faunal – ecological study of the Elateridae (Coleoptera) in south Moravia (Czechoslovakia). – Scripta Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Purkynianae Brunensis, 15 (8): 431-441.
- ZELENÝ J. 1972: Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. – Zprávy Československé společnosti entomologické při ČSAV, 8: 3-16.