

ročník 1 | 2010

internetový časopis



Západočeské Entomologické Listy

vydává Západočeská pobočka
České společnosti entomologické v Plzni

ISSN 1804-3062
pouze on-line verze

Fauna brouků (Coleoptera) lokality Kaňon Ohře (Evropsky významná lokalita soustavy Natura 2000)

Stanislav Benedikt

Částkova 10, 32600 Plzeň; e-mail: sbenedikt@seznam.cz

BENEDIKT S., 2010: Fauna brouků (Coleoptera) lokality Kaňon Ohře (Evropsky významná lokalita soustavy Natura 2000) [Beetle (Coleoptera) fauna in the locality Kaňon Ohře (Site of Community Importance Natura 2000)]. – Západočeské entomologické listy, 1: 1–15. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 22-3-2010.

Abstract. The results of the beetle research realized during years 2007–2008 in the Kaňon Ohře protected in Natura 2000 are presented in this paper. The locality is formed by the deep rocky (granit) valley of the Ohře (Eger) river covered mostly with spruce, pine and birch forests, locally also with relict lime-oak forests on the rocky slopes and rests of old-growth beech woodlands. The occurrence of stony debris is common in this area. Non-altered river locally with small sandy beaches is very important for the diversity of the locality. Altogether 637 species were found in this area during the research from which 29 species are redlisted. The area is rich for saproxylic beetles (dead wood dependent). Click beetle *Anostirus sulphuripennis* (Elateridae), weevil *Otiorhynchus desertus* (Curculionidae) and saproxylic beetles *Mycetophagus decempunctatus* (Mycetophagidae) and *Rabocerus gabrieli* (Salpingidae) are the most valuable species found in the locality.

Key words: faunistics, Coleoptera, *Anostirus sulphuripennis*, *Otiorhynchus desertus*, Kaňon Ohře, Czech Republic, Site of Community Importance, Natura 2000

ÚVOD

Předkládaná práce shrnuje a hodnotí výsledky dvouletého (2007–2008) inventarizačního průzkumu brouků na území evropsky významné lokality v soustavě Natura 2000 (dále EVL) Kaňon Ohře. Zadavatelem průzkumu lokality, která spadá do působnosti Správy CHKO Slavkovský les, byla Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. Provedený průzkum (BENEDIKT 2008) byl pravděpodobně první entomologickou aktivitou v tomto území, které bylo do sítě EVL navrženo jako ucelená část průlomového údolí Ohře charakteru kaňonu s vysokou biodiverzitou včetně výskytu řady zvláště chráněných druhů rostlin. Některé z pozoruhodnějších druhů zjištěných v rámci tohoto průzkumu již publikovali KEJVAL & BENEDIKT (2009).

POPIS ÚZEMÍ

EVL Kaňon Ohře zahrnuje kaňonovité údolí Ohře mezi městečkem Loket a Doubím, okrajovou částí města Karlovy Vary. Jeho součástí je Národní přírodní památka Svatošské skály. Celková rozloha EVL činí 339,52 ha, nadmořská výška se na lokalitě pohybuje v rozmezí 374–648 m. Podle Atlasu podnebí Česka (KOLEKTIV AUTORŮ 2007) patří území do oblasti mírně teplé a mírně suché s průměrnou roční teplotou cca 7°C a průměrnými ročními srážkami cca

650 mm. Mezoklima lokality je ale silně ovlivněno inverzním charakterem údolí, mikroklima stanovišť pak členitým terénem s různou expozicí. Geologickým podkladem je v celém území EVL žula, která místy vystupuje v podobě výrazných skalních útvarů (Svatošské skály) a suťových polí. Území je vertikálně velmi členité, převýšení mezi nivou Ohře a nejvyššími kótami dosahuje přes 200 m (Obr. 1). Kromě hlavního údolí se v EVL vyskytuje i několik vedlejších údolí postranních přítoků Ohře. Lesní porosty jsou převážně silně antropicky ovlivněné, částečně tvořené borovými nebo smrkovými monokulturami, lokálně se tu ale vyskytují různé velké plochy lesů přirozeného druhového složení v závislosti na expozici a reliéfu stanoviště. Na jižně a jihozápadně orientovaných svazích jsou nejcenější fragmenty suťových lipových doubrav s přimíšenými jeřábem ptačím (*Sorbus acuparia*) a břízou bělokorou (*Betula pendula*), na severně orientovaném svahu nad pravým břehem Ohře se zachoval několikahektarový různověký bukový les s vtroušeným klenem (*Acer pseudoplatanus*). V nivě a bočních údolích se nacházejí vedle břehových porostů i maloplošné lesíky s olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) a jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*). Zajímavou formací je starý březový háj s borovicí lesní (*Pinus sylvestris*) na velmi skeletnatém prudkém svahu v prostoru nad samotou Vildenava. Lokálně jsou vyvinuta menší vřesoviště.

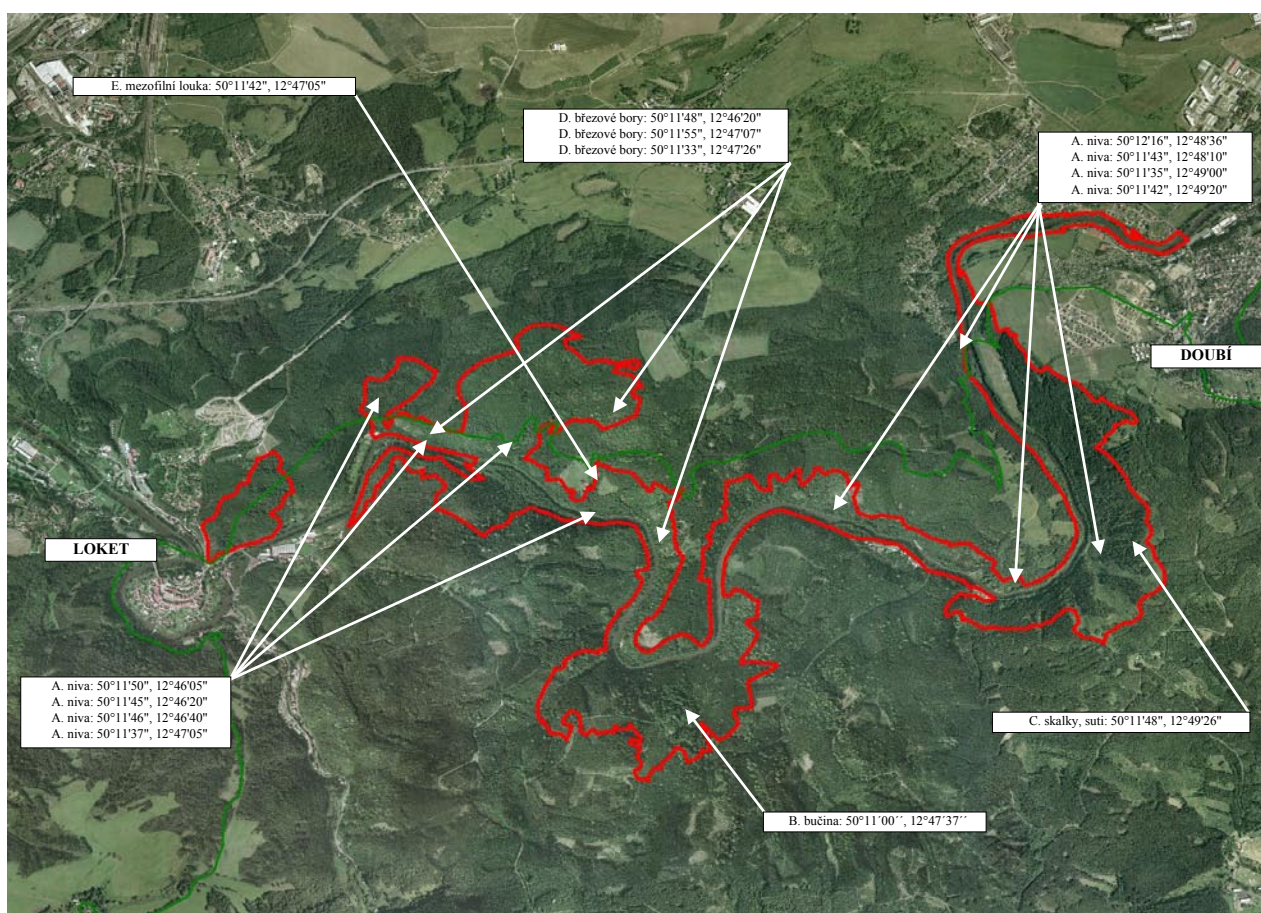


Obr. 1. Hluboké inverzní údolí Ohře. V popředí jsou na obrázku chudé acidofilní bory na žulových skalkách, z hlediska Coleoptera velmi sterilní prostředí.

Fig. 1. Deep inverse valley of the Ohře (Eger) river. The front of the picture shows poor acidophilous pine forest on the granit rocks – not suitable habitat for Coleoptera.

Z území EVL je uváděno několik druhů zvláště chráněných rostlin: nahoprutka písečná (*Teesdalia nudicaulis*), vřesovec pleťový (*Erica carnea*), třezalka rozprostřená (*Hypericum humifusum*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), rybíz alpský (*Ribes alpinum*), ptačinec bahenní (*Stellaria palustris*), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), violka trojbarevná skalní (*Viola tricolor* ssp. *saxatilis*) a dymnivka bobovitá (*Corydalis intermedia*) (viz www stránky NATURA 2000). Významným fenoménem lokality je neregulovaný tok Ohře vytvářející na březích písčité a šterko-písčité nánosy, které jsou významným útočištěm ripikolních druhů brouků. Bohužel je v současné době celá niva zamořena invazivními bylinami, především netýkavkou žlaznatou (*Impatiens glandulosa*), která nejen decimuje přirozené litorální porosty, ale navíc často způsobuje i silné zastínění břehů. Údolí plní funkci příměstské rekreační oblasti Karlových Varů, jeho dolní část je pod vlivem silného turistického ruchu souvisejícího s návštěvností Svatošských skal a s vybudovanou cyklostezkou. Samotná Ohře je vyhledávanou vodáckou trasou.

Celé území EVL spadá do faunistických čtverců 5742 a 5842 (PRUNER & MÍKA 1996).



Obr. 2. Mapa EVL Kaňon Ohře (červená čára) s lokalizací stanovišť.

Fig. 2. Map of the Site of Community Importance Kaňon Ohře (marked by the red line) with habitats locations.

MATERIÁL A METODIKA

Entomologický průzkum byl zaměřen na zjištění druhového spektra brouků s cílem upozornit na taxony významné z hlediska jejich vzácnosti a ohrožení. Terénní práce proběhly v obou letech v měsících dubnu až říjnu v rámci celkem 29 jednodenních exkurzí. Vedle individuálního vyhledávání brouků byly použity všechny základní sběrací metody kvantitativního charakteru – smyk trav a bylin, oklep keřů, stromů a vyšších bylin, prosev detritu, lov vodní sítkou. V suťových stanovištích byl aplikován sběr do návnadových zemních pastí. Terénních prací se kromě autora zúčastnili Zdeněk a Hana Andršovi (Černošín) a Jiří Pávek (Nejdek) a v rámci dvou exkurzí také Josef Mertlik (Pohřebačka). Snadno rozlišitelné druhy byly determinovány již na lokalitě a po zapsání do terénního deníku vráceny zpět do přírody. Většina materiálu byla zpracována standardní suchou preparací a je uložena ve sbírkách autora a zmíněných spolupracovníků. Na determinaci tohoto materiálu se vedle autora podíleli: V. Benedikt (Plzeň) – Elateridae, Coccinellidae, Chrysomelidae, Scarabaeidae; M. Boukal (Pardubice) – Byrrhidae, Hydrophilidae; V. Donres (Plzeň) – Coccinellidae; L. Ernest (Nymburk) – Cryptophagidae, Latrididae; J. Hájek (Praha) – Dytiscidae; J. Jelínek (Praha) – Nitidulidae; P. Krásenský (Chomutov) – Staphylinidae; M. Ouda (Plasy) – Chrysomelidae; P. Průdek (Brno) – Ciidae; M. Švarc (Liberec) – Staphylinidae: Pselaphinae; V. Švihla (Praha) – Cantharidae; J. Vávra (Ostrava) – Leiodidae; P. Zahradník (Praha) – Anobiidae. Průzkum probíhal v rámci EVL na pěti typech stanovišť (Obr. 2):

A. „niva“ – břehové porosty v nivě Ohře s *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, v keřovém patře s *Prunus padus*, *Corylus avellana*, *Frangula alnus*, *Sambucus nigra*, *Lonicera nigra*, běžný bylinný podrost místy s dominantní *Impatiens glandulosa*. Olše vytváří místy, hlavně ve východní části území, malé lesíky s vtroušeným *Picea abies*. Písčité a štěrkové plážičky, naplaveniny. Souřadnice lokalit tohoto typu stanoviště: 50°11'35"N/12°49'00"E; 50°11'37"N/12°47'05"E; 50°11'42"N/12°49'20"E; 50°11'43"N/12°48'10"E; 50°11'45"N/12°46'20"E; 50°11'46"N/12°46'40"E; 50°11'50"N/12°46'05"E; 50°12'16"N/12°48'36"E).

B. „bučina“ – fragment různověké bučiny s vtroušeným *Acer pseudoplatanus* na severním prudkém svahu nad pravým břehem Ohře, zhruba v polovině délky Doubí – Loket. Chudý bylinný podrost, několik pramenišť, častý výskyt dřevních hub. Souřadnice lokality tohoto typu stanoviště: 50°11'00"N/12°47'37"E (Obr. 3).

C. „skalky a suti“ – rozsáhlá suťová pole a granito-

vé skalky na prudkých svazích nad pravým břehem Ohře v úseku Doubí – výletní restaurace u Svatošských skal s převážně jihozápadní a západní expozicí. Stromové a keřové patro tvoří roztroušené exempláře *Quercus petraea*, *Corylus avellana*, *Betula pendula*, *Sorbus acuparia*, *Tilia cordata*. Časté jsou zasychající exempláře bříz a jeřábů, ale i dubů. Velmi chudý bylinný podrost. Souřadnice lokality tohoto typu stanoviště: 50°11'48"N/12°49'26"E (Obr. 4, 5, 6).

D. „březové bory“ – vysokokmenné bory s hojným výskytem břízy, která místy dominuje a vytváří stejnorodé porosty, na převážně jižních svazích nad levým břehem Ohře. Časté jsou skalní výchozy, menší vřesoviště a drobné plochy suti. Velmi chudý bylinný podrost. Souřadnice lokalit tohoto typu stanoviště: 50°11'33"N/12°47'26"E; 50°11'48"N/12°46'20"E; 50°11'55"N/12°47'07"E (Obr. 7, 8).

E. „mezofilní louka“ – druhově chudá mezofilní louka na mírném jižním svahu cca 2,2 km SVV od Lokte poblíž samoty Vildenava. Bylinné patro tvoří např. *Hypericum perforatum*, *Hieracium pilosella*, *Trifolium arvensis*, *Thymus* sp., *Calluna vulgaris*. Souřadnice lokality tohoto typu stanoviště: 50°11'42"N/12°47'05"E).



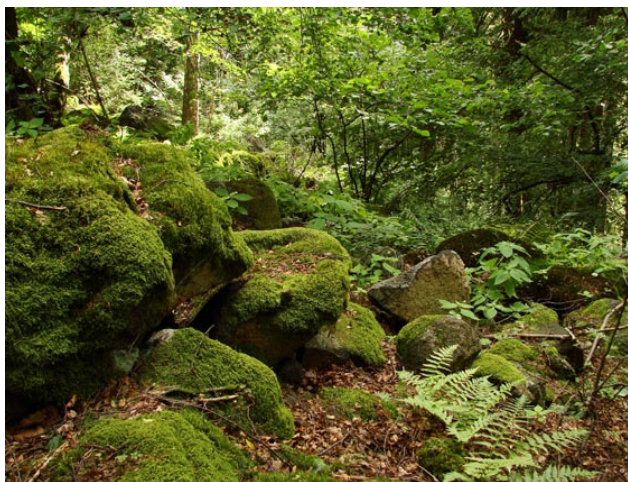
Obr. 3. Interiér staré různověké bučiny, která se v poměrně velkém fragmentu zachovala na severním prudkém svahu nad pravým břehem Ohře. Bohaté humózní prostředí pro výskyt četných xylofágních, mycetofágních i obecně hygrophilních druhů brouků: *Euryusa castanoptera*, *Abraeus granulum*, *Endomychus coccineus*, *Mycetophagus decempunctatus*, *Phloeotrya rufipes*. Na trus vysoké zvěře jsou tu vázání koprofágní hnojníci *Aphodius uliginosus* a *A. zenkeri*.

Fig. 3. Interior of the old beech forest preserved in the relatively large fragment on the steep slope with the northern orientation above the right bank of the Ohře river. It is rich habitat with the occurrence of xylophagous, mycetophagous and generally hygrophilous beetles: *Euryusa castanoptera*, *Abraeus granulum*, *Endomychus coccineus*, *Mycetophagus decempunctatus*, *Phloeotrya rufipes*. Coprophagous beetles *Aphodius uliginosus* and *A. zenkeri* develop here in the deer excrements.



Obr. 4. Staré lipové doubravy na jihozápadně orientovaném prudkém svahu nad pravým břehem Ohře v úseku Doubí – výletní restaurace u Svatošských skal. Bohaté prostředí pro výskyt teplomilných, převážně quercikolních druhů (např. *Ampedus praeustus*, *Dicronychus cinereus*, *Lasiorthynchites sericeus*, *Rhynchaenus pilosus*, *Pachybrachis picus*). Na kvetoucích dubech zde na jaře aktivuje kovařík *Anostirus sulphuripennis*.

Fig. 4. Old lime-oak forests on the steep slope with the south-western orientation above the right bank of the Ohře river between Doubí and the restaurant near „Svatošské skály“ rocks. It is rich habitat with the occurrence of thermophilous beetles, mainly quercicols (e.g. *Ampedus praeustus*, *Dicronychus cinereus*, *Lasiorthynchites sericeus*, *Rhynchaenus pilosus*, *Pachybrachis picus*). In spring months, click beetle *Anostirus sulphuripennis* lives here on the flowering oaks.



Obr. 6. Vlhčí typ lesních balvanisek je vhodným prostředím chladnomilných humikolních druhů. V takovém prostředí žijí např. hygrofilní drabčíkovití brouci *Dasycerus sulcatus* a *Syntomium aeneum*.

Fig. 6. More humid type of the forest debris fields is the suitable habitat of humicolous beetles. In such habitat, there live e.g. the hygrophilous staphylinids *Dasycerus sulcatus* and *Syntomium aeneum*.



Obr. 5. Zasychající dřeviny v otevřených suťových polích a jejich bezprostředním okolí jsou bohatým stanovištěm xylofágních a mycetofágních brouků, např. *Anisoxya fuscula*, *Dorcatoma chrysomelina*, *Hylis foveicollis*, *Hypoganus inunctus*, *Hallomenus binotatus*, *Phloiortrya rufipes*. Otevřená suťoviska s mechy jsou domovem reliktního nosatce *Otiorhynchus desertus*. V zemních pastech zde byl zjištěn horský střevlík *Carabus sylvestris* a vzácnější *C. problematicus*.

Fig. 5. Drying trees in the open debris fields and their close surroundings are the rich habitat for xylophagous and mycetophagous beetles, e.g. *Anisoxya fuscula*, *Dorcatoma chrysomelina*, *Hylis foveicollis*, *Hypoganus inunctus*, *Hallomenus binotatus*, *Phloiortrya rufipes*. Open debris fields with the mosses are a habitat of the relict weevil *Otiorhynchus desertus*. The mountain ground beetle *Carabus sylvestris* and another ground beetle – a rare *C. problematicus*, were found here in the pitfall traps.



Obr. 7. V březových hájích je pro výskyt Coleoptera důležitá hojná přítomnost odumírajícího a mrtvého dřeva a dřevních hub. V tomto prostředí žijí mycetofágní druhy *Tetratoma fungorum* a *Mycetophagus multipunctatus*. Na mrtvých větvích aktivují *Rabocerus gabrieli* a *R. foveolatus*.

Fig. 7. In the birch groves, the abundant presence of dead wood and wood mushrooms is important there for the occurrence of Coleoptera species. The mycetophagous species *Tetratoma fungorum* and *Mycetophagus multipunctatus* live in such habitat. Further species – *Rabocerus gabrieli* and *R. foveolatus* live here on the dead branches.



Obr. 8. Plošně nevelká vřesoviště se v EVL vyskytují hlavně na otevřených stanovištích s mělkou půdou.

Fig. 8. Areally small moorlands are located in the area of the Site of Community Importance Kaňon Ohře mostly in the open sites with shallow soil.

V dalším textu použité zkratky: lgt. – sbíral, det. – určil, coll. – sbírka, ex. – exemplář, occ. – západní, env. – okolí obce.

Nomenklatura brouků je převzata z práce JELÍNKA (1993) s těmito výjimkami: čeleď Cantharidae byla zpracována podle KAZANTSEVA & BRANCUCCIHO (2007), čeleď Staphylinidae podle BOHÁČE et al. (2007), nadčeleď Curculionoidea podle BENEDIKTA et al. (in print). Nomenklatura rostlin je převzata z práce KUBÁTA et al. (2002).

VÝSLEDKY A DISKUSE

V materiálu získaném během dvouletého průzkumu na území EVL Kaňon Ohře bylo determinováno 637 druhů brouků z 59 čeledí (Tab. 1) v celkem 1433 nálezových záznamech. Celkem bylo vyhodnoceno asi 3000 exemplářů brouků. Nejvíce druhů patří čeledím Staphylinidae, Curculionidae, Chrysomelidae a Carabidae, které jsou nejpočetnější i v rámci celé České republiky.

Nejvíce druhů brouků bylo zjištěno na stanovišti typu „niva“ (viz Tab. 2) zahrnujícím plochy do cca 3 metrů nad hladinou Ohře a dolní toky přítoků: vlastní tok, jeho písčité a štěrkové břehy, břehové porosty s lokálním výskytem malých olšových lesíků a úzké nivy několika přítoků. Příčinou je jednak nejvyšší diverzita rostlin na těchto stanovištích, jednak i různorodé stanovištní podmínky, velkoplošné rozšíření

Tab. 1. Počty druhů brouků po čeledích.

Tab. 1. Count of beetles species according to families.

čeleď	počet druhů	čeleď	počet druhů	čeleď	počet druhů
Alleculidae	4	Dytiscidae	6	Merophysidae	1
Anobiidae	6	Elateridae	36	Mordellidae	1
Anthribidae	2	Elmidae	5	Mycetophagidae	4
Apionidae	13	Endomychidae	3	Nanophyidae	1
Attelabidae	2	Erotylidae	3	Nitidulidae	17
Bruchidae	1	Eucnemidae	1	Oedemeridae	4
Buprestidae	2	Geotrupidae	2	Ptinidae	3
Byrrhidae	2	Histeridae	3	Pyrochroidae	1
Byturidae	2	Hydraenidae	3	Rhizophagidae	4
Cantharidae	15	Hydrophilidae	16	Rhynchitidae	7
Carabidae	57	Chrysomelidae	65	Salpingidae	4
Cerambycidae	19	Kateretidae	2	Scarabaeidae	17
Cerylonidae	3	Lagriidae	1	Silphidae	2
Ciidae	8	Latridiidae	7	Silvanidae	2
Cleridae	1	Leiodidae	5	Staphylinidae	123
Coccinellidae	22	Lucanidae	1	Tenebrionidae	4
Colydiidae	3	Lycidae	3	Tetatomidae	1
Cryptophagidae	9	Lymexylonidae	1	Throscidae	1
Curculionidae	92	Malachiidae	3	Trogositidae	1
Dasytidae	5	Melandryidae	7	Celkem druhů	639

stanoviště v rámci EVL a nakonec i intenzita průzkumu, protože právě tomuto stanovišti bylo v rámci průzkumu věnováno nejvíce pozornosti.

Tab. 2. Počty druhů brouků podle stanovišť.

Tab. 2. Count of beetles species according to habitats.

stanoviště	počet druhů
A. niva	503
B. bučina	102
C. skalky a suti	199
D. březové bory	78
E. mezofilní louka	43

V území EVL převažují běžná lesní společenstva brouků středoevropských nižších a podhorských poloh. Inverzní charakter údolí způsobuje, že se tu na malých plochách vyskytují nedaleko od sebe druhy vysloveně teplomilné (jižně orientované otevřené stráně) i druhy s těžištěm výskytu spíše ve vyšších polohách (nižší stinné partie údolí, terénní zářezy, suti).

Z hlediska ochrany přírody je nejcennější přítomnost tří ekologicky odlišných souborů brouků:

První soubor zahrnuje druhy hydro- a hygofilní vázané převážně na vlastní tok Ohře nebo jejích přítoků, případně na vlhké lesní mikrolokality. Z druhů hydrofilních žijících přímo ve vodě je EVL významná výskytem hned pěti druhů čeledi Elmidae, které jsou všeobecně indikátory méně narušených vodních toků. Z nich pak především *Elmis obscura* (P.W.J. Müller, 1806) je velmi hodnotným druhem, který je na území České republiky lokální a vzácný a lze jej podle BOUKALA (2007) využít jako spolehlivý indikátor zachovalosti a kontinuity biotopu. Druhy hygofilní je možno rozdělit do dvou hlavních skupin. Do první patří ripikolní druhy vázané hlavně na písčité břehy neregulovaných a méně znečištěných toků. Ty nacházejí útočiště na písčitých nánosech Ohře v průběhu roku různě obnažených v závislosti na stavu vody v řece. Zásadní ohrožení tohoto společenstva představuje netýkavka žlaznatá, která písčité nánosy zarůstá a zastíňuje. Ze zjištěných druhů tohoto společenstva stojí za zmínku v České republice nehojný ripikolní střevlík *Elaphrus aureus* P.W.J. Müller, 1821 a vzácnější drabčík *Ischnopoda constricta* (Erichson, 1837), oba druhy v České republice s lokálním výskytem na písčitých březích neregulovaných toků. Druhou mnohem početnější skupinu vlhkomilných druhů tvoří obecně hygofilní druhy vázané na mokřadní stanoviště různého typu. Z nich jsou na území EVL významnější střevlík *Amara gebleri* Dejean, 1831, jehož imaga vyžírají semena pobřežních trav, vyklenulec *Byrrhus pustulatus* (Forster, 1771) a drab-

číci *Stenus lustrator* Erichson, 1839, *S. nitidiusculus* Stephens, 1833, *S. fossulatus* Erichson, 1840 a *Euryusa castanoptera* Kraatz, 1856.

Druhý ekologicky významný soubor představují druhy vázané na saproxylické dřevo listnatých stromů, méně i jehličnatých stromů, případně na dřevokazné houby. Na území EVL je tento soubor druhů velmi početný. Zjistili jsme tu 20 takových druhů významných z hlediska faunistického či bioindikačního, z nichž většina je zařazena v Červeném seznamu bezobratlých České republiky (FARKAČ et al. 2005): *Abraeus granulum* Erichson, 1839, *Acalles camelus* (Fabricius, 1792), *Ampedus erythrogonus* (P.W.J. Müller, 1821), *A. praeustus* (Fabricius, 1792), *Anisoxya fuscata* (Illiger, 1798), *Buprestis haemorrhoidalis* Herbst, 1780, *Dorcatoma chrysomelina* Sturm, 1837, *Endomychus coccineus* (Linnaeus, 1758), *Hallomenus binotatus* (Quensel, 1790), *Haplotarsus incanus* (Gyllenhal, 1827), *Hylis foveicollis* (C.G. Thomson, 1874), *Hypogonus inunctus* (Panzer, 1795), *Mosotalesus impressus* (Fabricius, 1792), *Mycetochara axillaris* (Paykull, 1799), *Mycetophagus decempunctatus* Fabricius, 1801, *M. multipunctatus* Fabricius, 1792, *Ostoma ferruginea* (Linnaeus, 1758), *Pentaphyllus testaceus* (Hellwig, 1792), *Phloiotrya rufipes* (Gyllenhal, 1810), *Rabocerus foveolatus* (Ljungh, 1823), *R. gabrieli* (Gerhardt, 1901), *Ruteria hypocrita* (Boheman, 1837), *Tetratoma fungorum* Fabricius, 1790 a *Trachodes hispidus* (Linnaeus, 1758). Na území EVL jsou lokálně velmi příhodné podmínky pro výskyt těchto druhů. Množství odumírající dřevní hmoty je kumulováno v nivě Ohře, ještě významnější jsou ale prudké skeletnaté svahy, kde kombinace klimatických a edafických faktorů způsobuje časté zasychání stromů, zde především bříz, jeřábů a lokálně i dubů. Dalším cenným útočištěm těchto saproxylických druhů je zmíněný fragment staré bučiny na severně orientovaném svahu.

Třetí ekologicky významný soubor druhů tvoří teplomilné, převážně quercikolní druhy výslunných stanovišť, vázané v EVL na prudké skalnaté svahy s jižní až západní orientací. Reprezentují je např. kovaříci *Anostirus sulphuripennis* (Germar, 1834) (Obr. 9, 10), *Dicronychus cinereus* (Herbst, 1784), zobonoska *Lasiorhynchites sericeus* (Herbst, 1797), nosatec *Orchestes pilosus* (Fabricius, 1781) a mandelinky *Cryptocephalus frontalis* Marsham, 1802 a *Pachybrachis picus* Weise, 1882.

Průzkum suťových polí, která jsou v EVL poměrně hojně zastoupena a představují potenciálně významné stanoviště pro výskyt reliktních chladnomilných druhů brouků v této podhorské poloze, nepřinesl kýžený výsledek. Alespoň částečně je to zřejmě zapříčiněno převažující jižní expozicí těchto stanovišť, která vede k jejich zahřívání a rychlému vysychání. Sběrem do

Tab. 3. Přehled druhů brouků vedených v Červeném seznamu bezobratlých České republiky (FARKAČ et al. 2005). */ *Xantholinus tricolor* je v České republice běžným lesním druhem plošně rozšířeným až do nižších horských poloh. Do publikace byl zařazen zřejmě omylem, v aktualizovaném hodnocení ohroženosti drabčků (BOHÁČ et al. 2007) už klasifikován není.

Tab. 3. Overview of beetles listed in the Red list of Invertebrates of the Czech Republic (FARKAČ et al. 2005). */ *Xantholinus tricolor* is a common forest species in the Czech Republic distributed also to lower mountain altitudes. It was probably reported in the Red list only by the error. Recently it is not clasified among threatened staphylinids (BOHÁČ et al. 2007).

kategorie ohrožení	čeleď	rod	druh
Ohrožený (Endangered)	Elateridae	<i>Hypoganus</i>	<i>inunctus</i> (Panzer, 1795)
	Eucnemidae	<i>Hylis</i>	<i>foveicollis</i> (C.G. Thomson, 1874)
	Chrysomelidae	<i>Apteropeda</i>	<i>globosa</i> (Illiger, 1794)
	Chrysomelidae	<i>Minota</i>	<i>obesa</i> (Waltl, 1839)
	Chrysomelidae	<i>Pachybrachis</i>	<i>picus</i> Weise, 1882
	Mycetophagidae	<i>Mycetophagus</i>	<i>decempunctatus</i> Fabricius, 1801
	Salpingidae	<i>Rabocerus</i>	<i>gabrielii</i> (Gerhardt, 1901)
	Staphylinidae	<i>Euryusa</i>	<i>castanoptera</i> Kraatz, 1856
	Staphylinidae	<i>Xantholinus</i>	<i>tricolor</i> (Fabricius, 1787)*
Zranitelný (Vulnerable)	Apionidae	<i>Omphalapion</i>	<i>laevigatum</i> (Paykull, 1792)
	Byrrhidae	<i>Byrrhus</i>	<i>pustulatus</i> (Forster, 1771)
	Elateridae	<i>Ampedus</i>	<i>praeustus</i> (Fabricius, 1792)
	Elateridae	<i>Haplotarsus</i>	<i>incanus</i> (Gyllenhal, 1827)
	Elateridae	<i>Mosotalesus</i>	<i>impressus</i> (Fabricius, 1792)
	Elmidae	<i>Elmis</i>	<i>obscura</i> (P.W.J. Müller, 1806)
	Endomychidae	<i>Endomychus</i>	<i>coccineus</i> (Linnaeus, 1758)
	Histeridae	<i>Abraeus</i>	<i>granulum</i> Erichson, 1839
	Melandryidae	<i>Anisoxya</i>	<i>fuscus</i> (Illiger, 1798)
	Mycetophagidae	<i>Mycetophagus</i>	<i>multipunctatus</i> Fabricius, 1792
	Salpingidae	<i>Rabocerus</i>	<i>foveolatus</i> (Ljungh, 1823)
	Staphylinidae	<i>Stenus</i>	<i>lustrator</i> Erichson, 1839
	Staphylinidae	<i>Stenus</i>	<i>nitidiusculus</i> Stephens, 1833
	Tenebrionidae	<i>Pentaphyllus</i>	<i>testaceus</i> (Hellwig, 1792)
Téměř ohrožený (Near threatened)	Buprestidae	<i>Buprestis</i>	<i>haemorrhoidalis</i> Herbst, 1780
	Curculionidae	<i>Acalles</i>	<i>camelus</i> (Fabricius, 1792)
	Curculionidae	<i>Ruteria</i>	<i>hypocrita</i> Boheman, 1837
	Curculionidae	<i>Trachodes</i>	<i>hispidus</i> (Linnaeus, 1758)
	Elateridae	<i>Athous</i>	<i>zebei</i> Bach, 1854
	Scarabaeidae	<i>Trichius</i>	<i>fasciatus</i> (Linnaeus, 1758)

zemních pastí zde byl zjištěn výskyt velkých střevlíků *Carabus problematicus* Herbst, 1786 a *Carabus sylvestris* Panzer, 1796, z nichž druhý je obyvatelem převážně horských poloh a jeho přítomnost v poloze kolem 500 m n. m. je velmi neobvyklá. Nejcenějším příspěvkem byl na tomto stanovišti nález reliktního nosatce *Otiorhynchus desertus* Rosenhauer, 1847 (Obr. 11, 12).

Celkem bylo na území EVL nalezeno 29 druhů vedených v Červeném seznamu bezobratlých České republiky (FARKAČ et al. 2005) (Tab. 3).

Přehled nejvýznamnějších nálezů

Přehled zahrnuje všechny zjištěné druhy uvedené v Červeném seznamu bezobratlých České republiky (FARKAČ et al. 2005) kromě drabčika *Xantholinus tricolor* (viz poznámka pod tabulkou 3). Přehled dále obsahuje i některé druhy brouků v Červeném seznamu neuvedené, ale zajímavé z hlediska faunistického nebo ekologického. Druhy jsou seřazeny abecedně. Pro všechny uvedené nálezy platí zápis lokality: Bohemia occ., Karlovy Vary env., EVL Kaňon Ohře (5842). Před datem je tučně uveden typ stanoviště

(viz kapitola Materiál a metodika).

Abraeus granulum Erichson, 1839: **B**, 10.VII.2007, 1 ex. ve staré bučině nad pravým břehem Ohře, Z.+H. Andršovi lgt. et coll., M. Boukal det. Zranitelný druh (FARKAČ et al. 2005).

Acalles camelus (Fabricius, 1792): **A**, 22.IV.2007, 2 ex., J. Pávek lgt. et coll.; **A**, 6.V.2007, 3 ex., Z.+H. Andršovi lgt. et coll.; **A**, 19.VIII.2007, 2 ex., S. Benedikt lgt. et coll.; **A**, 11.VII.2008, 2 ex., Z.+H. Andršovi lgt. et coll.; **B**, 8.VII.2007, 3 ex., S. Benedikt lgt. et coll.; **B**, 10.VII.2007, 1 ex., Z.+H. Andršovi lgt. et coll.; **C**, 10.V.2008, 1 ex., S. Benedikt lgt. et coll.; všechny ex. S. Benedikt det. Všechny exempláře byly nalezeny oklepem spadáných větví nebo prosevem detritu. Téměř ohrožený druh (FARKAČ et al. 2005).

Amara gebleri Dejean, 1831: **A**, 8.VII.2007, 1 ex., Z.+H. Andršovi lgt. et coll.; **A**, 19.VIII.2007, 2 ex., S. Benedikt lgt., coll. V. Benedikt; vše S. Benedikt det. Všechny exempláře byly nalezeny v pobřežních trávnících v nivě Ohře.

Ampedus erythrogonus (P.W.J. Müller, 1821): **C**, 12.V.2008, 1 ex. v lipové doubravě, J. Mertlik lgt., det. et coll.

Ampedus praeustus (Fabricius, 1792): **C**, 14.VI.2008, 1 ex., Z.+H. Andršovi lgt. et coll., V. Benedikt det.; **C**, 12.V.2008, 3 ex., J. Mertlik lgt., det. et coll. Všechny exempláře byly nalezeny oklepem dubů na prudkých skalnatých jižně orientovaných stráních s řídkými porosty lipových doubrav. Zranitelný druh (FARKAČ et al. 2005).

Anisoxya fuscula (Illiger, 1798): **C**, 8.VII.2007, 2 ex., S. Benedikt lgt., V. Benedikt det. et coll. Exempláře byly oklepány v okolí suťových polí ze zasychajících jeřábů. Zranitelný druh (FARKAČ et al. 2005).

Anostirus sulphuripennis (Germar, 1834): **C**, 22.IV.2007, 1 ex. oklepem břízy na skalnatém svahu nad levým řehem Ohře, J. Pávek lgt. et coll., S. Benedikt det.; **C**, 10.V.2008, 2 ex., S. Benedikt lgt. et det., V. Benedikt coll.; **C**, 12.V.2008, 3 ex., J. Mertlik lgt., det. et coll. Poslední dva nálezy byly učiněny oklepem kvetoucích dubů ve skalní lesostepi nad pravým břehem Ohře. Jeden z nejvýznamnějších nálezů na území EVL Kaňon Ohře. Kovařík alpského původu, který v západní polovině Čech dosahuje severovýchodní hranice svého rozšíření. Několik známých nálezů z České republiky je zde soustředěno do území od střední části Krušných hor (Jezeří – J. Mertlik, pers. comm.), přes Český les a Šumavu až do Blanského lesa (NAKLÁDAL et al. 2007) (Obr. 9, 10).

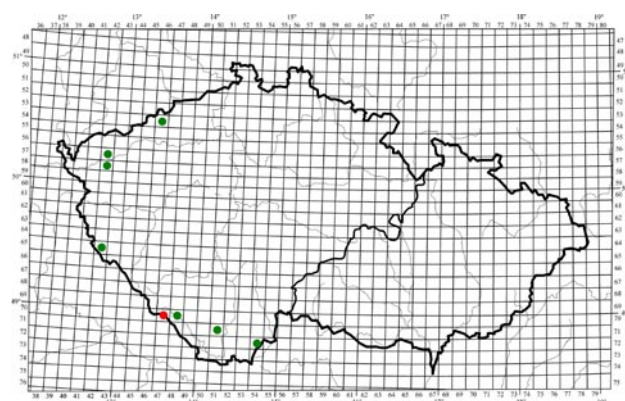
Aphodius uliginosus Hardy, 1847: **B**, 10.VII.2007, 3 ex. v trusu *Capreolus* ve staré bučině nad pravým břehem Ohře, Z.+H. Andršovi lgt., det. et coll.

Aphodius zenkeri Germar, 1813: **B**, 11.VII.2008, 1 ex. v trusu *Capreolus* ve staré bučině nad pravým



Obr. 9. Kovařík *Anostirus sulphuripennis*.

Fig. 9. Click beetle *Anostirus sulphuripennis*.



Obr. 10. Známé rozšíření kovaříka *Anostirus sulphuripennis* v České republice. Červené kolečko – nález do roku 1950, zelené kolečko – nálezy po roce 1950. (Podle MERTLIK 2007).

Fig. 10. The known distribution of the click beetle *Anostirus sulphuripennis* in the Czech Republic. Red circle – finding before 1950, green circle – findings after 1950. (According MERTLIK 2007).

břehem Ohře, Z.+H. Andršovi lgt. et coll., V. Benedikt det.

Apteropoda globosa (Illiger, 1794): **A**, 22.IV.2007, 1 ex. prosevem v nivě Ohře, Z.+H. Andršovi lgt. et coll., M. Ouda det. Ohrožený druh (FARKAČ et al. 2005).

Athous zebei Bach, 1854: **A**, 14.VI.2008, 1 ex., Z.+H. Andršovi lgt. et coll., V. Benedikt det.; **C**, 12.V.2008, 1 ex., J. Mertlik lgt., det. et coll.; **D**, 15.VI.2008, 1 ex., S. Benedikt lgt., V. Benedikt det. et coll. Exempláře z nivy (A) a březového boru (D) byly nalezeny smykem podrostu. Téměř ohrožený druh (FARKAČ et al. 2005).

Buprestis haemorrhoidalis Herbst, 1780: **D**, 8.X.2008, 1 ex., J. Mertlik lgt., det. et coll. Téměř ohrožený druh (FARKAČ et al. 2005).

Byrrhus pustulatus (Forster, 1771): **E**, 25.V.2008, 1 ex. v drnu na mezofilní louce, J. Pávek lgt., det. et coll. Zranitelný druh (FARKAČ et al. 2005).

Carabus problematicus Herbst, 1786: **C**, 21.VI.2008, 3 ex. v zemních pastech v suťovém poli s jihozápadní expozicí nad pravým břehem Ohře, J. Pávek lgt., det. et coll.

Carabus sylvestris Panzer, 1796: **C**, 10.V.2008, 3 ex., 21.VI.2008, 3 ex., vše J. Pávek lgt., det. et coll. Všechny exempláře byly nalezeny v zemních pastech v suťovém poli s jihozápadní expozicí nad pravým břehem Ohře.

Cryptocephalus frontalis Marsham, 1802: **C**, 6.V.2007, 1 ex. oklepem z dubu na skalnaté stráni nad pravým břehem Ohře, Z.+H. Andršovi lgt. et coll., M. Ouda det.

Dasycerus sulcatus Brongniart, 1800: **C**, 10.VII.2007, 1 ex. prosevem detritu v nivě Ohře, Z.+H. Andršovi lgt. et coll.; 19.VII.2008, 3 ex. prosevem detritu v suťi, S. Benedikt lgt. et coll.; vše S. Benedikt det.

Dicronychus cinereus (Herbst, 1784): **C**, 10.V.2008, 4 ex., S. Benedikt lgt., V. Benedikt det. et coll.; 12.V.2008, 1 ex., J. Mertlik lgt., det. et coll. Všechny exempláře byly získány oklepem kvetoucích dubů ve skalní lesostepi nad pravým břehem Ohře.

Dorcatoma chrysomelina Sturm, 1837: **A**, 14.VI.2008, 2 ex. v choroši na zasychajícím jeřábu v okolí suťových polí, Z.+H. Andršovi lgt. et coll., V. Benedikt det.

Elaphrus aureus P.W.J.Müller, 1821: **A**, 22.IV.2007, více ex. na písčitém břehu Ohře, J. Pávek lgt., det. et coll.

Elmis obscura (P.W.J.Müller, 1806): **A**, 10.VIII.2008, více ex. v Ohři, Z.+H. Andršovi lgt. et coll., S. Benedikt det. et coll. Zranitelný druh (FARKAČ et al. 2005).

Endomychus coccineus (Linnaeus, 1758): **B**, 10.VII.2007, 1 ex. na trouchnivějícím kmeni s dřevokaznými houbami, Z.+H. Andršovi lgt. et coll., V.

Benedikt det. Zranitelný druh (FARKAČ et al. 2005).

Euryusa castanoptera Kraatz, 1856: **A**, 9.VI.2007, 1 ex. prosevem detritu v nivě Ohře; **B**, 10.VII.2007, 1 ex. prosevem detritu ve staré bučině nad pravým břehem Ohře; oba ex. S. Benedikt lgt. et coll., P. Krásenský det. Ohrožený druh (FARKAČ et al. 2005).

Hallomenus binotatus (Quensel, 1790): **C**, 14.VII.2007, 2 ex. v *Polyporus* sp. na zasychajícím jeřábu v okolí suťových polí, S. Benedikt lgt., V. Benedikt det. et coll.

Haplotarsus incanus (Gyllenhal, 1827): **A**, 22.IV.2007, 1 ex., S. Benedikt lgt., V. Benedikt det. et coll.; **A**, 14.VI.2008, 1 ex., Z.+H. Andršovi lgt.; oba ex. V. Benedikt det. Oba exempláře byly nalezeny smykem podrostu. Zranitelný druh (FARKAČ et al. 2005).

Hylis foveicollis (C.G.Thomson, 1874): **C**, 14.VII.2007, 1 ex. prosevem detritu pod zasychajícími jeřáby v okolí suťových polí, S. Benedikt lgt., V. Benedikt det. et coll. Ohrožený druh (FARKAČ et al. 2005).

Hypoganus inunctus (Panzer, 1795): **C**, 14.VI.2008, 1 ex. pod kůrou zasychajícího dubu ve skalnaté lesostepi nad pravým břehem Ohře, Z.+H. Andršovi lgt., det. et coll. Ohrožený druh (FARKAČ et al. 2005).

Ischnopoda constricta (Erichson, 1837): **A**, 22.IV.2007, 2 ex., S. Benedikt lgt. et coll.; **A**, 11.VII.2008, 1 ex.; **A**, 10.VIII.2008; oba ex. Z.+H. Andršovi lgt. et coll.; vše P. Krásenský det. Všechny exempláře byly nalezeny na písčitých náplavech Ohře.

Minota obesa (Waltl, 1839): **A**, 11.VII.2008, 1 ex. prosevem v nivě Ohře, Z.+H. Andršovi lgt. et coll., M. Ouda det. Ohrožený druh (FARKAČ et al. 2005).

Mosotalesus impressus (Fabricius, 1792): **C**, 12.V.2008, 1 ex. v lipové doubravě, J. Mertlik lgt., det. et coll. Zranitelný druh (FARKAČ et al. 2005).

Mycetochara axillaris (Paykull, 1799): **C**, 14.VI.2008, 1 ex. ve skalnaté lesostepi nad pravým břehem Ohře, Z.+H. Andršovi lgt. et coll., V. Benedikt det.

Mycetophagus decempunctatus Fabricius, 1801: **A**, 22.IV.2007, 2 ex. na dřevokazných houbách v břehových porostech v nivě Ohře; **B**, 10.VII.2007, 1 ex. v *Polyporus* sp. ve staré bučině nad pravým břehem Ohře; vše Z.+H. Andršovi lgt. et coll., V. Benedikt det. Ohrožený druh (FARKAČ et al. 2005).

Mycetophagus multipunctatus Fabricius, 1792: **D**, 7.X.2007, více ex. oklepem prosychajících bříz napadených tvrdými choroši, S. Benedikt lgt., V. Benedikt det. et coll. Zranitelný druh (FARKAČ et al. 2005).

Omphalapion laevigatum (Paykull, 1792): **A**, 22.IV.2007, 1 ex. smykem v nivě Ohře, S. Benedikt lgt., det. et coll. Zranitelný druh (FARKAČ et al. 2005).

Orchestes pilosus (Fabricius, 1781): **C**, 6.V.2007, 1 ex. oklepem dubu ve skalnaté lesostepi, Z.+H. Andršovi lgt. et coll., S. Benedikt det.

Ostoma ferruginea (Linnaeus, 1758): **A**, 14.VI.2008, 1 ex. v břehových porostech v nivě Ohře, Z.+H. Andršovi lgt. et coll., V. Benedikt det.; **C**, 2.V.2008, 1 ex. ve skalnaté lesostepi, J. Pávek lgt. et coll., S. Benedikt det.

Otiorhynchus desertus Rosenhauer, 1847: **C**, 19.VII.2008, 1 ex. prosevem detritu v suťovém poli nad pravým břehem Ohře, S. Benedikt lgt., det. et coll. Jeden z nejvýznamnějších nálezů na území EVL. Reliktní bezkřídlý nosatec subatlantského charakteru obývající stanoviště otevřených skal a sutí. V České republice známý dosud jen ze čtyř lokalit v oblasti Doupovských hor, Slavkovského lesa a Tepelské plošiny. První nálezy z České republiky publikoval teprve nedávno STREJČEK (2007) (Obr. 11, 12).

Pachybrachis picus Weise, 1882: **C**, 14.VI.2008, 2 ex.; **C**, 4.VII.2008, 3 ex.; vše Z.+H. Andršovi lgt. et coll., V. Benedikt det. Všechny exempláře byly nalezeny oklepem dubů na skalnaté stráni nad pravým břehem Ohře. Ohrožený druh (FARKAČ et al. 2005).

Pentaphyllus testaceus (Hellwig, 1792): **C**, 14.VI.2008, 1 ex. ve skalnaté lesostepi v okolí suťových polí, Z.+H. Andršovi lgt. et coll., J. Jelínek det. Zranitelný druh (FARKAČ et al. 2005).

Phloiотrya rufipes (Gyllenhal, 1810): **B**, 9.VI.2007, 1 ex. oklepem suchých větví ve staré bučině nad pravým břehem Ohře, S. Benedikt lgt., coll. V. Benedikt; **C**, 14.VII.2007, 1 ex. oklepem suchého jeřábu v okolí suťových polí, S. Benedikt lgt., coll. V. Benedikt; **C**, 14.VI.2008, 1 ex. oklepem dubů ve skalnaté lesostepi, Z.+H. Andršovi lgt. et coll.; vše V. Benedikt det.

Rabocerus gabrieli (Gerhardt, 1901): **D**, 7.X.2007, 1 ex. oklepem ze suchých březových větví, S. Benedikt lgt., V. Benedikt det. et coll. Ohrožený druh (FARKAČ et al. 2005).

Rabocerus foveolatus (Ljungh, 1823): **D**, 7.X.2007, 3 ex. oklepem ze suchých březových větví, S. Benedikt lgt., V. Benedikt det. et coll. Zranitelný druh (FARKAČ et al. 2005).

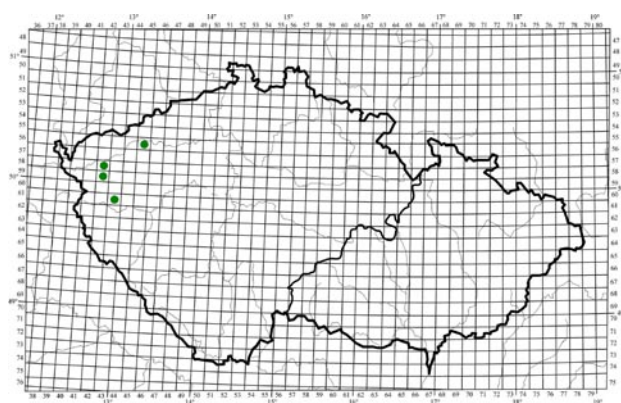
Rutelia hypocrita (Boheman, 1837): **A**, 10.VII.2007, 2 ex., Z.+H. Andršovi lgt. et coll.; **A**, 11.VII.2008, 2 ex., Z.+H. Andršovi lgt. et coll.; **B**, 9.VI.2007, 1 ex., S. Benedikt lgt. et coll.; **B**, 8.VII.2007, 1 ex., S. Benedikt lgt. et coll.; **C**, 19.VII.2008, 1 ex., S. Benedikt lgt. et coll.; všechny ex. S. Benedikt det. Všechny exempláře byly nalezeny oklepem spadlých větví nebo prosevem detritu. Téměř ohrožený druh (FARKAČ et al. 2005).

Stenus fossulatus Erichson, 1840: **B**, 9.VI.2007, více ex. vyšlapáváním a prosevem v okolí lesního prameniště ve staré bučině nad pravým břehem Ohře,



Obr. 11. Nosatec *Otiorhynchus desertus*.

Fig. 11. Weevil *Otiorhynchus desertus*.



Obr. 12. Známé rozšíření nosatce *Otiorhynchus desertus* v České republice. Všechny známé lokality byly objeveny až po roce 2000.

Fig. 12. The known distribution of *Otiorhynchus desertus* in the Czech Republic. All known localities have been discovered only after 2000.

S. Benedikt lgt., det. et coll.

Stenus lustrator Erichson, 1839: A, 10.V.2008, více ex. prosem detritu na břehu levostranného přítoku Ohře, S. Benedikt lgt., det. et coll. Zranitelný druh (FARKAČ et al. 2005).

Stenus nitidiusculus Stephens, 1833: A, 10.V.2008, 2 ex. prosem detritu na břehu levostranného přítoku Ohře, S. Benedikt lgt., det. et coll. Zranitelný druh (FARKAČ et al. 2005).

Tetratoma fungorum Fabricius, 1790: D, 7.X.2007, více ex. oklepem prosychajících bříz napadených tvrdými choroši, S. Benedikt lgt., V. Benedikt det. et coll.

Trachodes hispidus (Linnaeus, 1758): A, 9.VI.2007, 2 ex., J. Pávek lgt. et coll.; A, 24.V.2008, 1 ex., Z.+H. Andršovi lgt. et coll.; C, 9.VI.2007, 1 ex., S. Benedikt lgt. et coll.; C, 8.VII.2007, 1 ex., S. Benedikt lgt. et coll.; všechny ex. S. Benedikt det. Všechny exempláře byly nalezeny oklepem spadáných větví nebo prosem detritu. Téměř ohrožený druh (FARKAČ et al. 2005).

Trichius fasciatus (Linnaeus, 1758): A, 19.VI.2007, 1 ex.; A, 15.VI.2008, 1 ex.; oba ex. S. Benedikt lgt., V. Benedikt det. et coll. Oba exempláře byly nalezeny na květech okoličnatých rostlin v břehovém porostu Ohře. Téměř ohrožený druh (FARKAČ et al. 2005).

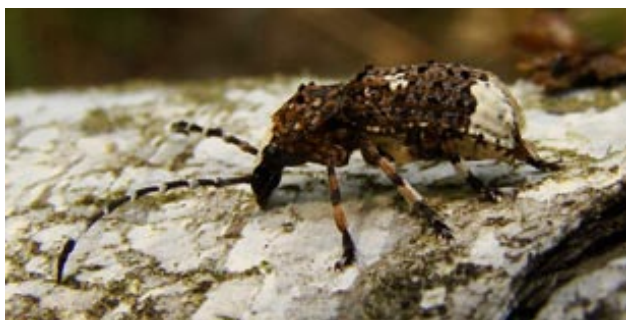
Úplný přehled zjištěných druhů

Čeledi a druhy v rámci čeledí jsou seřazeny abecedně.

Alleculidae: *Allecula morio* (Fabricius, 1787), *Gonodera luperus* (Herbst, 1783), *Isomira murina* (Linnaeus, 1758), *Mycetochara axillaris* (Paykull, 1799),

Anobiidae: *Anobium punctatum* (De Geer, 1774), *Dorcatoma dresdensis* Herbst, 1792, *D. chrysomelina* Sturm, 1837, *Hemicoeus nitidus* (Herbst, 1792), *Ptilinus pectinicornis* (Linnaeus, 1758), *Xestobium plumbeum* (Illiger, 1801)

Anthribidae: *Brachytarsus nebulosus* (Förster, 1771), *Platystomos albinus* (Linnaeus, 1758) (Obr. 13)



Obr. 13. Větevniček *Platystomos albinus*, jeden z hojnějších zástupců fauny vázané na odumírající dřevo s mycelií.

Fig. 13. Anthribid beetle *Platystomos albinus*, one of the most common species develops on dying wood with mycelia.

Apionidae: *Betulapion simile simile* (Kirby, 1811), *Holotrichapion aethiops* (Herbst, 1797), *Ischnopterapion loti* (Kirby, 1808), *I. virens* (Herbst, 1797), *Kalcapion pallipes* (Kirby, 1808), *Omphalapion hookerorum* (Kirby, 1808), *O. laevigatum* (Paykull, 1792), *Oxystoma cracca* (Linnaeus, 1767), *Perapion curtirostre* (Germar, 1817), *P. marchicum* (Herbst, 1797), *Protapion apricans* (Herbst, 1797), *P. fulvipes* (Geoffroy in Fourcroy, 1785), *Pseudoperapion brevirostre* (Herbst, 1797)

Attelabidae: *Apoderus coryli* (Linnaeus, 1758), *Attelabus nitens* (Scopoli, 1763)

Bruchidae: *Bruchus sibiricus occidentalis* Lukjanovič et Ter-Minasjan, 1957

Buprestidae: *Anthaxia quadripunctata* (Linnaeus, 1758), *Buprestis haemorrhoidalis* Herbst, 1780

Byrrhidae: *Byrrhus pustulatus* (Forster, 1771), *Simplocaria semistriata* (Fabricius, 1794)

Byturidae: *Byturus ochraceus* (L.G. Scriba, 1790). *B. tomentosus* (De Geer, 1774)

Cantharidae: *Cantharis flavilabris* Fallén, 1807 (= *fulvicollis* Fabricius, 1792), *C. livida* Linnaeus, 1758, *C. nigricans* (O.F. Müller, 1776), *C. obscura* Linnaeus, 1758, *C. pagana* Rosenhauer, 1846, *Malthinus biguttatus* (Paykull, 1800), *M. flaveolus* (Herbst, 1786), *Malthodes dispar* (Germar, 1824), *Metacantharis discoidea* (Ahrens, 1812), *Podabrus alpinus* (Paykull, 1798), *Rhagonycha gallica* Pic, 1923, *R. lignosa* (O.F. Müller, 1764), *R. nigriventris* Motschulsky, 1860 (= *limbata* C. G. Thomson, 1864), *R. testacea* (Linnaeus, 1758), *R. translucida* (Krynicky, 1832)

Carabidae: *Abax parallelopipedus* (Piller et Mitterpacher, 1783), *A. parallelus* (Duftschmid, 1812), *Agonum marginatum* (Linnaeus, 1758), *Amara aenea* (De Geer, 1774), *A. eurynota* (Panzer, 1797), *A. gebleri* Dejean, 1831, *Asaphidion flavipes* (Linnaeus, 1761), *Bembidion articulatum* (Panzer, 1796), *B. biguttatum* (Fabricius, 1779), *B. deletum* Audinet-Serville, 1821, *B. dentellum* (Thunberg, 1787), *B. lampros* (Herbst, 1784), *B. lunulatum* (Fourcroy, 1785), *B. mannerheimi* C.R. Sahlberg, 1827, *B. properans* (Stephens, 1828), *B. tetracolum* Say, 1823, *B. tetragrammum* Netolitzky, 1914, *Bradycellus caucasicus* (Chaudoir, 1846), *Carabus coriaceus* Linnaeus, 1758, *C. granulatus* Linnaeus, 1758, *C. hortensis* Linnaeus, 1758, *C. intricatus* Linnaeus, 1761, *C. problematicus* Herbst, 1786, *C. sylvestris* Panzer, 1796, *C. violaceus* Linnaeus, 1758, *Cicindela campestris campestris* (Linnaeus, 1758), *Cicindela collaris* (Herbst, 1784), *C. fossor* (Linnaeus, 1758), *Cychrus caraboides caraboides* (Linnaeus, 1758), *Dromius agilis* (Fabricius, 1787), *D. quadrimaculatus* (Linnaeus, 1758), *Dyschirius globosus* (Herbst, 1784), *Elaphrus aureus* P.W.J. Müller, 1821, *E. cupreus* Duftschmid, 1812, *E. riparius* (Linnaeus, 1758), *Europhilus fuliginosus* (Panzer, 1809), *E. micans* (Nicolai, 1822), *Harpalus quadripunctatus* Dejean, 1829, *Loricera pilicornis* (Fabricius, 1775), *Molops elatus* (Fabricius, 1801), *Nebria brevicollis* (Fabricius, 1792), *Notiophilus biguttatus* (Fabricius, 1779), *Ophonus schaubergerianus* Puel, 1937, *Paranchus albipes* (Fabricius, 1796), *Philorhizus sigma* (Rossi, 1790), *Platynus assimilis* (Paykull, 1790), *Pterostichus aethiops* (Panzer, 1797), *P. diligens* (Sturm, 1824), *P. niger* (Schal-

ler, 1783), *P. nigrita* (Paykull, 1790), *P. oblongopunctatus* (Fabricius, 1787), *P. rhaeticus* Heer, 1837, *P. strenuus* (Panzer, 1797), *Tachyta nana* (Gyllenhal, 1810), *Trechus obtusus* Erichson, 1837, *T. quadristriatus* (Schränk, 1781), *Trichotichnus laevicollis* (Duftschmid, 1812),

Cerambycidae: *Agapanthia villosoviridescens* (De Geer, 1775), *Alosterna tabacicolor* (De Geer, 1775), *Carilia virginea* (Schränk, 1781), *Clytus arietis* (Linnaeus, 1758), *Corymbia rubra rubra* Linnaeus, 1758, *Grammoptera ruficornis* (Fabricius, 1781), *Isarthron castaneum* (Linnaeus, 1758), *Judolia cerambyciformis* (Schränk, 1781), *Leiopus nebulosus* (Linnaeus, 1758), *Molorchus minor* (Linnaeus, 1758), *Obrium brunneum* (Fabricius, 1792), *Pachyta quadrimaculata* (Linnaeus, 1758), *Phytoecia nigricornis* (Fabricius, 1781), *Rhagium mordax* (De Geer, 1775), *Spondylis buprestoides* (Linnaeus, 1758), *Stenostola dubia* (Laicharting, 1784), *Stenurella melanura* (Linnaeus, 1758), *Strangalia quadrifasciata* (Linnaeus, 1758), *Vadonia livida* (Fabricius, 1776)

Cerylonidae: *Cerylon fagi* C. Brisout de Barneville, 1867, *C. ferrugineum* Stephens, 1830, *C. histeroides* (Fabricius, 1792)

Ciidae: *Cis fagi* Walzl, 1839, *C. hispidus* (Paykull, 1798), *C. jacquemarti* Mellié, 1848, *C. nitidus* (Fabricius, 1792), *Ennearthron cornutum* (Gyllenhal, 1827), *Orthocis alni* (Gyllenhal, 1813), *O. vestitus* (Mellié, 1848), *Rhopalodontus perforatus* (Gyllenhal, 1813)

Cleridae: *Thanasimus formicarius* (Linnaeus, 1758)

Coccinellidae: *Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758), *A. decempunctata* (Linnaeus, 1758), *Anatis ocellata* (Linnaeus, 1758), *Aphidecta oblitterata* (Linnaeus, 1758), *Brumus quadripustulatus* (Linnaeus, 1758), *Calvia decemguttata* (Linnaeus, 1767), *C. quatuordecimguttata* (Linnaeus, 1758), *Ceratomegilla notata* (Laicharting, 1781), *Coccidula rufa* (Herbst, 1783), *Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1758), *Cynegetis impunctata* (Linnaeus, 1767), *Halyzia sedecimguttata* (Linnaeus, 1758), *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773), *Myzia oblongoguttata* (Linnaeus, 1758), *Nephus bipunctatus* Kugelann, 1794, *Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758), *Psyllobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758), *Scymnus abietis* Paykull, 1798, *S. haemorrhoidalis* Herbst, 1797, *S. rubromaculatus* (Goeze, 1777), *Sospita vigintiguttata* (Linnaeus, 1758), *Tytthaspis sedecimpunctata* Linnaeus, 1758)

Colydiidae: *Bitoma crenata* (Fabricius, 1775), *Synchita humeralis* (Fabricius, 1792)

Cryptophagidae: *Antherophagus pallens* (Linnaeus, 1758), *Atomaria analis* Erichson, 1846, *A. elongatula* Erichson, 1846, *A. nigrirostris* Stephens, 1830, *A. plicata* Reitter, 1875, *A. rubella* Heer, 1841, *Cryptophagus deubeli* Ganglbauer, 1897, *C. labilis* Erichson, 1846, *C. scanicus* (Linnaeus, 1758)

Curculionidae: *Acalles camelus* (Fabricius, 1792), *Anoplus plantaris* (Naezen, 1794), *Anthonomus bituberculatus* C.G. Thomson, 1868, *A. conspersus* Desbrochers, 1868, *A. humeralis* (Panzer, 1795), *A. pedicularis* (Linnaeus, 1758), *A. phyllocola* (Herbst, 1795), *A. rubi* (Herbst, 1795), *Archarius pyrrhoceras* (Marsham, 1802), *Barypeithes pelucidus* (Boheman, 1843), *Brachyderes incanus* (Linnaeus, 1758), *Brachysomus echinatus* (Bonsdorff, 1785),

Ceutorhynchus alliariae H. Brisout, 1860, *C. cochleriae* (Gyllenhal, 1813), *C. erysimi* (Fabricius, 1787), *C. napi* Gyllenhal, 1837, *C. obstructus* (Marsham, 1802), *C. pallidactylus* (Marsham, 1802), *C. pallipes* Crotch, 1866, *C. scrobicollis* Neresheimer et Wagner, 1924, *C. sulcicollis* (Paykull, 1800), *C. typhae* (Herbst, 1795), *Cionus hortulanus* (Geoffroy, 1785), *C. tuberculosus* (Scopoli, 1763), *Cleopomiarus graminis* (Gyllenhal, 1813), *Coeliastes lamii* (Fabricius, 1792), *Curculio glandium* Marsham, 1802, *C. venosus* (Gravenhorst, 1807), *Eusomus ovulum* Germar, 1824, *Furcipes rectirostris* (Linnaeus, 1758), *Glocianus punctiger* (C.R. Sahlberg, 1835), *Gymnetron melanarium* (Germar, 1821), *Hypera meles* (Fabricius, 1792), *H. miles* (Paykull, 1792), *Charagmus gressorius* (Fabricius, 1792), *Isochnus sequensi* (Stierlin, 1893), *Liparus germanus* (Linnaeus, 1758), *Magdalis ruficornis* (Linnaeus, 1758), *Miarus ajugae* (Herbst, 1795), *M. monticola* Petri, 1912, *Microplontus millefolii* (Schultze, 1897), *Mogulones raphani* (Fabricius, 1792), *Nedys quadrimaculatus* (Linnaeus, 1758), *Orchestes fagi* (Linnaeus, 1758), *O. pilosus* (Fabricius, 1781), *O. testaceus* (O.F. Müller, 1776), *Oti-orhynchus coecus* Germar, 1824, *O. desertus* Rosenhauer, 1847, *O. ovatus* (Linnaeus, 1758), *O. raucus* (Fabricius, 1777), *O. scaber* (Linnaeus, 1758), *O. singularis* (Linnaeus, 1767), *O. subdentatus* Bach, 1854, *Phloeophagus lignarius* (Marsham, 1802), *Phyllobius arborator* (Herbst, 1797), *P. argentatus* (Linnaeus, 1758), *P. glaucus* (Scopoli, 1763), *P. pomaceus* Gyllenhal, 1834, *P. vespertinus* (Fabricius, 1792), *P. viridicollis* (Fabricius, 1792), *Phytobius leucogaster* (Marsham, 1802), *Polydrusus cervinus* (Linnaeus, 1758), *P. formosus* (Mayer, 1779), *P. marginatus* Stephens, 1831, *P. mollis* (Ström, 1768), *P. pilosus* Gredler, 1866, *P. undatus* (Fabricius, 1781), *Rhinoncus bruchoides* (Herbst, 1784), *R. castor* (Fabricius, 1792), *R. pericarpus* (Linnaeus, 1758), *R. perpendicularis* (Reich, 1797), *Rhinusa antirrhini* (Paykull, 1800), *Rhyncolus ater* (Linnaeus, 1758), *Ruteria hypocrita* (Boheman, 1837), *Sciaphilus asperatus* (Bonsdorff, 1785), *Scleropteridius fallax* (Otto, 1897), *Simo hirticornis* (Herbst, 1795), *Sitona hispidulus* (Fabricius, 1776), *S. humeralis* Stephens, 1831, *S. lateralis* Gyllenhal, 1834, *S. lineatus* (Linnaeus, 1758), *S. sulcifrons* (Thunberg, 1798), *Stenocarus ruficornis* (Stephens, 1831), *Stereonychus fraxini* (De Geer, 1775), *Strophosoma capitatum* (De Geer, 1775), *S. melanogrammum* (Forster, 1771), *Tachyerges decoratus* (Germar, 1821), *T. stigma* (Germar, 1821), *Tapeinotus sellatus* (Fabricius, 1794), *Trachodes hispidus* (Linnaeus, 1758), *Tychius picirostris* (Fabricius, 1787), *Zacladus geranii* (Paykull, 1800)

Dasytidae: *Danacea pallipes* (Panzer, 1793), *Dasytes niger* (Linnaeus, 1761), *D. obscurus* Gyllenhal, 1813, *D. plumbeus* (O.F. Müller, 1776), *Dolichosoma lineare* (Rossi, 1792)

Dytiscidae: *Agabus affinis* (Paykull, 1798), *A. congener* (Thunberg, 1794), *A. nebulosus* (Förster, 1771), *Hydaticus seminiger* (De Geer, 1774), *Ilybius ater* (De Geer, 1774), *Rhantus exoletus* (Förster, 1771)

Elateridae: *Adrastus axillaris* Erichson, 1841, *A. pallens* (Fabricius, 1792), *Agriotella picipennis* (Bach, 1852), *Agriotes obscurus* (Linnaeus, 1758), *A. pilosellus* (Schönherr, 1817), *Agrypnus murinus* (Linnaeus, 1758), *Ampedus bal-*

teatus (Linnaeus, 1758), *A. erythrogonus* (P. W. J. Müller, 1821), *A. nigrinus* (Herbst, 1784), *A. pomonae* (Stephens, 1830), *A. pomorum* (Herbst, 1784), *A. praeustus* (Fabricius, 1792), *A. sanguineus* (Linnaeus, 1758), *Anostirus sulphuripennis* (Germar, 1834), *Athous haemorrhoidalis* (Fabricius, 1801), *A. subfuscus* (O.F. Müller, 1767), *A. vittatus* (Fabricius, 1792), *A. zebei* Bach, 1854, *Cardiophorus nigerrimus* Erichson, 1840, *C. ruficollis* (Linnaeus, 1758), *Ctenicera cuprea* (Fabricius, 1781), *C. pectinicornis* (Linnaeus, 1758), *Dalopius marginatus* (Linnaeus, 1758), *Denticollis linearis* (Linnaeus, 1758), *Dicronychus cinereus* (Herbst, 1784), *Ectinus aterrimus* (Linnaeus, 1761), *Haplotarsus incanus* (Gyllenhal, 1827), *Hemicrepidius niger* (Linnaeus, 1758), *Hypogonus inunctus* (Panzer, 1795), *Limonijs aeneoniger* (De Geer, 1774), *L. poneli* Leseigneur et Mertlik, 2007, *Mosotalesus impressus* (Fabricius, 1792), *Prosternon tessellatum* (Linnaeus, 1758), *Selatosomus aeneus* (Linnaeus, 1758), *Sericus brunneus* (Linnaeus, 1758), *Synaptus filiformis* (Fabricius, 1781)

Elmidae: *Elmis aenea* (Ph. Müller, 1806), *E. maugetii* Latreille, 1798, *E. obscura* (P.W.J. Müller, 1806), *Limnius volckmari* (Panzer, 1793), *Oulimnius tuberculatus* (P.W.J. Müller, 1806)

Endomychidae: *Endomychus coccineus* (Linnaeus, 1758), *Mycetaea subterranea* (Fabricius, 1801), *Mycetina cruciata* (Schaller, 1783)

Erotylidae: *Dacne bipustulata* (Thunberg, 1781), *Triplax russica* (Linnaeus, 1758), *Tritoma bipustulata* Fabricius, 1775

Eucnemidae: *Hylis foveicollis* (C.G. Thomson, 1874)

Geotrupidae: *Anoplotrupes stercorosus* (Hartmann in L. G. Scriba, 1791), *Trypocopris vernalis* (Linnaeus, 1758)

Histeridae: *Abraeus granulum* Erichson, 1839, *Platysoma minor* (Rossi, 1792), *Plegaderus caesus* (Herbst, 1792)

Hydraenidae: *Hydraena gracilis* Germar, 1824, *H. pygmaea* Waterhouse, 1833, *H. riparia* Kugelann, 1794

Hydrophilidae: *Anacaena globulus* (Paykull, 1798), *Cercyon haemorrhoidalis* (Fabricius, 1775), *C. impressus* (Sturm, 1807), *C. lateralis* (Marsham, 1802), *C. melanocephalus* (Linnaeus, 1758), *C. obsoletus* (Gyllenhal, 1808), *C. pygmaeus* (Illiger, 1801), *C. quisquilius* (Linnaeus, 1761), *C. sternalis* Sharp, 1918, *C. unipunctatus* (Linnaeus, 1758), *Cryptopleurum minutum* (Fabricius, 1775), *C. subtile* Sharp 1884, *Chaetarthria seminulum* (Herbst, 1797), *Megasternum concinnum* (Marsham, 1802), *Sphaeridium bipustulatum* Fabricius, 1781, *S. scarabeoides* (Linnaeus, 1758)

Chrysomelidae: *Adoxus obscurus* (Linnaeus, 1758), *Agelastica alni* (Linnaeus, 1758), *Altica quercetorum* Foudras, 1859, *Aphthona cyanella* (L. Redtenbacher, 1849), *A. euphorbiae* (Schränk, 1781), *Apteropeda globosa* (Illiger, 1794), *Asiolestia femorata* (Gyllenhal, 1813), *Batophila rubi* (Paykull, 1790), *Calomicrus pinicola* (Duftschmid, 1825), *Cassida stigmatica* Suffrian, 1844, *C. viridis* Linnaeus, 1758, *Crepidodera aurata* (Marsham, 1802), *C. aurea* (Geoffroy, 1785), *C. nitidula* (Linnaeus, 1758), *Cryptocephalus bipunctatus* (Linnaeus, 1758), *C. frontalis* Marsham, 1802, *C. labiatus* (Linnaeus, 1761), *C. moraei* (Linnaeus, 1758), *C. nitidus* (Linnaeus, 1758), *C. vittatus* Fabricius, 1775, *Derocrepis rufipes* (Linnaeus,

1758), *Fastuolina fastuosa* (Scopoli, 1763), *Galeruca tanacetii* (Linnaeus, 1758), *Galerucella lineola* (Fabricius, 1781), *G. tenella* (Linnaeus, 1761), *Gastrophysa viridula* (De Geer, 1775), *Gonioctena quinquepunctata* (Fabricius, 1787), *Hispa atra* Linnaeus, 1767, *Chaetocnema aridula* (Gyllenhal, 1827), *Ch. concinna* (Marsham, 1802), *Ch. hortensis* (Geoffroy, 1785), *Ch. picipes* Stephens, 1831, *Chrysolina cuprina* (Duftschmid, 1825), *Ch. oricalcia* (O. F. Müller, 1776), *Ch. rufa* Bechyně, 1950, *Chrysomela cuprea* Fabricius, 1775, *Ch. vigintipunctata* (Scopoli, 1763), *Linnaeidea aenea* (Linnaeus, 1758), *Lochmaea capreae* (Linnaeus, 1758), *Longitarsus monticola* Kutschera, 1863, *L. parvulus* (Paykull, 1799), *L. suturellus* (Duftschmid, 1825), *Lythraia salicariae* (Paykull, 1800), *Minota obesa* (Walzl, 1839), *Mniophila muscorum* (Koch, 1803), *Neocrepidodera femorata* (Gyllenhal, 1813), *Orsodacne cerasi* (Linnaeus, 1758), *Oulema duftschmidtii* (Redtenbacher, 1874), *O. gallaeciana* (Heyden, 1870), *Pachybrachis picus* Weise, 1882, *Phaedon cochleariae* (Fabricius, 1792), *Phratora tibialis* Weise, 1882, *Phyllotreta armoraciae* (Koch, 1803), *P. astrachanica* Lopatin, 1977, *P. atra* (Fabricius, 1775), *P. cruciferae* (Goeze, 1777), *P. nemorum* (Linnaeus, 1758), *P. ochripes* (Curtis, 1837), *P. striolata* (Fabricius, 1803), *P. undulata* Kutschera, 1860, *Plagioderma versicolora* (Laicharting, 1781), *Psylliodes affinis* (Paykull, 1799), *P. dulcamarae* (Koch, 1803), *P. picina* (Marsham, 1802), *Sphaeroderma testaceum* (Fabricius, 1775)

Kateretidae: *Brachypterolus linariae* (Stephens, 1830), *Brachypterus urticae* (Fabricius, 1792)

Lagriidae: *Lagria hirta* (Linnaeus, 1758)

Latridiidae: *Aridius nodifer* (Westwood, 1839), *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838), *Corticaria serrata* (Paykull, 1798), *Corticaria gibbosa* (Herbst, 1793), *Dienerella elongata* (Curtis, 1830), *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767), *Stephostethus angusticollis* (Gyllenhal, 1827)

Leiodidae: *Anisotoma orbicularis* (Herbst, 1792), *Catops nigricans* (Spence, 1815), *Catops nigrata* Erichson, 1837, *Catops picipes* (Fabricius, 1792), *Catops tristis* (Panzer, 1794)

Lucanidae: *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758)

Lycidae: *Lygistopterus sanguineus* (Linnaeus, 1758), *Platycis minutus* (Fabricius, 1787), *Pyropterus nigroruber* (De Geer, 1774)

Lymexylonidae: *Hylecoetus dermestoides* (Linnaeus, 1761)

Malachiidae: *Antholinus analis* (Panzer, 1796), *Clanoptilus viridis* (Fabricius, 1787), *Malachius bipustulatus* (Linnaeus, 1758)

Melandryidae: *Anisoxya fuscata* (Illiger, 1798), *Hallomenus binotatus* (Quensel, 1790), *Orchesia fasciata* (Illiger, 1798), *O. micans* (Panzer, 1795), *O. minor* Walker, 1837, *O. undulata* Kraatz, 1853, *Phloiotrya rufipes* (Gyllenhal, 1810)

Merophysidae: *Holoparamesus caularum* Aubé, 1843

Mordellidae: *Hoshihananomia perlata* (Sulzer, 1776)

Mycetophagidae: *Litargus connexus* (Fourcroy, 1785), *Mycetophagus atomarius* (Fabricius, 1787), *M. decempunctatus* Fabricius, 1801, *M. multipunctatus* Fabricius, 1792

Nanophyidae: *Nanophyes marmoratus marmoratus* (Go-

eze, 1777)

Nitidulidae: *Cychramus variegatus* (Herbst, 1792), *Epu-raea aestiva* (Linnaeus 1758), *E. discincta* (Grimmer, 1841), *E. distincta* (Grimmer, 1841), *E. marseuli* Reitter, 1872, *E. melanocephala* (Marsham, 1802), *E. melina* Erichson, 1843, *E. rufomarginata* (Stephens, 1830), *E. variegata* (Herbst, 1793), *Glischrochilus quadripunctatus* (Linnaeus, 1758), *Meligethes aeneus* (Fabricius, 1775), *M. denticulatus* (Heer, 1841), *M. erythropus* (Marsham, 1802), *M. matronalis* Audisio et Spornraft, 1990, *M. morosus* Erichson, 1845, *M. symphyti* (Heer, 1841), *Pocadius ferrugineus* (Fabricius, 1775)

Oedemeridae: *Chrysanthia viridissima* (Linnaeus, 1758), *Oedemera femorata* (Scopoli, 1763), *O. lurida* (Marsham, 1802), *O. virescens* (Linnaeus, 1767)

Ptinidae: *Epauloecus unicolor* (Piller et Mitterpacher, 1783), *Ptinus pilosus* P.W.J. Müller, 1821, *P. subpilosus* Sturm, 1837

Pyrochroidae: *Schizotus pectinicornis* (Linnaeus, 1758)

Rhizophagidae: *Rhizophagus bipustulatus* (Fabricius, 1792), *R. dispar* (Paykull, 1800), *R. perforatus* Erichson, 1845, *R. picipes* (Olivier, 1790)

Rhynchitidae: *Deporaus betulae* (Linnaeus, 1758), *Invol-vulus cupreus* (Linnaeus, 1758), *Lasioryhynchites olivaceus* (Gyllenhal, 1833), *L. sericeus* (Herbst, 1797), *Neocoeno-rrhinus germanicus* (Herbst, 1797), *Tatianaerhynchites aequatus* (Linnaeus, 1767), *Temnocerus nanus* (Paykull, 1792)

Salpingidae: *Rabocerus foveolatus* (Ljungh, 1823), *R. ga-brieli* (Gerhardt, 1901), *Salpingus planirostris* (Fabricius, 1787), *Sphaeriestes castaneus* (Panzer, 1796)

Scarabaeidae: *Aphodius ater* (De Geer, 1774), *A. depres-sus* (Kugelann, 1792), *A. erraticus* (Linnaeus, 1758), *A. fimetarius* (Linnaeus, 1758), *A. fossor* (Linnaeus, 1758), *A. granarius* (Linnaeus, 1767), *A. luridus* (Fabricius, 1775), *A. prodromus* (Brahm, 1790), *A. pusillus* (Herbst, 1789), *A. rufipes* (Linnaeus, 1758), *A. rufus* (Moll, 1782), *A. stic-ticus* (Panzer, 1798), *A. uliginosus* Hardy, 1847, *A. zenkeri* Germar, 1813, *Onthophagus fracticornis* (Preyssler, 1790), *Phyllopertha horticola* (Linnaeus, 1758), *Trichius fascia-tus* (Linnaeus, 1758)

Silphidae: *Nicrophorus vespilloides* Herbst, 1784, *Phos-phuga atrata* (Linnaeus, 1758)

Silvanidae: *Psammoecus bipunctatus* (Fabricius, 1792), *Uleiota planata* (Linnaeus, 1761)

Staphylinidae: *Acrulia inflata* (Gyllenhal, 1813), *Aleo-chara brevipennis* Gravenhorst, 1806, *Anotylus rugosus* (Fabricius, 1775), *A. sculpturatus* (Gravenhorst, 1806), *A. tetracarínatus* (Block, 1799), *Anthobium atrocephalum* (Gyllenhal, 1827), *Anthophagus bicornis* (Block, 1799), *A. praeustus* Müller, 1821, *Atheta europaea* Likovský, 1984, *A. fungi* (Gravenhorst, 1806), *A. laticollis* (Stephens, 1832), *A. negligens* (Mulsant & Rey, 1873), *A. sodalis* (Erichson, 1837), *Atrecus affinis* (Paykull, 1789), *Autalia rivularis* (Gravenhorst, 1802), *Bisnius fimetarius* (Gravenhorst, 1802), *Bolitochara lucida* (Gravenhorst, 1802), *Brachygluta fosulata* (Reichenbach, 1816), *Bryaxis nodicor-nis* (Aubé, 1833), *B. puncticollis* (Denny, 1825), *Bythinus burrellii* Denny, 1825, *Carpelimus rivularis* (Motschulsky, 1860), *Crataraea suturalis* (Mannerheim, 1830), *Cypha*

longicornis (Paykull, 1800), *Dasycerus sulcatus* Broig-nart, 1800, *Dinaraea aequata* (Erichson, 1837), *Ditropalia mulsanti* Sharp, 1875, *D. obliqua* Erichson, 1837, *Dome-ne scabricollis* (Erichson, 1840), *Euryusa castanoptera* Kraatz, 1856, *Eusphalerum limbatus* (Erichson, 1840), *E. semicoleopratus* (Panzer, 1895), *Gabrius osseticus* (Kolenati, 1846), *G. splendidulus* (Gravenhorst, 1802), *Gyrophypnus angustatus* Stephens, 1833, *Habrocerus ca-pillaricornis* (Gravenhorst, 1806), *Heterothops dissimi-lis* (Gravenhorst, 1802), *Homoeusa acuminata* (Märkel, 1842), *Ilyobates nigricollis* (Paykull, 1800), *Ischnopoda leucopus* (Marsham, 1802), *I. umbratica* (Erichson, 1837), *Ischnosoma splendidum* (Gravenhorst, 1806), *Lathrobium brunnipes* (Fabricius, 1792), *L. castaneipenne* Kolenati, 1846, *L. longulum* Gravenhorst, 1802, *Leptusa pulchella* (Mannerheim, 1830), *Lesteva longoelytrata* (Goeze, 1777), *Liogluta granigera* (Kiesenwetter, 1850), *Lordithon lunu-latus* (Linnaeus, 1760), *L. thoracicus* (Fabricius, 1777), *L. trinotatus* (Erichson, 1839), *Medon brunneus* (Erichson, 1839), *Megarthus depressus* (Paykull, 1789), *Mycetoporus brucki* (Pandellé, 1869), *M. lepidus* (Gravenhorst, 1806), *M. nigricollis* Stephens, 1835, *M. punctus* Gravenhorst, 1806, *Nudobius lentus* (Gravenhorst, 1806), *Ocypus nitens* (Schränk, 1781), *Omalius rivulare* (Paykull, 1789), *Othi-us punctulatus* (Goeze, 1777), *O. subuliformis* Stephens, 1833, *Oxypoda alternans* (Gravenhorst, 1802), *O. cf. an-nularis* (Mannerheim, 1830), *Oxyporus maxillosus* Fabrici-us, 1793, *Oxytelus laqueatus* (Marsham, 1802), *Paederus riparius* (Linnaeus, 1758), *Parabolitobius formosus* (Gra-venhorst, 1806), *Philonthus atratus* (Gravenhorst, 1802), *P. decorus* (Gravenhorst, 1802), *P. laevis* (Lacordaire, 1835), *P. marginatus* (Müller, 1764), *P. quisquiliarius* (Gyllenhal, 1810), *P. rotundicollis* (Ménétriés, 1832), *P. rubripennis* Stephens, 1832, *P. succicola* Thomson, 1860, *Proteinus laevigatus* Hochhuth, 1872, *Quedius curtipe-nis* Bernhauer, 1908, *Q. fuliginosus* (Gravenhorst, 1802), *Q. limbatus* (Heer, 1839), *Q. lucidulus* Erichson, 1839, *Q. mesomelinus mesomelinus* (Marsham, 1802), *Q. paradisian-us* (Heer, 1839), *Q. plagiatus* Mannerheim, 1843, *Rugilus rufipes* (Germar, 1836), *Scaphidium quadrimaculatum* Olivier, 1790, *Sepedophilus marshami* (Stephens, 1832), *Staphylinus erythropterus* Linnaeus, 1758, *Stenus bifove-olatus* Gyllenhal, 1827, *S. biguttatus* (Linnaeus, 1758), *S. bimaculatus* Gyllenhal, 1810, *S. binotatus* Ljungh, 1804, *S. bohemicus* Machulka, 1947, *S. boops* Ljungh, 1810, *S. brunnipes* Stephens, 1833, *S. clavicornis* (Scopoli, 1763), *S. flavipes* Stephens, 1833, *S. fossulatus* Erichson, 1840, *S. humilis* Erichson, 1839, *S. impressus* Germar, 1824, *S. juno* (Paykull, 1789), *S. lustrator* Erichson, 1839, *S. ni-tidiusculus nitidiusculus* Stephens, 1833, *S. picipes pici-pes* Stephens, 1833, *S. providus* Erichson, 1839, *S. similis* (Herbst, 1784), *Syntomium aeneum* (Müller, 1821), *Tachi-nus laticollis* Gravenhorst, 1802, *T. signatus* Gravenhorst, 1802, *Tachyporus abdominalis* (Fabricius, 1781), *T. atri-ceps* Stephens, 1832, *T. cf. pusillus* Gravenhorst, 1806, *T. chrysomelinus* (Linnaeus, 1758), *T. ruficollis* Gravenhorst, 1802, *Tachyusa constricta* (Erichson, 1837), *Trimium bre-vicorne* (Reichenbach, 1816), *Tyrus mucronatus* (Panzer, 1805), *Xantholinus laevigatus* Jacobsen, 1849, *X. linearis* (Olivier, 1795), *X. tricolor* (Fabricius, 1787), *Zyras hume-*

ralis (Gravenhorst, 1802)

Tenebrionidae: *Bolitophagus reticulatus* (Linnaeus, 1767), *Corticeus unicolor* Piller et Mitterpacher, 1783, *Pentaphyllus testaceus* (Hellwig, 1792), *Scaphidema metallicum* (Fabricius, 1792)

Tetratomidae: *Tetratoma fungorum* Fabricius, 1790

Throscidae: *Trixagus dermestoides* (Linnaeus, 1766)

ZÁVĚR

V letech 2007–2008 proběhl na území EVL Kaňon Ohře průzkum fauny brouků, který byl zřejmě první entomologickou aktivitou na této lokalitě. Území EVL je stanovištně velmi různorodé, některé z biotopů (suti, skalky, bučiny, písčité náplavy) představují významná útočiště pro přežívání vzácných a ohrožených druhů brouků. Z hlediska těchto druhů je EVL cenným územím, vymykajícím se svým charakterem, přírodní rozmanitostí a relativní zachovalostí z industriální krajiny západního Podkrusnohoří. Celkem bylo zjištěno 637 druhů brouků, z toho 29 druhů vedených v Červeném seznamu bezobratlých České republiky (FARČAČ et al. 2005). Nejcennějšími zjištěnými druhy jsou kovařík *Anostirus sulphuripennis*, nosatec *Otiorhynchus desertus* a saproxylicí brouci *Mycetophagus decempunctatus* a *Rabocerus gabrieli*.

Poděkování. Za cenné a podnětné připomínky k rukopisu bych rád poděkoval Jakubu Horákovi (Praha), Pavlu Voničkovi (Liberec) a Liboru Dvořákovi (Městské muzeum Mariánské Lázně). Za kontrolu anglických textů děkuji Jiřímu Skuhrovcovi (Praha).

LITERATURA

- BENEDIKT S. 2008: Inventarizační průzkum EVL Údolí Ohře (Coleoptera). Závěrečná zpráva. – Mscr., 11 pp+přílohy 1–6 [Deponováno v AOPK Praha, Správa CHKO Slavkovský les].
- BENEDIKT S., BOROVEC R., FREMUTH J., KRÁTKÝ J., SCHÖN K., SKUHROVEC J. & TRÝZNA M.: Komentovaný check-list nosatcovitých brouků (Coleoptera: Curculionidae) (bez Scolytinae a Platypodinae) České republiky a Slovenska. 1. díl. Systematika, faunistika, historie výzkumu nosatcovitých brouků v České republice a na Slovensku, nástin skladby, check-list. Komentáře k Anthribidae, Rhynchitidae, Attelabidae, Nanophyidae, Brachyceridae, Dryophthoridae, Eirrhinidae a Curculionidae: Curculioninae, Bagoinae, Baridinae, Ceutorhynchinae, Conoderinae, Hyperinae. – Klapalekiana (in print).
- BOHÁČ J., MATĚJČEK J. & ROUS R. 2007: Check-list of staphylinid beetles (Coleoptera, Staphylinidae) of the Czech Republic and the division of species according to their ecological characteristics and sensitivity to human influence. – Časopis Slezského Muzea Opava, 56: 227–276.
- BOUKAL D.S. 2007: Elmidae (vodnářovití), pp. 225–240. – In: BOUKAL D.S., BOUKAL M., FIKÁČEK M., HÁJEK J., KLEČKA J., SKALICKÝ S., ŠTASTNÝ J. & TRÁVNÍČEK D.: Katalog vodních brouků České republiky. Klapalekiana, 43 (Suppl.), 289 pp.
- FARČAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds) 2005: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – AOPK ČR, Praha, 760 pp.
- JELÍNEK J. 1993: Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). (Seznam československých brouků). – Folia Heyrovskyana, Suppl. 1: 3–172.
- KAZANTSEV S. & BRANCUCCI M. 2007: Cantharidae, pp. 234–298. – In: LÖBL I. & SMETANA A. (eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Apollo Books, Stenstrup, 935 pp.
- KEJVAL Z. & BENEDIKT S. 2009: Výsledky inventarizačních průzkumů brouků (Coleoptera) v chráněných územích západních Čech v letech 2004–2008. – Erica, 16: 73–96.
- KOLEKTIV AUTORŮ 2007: Atlas podnebí Česka. – Český hydrometeorologický ústav a Univerzita Palackého v Olomouci, Praha, 256 pp+CD-ROM.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. JUN., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. (eds) 2002: Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha, 928 pp.
- MERTLIK J. 2007: Faunistické mapy druhů čeledí Cerophytidae, Elateridae, Lissomidae, Melasidae a Throscidae (Coleoptera: Elateroidea) České republiky a Slovenska. – Elateridae.com. Dostupné na adrese <http://www.elateridae.com/page.php?idcl=105> (k 15.3.2010).
- NAKLÁDAL O., DOLEŽAL Z. & FARČAČ J., 2007: Faunistic records from the Czech Republic. – Klapalekiana, 43: 18.
- NATURA 2000, oficiální webové stránky soustavy Natura 2000 v České republice. – Agentura ochrany přírody a krajiny Česká republika. Dostupné na adrese <http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php> (k 15.3.2010).
- PRUNER L. & MÍKA P. 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. – Klapalekiana, 32 (Suppl.): 1–115.
- STREJČEK J. 2007: Faunistic records from the Czech Republic – 226. Coleoptera: Bruchidae, Curculionidae. – Klapalekiana, 37: 85–86.

Brouci (Coleoptera) Žihle a okolí. 1.část. Lucanidae, Trogidae, Geotrupidae

Václav Týr

Žihle 119, 33165 Žihle; e-mail: vaclavtyr@seznam.cz

TÝR V. 2010: Brouci (Coleoptera) Žihle a okolí. 1.část. Lucanidae, Trogidae, Geotrupidae [Beetles (Coleoptera) in the surroundings of Žihle. Part 1. Lucanidae, Trogidae, Geotrupidae]. – Západočeské entomologické listy, 1: 16–18. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 26-3-2010.

Abstract. Results of the faunistic research of Coleoptera in the surrounding of Žihle (northern part of the Plzeň region) are presented in the paper. The first part contains data of the families Lucanidae, Trogidae and Geotrupidae. 6 species of Lucanidae, 3 species of Trogidae and 5 species of Geotrupidae have been recorded from the study area. Species most interesting from the faunistic point of view are *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785), *Lucanus cervus cervus* (Linnaeus, 1758), *Odonteus armiger* (Scopoli, 1772), and *Geotrupes stercorarius* (Linnaeus, 1758).

Key words: Faunistics, Coleoptera, Lucanidae, Trogidae, Geotrupidae, Czech Republic, Plzeň region

ÚVOD

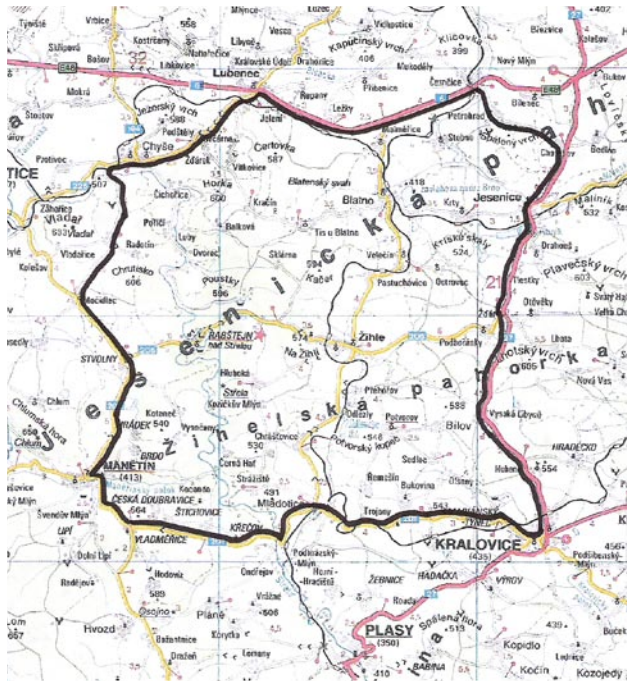
V tomto příspěvku, který je prvním v chystané sérii o broucích (Coleoptera) Žihle a okolí, předkládám výsledky faunistického průzkumu brouků širšího okolí obce Žihle, která se nachází v nejsevernější části Plzeňského kraje. Jedná se o údaje získané vlastní sběratelskou činností v letech 1984–2009, prezentaci údajů získaných determinací nebo revizí soukromých a muzejních sbírek a citaci údajů z literatury vztahující se k dané oblasti.

MATERIÁL A METODIKA

Sledovanou oblast tvoří okruh ve vzdálenosti přibližně 10 km od obce Žihle, který částečně zasahuje i do sousedních krajů: Středočeského, Ústeckého a Karlovarského. Pro potřeby faunistického průzkumu jsou hranice zmiňovaného území vymezeny silničním spojením následujících měst a obcí: Mladotice, Trojany, Kralovice, Vysoká Libyně, Žďár, Jesenice, Chotěšov, Petrohrad, Černčice, Ležky, Lubenec, Chyše, Bohuslav, Močidlec, Stvolny, Manětín, Vladměřice a Křečov (Obr. 1). Nejvýše položeným místem je Kanešův kopec u obce Tis u Blatna (633 m n.m.) a nejnižší položeným místem je obec Černčice (335 m n.m.) v severní části sledovaného území a údolí řeky Střely u Mladotic (357 m n.m.) v části jižní. Zhruba dvě třetiny sledovaného území jsou zalesněny (s převládajícími porosty smrku a borovice), nezalesněné plochy jsou využívány převážně zemědělsky. Významným krajinným prvkem je údolí řeky Střely, která svým meandrovitým tokem protéká sledovanou oblastí od

severu k jihu.

Nomenklaturu a pořadí druhů uvádím podle práce JUŘENA & TÝR (2008). Číslo v závorce za názvem lokality představuje kód faunistického mapového pole (PRUNER & MIKA 1996). Názvy lokalit jsou v rámci jednotlivých druhů řazeny abecedně. Latinské rodové jméno savce (např. *Cervus*) uvedené ve faunistickém záznamu znamená, že druh byl nalezen v jeho trusu. Latinské rodové jméno ptáka (např. *Buteo*) uvedené ve faunistickém záznamu znamená, že druh byl



Obr. 1. Mapa sledovaného území.

Fig. 1. Map of the region under study.

nalezen v jeho hnízdě nebo jeho blízkosti. Latinské rodové jméno rostliny (např. *Fagus*) uvedené ve faunistickém záznamu znamená, že druh byl na ní (nebo jejích částech) nalezen. Použité zkratky: lgt. – sbíral, coll. – sbírka, observ. – pozoroval, pers. comm. – osobní sdělení, PP – Přírodní památka, PR – Přírodní rezervace. Materiál byl určen nebo revidován autorem. V případě soukromých sbírek je sběratel (pokud není uvedeno jinak) shodný s vlastníkem sbírky (např. VT = Václav Týr lgt. et coll.). Seznam sbírek a jejich zkratky: AC – Arnošt Christoph, Kadaň; JK – Josef Krošlák, Plzeň; JM – Josef Mašek, Žlutice; MK – Martin Krajník, Litvínov; MS – Miloslav Šanda, Žatec; PE – Pavel Pejchal, Žatec; PU – Pavel Pucholt, Unhošť; SD – Stanislav Doležal, Plzeň-Božkov; VS – Václav Šilha, Nové Strašecí; VT – Václav Týr, Žihle; ZMP – Západočeské muzeum v Plzni. V úplnosti uvádím pouze údaje dosud nepublikované. U velmi hojných druhů (např. *Anoplotrupes stercorosus* (Scriba, 1791) a *Trypocopriss vernalis vernalis* (Linnaeus, 1758)) jsou opakovaná data nálezů ze stejné lokality uvedena ve zkrácené formě (např. IV.–VI.1990–2000). Údaje, které již byly publikovány, jsou citovány ve zkrácené formě: lokalita (kód faunistického mapového pole), rok nálezu (odkaz na literární nebo internetový pramen), např. Žihle (5946), 2008 (JUŘENA et al. 2008).

PŘEHLED ZJIŠTĚNÝCH DRUHŮ

Čeled' Lucanidae

Ceruchus chrysomelinus (Hochenwarth, 1785)

Manětín (6045), IV.1940, 1 ex., Tenfler lgt., coll. ZMP. Poznámka: v současnosti ve sledovaném území neprokázán, přestože např. v PR Střela (lokality pralesovitého charakteru s výskytem jedle) jsou pro jeho výskyt podmínky.

Sinodedron cylindricum (Linnaeus, 1758)

Bukovina (6046), bez data (NĚMEC 1984). Manětín (6045), bez data, Brožík lgt., coll. ZMP; 1939, 1940, 1944, 3 ex., bez jména sběratele, coll. ZMP; 18.VI.1959, 1 ex., F. Němec lgt., coll. ZMP. Nový Dvůr (5945), 5.VII.1987, 1 ex., 3.IV.1988, 3 ex., 15.V.1993, 1 ex., *Sorbus*, VT. Petrohrad (5846), 6.XI.1982, 2 ex., J. Suchý lgt., coll. SD; 6.III.1983, 7 ex., SD; 22.IV.2000, 1 ex., *Tilia*, VT. Poustky (5945), 26.I.1992, 1 ex., trouch *Sorbus*, MK. Rabštejn nad Střelou (5945), 1.VI.1992, 1 ex., JK. Tis u Blatna (5946), 29.IV.1994, 1 ex., *Fagus*, VT; 9.III.2002, 2 ex., P. Pejchal lgt., coll. MS. Trojany (6046), bez data (NĚMEC 1984). Žihle (5946), 11.IV.2002, 2 ex., *Fagus*, VT.

Lucanus cervus cervus (Linnaeus, 1758)

Petrohrad (5846), VII.1994, 1 ex. (A. Dáňa, pers. comm.); 3.VIII.2000, 1 ex., *Quercus*, VT. PP Háj Pe-

tra Bezruče (5846), 2009 (BIOLIB 1999–2010).

Platycerus caprea (DeGeer, 1774)

Manětín (6045), 1946, 2 ex., J. Polák lgt., coll. ZMP. PR Střela (5945), 27.IV.1994, 1 ex., *Prunus*, VT. Rabštejn nad Střelou (5945), 1.VI.1992, 1 ex., JK; 8.V.1993, 1 ex., Z. Doležal lgt., coll. ZMP. Tis u Blatna (5946), 8.XI.2003, 4 ex., PE. Žihle (5946), 10.VI.1984, 1 ex., 14.VII.2002, 1 ex., VT.

Platycerus caraboides caraboides (Linnaeus, 1758)

Blatno (58-5946), 1.X.1986, 2 ex., J. Suchý lgt., coll. SD. Malměřice (5846), 7.V.1993, 3 ex., Z. Klouček lgt., coll. VT. Petrohrad (5846), 1.VI.2002, 1 ex., VT.

Dorcus parallelipipedus (Linnaeus, 1758)

Trojany (6046), 17.VI.1986, 1 ex., VT.

Čeled' Trogidae

Trox hispidus niger P. Rossi, 1792

Tis u Blatna (5946), 14.VII.2003, 4 ex., VT.

Trox sabulosus sabulosus (Linnaeus, 1758)

Žihle (5946), 23.V.1989, 3 ex., 18.VI.2002, 1 ex., VT.

Trox scaber (Linnaeus, 1767)

Žihle (5946), 11.V.2000, 1 ex., 15.IX.2005, 1 ex., spadlé hnízdo *Buteo*, VT.

Čeled' Geotrupidae

Odonteus armiger (Scopoli, 1772)

Manětín (6045), 16.VI.1946, 1 ex., Sobota lgt., coll. ZMP. Poznámka: v současnosti ve sledovaném území neprokázán, přestože se zde nachází vhodné lokality k jeho výskytu (okolí Manětína a Petrohradu).

Anoplotrupes stercorosus (Scriba, 1791)

Blatno (58-5946), IV.–X.1996–2009, více ex., VT. Kalec (5945-46), 15.IV.1998, 1 ex., VT. Kračín (5945), 24.IX.1997, 2 ex., VT. Kralovice (6046), VI.1974, 1 ex., JM; IX.1990, 1 ex. MS. Lubenec (5845), VII.1979, 2 ex., JM. Manětín (6045), 16.VI.1940, 1 ex., Sobota lgt., coll. ZMP; VI.1973, 1 ex., JM. Mladotice (6046), 11.V.1999, 1 ex., VT. Odlezy (5946), 11.VI.2000, 1 ex., VT. Petrohrad (5846), 1980–1996 (SUCHÝ 1996); 9.VIII.1987, 1 ex., Z. Doležal lgt., coll. ZMP; 10.IX.1995, observ. 2 ex., 22.IV.2000, observ. 3 ex., VT. Podbořánky (5946), 17.V.2008, 1 ex., VT. PR Střela (5945), 1994 (BENEDIKT et al. 1994); IV.–X.1984–2009, více ex., VT. Rabštejn nad Střelou (5945), 1980–1996 (SUCHÝ 1996); IV.–X.1984–2009, více ex., VT. Řemešín (59-6046), 21.VIII.2004, observ. 4 ex., VT. Stebno (5846), 1980–1996 (SUCHÝ 1996). Tis u Blatna (5946), 29.IV.1995, 1 ex., 29.V.1996, observ. více ex., 24.IX.1997, 1 ex., VT; 14.IX.1997, 1 ex., PU; 16.VIII.2003, 4 ex., PE. Žihle (5946), 17.VII.1983, 2 ex., AC; III.–X.1984–2009, více ex., VT.

***Geotrupes spiniger* (Marsham, 1802)**

Blatno (58-5946), 1995 (TÝR 1997). Tis u Blatna (5946), 28.IX.2006, 1 ex., *Bos*, VT. Žihle (5946), 13.VII.2004, 1 ex., *Cervus*, 13.X.2005, 1 ex., *Cervus*, VT.

***Geotrupes stercorarius* (Linnaeus, 1758)**

Blatno (58-5946), 2008 (JUŘENA et al. 2008). Chyš (5845), 12.VI.1980, 3 ex., JM. Lubenec (5845), IV.1971, 1 ex., JM. Manětín (6045), 1957 (JUŘENA et al. 2008). Tis u Blatna (5946), 2003 (JUŘENA et al. 2008). Žihle (5946), 13.VII.1933, 1 ex., Sobota lgt., coll. ZMP; 2008 (JUŘENA et al. 2008).

***Trypocopris vernalis vernalis* (Linnaeus, 1758)**

Hluboká (5945-46), 27.VII.1992, 1 ex., VT. Pastuchovice (5946), 2.VII.1994, 1 ex., VT. Podbořánky (5946), 2.VII.1996, 1 ex., VS. Poustky (5945), 20.VII.1993, 1 ex., MK. PR Střela (5945), 1994 (BENEDIKT et al. 1994); 5.V.1996, observ. 3 ex., VT. Rabštejn nad Střelou (5945), 10.V.2002, 2 ex., *Equus*, VT. Tis u Blatna (5946), 14.IX.1997, 1 ex., VT. Žihle (5946), V.–VIII.1985–2009, více ex., VT.

SOUHRN

Ve sledované oblasti byl prokázán výskyt šesti druhů čeledi Lucanidae, tří druhů čeledi Trogidae a pěti druhů čeledi Geotrupidae. K nejzajímavějším nálezům lze přiřadit výskyt níže uvedených druhů. *Ceruchus chrysomelinus* – kriticky ohrožený druh (KRÁL 2005), který svým výskytem indikuje přírodně zachovalé lesní porosty, z České republiky je znám jen z několika lokalit. *Lucanus cervus cervus* – ohrožený druh (KRÁL 2005) s ostrůvkovitým rozšířením, který je vázaný na listnaté lesy. *Odonteus armiger* – ohrožený druh (KRÁL 2005) vyskytující se na přírodně zachovalých lokalitách (stepní a lesostepní formace, louky a pastviny, lesní světliny). *Geotrupes stercorarius* – v posledních desetiletích je tento druh zaznamenáván dosti lokálně a ne příliš hojně na zachovalých lokalitách.

LITERATURA

- BENEDIKT S., BENEDIKT V., DOLEŽAL Z., KROŠLÁK J. & CIHLÁŘ V. 1994: Entomologický inventarizační průzkum PR Střela (Coleoptera, Lepidoptera, Heteroptera). – Ms., 6 pp. [Depon. in. Okresní úřad Plzeň-sever].
- BIOLIB (1999–2010): Biological Library (mezinárodní encyklopedie rostlin, hub a živočichů). <http://www.biolib.cz>. (1.3.2010).
- JUŘENA D. & TÝR V. 2008: Seznam listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) České republiky a Slovenska [Checklist of Scarabaeoidea (Coleoptera) of the Czech Republic and Slovakia]. – Klapalekiana, 44 (Suppl.): 3–15.
- JUŘENA D., TÝR V. & BEZDĚK A. 2008: Příspěvek k faunistickému výzkumu listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) na území České republiky a Slovenska [Contribution to the faunistic research on Scarabaeoidea (Coleoptera) in the Czech Republic and Slovakia]. – Klapalekiana, 44 (Suppl.): 17–176.
- KRÁL D. 2005: Scarabaeoidea (listorozi), pp. 452–455. – In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- NĚMEC F. 1984: Několik poznámek ke hmyzí zvřeně okresu Plzeň-sever. – Sborník muzea Plzeň-sever (Kralovice), 1984: 35–38.
- PRUNER M. & 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 fields codes for faunistic map system]. – Klapalekiana, 32 (Suppl.): 1–115.
- SUCHÝ J. 1996: Chrobáci (Coleoptera, Scarabaeoidea, Geotrupidae) v západních Čechách [Die Mistkäfer (Coleoptera, Scarabaeoidea, Geotrupidae) Westböhmens]. – Erica, 5: 119–122.
- TÝR V. 1997: Příspěvek k faunistice brouků nadčeledi Scarabaeoidea (Coleoptera) Čech, Moravy a Slovenska [Contribution to the faunistics of Scarabaeoidea (Coleoptera) of Bohemia, Moravia and Slovakia]. – Klapalekiana, 33: 239–247.

První nález hnojníka *Aphodius borealis* (Coleoptera: Scarabaeidae) v západních Čechách

Václav Týr¹ & Zbyněk Kejval²

¹Žihle 119, 331 65 Žihle; e-mail: vaclavtyr@seznam.cz

²Muzeum Chodska, Chodské náměstí 96, 344 01 Domažlice; e-mail: anthicid@seznam.cz

TÝR V. & KEJVAL Z. 2010: První nález hnojníka *Aphodius borealis* (Coleoptera: Scarabaeidae) v západních Čechách [First record of the dung beetle *Aphodius borealis* (Coleoptera: Scarabaeidae) from western Bohemia]. – Západočeské entomologické listy, 1: 19–21. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 13-4-2010.

Abstract. *Aphodius borealis* Gyllenhal, 1827 is recorded for the first time for western Bohemia from the Český Les Mts.: CZ – Bohemia occ., Železná, 5 km S (6441c), 49°32'39"N, 12°36'15"E, alluvium of the Plešský stream, PP (Nature Monument) Veský Mlýn, 740 m a.s.l., 31.vi.2004, 5 spec., Z. Kejval leg., V. Týr det., coll. Muzeum Chodska (Domažlice). The examined specimens were collected in deer dung, rather at open place with scattered trees and shrubs (alder, spruce, willow), located not far (ca. 50–100 m) from forest margin.

Key words: Coleoptera, Scarabaeidae, *Aphodius borealis*, faunistic record, Czech Republic, western Bohemia.

Aphodius borealis Gyllenhal, 1827. Bohemia occ., Železná, 5 km jižně (6441c), 49°32'39"N, 12°36'15"E, niva Plešského potoka, Přírodní památka Veský mlýn, 740 m n.m., 31.V.2004, 5 ex., Z. Kejval leg., V. Týr det., coll. Muzeum Chodska (Domažlice). Lokalita se nachází v Českém lese a je to poměrně rozsáhlá, vysoko položená, místy silně podmáčená (rašelinná), mokřadní niva potoka (Obr. 1). Druh byl nalezen v jelením trusu, společně s *Aphodius* (*Agrilinus*) *ater* (DeGeer, 1774), při náhodném sběru na sušším, travnatém, poměrně otevřeném místě s rozptýlenými stromy a keři (olše, smrk, vrba), nedaleko (asi 50–100 m) od okraje lesa.

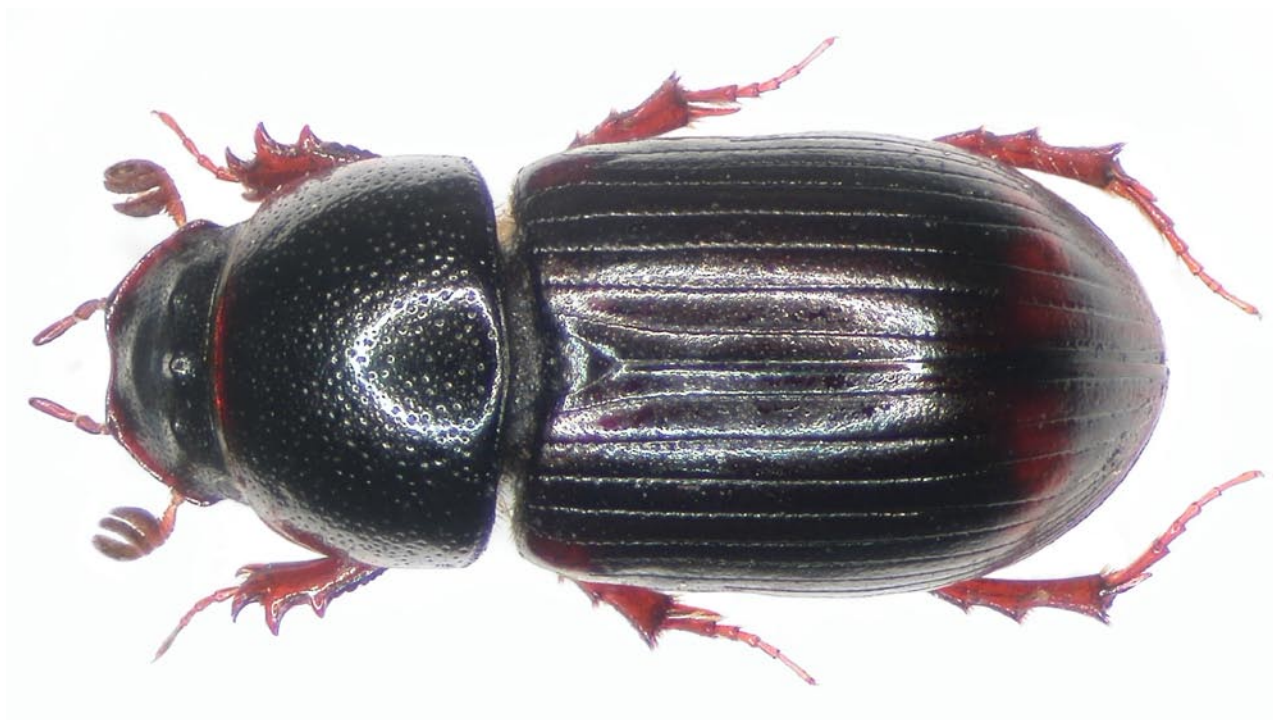
Aphodius borealis je svým vzhledem (Obr. 2) a menší velikostí (3.5–5.0 mm) poměrně nenápadným druhem podčeledi Aphodiinae. Na jeho podrodové zařazení v rámci rodu *Aphodius* Illiger, 1798 neapanují

zcela jednotné názory. V posledních padesáti letech byl uváděn v podrodech *Agrilinus* Mulsant & Rey, 1870 (např. TESAŘ 1957, BALTHASAR 1964, STEBNICKA 1976, KRÁL 1989, 1993), *Planolinus* Mulsant & Rey, 1870 (např. DELLACASA 1983) nebo *Planolinoides* M. Dellacasa & G. Dellacasa, 2005 (např. DELLACASA & DELLACASA 2005, 2006). Zařazení do podrodu *Planolinoides* je také akceptováno v posledním seznamu listorohých brouků České republiky (JUŘENA & TÝR 2008). Tento druh je rozšířen téměř na celém území Evropy, dále je znám z Malé Asie, Kavkazu, střední Asie, Sibíře, a vyskytuje se také v Nearktické oblasti (HORION 1958, DELLACASA & DELLACASA 2005, 2006). V České republice je považován za vzácný, téměř ohrožený druh (KRÁL 2005). Je známý především z jihovýchodní Moravy a v Čechách byl nalezen zatím pouze na čtyřech lokalitách (KRÁL & VITNER 1993, VONIČKA 1997, JUŘENA et al. 2008). Výše uvedená lokalita je prvním dokladem o jeho výskytu v západních Čechách (Obr. 3). Podle práce JUŘENA et al. (2008) dává *A. borealis* přednost stinným stanovištím v lesích, křovinatým místům, loukám při okrajích lesů a jen výjimečně je sbírán na otevřených místech. LANDIN (1961) tento druh považuje za méně přizpůsobivý (oligotopický), silně preferující lesní biotopy.

Poděkování. Autoři děkují J. Vitnerovi (Praha) a A. Bezděkovi (Entomologický ústav AVČR, České Budějovice) za cenné připomínky k rukopisu práce, a J. Skuhrovcovi (Praha) za kontrolu anglického textu.

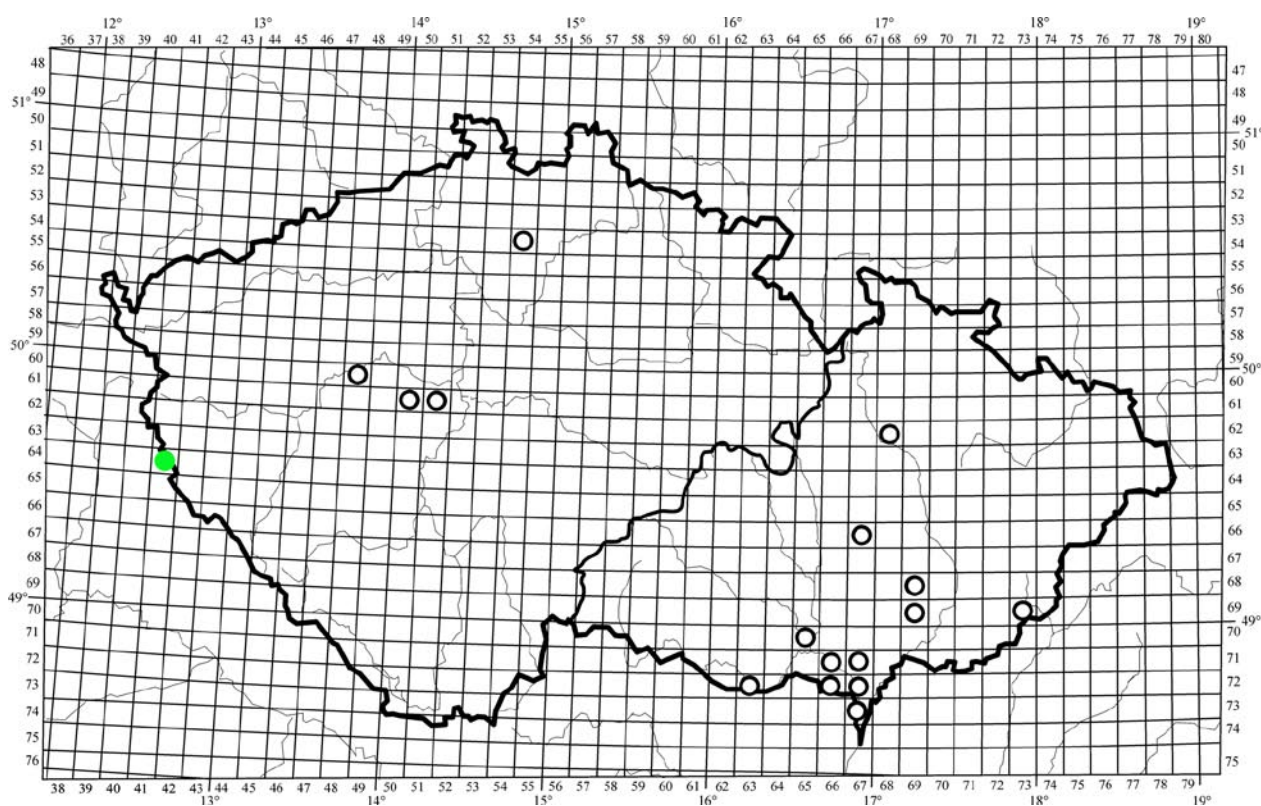


Obr. 1. Přírodní památka Veský mlýn. Foto: Z. Kejval.
Fig. 1. Veský mlýn Nature Monument. Photo: Z. Kejval.



Obr. 2. *Aphodius borealis* Gyllenhal, 1827 z lokality Veský mlýn. Foto: Z. Kejval.

Fig. 2. *Aphodius borealis* Gyllenhal, 1827 from the locality Veský mlýn. Photo: Z. Kejval



Obr. 3. Rozšíření *Aphodius borealis* Gyllenhal, 1827 v České republice; kolečka – publikované údaje podle JUŘENA et al. (2008), zelená tečka – nový nález.

Fig. 3. Distribution of *Aphodius borealis* Gyllenhal, 1827 in the Czech Republic; circles – published records from JUŘENA et al. (2008), green dot – new finding.

LITERATURA

- BALTHASAR V. 1964: Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region. Coleoptera: Lamellicornia. Band 3. Aphodiidae. – Verl. Tschechoslowak. Akad. Wiss., Prag, 652 pp.
- DELLACASA G. 1983: Sistematica e nomenclatura degli Aphodiini italiani (Coleoptera Scarabaeidae: Aphodiinae). – Monografie I. Mus. Region. Sci. Natur., Torino, 464 pp.
- DELLACASA M. & DELLACASA G. 2005: Comments on some systematic and nomenclatural questions in Aphodiinae with description of new genera and on Italian taxa. – Mem. Soc. Entomol. Ital. (Genova), 84: 45–99.
- DELLACASA G. & DELLACASA M. 2006: Coleoptera Aphodiidae, Aphodiinae. – Fauna d'Italia. Vol. 41. Calderini, Bologna, 484 pp.
- HORION A. 1958: Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Band VI: Lamellicornia (Scarabaeidae-Lucanidae). – A. Feyel, Überlingen – Bodensee, 343 pp.
- JUŘENA D. & TÝR V. 2008: Seznam listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) České republiky a Slovenska. Checklist of Scarabaeoidea (Coleoptera) of the Czech Republic and Slovakia. – Klapalekiana, 44 (Suppl.): 3–15.
- JUŘENA D., TÝR V. & BEZDĚK A. 2008: Příspěvek k faunistickému výzkumu listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) na území České republiky a Slovenska. Contribution to the faunistic research on Scarabaeoidea (Coleoptera) in the Czech Republic and Slovakia. – Klapalekiana, 44 (Suppl.): 17–176.
- KRÁL D. 1989: Seznam československých listorohých brouků (Coleoptera, Scarabaeoidea). Check list of Czechoslovak Scarabaeoidea (Coleoptera). – Stud. Zpr. Okres. Muz. Praha – Vých., [9] 1987: 15–30.
- KRÁL D. 1993: Scarabaeidae, pp. 68–71. – In: JELÍNEK J. (ed.): Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Seznam československých brouků. Fol. Heyrovskiana, Suppl. 1, 172 pp.
- KRÁL D. 2005: Scarabaeoidea (listoroží), pp. 452–455. – In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- KRÁL D. & VITNER J. 1993: Faunistic records from the Czech Republic – 1. Coleoptera: Scarabaeidae. – Klapalekiana, 29: 18.
- LANDIN B.O. 1961: Ecological studies on dung-beetles. – Opuscula Entomol., 19 (Suppl.): 1–228.
- STEBNICKA Z. 1976: Żukowate – Scarabaeidae. Grupa podrodzin: Scarabaeidae laparosticti. Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XIX. Zeszyt 28a. – PWN, Warszawa, 139 pp.
- TESAŘ Z. 1957: Brouci listoroží – Lamellicornia. Díl II. Scarabaeidae – vrubounovití. Laparosticti. Fauna ČSR 11. – NČSAV, Praha, 326 pp, 16 pls.
- VONIČKA P. 1997: Příspěvek k poznání koprofágních vrubounovitých (Coleoptera: Scarabaeidae) bývalého VVP Ralsko. – Bezděz (Česká Lípa), 5: 359–362.

Faunistické zprávy ze západních Čech – 1

Faunistic records from western Bohemia – 1



HYMENOPTERA: FORMICIDAE

Myrmica vandeli Bondroit, 1920

Bohemia occ., Smrčiny, Hranice (5638d), 12.VII.2008, 660 m n. m., dvě hnízda na slatinné louce u potoka v trsech ostřice (*Carex* sp.), P. Bezděčka & K. Bezděčková lgt. et det., P. Werner revid., 5 ♂♂, 10 ♀♀ coll. Muzeum Vysočiny Jihlava, 5 ♂♂, 5 WW coll. P. Werner (Praha). Trojmezí (5638d), 14.VII.2008, 660 m n. m., jedno hnízdo na podmáčené louce v trsu ostřice (*Carex* sp.), P. Bezděčka & K. Bezděčková

lgt. et det., P. Werner revid., 10 ♀♀ coll. Muzeum Vysočiny Jihlava, 5 ♀♀ coll. P. Werner.

Vzácný evropský druh rašelinných a mokřadních biotopů s jádrem výskytu ve střední Evropě (SEIFERT 2007). V České republice dosud jen několik dokladů z jižní části Šumavy a u Boletic, vše jižní Čechy (WERNER & BEZDĚČKA 2001). **Nyní doložen i z území západních Čech.**



Obr. 1. Dělnice *Myrmica vandeli*, velikost 4,1 mm.

Fig. 1. Worker of *Myrmica vandeli*, size 4.1 mm.

LITERATURA

SEIFERT B. 2007: Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. – Lutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft, 368 pp. — WERNER P. & BEZDĚČKA P. 2001: Seznam mravenců České republiky. Checklist of ants of the Czech Republic. – Sborník přírodovědného klubu v Uherském Hradišti, 6: 174–183.

Pavel Bezděčka & Klára Bezděčková

Muzeum Vysočiny Jihlava, Masarykovo nám. 55, 586 01 Jihlava; e-mail: bezdecka@muzeum.ji.cz

Výsledky entomologického průzkumu vybraných skupin hmyzu vrchu Velká Homolka u Vimperka

Libor Dvořák¹ & Kateřina Dvořáková²

¹Městské muzeum Mariánské Lázně, Goethovo náměstí 11, 353 01 Mariánské Lázně; e-mail: lib.dvorak@seznam.cz, dvorak@muzeum-ml.cz

²Trži Sekery 21, 353 01 Mariánské Lázně; e-mail: k.marsova@seznam.cz

DVOŘÁK L. & DVOŘÁKOVÁ K. 2010: Výsledky entomologického průzkumu vybraných skupin hmyzu vrchu Velká Homolka u Vimperka [Results of the entomological survey of selected insect groups in the Velká Homolka hill near the town of Vimperk]. – Západočeské entomologické listy, 1: 23–31. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 13-5-2010.

Abstract. The results of the entomological survey in the Velká Homolka hill near Vimperk (SW Bohemia, Czech Republic) is presented. Among numerous species of open and warmer stands and more forest species, there are some findings of species interesting from ecological and distributional point of view. Psychrophilous and montane species are *Nicrophorus investigator*, *Bombus soroeensis*, *B. wurflenii*, *Symmorphus allobrogus*, *Meiosimyza illota*, and *M. mihalyi*. Thermophilous species important for the knowledge of SW Bohemia are: *Rhagonycha lutea*, *Myrrha octodecimguttata*, *Tytthaspis sedecimpunctata*, *Chrysolina cerealis*, *Erynnis tages*, *Cupido minimus*, *Zygaena loti*, *Homoneura mediospinosa*, *H. patelliformis*, *Sapromyzosoma quadripunctata*, and *Omocestus haemorrhoidalis*. The most important is the finding of critically endangered butterfly *Pseudophilotes baton*, which is known from less than 10 localities in the Czech Republic at present. Several species, preferring damper meadows or forests were also trapped: *Cantharis rufa*, *Lycaena hippothoe*, *Aulogastromyia anisodactyla*, *Meiosimyza decipiens*, *Pseudolyciella vittata*, *Sapromyza sexpunctata*, and *Decticus verrucivorus*.

Key words: Czech Republic, southwestern Bohemia, Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Diptera, Orthoptera, xeric stands, faunistics

ÚVOD

V průběhu roku 2008 byl první z autorů upozorněn pracovníky odboru životního prostředí městského úřadu ve Vimperku na zajímavou lokalitu v katastru města Vimperk. Jelikož se zde střetávaly požadavky na ochranu této lokality s možností výstavby nových vilek v severovýchodní části lokality, byli jsme požádáni vedením neziskové organizace ZO ČSOP Šumava o provedení orientačního entomologického průzkumu, který by posoudil cennost této lokality z hlediska hmyzu. Výsledky našeho šetření shrnuje předložená práce.

Jedinou autorům známou prací shrnující entomologická data ke sledované lokalitě jsou studie věnované motýlům (KUDRNA 1968, 1970–71).

SLEDOVANÉ ÚZEMÍ

Zájmové území se nachází zhruba na jihojihozápadním svahu vrchu Velká Homolka (dále jen „Homolka“) na východním okraji města Vimperk (Obr. 1). Lokalita je situována v mapovacím čtverci 6948, nadmořská výška se pohybuje mezi 680–750 m n. m.

Většinu plochy pokrývají mezofilní a subxerofilní trávníky, významné jsou podhorské krátkostébelné trávníky svazu *Violion caninae* a porosty s mateřídouškou. Zajímavými druhy těchto stanovišť jsou např. hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*), vítod obecný (*Polygala vulgaris*), jetel horský (*Trifolium montanum*), jestřábník chlupáček (*Hieracium pilosella*), ostřice jarní (*Carex caryophyllea*), mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*), pavinec obecný (*Jasione montana*), šťovík menší (*Rumex acetosella*), nebo mochna jarní (*Potentilla tabernaemontani*). Přítomnost a rozvoj těchto společenstev v podhorských podmínkách Pošumaví umožnila na lokalitě dlouhotrvající extenzivní pastva, která zde byla provozována až do konce roku 1990 (A. Pavličko, pers. comm.). Vtroušeny jsou jednotlivé keře růží a hlohů, uprostřed a v horní partii jsou rozsáhlejší křoviny a skupiny stromů s poměrně pestrým složením. Na západě se přimyká rozsáhlejší lesní porost s převahou jehličnanů.

Charakter lokality ukazuje Obr. 2.



Obr. 1. Sledované území. Zdroj: archiv ZO ČSOP Šumava.

Fig. 1. Area under study. Source: Archive of ZO ČSOP Šumava.



Obr. 2. Luční stanoviště přibližně uprostřed lokality. Foto: Libor Ekrt.

Fig. 2. Grassy stand approximately in centre of the locality. Photo: Libor Ekrt.

METODY VÝZKUMU

S výjimkou jedné návštěvy v roce 2008 probíhal výzkum po celou vegetační sezónu roku 2009 (9 návštěv od května do září). Většinu hmyzu jsme získali smykem a oklepem vegetace nebo odchycem pozorovaných jedinců pomocí entomologických sítěk ze země, květů, travin i dřevin. V průběhu léta (1.VII.–5.VIII.2009) jsme na křovinách zhruba uprostřed lokality pověsili past s pivem jako návnadu (cílovou skupinou byly vosy, vybírání byli i zástupci Coleoptera, konkrétně čeledí Cerambycidae a Scarabaeidae); metodiku viz v práci DVOŘÁKA (2007). V západní části lokality jsme našli dva feromonové lapače na kůrovce, které jsme při každé návštěvě kontrolovali a vybírali zástupce Coleoptera ze sledovaných čeledí. Kobylky a saranče jsme sledovali mimo jiné i akusticky, tj. poslechem stridulujících samců.

Většinu materiálu determinoval L. Dvořák, čeledi Lauxaniidae (Diptera) K. Dvořáková.

Výzkum byl zaměřen pouze na zástupce některých čeledí z řádů Coleoptera, Hymenoptera, Diptera, Lepidoptera a Orthoptera uvedených v Příloze 1. Z čeledi Chrysomelidae (Coleoptera) uvádíme pouze jediného nápadného zástupce, jinak jsme se této skupině nevěnovali.

Nomenklatura vychází z těchto prací: JELÍNEK (1993) – většina Coleoptera, KAZANTSEV & BRANCUCCI (2007) – Coleoptera: Cantharidae, BOGUSCH et al. (2007) – Hymenoptera, BENEŠ et al. (2002) – Lepidoptera, DVOŘÁKOVÁ & GAIMARI (2009) – Diptera: Lauxaniidae, KOČÁREK et al. (2005) – Orthoptera.

Dokladový materiál vybraných druhů je deponován ve sbírkách autorů.

VÝZNAMNĚJŠÍ NALEZENÉ DRUHY

V tomto přehledu jsou uvedeny a okomentovány významné druhy, čímž myslíme všechny druhy z Červeného seznamu bezobratlých České republiky (FARKAČ et al. 2005) a druhy zajímavé z hlediska faunistického či ekologického. U těchto druhů uvádíme datum sběru a početnost. Všechny nalezené taxony uvádíme v Příloze 1.

Biotopové nároky nebo rozšíření u jednotlivých druhů byly okomentovány dle uvedených zdrojů, pokud nejsou zdroje uvedeny, jedná se o vlastní zkušenosti autorů.

Coleoptera: Cantharidae

Brouci této čeledi byli sbíráni výhradně smykem a oklepem. Pro podmínky České republiky neexistuje ucelená publikace o rozšíření a ekologických nárocích jednotlivých druhů, komentáře proto vycházejí zejména ze zkušeností prvního z autorů kombinovaných s obecně známými skutečnostmi.

Cantharis rufa Linnaeus, 1758, 31.V.2009, 1 ex. Obývá teplé, spíše vlhké louky v nížinách. Dle zkušeností prvního z autorů v Pošumaví poměrně vzácný, zejména ve vyšších polohách. Zajímavý nález z hlediska vertikálního rozšíření.

Metacantharis clypeata (Illiger, 1798), 2.V.2009, 3 ex., 17.V.2009, 12 ex. Poměrně hojný druh vázaný na teplé křoviny a lesostepi. Dle zkušeností prvního z autorů se jedná v Pošumaví o typický druh čeledi pro podobná stanoviště.

Rhagonycha lutea (Müller, 1764), 26.VI.2009, 3 ex. Obývá teplé nížinné lesy a lesostepi, významný nález potvrzující výjimečnost lokality. Neobvykle vysoká nadmořská výška, navíc první známý údaj pro Pošumaví (L. Dvořák, vlastní data).

Coleoptera: Cerambycidae

Zástupci této čeledi byli sbíráni na květech zejména okoličnatých rostlin, větší množství jich bylo vybráno z feromonového lapače na kůrovce, údaje k *Aromia moschata* pocházejí z pivní pasti. Komentáře k jednotlivým druhům byly převzaty z práce SLÁMY (1998).

Anaglyptus mysticus (Linnaeus, 1758), 17.VI.2009, 1 ex. Teplomilný druh listnatých lesů, zahrad a parků. V Pošumaví dosti vzácný, viz mapu rozšíření v publikaci SLÁMY (1998).

Aromia moschata (Linnaeus, 1758), 1.VII.–5.VIII.2009, pivní past, 2 ex. Obývá křoviny, pastviny a lesy s hojným zastoupením vrby jívy. Druh řazený jako téměř ohrožený v Červeném seznamu bezobratlých ČR (REJZEK 2005). Na Šumavě a v Pošumaví na vhodných stanovištích není vzácný (L. Dvořák, vlastní data).

Stenurella nigra (Linnaeus, 1758), 26.VI.2009, 2 ex., 1.VII.2009, 1 ex.. Teplomilný druh nížin až podhůří. V centrálním Pošumaví poměrně řídký, viz mapu rozšíření v publikaci SLÁMY (1998).

Coleoptera: Coccinellidae

Brouci této čeledi byli sbíráni převážně smykem a oklepem. Komentáře vycházejí zejména ze zkušeností prvního z autorů a připomínek O. Nedvěda.

Ceratomegilla notata (Laicharting, 1781), 26.VI.2009, 1 ex. Luční druh preferující zejména vyšší vegetaci. Dříve vzácný druh, v současnosti se šíří zejména v západních a jižních Čechách.

Coccinula quatuordecimpustulata (Linnaeus, 1758), 17.V.2009, 2 ex., 31.V.2009, 7 ex., 17.VI.2009, 3 ex., 26.VI.2009, 1 ex., 1.VII.2009, 8 ex., 5.IX.2009, 5 ex. Typický druh suchých luk.

Harmonia axyridis (Pallas, 1773), 17.VI.2009, 1 ex., 26.VI.2009, 2 ex. Druh z Dálného východu, v současnosti probíhá silná expanze ze západní Evropy,



Obr. 3. *Myrrha octodecimguttata* z lokality Homolka. Foto: Stanislav Benedikt.

Obr. 3. *Myrrha octodecimguttata* from the locality Homolka. Photo: Stanislav Benedikt.

kam byl importován za účelem biologického boje. V ČR je druh nyní přítomen již téměř všude (NEDVĚD 2010).

Myrrha octodecimguttata (Linnaeus, 1758), 31.V.2009, 1 ex. (Obr. 3). Řidčeji chytaný druh vázaný na teplé, zejména borové lesy, kde je chytán nejčastěji smykem a oklepem z větví vzrostlých stromů.

Tytthaspis sedecimpunctata (Linnaeus, 1758), 31.V.2009, 2 ex., 26.VI.2009, 3 ex., 1.VII.2009, 3 ex. Typický druh výslunných otevřených stanovišť.

Coleoptera: Chrysomelidae

Zástupci této čeledi nebyli na lokalitě Homolka sledováni. Uvádíme pouze následující nezaměnitelný druh.

Chrysolina cerealis cerealis (Linnaeus, 1767), 5.IX.2009, hojně. Teplomilný druh vázaný na krátkostébelná společenstva výslunných stanovišť s přítomností mateřídoušky (živná rostlina). Rozšíření v ČR nedostatečně prozkoumané (J. Bezděk, pers. comm.). Kriticky ohrožený druh (STREJČEK & BEZDĚK 2005).

Coleoptera: Scarabaeidae

Brouky této čeledi jsme systematicky nesledovali, uvádíme pouze několik druhů získaných pozorováním na květech, ulovených do pívni pasti nebo nalezlých ve feromonovém lapači. Ekologické komentáře ke zde uvedeným druhům laskavě poskytl dle vlastních zkušeností A. Bezděk.

Serica brunnea (Linnaeus, 1758), 9.VII.2009, 3 ex. Nehojný druh otevřených stanovišť s lokálním výskytem po celé České republice kromě vysokých hor. Nálezy z Pošumaví jsou zajímavé z faunistického hlediska.

Trichius fasciatus (Linnaeus, 1758), 17.VI.2009, 1 ex., 26.VI.2009, 1 ex., 1.VII.2009, 2 ex. Obývá okraje lesů, paseky, v blízkosti vodotečí, vždy hustý a vysoký bylinný podrost. Typický druh podhorských oblastí. Druh řazený jako téměř ohrožený (KRÁL 2005). Na Šumavě a v Pošumaví poměrně pravidelně nalézán (L. Dvořák, vlastní pozorování).

Coleoptera: Silphidae

Větší množství druhů z této čeledi pochází z feromonového lapače, částečně též z pívni pasti.

Nicrophorus investigator Zetterstedt, 1824, 1.VII.2009, 1 ex., 9.VII.2009, 4 ex., 1.VII.–5.VIII.2009, pívni past, 1 ex., 5.IX.2009, 4 ex. Nehojně se vyskytující chladnomilný lesní druh podhůří a hor, v Pošumaví roztroušeně (L. Dvořák, vlastní údaje).

Hymenoptera: Apidae: *Bombus* spp.

Čmeláci byli chytáni výhradně na květech. Komentáře k jednotlivým druhům pocházejí jednak z práce PAVELKY & SMETANY (2003) a jednak z osobních zkušeností prvního z autorů.

Bombus barbutellus (Kirby, 1802), 23.VI.2008, 1 ♀, 26.VI.2009, 1 ♀. Poměrně vzácný lesní druh chladnějších stanovišť. V Pošumaví jen ojedinělé nálezy (L. Dvořák, vlastní data).

Bombus humilis (Illiger, 1806), 23.VI.2008, 1 ♀, 2.V.2009, 3 ♀♀, 17.V.2009, 1 ♀, 17.VI.2009, 3 ♀♀, 26.VI.2009, 1 ♀, 1.VII.2009, 1 ♀, 5.IX.2009, 2 ♂♂. Obývá louky a meze nížin a podhůří, preferuje hodně květnatá stanoviště. Zranitelný druh (STRAKA 2005b). Vzhledem k dosti velkému počtu nálezů se možná jedná o nadhodnocené zařazení, do červeného seznamu *B. humilis* spíše nepatří, řadit ho lze maximálně jako téměř ohrožený (vlastní názor prvního z autorů). Zajímavostí je, že se na Homolce kromě hojně černé formy vyskytuje i světlá žlutavá forma, která v některých oblastech dominuje, ale v Pošumaví kromě této lokality nebyla během několikaletého průzkumu čmeláků zaznamenána (L. Dvořák, vlastní data).

Bombus wurflenii (Radoszkowski, 1859), 1.VII.2009,

1 ♀. Významný druh otevřených stanovišť vyšších poloh, jen výjimečně sestupuje do středních poloh na teplejší stanoviště, která jsou vždy v kontaktu s horami (Vyšenské kopce vs. Klet' v Blanském lese apod.). Zranitelný druh (STRAKA 2005b). Podle zkušeností prvního z autorů z různých hor a podhůří v České republice je toto zařazení zřejmě nadhodnoceno, adekvátní by bylo zařazení do kategorie téměř ohrožený.

Hymenoptera: Vespidae

Zástupci vos byli sledováni pomocí více metod: sledování na květech, sběr z osluněných kmenů nebo obnažené země, údaje pocházejí i z pívni pasti. Veškeré komentáře k následujícímu druhu pocházejí z osobních zkušeností prvního z autorů.

Symmorphus allobrogus (Saussure, 1855), 2.V.2009, 1 ♀. Významný horský druh chladnějších jehličnatých lesů a jejich okrajů, jen výjimečně nalézán v nižších polohách. Ohrožený druh (STRAKA 2005a). Na Šumavě a v Pošumaví je tento druh poměrně pravidelně chytán, známo je i větší množství nálezů po celé České republice. Zařazení druhu je podle názoru prvního z autorů zřejmě nadhodnoceno, adekvátní by byla kategorie téměř ohrožený.

Lepidoptera: Motýli byli sledováni odchycem a pozorováním imag na květech či za letu. Pokud není uvedeno jinak, komentáře jsou převzaty z práce BENEŠE et al. (2002).

Lepidoptera: Hesperidae

Erynnis tages (Linnaeus, 1758), 2.V.2009, 7 ex., 17.V.2009, 3 ex. Typický druh výhřevných raně sukcesních stanovišť nejrůznějšího charakteru, vždy bez souvislé bylinné vegetace. V Pošumaví jen několik zcela recentních údajů (viz mapu rozšíření druhu v práci BENEŠE et al. 2002).

Lepidoptera: Lycaenidae

Cupido minimus (Fuessly, 1775), 17.V.2009, 1 ex., 17.VI.2009, 1 ex. Významný druh suchých stepí, mezí a úhorů, lokálně vymírá. V Pošumaví jen několik zcela recentních údajů (viz mapu rozšíření druhu v práci BENEŠE et al. 2002).

Pseudophilotes baton (Bergsträsser, 1779), 1.VII.2009, 6 ♂♂. Jeden z nejvzácnějších motýlů České republiky, obývá suché extenzivní pastviny a stráně s mateřídouškou a sporadickou vegetací. Vymírající druh, v ČR jen s několika recentními lokalitami (viz Obr. 4), více komentářů viz KONVIČKA et al. (2008). Kriticky ohrožený druh (BENEŠ et al. 2005).

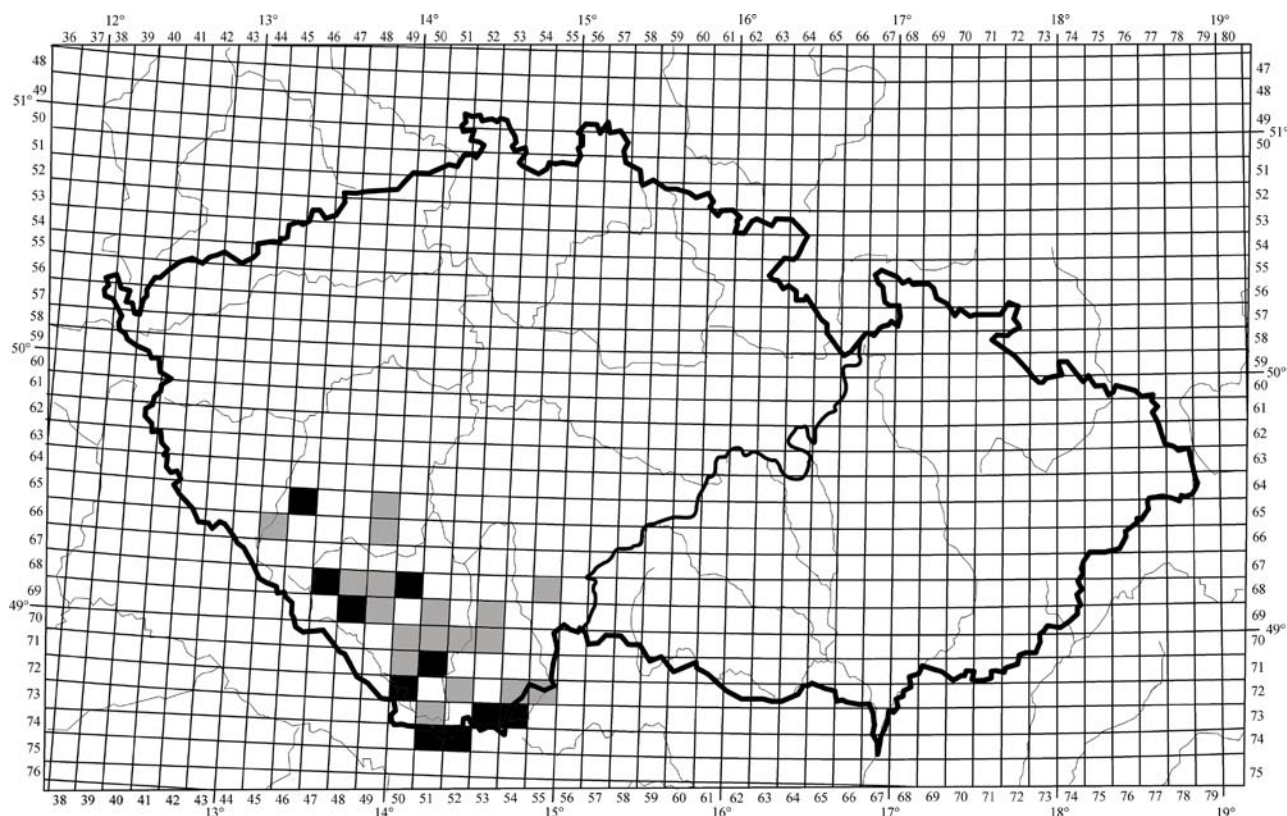


Fig. 4. Rozšíření *Pseudophilotes baton* v České republice. Černá pole – recentní výskyt od roku 2006, šedá pole – výskyt před rokem 2006.

Fig. 4. The distribution of *Pseudophilotes baton* in the Czech Republic. Black fields – recent occurrence in 2006–2009, grey fields – occurrence before 2006.

Lepidoptera: Nymphalidae

Boloria euphrosyne (Linnaeus, 1758), 23.VI.2008, 1 ex. Roztroušeně se vyskytující druh pasek, světlin, lesostepí a křovin. Zranitelný druh (BENEŠ et al. 2005).

Lepidoptera: Zygaenidae

Zygaena loti (Denis & Schiffermüller, 1775), 9.VII.2009, 1 ex. (Obr. 5). Výrazně xerothermní druh preferující místa s nízkou vegetací a obnaženým substrátem. Sledovaná lokalita patří k nejvýše položeným lokalitám v ČR (srov. GREGOR & POVOLNÝ 1955).

Diptera: Lauxaniidae

Zástupci této čeledi byli získáni smykem vegetace. Veškeré komentáře pocházejí z osobních zkušeností druhého z autorů.

Homoneura patelliformis (Becker, 1895), 26.VI.2009, 1 ♂. Vzácný teplomilný druh, v Pošumaví byl nejbližší sbírán u Sušice (MARTINEK 1988). Na Homolce se jedná o neobvyklou nadmořskou výšku, takto vysoko u nás dosud nebyl tento druh zachycen.

Meiosimyza mihalyii Papp, 1978, 31.V.2009, 1 ♂. Obývá chladnější lesy podhůří a hor. Jedná se o vzác-

nější druh ekologicky i morfologicky podobný druhu *M. illota*, od kterého byl oddělen, a který je o něco hojnější.

Sapromyzosoma quadripunctata (Linnaeus, 1767), 31.V.2009, 1 ♂, 1 ♀. Teplomilný druh otevřených a křovinatých stanovišť.

Orthoptera: Zástupci tohoto řádu byli sbíráni smykem, odchytom pozorovaných jedinců a část dat pochází z poslechu stridulujících samců. Pokud není uvedeno jinak, pochází komentáře k vybraným druhům z práce KOČÁRKA et al. (2005).

Orthoptera: Acrididae

Omocestus haemorrhoidalis (Charpentier, 1825), 5.IX.2009, 1 ♂. Suchomilný druh obývajících suché louky, stepi a úhory v teplých částech ČR. V Pošumaví byl dosud nalezen dosti vzácně na nejteplejších lokalitách (HOLUŠA 1999).

Orthoptera: Tettigoniidae

Decticus verrucivorus (Linnaeus, 1758), 26.VI.2009, 1 ♀, 5.IX.2009, 2 ♀♀. Především horský a podhorský druh, místy je nalézán také v nížinách. Vlhkomilný druh preferující slatiniště, vlhké louky, meze a paseky, řidčeji se vyskytuje na suchých místech. Lokálně hojný druh, v posledních letech je stále vzácnější. V Pošumaví je řídký, na Šumavě ale místy hojný (L. Dvořák, vlastní data).

SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ

Během našeho průzkumu jsme zaznamenali následující počty druhů ve sledovaných čeledích: Coleoptera: Cantharidae (12), Cerambycidae (16), Cleridae (1), Coccinellidae (12), Dermestidae (2), Chrysomelidae (1), Malachiidae (3), Scarabaeidae (6), Silphidae (6); Hymenoptera: Apidae: Bombus spp. (14), Vespidae (6); Lepidoptera: Hesperidae (5), Lycaenidae (9), Nymphalidae (11), Papilionidae (1), Pieridae (6), Satyridae (6), Zygaenidae (4); Diptera: Lauxaniidae (15); Orthoptera: Tettigoniidae (4), Acrididae (8).

Na lokalitě převažují druhy otevřených stanovišť a druhy teplejších stanovišť, díky blízkému lesu je však významná i lesní entomofauna. Zastoupeny jsou i chladnomilné až horské druhy, jako jsou hrobařík *Nicrophorus investigator*, čmeláci *Bombus soroeensis* a *B. wurflenii*, samotářská vosa *Symmorphus allobrogus*, nebo stínomilkovitě (dvoukřídli) *Meiosimyza illota* a *M. mihalyi*. Významné z hlediska fauny Pošumaví jsou nálezy teplomilných až stepních druhů, jakými jsou například páteříček *Rhagonycha lutea*, slunéčka *Myrrha octodecimguttata* a *Tytthaspis sedecimpunctata*, mandelinka *Chrysolina cereal*



Fig. 5. *Zygaena loti* v kopulaci. Foto: Vlastimil Cihlář.
Fig. 5. *Zygaena loti* in copula. Photo: Vlastimil Cihlář.

cerealis, soumračník *Erynnis tages*, modrásek *Cupido minimus*, vřetenuška *Zygaena loti*, stínomilkovitě (dvoukřídli) *Homoneura mediospinosa*, *H. patelliformis* a *Sapromyzosoma quadripunctata* nebo saranče *Omocestus haemorrhoidalis*. Mezi všemi druhy však vyčnívá modrásek *Pseudophilotes baton*, vymírající, kriticky ohrožený druh. Jeho recentní lokality v ČR jsou koncentrovány pouze do jihozápadních a jižních Čech v počtu do deseti.

Dalšími druhy uvedenými v Červeném seznamu bezobratlých České republiky (FARKAČ et al. 2005) jsou tesařík *Aromia moschata* a zdobenec *Trichius fasciatus* zařazení do kategorie téměř ohrožený, čmeláci *Bombus humilis* a *B. wurflenii*, modrásek *Cyaniris semiargus* a perleťovec *Boloria euphrosyne* uvedení v kategorii zranitelný a samotářská vosa *Symmorphus allobrogus* z kategorie ohrožených druhů.

Pestrost lokality dokresluje několik druhů preferujících spíše vlhčí louky nebo lesy, jakými jsou páteříček *Cantharis rufa*, ohniváček *Lycaena hippothoe*, stínomilkovitě (dvoukřídli) *Aulogastromyia anisodactyla*, *Meiosimyza decipiens*, *Pseudolyciella vittata* a *Sapromyza sexpunctata* nebo kobylka *Decticus verrucivorus*. Většina z těchto druhů byla chylena v pásu stromů uprostřed lokality a na louce těsně nad nimi.

Za zmínku stojí fakt, že ještě v nedávné minulosti zde žilo více xerothermních druhů motýlů (KUDRNA 1968, 1970–71, BENEŠ et al. 2002, A. Pavlíčko, pers. comm.), např. ohrožené druhy *Polyommatus daphnis* či *Zygaena carniolica*. Současná motýlí fauna vázaná na xerothermní pastviny je vlivem postupující sukcese ochuzená, ale i tak velmi cenná.

ZÁVĚR

Výskyt pestrého společenstva teplomilných druhů hmyzu je v Pošumaví znám z většího počtu lokalit, většinou ale v níže položených oblastech s vápencovým podložím (Sušicko, Horažďovicko, Strakonicko). Složení entomofauny a nadmořská výška okolo 700 m dělají z této lokality velmi zajímavé území. Z lokalit v Pošumaví, kde proběhl nějaký autorům známý entomologický výzkum, je podobný jen komplex xerothermních mezí u Kašperských Hor (L. Dvořák, nepubl. data).

Lokalita je tedy z entomologického hlediska poměrně cenná a zaslouží si ochranu a samozřejmě odpovídající management, jakým jsou v případě takového stanoviště například extenzivní pastva, přepásání, nebo mozaiková seč, bez něhož nemá ochrana suchého nelesního stanoviště žádný smysl. Velmi pozitivní zprávou pro budoucnost lokality je skutečnost, že se odpovídající management pro nejcennější plochy minimálně pro rok 2010 podařilo zajistit a provádět jej bude ZO ČSOP Šumava podle pokynů zainteresova-

ných odborníků. V nejbližších letech by ZO ČSOP Šumava ráda realizovala managementová opatření i na zbývajících částech lokality, první zásahy již proběhly počátkem dubna 2010.

PODĚKOVÁNÍ

Rádi bychom vyslovili svůj dík výše zmíněným kolegům za jejich komentáře. Marionu Mantičovi a Pavlu Marhoulovi děkujeme za připomínky k rukopisu, Stanislavu Benediktovi za pomoc s jazykovou stylizací a Jiřímu Skuhrovcovi za kontrolu angličtiny. Jakub Hromas (ZO ČSOP Šumava) byl všestranně nápomocen při terénním výzkumu. Jiří Beneš připojil cenné komentáře k textu o motýlech a poskytl nový údaj o *Pseudophilotes baton* pro naši mapku.

LITERATURA

- BENEŠ J., KONVIČKA M., DVOŘÁK J., FRIC Z., HAVELDA Z., PAVLIČKO A., VRABEC V. & WEIDENHOFFER Z. (eds) 2002: Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I, II. – SOM, Praha, 857 pp.
- BENEŠ J., KONVIČKA M., DVOŘÁK J., FRIC Z., HAVELDA Z., PAVLIČKO A., VRABEC V. & WEIDENHOFFER Z. 2005: Hesperioidea & Papilionoidea (denní motýli), pp. 219–223. – In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- BOGUSCH P., STRAKA J. & KMENT P. (eds) 2007: Annotated checklist of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech Republic and Slovakia. Komentovaný seznam žahadlových blanokřídlých (Hymenoptera: Aculeata) České republiky a Slovenska. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Supplementum 11: 1–300.
- FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds) 2005: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- DVOŘÁK L. 2007: Social wasps (Hymenoptera: Vespidae) trapped with beer in European forest ecosystems. – Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae, 92: 181–204.
- DVOŘÁKOVÁ K. & GAIMARI S. 2009: Lauxaniidae Bezzi, 1914. – In: JEDLIČKA L., KÚDELA M. & STLOUKALOVÁ V. (eds): Checklist of Diptera of the Czech Republic and Slovakia. Dostupné na adrese <http://zoology.fns.uniba.sk/diptera2009> (k 12.4.2010).
- GREGOR F. & POVOLNÝ D. 1955: Československé vřetenušky (*Zygaena* Fabr.). – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, 30: 253–277.
- HOLUŠA J. 1999: Výsledky faunistického průzkumu sarančí (Orthoptera: Caelifera), kobylek (Orthoptera: Ensifera) a švábů (Dictyoptera: Blattodea) na území Šumavy a na několika lokalitách Šumavského podhůří. – Silva Gabreta, 3: 123–140.
- JELÍNEK J. 1993: Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). (Seznam československých brouků). – Fo-

- lia Heyrovskyana, Supplementum 1: 3–172.
- KAZANTSEV S. & BRANCUCCI M. 2007: Cantharidae, pp. 234–298. – In: LÖBL I. & SMETANA A. (eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Apollo Books, Stenstrup, 935 pp.
- KOČÁREK P., HOLUŠA J. & VIDLIČKA L. 2005: Blattaria, Mantodea, Orthoptera & Dermaptera of the Czech and Slovak Republics. Illustrated key 3. Blattaria, Mantodea, Orthoptera & Dermaptera České a Slovenské republiky. Ilustrovaný klíč 3. – Kabourek, Zlín, 349 pp.
- KONVIČKA M., DVOŘÁK L., HANČ Z., PAVLIČKO A. & FRIC Z. 2008: The Baton blue (*Pseudophilotes baton*) (Lepidoptera: Lycaenidae) in south-western Bohemia: iron curtain, military ranges and endangered butterfly. – Silva Gabreta, 14: 187–198.
- KRÁL D., 2005: Scarabaeoidea (listoroi), pp. 452–455. – In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- KUDRNA O. 1968: Denní motýli v okolí Vimperka. – Sborník Jihočeského muzea v Českých Budějovicích, Přírodní vědy, 8: 8–23.
- KUDRNA O. 1970–71: Butterflies of South Bohemia. – Entomologist Record Journal of Variation, 82: 323–330, 83: 53–67.
- MARTINEK V. 1988: Nálezy některých dvoukřídlých (Diptera, Acalyptrata) v okolí Sušice a hradu Rabí. – Zprávy Muzeí Západočeského Kraje – Příroda, Plzeň, 36–37: 55–60.
- NEDVĚD O. 2010: Mapa rozšíření *Harmonia axyridis* v České republice. – In: ZÍCHA O. (ed.): Biological Library – BioLib. Citováno 04.01.2010. Dostupné na: <http://www.biolib.cz/cz/taxonmap/id164/>.
- PAVELKA M. & SMETANA V. 2003: Čmeláci. – 76/03 ZO ČSOP, Valašské Meziříčí, 105 pp.
- REJZEK M. 2005: Cerambycidae (tesaříkovití), pp. 530–532. – In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- SLÁMA M.E.F. 1998: Tesaříkovití – Cerambycidae České republiky a Slovenské republiky (Brouci – Coleoptera). – Milan Sláma, Krhanice, 383 pp.
- STRAKA J. 2005a: Vespoidea (vosy), pp. 387–391. – In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. AOPK ČR, Praha, 760 pp.
- STRAKA J. 2005b: Apoidea (včely), pp. 392–405. – In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. AOPK ČR, Praha, 760 pp.
- STREJČEK J. & BEZDĚK J. 2005: Chrysomelidae (mandelinkovití), pp. 533–539. – In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. AOPK ČR, Praha, 760 pp.
- Příloha 1.** Přehled všech nalezených druhů.
- Appendix 1.** List of recorded species.
- Coleoptera: Cantharidae**
Cantharis fusca Linnaeus, 1758, *Cantharis livida* Linnaeus, 1758, *Cantharis nigricans* (Müller, 1776), *Cantharis obscura* Linnaeus, 1758, *Cantharis pellucida* Fabricius, 1792, *Cantharis rufa* Linnaeus, 1758, *Cantharis rustica* Fallén, 1807, *Metacantharis chlypeata* (Illiger, 1798), *Rhagonycha fulva* (Scopoli, 1763), *Rhagonycha lignosa* (Müller, 1764), *Rhagonycha nigriventris* Motschulsky, 1860, *Rhagonycha lutea* (Müller, 1764).
- Coleoptera: Cerambycidae**
Agapanthia intermedia (Ganglbauer, 1884), *Alosterna tabacicolor* De Geer, 1775, *Anaglyptus mysticus* (Linnaeus, 1758), *Aromia moschata* (Linnaeus, 1758), *Brachyleptura maculicornis* (De Geer, 1775), *Dinoptera collaris* (Linnaeus, 1758), *Gaurotes virginea* (Linnaeus, 1758), *Grammotera ruficornis* (Fabricius, 1771), *Leptura quadrifasciata* Linnaeus, 1758, *Molorchus minor* (Linnaeus, 1767), *Pachytodes cerambyciformis* (Schränk, 1781), *Pseudovadonia livida* (Fabricius, 1771), *Rutpela maculata* (Poda, 1761), *Stenurella bifasciata* (Müller, 1776), *Stenurella melanura* (Linnaeus, 1758), *Stenurella nigra* (Linnaeus, 1758).
- Coleoptera: Cleridae**
Thanasimus formicarius (Linnaeus, 1758)
- Coleoptera: Coccinellidae**
Adalia bipunctata (Linnaeus, 1758), *Aphidecta oblitterata* (Linnaeus, 1758), *Calvia quatuordecimguttata* (Linnaeus, 1758), *Ceratomegilla notata* (Laicharting, 1781), *Coccinella septempunctata* (Linnaeus, 1758), *Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1758), *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773), *Myrrha octodecimguttata* (Linnaeus, 1758), *Propylaea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758), *Psyllobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758), *Subcoccinella vigintiquatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758), *Tytthaspis sedecimpunctata* (Linnaeus, 1758).
- Coleoptera: Dermestidae**
Anthrenus museorum (Linnaeus, 1761), *Dermestes murinus* Linnaeus, 1758.
- Coleoptera: Chrysomelidae**
Chrysolina cerealis cerealis (Linnaeus, 1767).
- Coleoptera: Malachiidae**
Axinotarsus marginalis (Laporte de Castelnau, 1840), *Clanoptilus viridis* (Fabricius, 1787), *Malachius bipustulatus* (Linnaeus, 1758).
- Coleoptera: Scarabaeidae**
Onthophagus joannae Goljan, 1953, *Oxythyrea funesta* (Poda, 1761), *Phyllopertha horticola* (Linnaeus, 1758), *Potosia cuprea* (Fabricius, 1775), *Serica brunnea* (Linnaeus, 1758), *Trichius fasciatus* (Linnaeus, 1758).
- Coleoptera: Silphidae**
Nicrophorus fossor Erichson, 1837, *Nicrophorus investigator* Zetterstedt, 1824, *Nicrophorus vespillo* (Linnaeus, 1758), *Nicrophorus vespilloides* Herbst, 1784, *Oiceoptoma thoracicum* (Linnaeus, 1758), *Thanatophilus sinuatus*

(Fabricius, 1775).

Hymenoptera: Apidae: *Bombus* spp.

Bombus barbutellus (Kirby, 1802), *Bombus bohemicus* Seidl, 1837, *Bombus hortorum* (Linnaeus, 1761), *Bombus humilis* (Illiger, 1806), *Bombus hypnorum* (Linnaeus, 1758), *Bombus lapidarius* (Linnaeus, 1758), *Bombus lucorum* (Linnaeus, 1761), *Bombus pascuorum* (Scopoli, 1763), *Bombus pratorum* (Linnaeus, 1761), *Bombus ruderarius* (Müller, 1776), *Bombus soroeensis* (Fabricius, 1777), *Bombus sylvestris* (Lepeletier, 1832), *Bombus terrestris* (Linnaeus, 1758), *Bombus wurflenii* (Radoszkowski, 1859).

Hymenoptera: Vespidae

Ancistrocerus oviventris (Wesmael, 1836), *Gymnomerus laevipes* (Shuckard, 1837), *Polistes dominula* (Christ, 1791), *Symmorphus allobrogus* (Saussure, 1855), *Vespula germanica* (Fabricius, 1793), *Vespula vulgaris* (Linnaeus, 1758).

Lepidoptera: Hesperiiidae

Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771), *Erynnis tages* (Linnaeus, 1758), *Ochlodes venatus* (Bremer et Grey, 1853), *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808), *Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761).

Lepidoptera: Lycaenidae

Callophrys rubi (Linnaeus, 1758), *Celastrina argiolus* (Linnaeus, 1758), *Cupido minimus* (Fuessly, 1775), *Cyaniris semiargus* (Rottemburg, 1775), *Lycaena hippothoe* (Linnaeus, 1761), *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761), *Lycaena tityrus* (Poda, 1761), *Polyommatus amandus* (Schneider, 1792), *Pseudophilotes baton* (Bergsträsser, 1779).

Lepidoptera: Nymphalidae

Aglais urticae (Linnaeus, 1758), *Araschnia levana* (Linnaeus, 1758), *Argynnis aglaja* (Linnaeus, 1758), *Boloria dia* (Linnaeus, 1767), *Boloria euphrosyne* (Linnaeus, 1758), *Boloria selene* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Inachis io* (Linnaeus, 1758), *Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758), *Melitaea athalia* (Rottemburg, 1775), *Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758), *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758).

Lepidoptera: Papilionidae

Papilio machaon Linnaeus, 1758.

Lepidoptera: Pieridae

Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758), *Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758), *Leptidea reali* Reissinger, 1989, *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758), *Pieris napi* (Linnaeus, 1758), *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758).

Lepidoptera: Satyridae

Aphantopus hyperanthus (Linnaeus, 1758), *Coenonympha glycerion* (Borkhausen, 1788), *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758), *Erebia medusa* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758), *Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758).

Lepidoptera: Zygaenidae

Zygaena lonicerae (Scheven, 1777), *Zygaena loti* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Zygaena minos* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Zygaena viciae* (Denis & Schiffermüller, 1775).

Diptera: Lauxaniidae

Aulogastromyia anisodactyla (Loew, 1845), *Homoneura mediospinosa* Merz, 2003, *Homoneura patelliformis* (Becker, 1895), *Lauxania cylindricornis* (Fabricius, 1794), *Meiosimyza decipiens* (Loew, 1847), *Meiosimyza illota* (Loew, 1847), *Meiosimyza mihalyi* Papp, 1978, *Meiosimyza rorida* (Fallén, 1820), *Meiosimyza subfasciata* (Zetterstedt, 1838), *Minettia longipennis* (Fabricius, 1794), *Minettia lupulina* (Fabricius, 1787), *Pseudolyciella vittata* (Walker, 1849), *Sapromyza sexpunctata* Meigen, 1826, *Sapromyza quadripunctata* (Linnaeus, 1767), *Tricholauxania praeusta* (Fallén, 1820).

Orthoptera: Tettigoniidae

Decticus verrucivorus (Linnaeus, 1758), *Metrioptera roeselii* Hagenbach, 1822, *Pholidoptera griesoaptera* (De Geer, 1773), *Tettigonia cantans* (Füssli, 1775).

Orthoptera: Acrididae

Euthystira brachyptera (Ocskay, 1826), *Chorthippus apricarius* (Linnaeus, 1758), *Chorthippus biguttulus* (Linnaeus, 1758), *Chorthippus brunneus* (Thunberg, 1815), *Chorthippus dorsatus* (Zetterstedt, 1821), *Chorthippus parallelus* (Zetterstedt, 1821), *Omocestus viridulus* (Linnaeus, 1758), *Omocestus haemorrhoidalis* (Charpentier, 1825).

První prokázaný nález sekáče *Platybunus pinetorum* v České republice

Pavel Bezděčka

Muzeum Vysočiny Jihlava, Masarykovo nám. 55, 586 01 Jihlava; e-mail: bezdecka@muzeum.ji.cz

BEZDĚČKA P. 2010: První prokázaný nález sekáče *Platybunus pinetorum* v České republice (The first exact record of harvestman *Platybunus pinetorum* from the Czech Republic). – Západočeské entomologické listy, 1: 32–33. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 9-6-2010.

Abstract. The first finding of the harvestman *Platybunus pinetorum* (C. L. Koch, 1839) is reported. Finding circumstances and historical published data about an occurrence of this species in the Czech Republic are discussed. This finding increased the number of harvestmen species in the Czech Republic to 36.

Key words: *Platybunus pinetorum*, Opiliones, harvestmen, Český les Mts., western Bohemia, Czech Republic

ÚVOD

Na území střední Evropy je v současnosti známo šest druhů rodu *Platybunus* C. L. Koch, 1848. Severně a severozápadně od Karpat a Alp se vyskytují pouze tři druhy, a sice *Platybunus bucephalus* (C. L. Koch, 1835), *Platybunus pallidus* Šilhavý, 1938 a *Platybunus pinetorum* (C. L. Koch, 1839). Zatímco první dva jsou již dlouhá desetiletí dokumentovány z území naší republiky, o druhu *P. pinetorum* byla dosud podána pouze jediná informace z 19. století (BÁRTA 1869). Jedná se o klasickou faunistickou práci o pavoucích severních Čech. V závěru této práce uvedl Bárta sedm druhů sekáčů, mimo jiné i druh *Platylophus alpestris* K., u něhož uvádí: „na cestě z Maxdorfu do Král. mlýna v lese velmi hojný“ (Maxdorf = současná obec Maxičky ležící na severovýchod od masivu Děčínského Sněžníku, asi 5 km severozápadně od středu Děčína).

Druh uvedený v Bártově práci je dnes chápán jako *Platybunus pinetorum* (C. L. Koch, 1839) a *Platylophus alpestris* C. L. Koch, 1839 je veden jako jeho mladší subjektivní synonymum (HALLAN 2008). V české literatuře se informace o *Platybunus pinetorum* na našem území objevuje ještě dvakrát, když KRATOCHVÍL (1934) a ŠILHAVÝ (1956) opakuji Bártův údaj z roku 1869. V novějších publikacích o českých sekáčích již *Platybunus pinetorum* není diskutován a není ani zahrnut do moderních seznamů české fauny (cf. KLIMEŠ 2000, BEZDĚČKA 2008).

NÁLEZ

V květnu 2010 jsem zpracovával vlastní sběry sekáčů z Českého lesa z roku 2008. V materiálu z masivu

Čerchova jsem determinoval jednu dospělou samici *Platybunus pinetorum* (Obr. 1).

Nálezové okolnosti: Český les, Čerchov 940 m n. m., (6642b), souřadnice 49°22'34,18" N, 12°08'08,15" E, 4.IX.2008, 1 ♀, lgt., det. et coll. P. Bezděčka.

Lokalita se nachází 1500 m jihovýchodně od vrcholu Čerchova, ve starém smíšeném horském lese (buk, jedle, smrk) s bohatým podrostem (Obr. 2). Panovalo



Obr. 1. *Platybunus pinetorum* z Českého lesa.

Fig. 1. *Platybunus pinetorum* from the Český les Mts.

chladné (12°C), deštivé počasí, exemplář byl nalezen na kmeni smrku ve výši přibližně jednoho metru.

DISKUZE

Vzhledem k tomu, že Bártův sběr z 19. století se s největší pravděpodobností nedochoval (A. Kůrka, Národní muzeum Praha, os. sdělení), nelze dnes prokázat, zda jím publikovaný *Platylophus alpestris* byl skutečně recentním *Platybunus pinetorum* nebo se jednalo o jiný druh tohoto rodu, nejspíše *P. bucephalus*. Tato záměna by nebyla nijak výjimečná, protože rozlišovací znaky jednotlivých druhů rodu *Platybunus* byly v průběhu let upřesňovány a ustálily se teprve zásluhou MARTENSE (1978). Martens v tomto zásadním díle pojednávajícím o sekáčích střední Evropy diskutuje i starší pochybné údaje nejen z Německa, ale i z tehdejší ČSSR, přičemž vycházel z práce ŠILHAVÉHO (1956). Šilhavého informaci o výskytu *P. pinetorum* v severních Čechách (= Bártův údaj) však nekomentoval a druh pro naše území neuvedl (cf. MARTENS 1978, pp. 262–263).

Možnost výskytu *P. pinetorum* v severních Čechách dříve i v současnosti nelze jednoznačně vyloučit. Skutečnost, že se tento druh vyskytuje na většině území Německa (AG 2010) tuto možnost evokuje, jak dokládá i úvaha o možnosti jeho výskytu ve vyšších pohořích Sudet (STAREGA 2000). Naprostá většina dosavadních německých nálezů je ale soustředěna do jižní poloviny země, v několika případech i do blízkosti naší státní hranice (AG 2010). Proto jsem v komentovaném checklistu sekáčů ČR v kapitole věnované druhům, jejichž nález na našem území předpokládám, pro *P. pinetorum* uvedl možný výskyt „nejspíše v horském oblouku tvořeném Novohradskými horami, Šumavou, Českým lesem a Krušnými horami“ (BEZDĚČKA 2008).



Obr. 2. Lokalita nálezu *Platybunus pinetorum*.

Fig. 2. Locality of find of *Platybunus pinetorum*.

ZÁVĚR

V roce 2008 jsem v Českém lese, nedaleko vrcholu Čerchova, našel jednu samici sekáče *Platybunus pinetorum*. Tento druh byl pro naše území uveden před sto čtyřiceti lety Bártou (1869) z okolí Děčínského Sněžníku jako *Platylophus alpestris*. Bártův údaj zopakovali KRATOCHVÍL (1934) a ŠILHAVÝ (1956), modernější literatura tento údaj pomíjela (MARTENS 1978, KLIMEŠ 2000, BEZDĚČKA 2008). Je možné, že se jednalo o záměnu s druhem *Platybunus bucephalus*, ale nelze to ověřit, protože starý Bártův nález se s nejvyšší pravděpodobností nedochoval.

Nález v Českém lese je tedy potvrzením výskytu druhu *P. pinetorum* v Čechách a rozšiřuje tak seznam sekáčů České republiky na 36 druhů.

PODĚKOVÁNÍ

Za připomínky k textu děkuji (v abecedním pořadí a bez titulů): L. Dvořákovi (Mariánské Lázně), I. Miňálovi (Bratislava), A. Kůrkovi (Praha) a I. Těťálovi (Plzeň).

LITERATURA

- AG 2010: Arachnologische Gesellschaft e. V. – <http://www.spiderling.de/arages/index2.htm> (zobrazeno 20.5.2010).
- BÁRTA E. 1869: Verzeichniss der Spinnen des nördlichen Böhmens, pp. 133–140, 209–212. – In: KOŘISTKA C. & KREJČÍ J. (eds). Archiv für die naturwissenschaftliche Landesdurchforschung von Böhmen. Erster Band. Section IV, Zoologische Abtheilung. Commissions-Verlag von F. Řivnáč, Praha, 254 pp.
- BEZDĚČKA P. 2008: Seznam sekáčů (Opiliones) České republiky. Checklist of harvestmen (Opiliones) of the Czech Republic. – Klapalekiana, 44: 109–120.
- HALLAN J. 2008: The Joel Hallan's complete list of species of Opiliones of the World. – <http://insects.tamu.edu/research/collection/hallan/Acari/Family/Opiliones1.htm> (zobrazeno 20.5.2010).
- KLIMEŠ L. 2000: Checklist of harvestmen (Opiliones) of Czechia and Slovakia. – Ekológia (Bratislava) 19, Suppl. 3: 125–128.
- KRATOCHVÍL J. 1934: Sekáči (Opiliones) Československé republiky. (Les Opilions de Tchécoslovaquie). – Práce Moravské Přírodovědecké Společnosti, 9(5): 1–35.
- MARTENS J. 1978: Spinnentiere, Arachnida: Weberknechte, Opiliones. – Die Tierwelt Deutschlands. Vol. 64, VEB Gustav Fischer Verlag Jena, 464 pp.
- STAREGA W. 2000: Check-list of harvestmen (Opiliones) of Poland. – <http://www.arachnologia.edu.pl/kosarze.html> (zobrazeno 20.5.2010).
- ŠILHAVÝ V. 1956: Sekáči – Opilionidea. – Fauna ČSR 7, Nakladatelství Čs. Akad. věd., Praha, 273 pp.

Faunistické zprávy ze západních Čech – 2

Faunistic records from western Bohemia – 2



COLEOPTERA: CANTHARIDAE

Cantharis fibulata Märkel, 1851

Bohemia occ., NP Šumava, Vydra (6947), 5.VII.1980, 2 ♀♀, M. Král leg., L. Dvořák det., V. Švihla revid., coll. L. Dvořák a Západočeské muzeum v Plzni; dtto, bez data, 1 ♀, Heyrovský leg., L. Dvořák det., coll. Západočeské muzeum v Plzni. Přestože na lokalitních listcích není přesná specifikace místa nálezu, pouze „Vydra“, s pravděpodobností hraničící s jistotou se jedná o centrální část kaňonu řeky Vydry, tvořící jádro NPR Povydří. Celý tento úsek leží v mapovacím poli 6947.

Vzácný středoevropský druh vyšších poloh hor nebo vzácněji chladných údolí v podhůří, řadu let klasi-

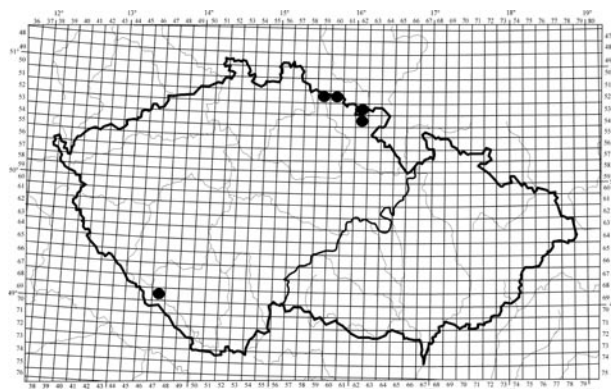
fikovaný jako synonymum druhu *Cantharis pagana* Rosenhauer, 1847. V roce 2006 byly oba druhy znovu reklasifikovány na základě rozdílů samčích genitálií a částečně také podle vnějších znaků a zbarvení (ŠVIHLA 2006). Spolehlivě doložené rozšíření tohoto druhu zahrnuje Českou republiku, Francii, Chorvatsko, Polsko, Rakousko, Slovensko, Slovinsko a Švýcarsko (ŠVIHLA 2006, KAZANTSEV & BRANCUCCI 2007).

Dosud známý výskyt v České republice byl omezen na oblast Krkonoš (ŠVIHLA 2006). **Poprvé doložen z území západních Čech.** Jedná se o první konkrétně uvedené údaje z území České republiky.



Obr. 1. Samice *Cantharis fibulata* z NPR Povydří. Foto: Jan Macek.

Fig. 1. Female of *Cantharis fibulata* from the Povydří National Nature Reserve. Photo: Jan Macek.



Obr. 2. Rozšíření *Cantharis fibulata* v České republice (údaje z Krkonoš podle ŠVIHLA 2006).

Fig. 2. Distribution of *Cantharis fibulata* in the Czech Republic (data from Krkonoše Mts. after ŠVIHLA 2006).

LITERATURA

KAZANTSEV S. & BRANCUCCI M. 2007: Cantharidae, pp. 234–298. – In: LÖBL I. & SMETANA A. (eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea, Apollo Books, Stenstrup, 935 pp. — ŠVIHLA V. 2006: Resurrection of *Cantharis* (*Cyrtomoptila*) *fibulata* (Coleoptera: Cantharidae). – Studies and Reports of District Museum Prague-East, Taxonomical Series 2: 123–127.

Libor Dvořák

Městské muzeum Mariánské Lázně, Goethovo náměstí 11, 353 01 Mariánské Lázně, email: lib.dvorak@seznam.cz, dvorak@muzeum-ml.cz

Brouci (Coleoptera) Žihle a okolí. 2. část. Scarabaeidae

Václav Týr

Žihle 119, 331 65 Žihle; e-mail: vaclavtyr@seznam.cz

Týr V., 2010: Brouci (Coleoptera) Žihle a okolí. 2. část. Scarabaeidae (Beetles (Coleoptera) in the surroundings of Žihle. Part 2. Scarabaeidae). – Žápadočeské entomologické listy, 1: 35–41. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 20-7-2010.

Abstract. Results of the faunistic research of Coleoptera in the surrounding of Žihle (northern part of the Plzeň region) are presented. The second part contains data on the family Scarabaeidae. 54 species of Scarabaeidae have been recorded from the study area. The most interesting species from the faunistic point of view are: *Aphodius* (*Coprimorphus*) *scrutator* (Herbst, 1789), *A. (Liothorax) niger* Illiger, 1798, *A. (Euorodalus) coenosus* (Panzer, 1798), *A. (Chilothorax) paykulli* Bedel, 1907, *A. (Bodilus) lugens* Creutzer, 1799, *A. (Melinopterus) reyi* Reitter, 1892, *A. (Limarus) zenkeri* Germar, 1813, *Copris* (*Copris*) *lunaris* (Linnaeus, 1758), *Onthophagus* (*Onthophagus*) *illyricus* Scopoli, 1763, *Hoplia* (*Decamera*) *philanthus philanthus* (Fuessly, 1775), *Omalopia* (*Omalopia*) *nigromarginata* (Herbst, 1786), *Anisoplia* (*Anisoplia*) *villosa* (Goeze, 1777), *Oryctes* (*Oryctes*) *nasicornis ondrejanus* Minck, 1916, *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845, *Gnorimus nobilis nobilis* (Linnaeus, 1758), *Trichius fasciatus* (Linnaeus, 1758), *Tropinota* (*Epicometis*) *hirta hirta* (Poda von Neuhaus, 1761), and *Oxythyrea funesta* (Poda von Neuhaus, 1761).

Key words: Faunistics, Coleoptera, Scarabaeidae, Czech Republic, Plzeň region

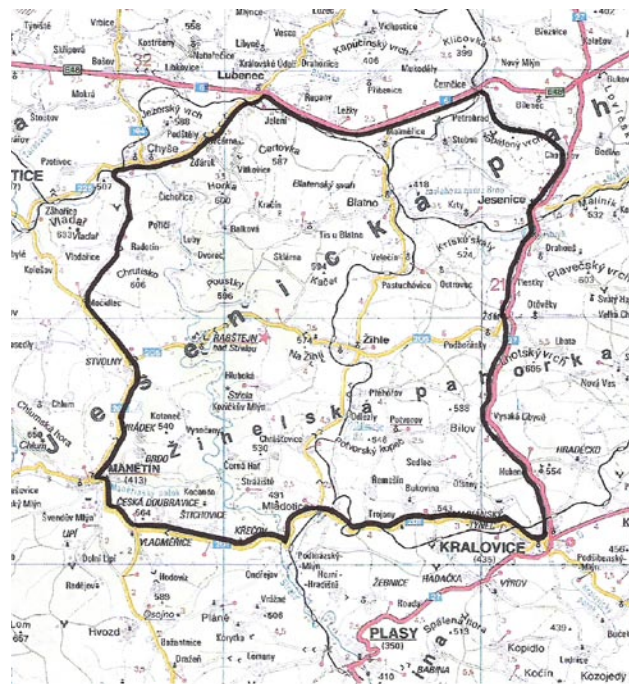
ÚVOD

V tomto příspěvku, který je druhým v sérii o broucích (Coleoptera) Žihle a okolí, předkládám výsledky faunistického průzkumu brouků z čeledi Scarabaeidae širšího okolí obce Žihle, která se nachází v nejsevernější části Plzeňského kraje. Jedná se o údaje získané vlastní sběratelskou činností v letech 1984–2010, prezentaci údajů získaných determinací nebo revizí soukromých a muzejních sbírek a citace údajů z literatury vztahující se k dané oblasti. Jen malé množství údajů uveřejňuji na základě písemného sdělení sběratele nebo majitele sbírky (s uvedením determinátora příslušného materiálu).

MATERIÁL A METODIKA

Sledovanou oblast tvoří okruh ve vzdálenosti přibližně 10 km od obce Žihle, který částečně zasahuje i do sousedních krajů: Středočeského, Ústeckého a Karlovarského. Pro potřeby faunistického průzkumu jsou hranice zmiňovaného území vymezeny silničním propojením následujících měst a obcí: Mladotice, Trojany, Kralovice, Vysoká Libyně, Žďár, Jesenice, Chotěšov, Petrohrad, Černčice, Ležky, Lubenec, Chyše, Bohuslav, Močidlec, Stvolny, Manětín, Vladměřice a Křečov (Obr. 1). Nejvýše položeným místem je Kanešův kopec u obce Tis u Blatna (633 m n. m.) a nejnižší položeným místem je obec Černčice

(335 m n. m.) v severní části sledovaného území a údolí řeky Střely u Mladotice (357 m n. m.) v části jižní. Zhruba dvě třetiny sledovaného území jsou zalesněny (s převládajícími porosty smrku a borovice), nezalesněné plochy jsou využívány převážně zemědělsky. Významným krajinným prvkem je údolí řeky



Obr. 1. Mapa sledovaného území.
Fig. 1. Map of the region under study.

Střely, která svým meandrovitým tokem protéká sledovanou oblastí od severu k jihu.

Nomenklaturu a pořadí druhů uvádím podle práce JUŘENA & TÝR (2008). Kategorie ohrožení druhů jsou převzaté z práce KRÁL (2005). Číslo v závorce za názvem lokality představuje kód faunistického mapového pole (PRUNER & MÍKA 1996). Názvy lokalit jsou v rámci jednotlivých druhů řazeny abecedně. Latinské rodové jméno savce (např. *Cervus*) uvedené ve faunistickém záznamu znamená, že druh byl nalezen v jeho trusu. Latinské rodové jméno rostliny (např. *Fagus*) uvedené ve faunistickém záznamu znamená, že druh byl na ní (nebo jejích částech) nalezen. Použité zkratky: lgt. – sbíral, coll. – sbírka, det. – determinoval, observ. – pozoroval, PR – Přírodní rezervace. Není-li uvedeno jinak, byl materiál určen nebo revidován autorem. V případě soukromých sbírek je sběratel (pokud není uvedeno jinak) shodný s vlastníkem sbírky (např. VT = Václav Týr lgt. et coll.). Seznam sbírek a jejich zkratky: JK – Josef Krošlák, Plzeň; JM – Josef Mašek, Žlutice; MK – Martin Krajník, Litvínov; MO – Michal Ouda, Plasy; MR – Jan Morozinski, Stochov; MZ – Miroslav Zúber, Bradlec u Kosmonos; PE – Pavel Pejchal, Žatec; PS – Pavel Štěpánek, Kladno; PU – Pavel Pucholt, Unhošť; SD – Stanislav Doležal, Plzeň-Božkov; SK – Vladimír Skoupý, Žilina u Kladna; SNM – Slovenské národné múzeum, Bratislava; VB – Václav Benedikt, Plzeň; VD – Václav Dongres, Plzeň; VS – Václav Šilha, Nové Strašecí; VT – Václav Týr, Žihle; ZMP – Západočeské muzeum, Plzeň.

V úplnosti uvádím pouze údaje dosud nepublikované. U velmi hojných druhů – *Aphodius (Calamosternus) granarius* (Linnaeus, 1767), *A. (Chilothorax) distinctus distinctus* (O. F. Müller, 1776), *A. (Acrossus) depressus* (Kugelann, 1792), *A. (Aphodius) fimetarius* (Linnaeus, 1758) a *A. (Agrilinus) ater* (DeGeer, 1774) – jsou opakovaná data nálezů ze stejné lokality uvedena ve zkrácené formě (např. IV.–VI.1990–2000). Údaje, které již byly publikovány, jsou rovněž citovány ve zkrácené formě: lokalita (kód faunistického mapového pole), rok nálezu (odkaz na literární nebo internetový pramen), např. Žihle (5946), 2008 (JUŘENA et al. 2008).

PŘEHLED ZJIŠTĚNÝCH DRUHŮ

Oxyomus sylvestris (Scopoli, 1763)

Žihle (5946), 12.IV.1987, 1 ex., 18.IV.1994, 2 ex., 1.VII.1994, 2 ex., 25.V.1995, 2 ex., 3.V.2002, 1 ex., 15.V.2009, 1 ex., VT.

Aphodius (Otophorus) haemorrhoidalis (Linnaeus, 1758)

Blatno (58-5946), 29.V.1996, 6 ex., *Bos*, VT. Manětín (6045), 14.VII.1940, 1 ex., A. Sobota lgt., coll. ZMP; 9.VIII.1967, 7 ex., J. Suchý lgt., coll. SD.

Nový Dvůr (5945), 25.IX.1985, 5 ex., *Equus*, VT. Petrohrad (5846), 24.V.1980, 1 ex., SD. Tis u Blatna (5946), 12.VII.2003, 2 ex., *Bos*, PE; 27.VII.2003, 14 ex. observ. (2 ex. coll.), *Bos*, VT; 16.VIII.2003, 1 ex., *Bos*, PE.

Aphodius (Teuchestes) fossor (Linnaeus, 1758)

Blatno (58-5946), 29.V.1996, 4 ex., *Bos*, 18.VII.1997, 10 ex. observ. (2 ex. coll.), *Bos*, VT. Chotěšov (5846), 21.V.1996, 1 ex., MR. Manětín (6045), 30.V.1943, 1 ex., J. Suchý lgt., coll. SD. Řemešín (59-6046), 21.VIII.2004, 4 ex. observ. (1 ex. coll.), *Bos*, VT. Tis u Blatna (5946), 12.VII.2003, 14 ex., *Bos*, PE; 27.VII.2003, desítky ex. observ., *Bos*, VT; 16.VIII.2003, 5 ex., *Bos*, PE. Žihle (5946), 4.VI.1999, 6 ex., *Equus*, VT.

Aphodius (Colobopterus) erraticus (Linnaeus, 1758)

Blatno (58-5946), 24.IV.1995, 3 ex., 11.IX.1995, 2 ex., 29.V.1996, desítky ex. observ. (1 ex. coll.), vše *Bos*, VT. Chotěšov (5846), 21.V.1996, 4 ex., MR. Petrohrad (5846), 22.VI.1979, 5 ex., J. Suchý lgt., coll. SD; 24.V.1980, 10 ex., SD. Řemešín (59-6046), 21.VIII.2004, 16 ex. observ. (1 ex. coll.), *Bos*, VT. Tis u Blatna (5946), 12.VII.2003, 17 ex., *Bos*, PE; 27.VII.2003, desítky ex. observ. (1 ex. coll.), *Bos*, VT; 16.VIII.2003, 10 ex., *Bos*, PE.

Aphodius (Eupleurus) subterraneus (Linnaeus, 1758)

Blatno (58-5946), 24.IV.1995, 3 ex., 11.IX.1995, 1 ex., vše *Bos*, VT. Chyše (5845), 3.IX.1973, 6 ex., JM. Manětín (6045), 1.VII.1941, 1 ex., A. Adámek lgt., coll. VT. Petrohrad (5846), 1.V.1990, 2 ex., VD. Rabštejn nad Střelou (5945), 16.VI.1940, 1 ex., A. Sobota lgt., coll. ZMP. Tis u Blatna (5946), 5.V.1996, 2 ex., *Bos*, VT; 12.VII.2003, 2 ex., *Bos*, PE; 27.VII.2003, 1 ex., *Bos*, VT.

Aphodius (Copriformus) scrutator (Herbst, 1789)

Blatno (58-5946), 1995, 1999 (TÝR 1999). Petrohrad (5846), 1999 (TÝR 1999). Řemešín (59-6046), 2004 (JUŘENA et al. 2008). Tis u Blatna (5946), 2003 (JUŘENA et al. 2008). Poznámka: Tento druh se v posledních dvou desetiletích šíří z teplejších nížinných oblastí do poloh s vyšší nadmořskou výškou a chladnějším a vlhčím klimatem.

Aphodius (Calamosternus) granarius (Linnaeus, 1767)

Blatno (58-5946), IV.–VI.1995–2009, více ex., VT. Nový Dvůr (5945), 11.V.1998, 2 ex., *Equus*, VT. PR Střela (5946), 5.IV.2002, 1 ex., *Cervus*, VT. Rabštejn nad Střelou (5945), 10.V.2002, 2 ex., *Equus*, VT. Žihle (5946), III.–VI.1984–2009, více ex., *Equus*, *Sus*, *Canis*, *Homo*, VT.

Aphodius (Liothorax) niger Illiger, 1798

Nový Dvůr (5945), 10.IV.2009, 2 ex., podmáče-

ný břeh rybníku Velký, rozrytý divokými prasaty, 30.V.2010, více ex. observ. (2 ex. coll.), VT. Poznámka: Fytosaprofágní druh, poměrně dosti citlivý na zachovalost životního prostředí, který je vázaný na bahnité biotopy (bažiny, podmáčené půdy, okraje vodních ploch apod.).

Aphodius (Volinus) sticticus (Panzer, 1798)

Nový Dvůr (5945), 21.X.1984, 1 ex., *Equus*, VT. Petrohrad (5846), 13.V.1979, 2 ex., J. Suchý lgt., coll. ZMP; 24.V.1980, 1 ex., 24.IX.1983, 5 ex., 12.X.1986, 1 ex., vše J. Suchý lgt., coll. SD; 24.V.1980, 2 ex., SD; 10.X.1987, 2 ex., VB; 1.V.1990, 1 ex., JK; 6.IX.1994, 2 ex., 1.V.1998, 3 ex., VT. PR Střela (5945), 1994 (BENEDIKT et al. 1994); 1.V.2009, 1 ex., 18.IV.2010, 1 ex., *Cervus*, VT. Žihle (5946), 30.IV.2009, 1 ex. v letu, VT.

Aphodius (Euorodalus) coenosus (Panzer, 1798)

Ostrovec (5946), 2000, 2004 (JUŘENA et al. 2008). Poznámka: V Čechách poměrně vzácný, roztroušeně se vyskytující druh, pouze v Polabí místy poněkud hojnější.

Aphodius (Esymus) pusillus (Herbst, 1789)

Blatno (58-5946), 29.IV.1995, 1 ex., 29.V.1996, 1 ex. VT. Chotěšov (5846), 21.V.1996, 1 ex., MR. Petrohrad (5846), 13.V.1979, více ex., J. Suchý lgt., 4 ex. in coll. ZMP, 4 ex. in coll. SD; 1.V.1990, 4 ex., JK; 1.V.1990, 3 ex., VD; 1.V.1998, 6 ex., VT. Řemešín (59-6046), 21.VIII.2004, 3 ex., *Bos*, VT. Tis u Blatna (5946), 12.VII.2003, 5 ex., *Bos*, PE; 27.VII.2003, 1 ex., *Bos*, VT.

Aphodius (Parammoecius) corvinus Erichson, 1848

Malá Černá Hať (5945), 14.IX.1997, 1 ex., PU. Manětín (6045), 11.IX.1982, 5 ex., PS. Petrohrad (5846), 10.X.1987, 1 ex., VB. PR Střela (5945), 5.V.1996, 5 ex., 21.IV.2002, 1 ex., 1.V.2009, 1 ex., 18.IV.2010, 1 ex., vše *Cervus*, VT. Rabštejn nad Střelou (5945), 15.V.1994, 1 ex., MO. Žihle (5946), 25.VI.1993, 1 ex., 19.IV.1994, 1 ex., 25.IV.1995, 2 ex., 5.V.1996, 3 ex., 4.V.1997, 1 ex., 11.IV.1998, 1 ex., 30.IV.2009, 1 ex., *Cervus*, *Capreolus*, VT.

Aphodius (Chilo thorax) paykulli Bedel, 1907

Blatno (58-5946), 1997 (JUŘENA et al. 2000). Kalec (5945-46), 2002 (JUŘENA et al. 2008). Manětín (6045), X.1983, 1 ex., M. Klekner lgt., coll. ZMP. PR Střela (5945), 2002 (JUŘENA et al. 2008); 1.V.2009, 1 ex., *Cervus*, VT. Stebno (5846), 1982 (SUCHÝ 1983). Tis u Blatna (5946), 1951 (JUŘENA et al. 2008); 8.XI.2003, 3 ex. PE. Žihle (5946), 1995, 1996, 1997 (TÝR 1997). Poznámka: Vzácný druh vázaný na lesnaté oblasti, s lokálně hojnějším výskytem v západních a středních Čechách.

Aphodius (Chilo thorax) distinctus distinctus (O. F. Müller, 1776)

Blatno (58-5946), IV.-X.1995-2009, více ex., VT. Chyše (5845), 3.IX.1973, 2 ex., JM. Kalec (5945-46), 8.IV.1995, 2 ex., VT. Lubenec (5845), 10.IV.1971, 3 ex., JM. Manětín (6045), 8.X.1942, 2 ex., A. Adámek lgt., coll. VT. Petrohrad (5846), 30.X.1982, 5 ex., 3.XI.1983, 1 ex., 12.X.1986, 1 ex., vše J. Suchý lgt., coll. SD; 30.IV.2009, více ex. observ., *Capreolus*, VT. Rabštejn nad Střelou (5945), IV.2001, 1 ex., JM; 10.V.2002, desítky ex. observ., *Equus*, VT. Řemešín (59-6046), 21.VIII.2004, 2 ex., *Bos*, VT. Tis u Blatna (5946), 16.VIII.2003, 1 ex., PE; 28.IX.2006, desítky ex. observ., *Bos*, VT. Žihle (5946), IV.-X.1984-2009, více ex., *Cervus*, *Capreolus*, *Equus*, *Sus*, *Canis*, *Homo*, VT.

Aphodius (Bodilus) lugens Creutzer, 1799

Manětín (6045), 1944 (SUCHÝ 1983). Poznámka: Ve sledované oblasti (a pravděpodobně i v Čechách) se tento druh již nevyskytuje; v současné době je nalézán jen na několika lokalitách na jižní Moravě.

Aphodius (Melinopterus) sphacelatus (Panzer, 1798)

Kalec (5945-46), 2002 (JUŘENA et al. 2008). Lubenec (5845), 1971 (JUŘENA et al. 2008). Manětín (6045), 1957 (JUŘENA et al. 2008). Tis u Blatna (5946), 1996 (TÝR 1997); 29.IV.2001, 1 ex., 16.III.2002, 2 ex. VT. Žihle (5946), 11.IV.2010, 1 ex., VT.

Aphodius (Melinopterus) prodromus (Brahm, 1790)

Blatno (58-5946), IV.-X.1995-2009, více ex., VT. Chotěšov (5846), 21.V.1996, 3 ex., MR. Chyše (5845), 3.IX.1973, 3 ex., JM. Kalec (5945-46), 8.IV.1995, 2 ex., *Capreolus*, VT. Lubenec (5845), 10.IV.1971, 2 ex. JM. Nový Dvůr (5945), 10.IV.2009, 5 ex. observ., VT. Pastuchovice (5946), 15.V.1996, 3 ex., 19.VII.1999, 2 ex., vše *Capreolus*, VT. Petrohrad (5846), 23.X.1971, 1 ex., J. Maidl lgt., coll. ZMP, 1 ex., J. Maidl lgt. et det., coll. SNM; 13.V.1979, 1 ex., J. Suchý lgt., coll. SD; 1.V.1998, 6 ex., 30.IV.2009, více ex. observ., *Capreolus*, VT. PR Střela (5945), 1994 (BENEDIKT et al. 1994); 5.V.1996, 1 ex., 5.IV.2002, 2 ex., *Cervus*, 1.V.2009, 1 ex., *Cervus*, 18.IV.2010, desítky ex. observ., *Cervus*, *Capreolus*, VT. Přehořov (5946), 15.IX.1998, 16 ex. observ. (2 ex. coll.), VT. Řemešín (59-6046), 21.VIII.2004, desítky ex. observ., *Bos*, VT. Tis u Blatna (5946), 5.V.1996, 1 ex., 29.IV.2000, 15 ex. observ. (2 ex. coll.), 28.IX.2006, desítky ex. observ., vše *Bos*, VT; 16.VIII.2003, 2 ex., PE. Žihle (5946), III.-XI.1984-2009, více ex., *Cervus*, *Capreolus*, *Equus*, *Sus*, *Canis*, *Homo*, VT.

Aphodius (Melinopterus) reyi Reitter, 1892

Tis u Blatna (5946), 28.IV.2006, 1 ex., *Bos*, VT. Žihle (5946), 22.IV.2006, 1 ex., *Capreolus*, VT. Poznámka: Lokálně vyskytující se druh s nedostatečně známým rozšířením, často zaměňovaný s podobnými druhy

podrodu *Melinopterus*, zejména s *A.(M.) prodromus*.
Aphodius (Limarus) zenkeri Germar, 1813
Žihle (5946), 17.XI.2006, 1 ex., v letu, VT. Poznámka: Vzácnější druh, preferující lesnaté oblasti s písčtým podkladem.

Aphodius (Limarus) maculatus Sturm, 1800
PR Střela (5945), 2.X.2000, 2 ex., *Capreolus*, VT.
Žihle (5946), 29.IX.2000, 3 ex., *Capreolus*, VT.

Aphodius (Acrossus) rufipes (Linnaeus, 1758)
Blatno (58-5946), 14.IX.1997, 1 ex., VT. Manětín (6045), 9.VIII.1967, 4 ex., J. Suchý lgt., coll. SD. Tis u Blatna (5946), 14.IX.1997, 1 ex., 27.VII.2003, 1 ex., VT; 16.VIII.2003, 1 ex., PE. Žihle (5946), 18.VIII.1992, 1 ex., *Equus*, VT.

Aphodius (Acrossus) luridus (Fabricius, 1775)
Blatno (58-5946), 24.IV.1995, 24 ex. observ. (2 ex. coll.), 13.V.1996, 2 ex., vše *Bos*, VT. Chotěšov (5846), 21.V.1996, 4 ex., MR. Jesenice (58-5946), V.1959, 2 ex., J. Suchý lgt., coll. SD. Kalc (5945-46), 25.IV.1994, 2 ex., *Equus*, VT. Petrohrad (5846), 24.V.1980, 4 ex., SD; 1.V.1990, 3 ex., JK. Tis u Blatna (5946), 5.V.1996, 2 ex., *Bos*, VT.

Aphodius (Acrossus) depressus (Kugelann, 1792)
Blatno (58-5946), 24.IV.1995, 4 ex., 11.IX.1995, 1 ex., VT. Chyše (5845), 10.V.1975, 2 ex., JM. Kalc (5945-46), 25.IV.1994, 3 ex., *Capreolus*, VT. Petrohrad (5846), 1.V.1990, 5 ex., JK. PR Střela (5945), 5.V.1996, 2 ex., 18.IX.2000, 3 ex., 21.IV.2002, 2 ex., 1.V.2009, 1 ex., 18.IV.2010, více ex. observ. (1 ex. coll.), *Cervus*, *Capreolus*, VT. Rabštejn nad Střelou (5945), 12.VI.1985, 1 ex., J. Suchý lgt., coll. SD; 27.IV.2000, 2 ex., *Equus*, VT. Žihle (5946), IV.–IX.1984–2009, více ex., *Capreolus*, *Cervus*, *Equus*, VT.

Aphodius (Planolinus) fasciatus (Olivier, 1789)
Jesenice (58-5946), 11.X.2009, 1 ex., MO. Petrohrad (5846), 12.X.1986, 1 ex., J. Suchý lgt., coll. SD. Tis u Blatna (5946), 28.IX.2006, 1 ex., *Bos*, VT. Žihle (5946), 22.X.2006, 1 ex., *Cervus*, VT.

Aphodius (Aphodius) fimetarius (Linnaeus, 1758)
Blatno (58-5946), III.–XI.1995–2009, více ex., VT. Hubenov (59-6046), bez data a počtu ex. (NĚMEC 1984). Chotěšov (5846), 21.V.1996, 5 ex., MR. Kalc (5945-46), 8.IV.1985, více ex. observ. (2 ex. coll.), VT. Lubenec (5845), 10.IV.1971, 6 ex., JM. Manětín (6045), 8.IV.1958, 3 ex., F. Němec lgt., coll. ZMP. Nový Dvůr (5945), 10.IV.2009, více ex. observ., VT. Petrohrad (5846), 6.IX.1999, více ex. observ. (2 ex. coll.), *Bos*, 30.IV.2009, více ex. observ., *Capreolus*, VT. PR Střela (5945), IV.–IX.1984–2009, více ex. VT; 1994 (BENEDIKT et al. 1994). Řemešín (59-6046), 21.VIII.2004, více ex. observ. (2 ex. coll.), *Bos*, VT. Tis u Blatna (5946), IV.–IX.1995–2009, více ex., *Bos*, *Equus*, VT; 12.VII.2003, 21 ex., 16.VIII.2003,

12 ex., 8.XI.2003, 18 ex., PE. Žihle (5946), III.–XII.1984–2009, více ex., *Cervus*, *Capreolus*, *Equus*, *Sus*, *Canis*, *Homo*, VT.

Aphodius (Agoliinus) nemoralis Erichson, 1848
Pastuchovice (5946), 15.II.1988, více ex., I. Těťál lgt., 1 ex. in coll. SD, 1 ex. in coll. ZMP. PR Střela (5945), 1996 (TÝR 1997); 5.IV.2002, 3 ex., 21.IV.2002, 1 ex., 1.V.2009, 1 ex., 18.IV.2010, 2 ex., *Cervus*, *Capreolus*, VT. Žihle (5946), 11.IV.1998, 2 ex., *Capreolus*, VT.

Aphodius (Agrilinus) ater (DeGeer, 1774)
Blatno (58-5946), 29.IV.1995, 6 ex., 13.V.1996, 2 ex., VT. Hluboká (5945), 28.IV.2008, 1 ex., JK. Chotěšov (5846), 21.V.1996, 3 ex., MR. Jesenice (58-5946), IV.1960, 1 ex., J. Suchý lgt., coll. SD. Kalc (5945-46), 30.IV.1994, 2 ex., *Capreolus*, VT. Petrohrad (5846), 24.V.1980, 1 ex., SD; 15.V.1983, 1 ex., J. Brožík lgt., coll. ZMP; 17.VII.1987, 4 ex., Z. Doležal lgt., coll. ZMP; 1.V.1990, 9 ex., JK. PR Střela (5945), IV.–X.1988–2009, více ex., 18.IV.2010, více ex. observ. (1 ex. coll.), *Cervus*, *Capreolus*, VT; 1994 (BENEDIKT et al. 1994). Rabštejn nad Střelou (5945), 15.VI.1979, 1 ex., SD; 12.V.1998, 1 ex., *Equus*, VT. Stebno (5846), 1979, 1982 (SUCHÝ 1983). Tis u Blatna (5946), 25.IV.1994, 1 ex., 13.V.1996, 2 ex., VT. Žihle (5946), IV.–X.1984–2009, více ex., *Cervus*, *Capreolus*, *Sus*, VT.

Aphodius (Bodilopsis) rufus (Moll, 1782)
Blatno (58-5946), 11.IX.1995, 5 ex., 14.IX.1997, 2 ex., *Bos*, VT. Petrohrad (5846), 6.IX.1999, 2 ex., *Bos*, VT. Rabštejn nad Střelou (5945), 26.VI.1946, 1 ex., A. Sobota lgt., coll. ZMP. Tis u Blatna (5946), 12.VII.2003, 2 ex., PE; 27.VII.2003, 2 ex., *Bos*, VT; 16.VIII.2003, 23 ex., PE; 28.IX.2006, 1 ex., *Bos*, VT.

Copris (Copris) lunaris (Linnaeus, 1758)
Žihle (5946), 1962 (TÝR 1997). Poznámka: Ve sledované oblasti v současnosti nezjištěn, nejbližší známý recentní výskyt je v Českém středohoří.

Onthophagus (Onthophagus) illyricus (Scopoli, 1763)

Manětín (6045), 1950 (JUŘENA et al. 2008). Poznámka: V současnosti ve sledované oblasti nezjištěn, tento druh pravděpodobně v Čechách vymírá, poslední známé nálezy jsou ze středních Čech z let 1980–1985 (VITNER & KRÁL 1993, JUŘENA et al. 2000). Na Moravě (obzvláště jižní) není vzácný.

Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita (Herbst, 1783)

Blatno (58-5946), 11.IX.1995, 2 ex., *Bos*, VT. Chotěšov (5846), 21.V.1996, 1 ex., MR. Žihle (5946), 11.VI.2007, 1 ex., 15.VI.2008, 2 ex., 11.VI.2009, 1 ex., 15.VI.2010, více ex. observ. (1 ex. coll.), vše *Canis*, VT.

Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis

(Preysslér, 1790)

Hluboká (5945), 28.IV.2008, 5 ex., JK. Chotěšov (5846), 21.V.1996, 3 ex., MR. Kalec (5945-46), 8.V.1994, 1 ex., *Capreolus*, VT. PR Střela (5945), 5.V.1996, 1 ex., *Cervus*, 1.V.2009, 2 ex., *Capreolus*, 18.IV.2010, 2 ex., *Cervus*, VT. Žihle (5946), 25.IV.1994, 1 ex., 4.V.1997, 2 ex., 11.VII.2001, 3 ex., *Sus*, VT.

Onthophagus (Palaeonthophagus) joannae Goljan, 1953

Blatno (58-5946), 29.IV.1995, 2 ex., 11.IX.1995, 1 ex., 13.V.1996, 4 ex., vše *Bos*, VT. Kalec (5945-46), 19.–30.IV.1994, 7 ex., *Capreolus*, VT. PR Střela (5945), 5.V.1996, 2 ex., 18.IV.2010, 1 ex., *Cervus*, VT. Tis u Blatna (5946), 13.V.1996, 2 ex., *Bos*, VT. Žihle (5946), 26.V.1987, 1 ex., 18.IV.1993, 2 ex., 20.IV.1998, 2 ex., 11.VII.2001, 1 ex., *Sus*, 11.IV.2007, 2 ex., *Capreolus*, 15.VIII.2008, 1 ex., VT.

Onthophagus (Palaeonthophagus) nuchicornis (Linnaeus, 1758)

Podbořanky (5946), 17.V.2009, 2 ex., *Homo*, VT. Rabštejn nad Střelou (5945), 16.V.1994, 1 ex., *Equus*, VT.

Onthophagus (Palaeonthophagus) ovatus (Linnaeus, 1758)

Blatno (58-5946), 24.–30.IV.1995, 28 ex., *Bos*, 11.IX.1995, 3 ex., *Bos*, 29.V.1996, 1 ex., *Bos*, 12.V.2001, 3 ex., VT. Chotěšov (5846), 21.V.1996, 5 ex., MR. Kalec (5945-46), 25.IV.1994, 3 ex., *Capreolus*, VT. Petrohrad (5846), 1.V.1990, 2 ex., VD. PR Střela (5945), 1994 (BENEDIKT et al. 1994); 5.V.1996, 4 ex., *Cervus*, 1.V.2009, 1 ex., *Cervus*, 18.IV.2010, 3 ex., *Sus*, VT. Řemešín (59-6046), 21.VIII.2004, 1 ex., *Bos*, VT. Tis u Blatna (5946), 27.VII.2003, 2 ex., VT. Žihle (5946), 25.IV.1995, 1 ex., 4.V.1997, 2 ex., 11.V.2001, 1 ex., VT.

Onthophagus (Palaeonthophagus) similis (Scriba, 1790)

Žihle (5946), 18.VIII.1992, 1 ex., *Equus*, 11.V.2001, 2 ex., *Capreolus*, 20.IV.2005, 2 ex., *Capreolus*, VT.

Rhizotrogus aestivus (Olivier, 1789)

Blatno (58-5946), 5.VI.2010, 1 ex., O. Čerňáková lgt., coll. VT. Pastuchovice (5946), 14.VI.1994, 3 ex., VT. Žihle (5946), 12.V.1986, 12 ex., 13.VI.1994, 2 ex., 11.VI.1996, 13.V.1997, 18.VI.2000, 11.V.2001, 28.IV.2005, 27.IV.2006, 10.V.2006, 20.V.2006, vše po 1 ex., VT.

Amphimallon solstitiale solstitiale (Linnaeus, 1758) Mladotice (6046), 11.VIII.1994, 2 ex., VT. Rabštejn nad Střelou (5945), bez data, 1 ex., Heyrovský lgt., coll. ZMP. Žihle (5946), 29.VII.1994, 1 ex., 11.VI.2006, 1 ex., 21.VI.2007, 2 ex., 29.VI.2010, 1 ex., VT.

Melolontha melolontha (Linnaeus, 1758)

Jesenice, nádraží ČD (5946), 18.VI.2010, 1 ex., O.

Čerňáková lgt., coll. VT. Mladotice (6046), 5.V.1990, 1 ex., JK. Poustky (5945), 4.VI.1995, 1 ex., MK. Rabštejn nad Střelou (5945), 1.VI.2008, 1 ex., VT. Žihle (5946), 11.VII.2003, 1 ex., VT.

Hoplia (Decamera) philanthus philanthus (Fuesssly, 1775)

Manětín (6045), 13.VII.1941, 14 ex., 6.VII.1942, 4 ex., oboje J. Suchý lgt., coll. DO; 9.VII.1944, 3 ex., A. Sobota lgt., coll. ZMP. Poznámka: Druh s málo známým rozšířením, vyskytující se převážně ve středních polohách (pahorkatiny, podhorské kraje), ve sledované oblasti v současnosti nezjištěn.

Serica (Serica) brunnea (Linnaeus, 1758)

PR Střela (5945), 1994 (BENEDIKT et al. 1994). Žihle (5946), 1.VI.2001, 1 ex. VT.

Omaloplia (Omaloplia) nigromarginata (Herbst, 1786)

Manětín (6045), 1941, 1942 (JUŘENA et al. 2008). Petrohrad (5846), 26.VII.2009, 1 ex., P. Týr lgt., coll. VT; 6.VII.2010, více ex., (2 ex. coll.), VT. Rabštejn nad Střelou (5945), 1952, 1957 (JUŘENA et al. 2008); 20.VI.1952, 1 ex., 30.VI.1957, 1 ex., vše J. Maidl lgt. et det., coll. SNM. Poznámka: Druh preferující teplejší lokality stepního a lesostepního charakteru. Druh je recentně nalézán také asi 10 km jižně od sledované oblasti – Plasy (6046).

Phyllopertha horticola (Linnaeus, 1758)

Manětín (6045), 21.VI.1942, 1 ex., J. Suchý lgt., coll. SD; 26.VI.1946, 1 ex., A. Sobota lgt., coll. ZMP. Petrohrad (5846), 1.VI.2002, více ex. observ., (1 ex. coll.), VT. Potvorov (5946), 1.VI.1993, 1 ex., VT. PR Střela (5945), 1994 (BENEDIKT et al. 1994); 1.6.2008, 2 ex., VT. Rabštejn nad Střelou (5945), 14.VII.1935, 1 ex., A. Sobota lgt., coll. ZMP; 20.VI.1994, 1 ex., 10.VI.1996, 1 ex., 27.IV.2000, 1 ex., 1.VI.2008, více ex. observ., (1 ex. coll.), VT. Žihle (5946), 12.VII.1987, 2 ex., 11.VI.2000, 3 ex. observ., (1 ex. coll.), VT.

Anisoplia (Anisoplia) villosa (Goeze, 1777)

Manětín (6045), 21.VI.1942, 1 ex., J. Suchý lgt., coll. VT. Poznámka: V současnosti v Čechách poměrně vzácný, jen lokálně hojnější druh vázaný na teplejší lokality. Ve sledované oblasti recentně neprokázán.

Oryctes nasicornis ondrejanus Minck, 1916

Manětín (6045), 5.VIII.1940, 1 ex., A. Adámek lgt., coll. VT. Poznámka: Druh nalézáný v trouchnivějších částech listnatých stromů, v kompostech, pařeništích, na skládkách pilin a dřevního odpadu apod. Ve sledované oblasti a ani v jejím nejbližším okolí recentně neprokázán.

Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)

Žihle (5946), 16.V.2009, 1 ex., 1.VI.2009, 1 ex., 15.VI.2010, 1 ex., VT.

Osmoderma barnabita Motschulsky, 1845

Petrohrad (5846), 18.VI.2000, 1 ex., dutina *Popu-*

lus, 6.VII.2010, 1 ex., uhynulý na cestě v parku, VT. Rabštejn nad Střelou (5946), 21.VII.2002, 1 ex., dutina *Tilia*, 11.VII.2008, 2 ex. observ., (bez dokladu), dutina *Tilia*, VT. Žihle (5946), 1.VIII.1964, 1 ex., *Salix*, V. Týr st. lgt., coll. VT. Poznámka: Druh vázaný na staré (duté, trouch obsahující) listnaté stromy, pro skrytý způsob života často přehlížený.

Gnorimus nobilis (Linnaeus, 1758)

Manětín (6045), 1944, 8 ex., ? lgt., coll. ZMP. Rabštejn nad Střelou (5945), 21.VII.2007, 2 ex., 1.VI.2008, 1 ex., VT. Poznámka: Druh zachovalých podhorských lesů, vývojem vázaný na trouch listnatých stromů.

Trichius fasciatus (Linnaeus, 1758)

Kotaneč (5945), bez data (NĚMEC 1984). Manětín (6045), bez data (NĚMEC 1984); 1934–1944, 11 ex., ? lgt., coll. ZMP; 9.VII.1944, 1 ex., A. Sobota lgt., coll. ZMP; 2.VII.1953, 2 ex., J. Brožík lgt., coll. ZMP; 6.VI.1942, 1 ex., 21.VI.1942, 3 ex., 25.V.1950, 1 ex., vše J. Suchý lgt., coll. SD. Manětín – Vuršův mlýn (6045), 21.VII.1983, 1 ex., F. Němec lgt., coll. ZMP. Nový Dvůr (5945), 22.VII.1987, 1 ex., VT. Ostrovec (5946), 3.VIII.1985, 1 ex., VT. PR Střela (5945), 1994 (BENEDIKT et al. 1994); 21.VII.2007, 2 ex., VT. Rabštejn nad Střelou (5945), 26.VI.1946, 3 ex., A. Sobota lgt., coll. ZMP; 11.VI.1992, 1 ex., VB; 14.VI.1992, 2 ex., Z. Doležal lgt., coll. ZMP; 24.VII.1993, 1 ex., MO; 18.VII.1999, 1 ex., 5.VII.2001, 1 ex., VT; 19.VII.2004, 1 ex., SK. Údolí Střely u Manětína (59-6045), 16.VI.1946, 1 ex., A. Sobota lgt., coll. ZMP. Poznámka: Druh zachovalých listnatých podhorských lesů. Imaga se vyskytující na květech různých bylin a dřevin.

Tropinota (Epicometis) hirta hirta (Poda von Neuhaus, 1761)

Petrohrad (5846), 30.IV.2009, 3 ex. observ. (1 ex. coll.), na květech *Taraxacum*, VT. Blatno, areál pily (58-5946), 27.IV.2010, 3 ex. observ. (1 ex. coll.), na květech *Taraxacum*, VT. Poznámka: Druh zachovalých biotopů teplejších oblastí.

Oxythyrea funesta (Poda von Neuhaus, 1761)

Kralovice (6046), 2007, 2008 (BIOLIB 1999–2010). Podbořánky (5946), 25.VI.2010, 4 ex. observ., (1 ex. coll.), VT. Žihle (5946), 2008 (JUŘENA et al. 2008); 25.VI.2010, 1 ex., VT. Poznámka: Druh který se v posledních letech značně šíří a proniká z teplejších nížinných oblastí i do podhůří a hor (cf. např. LYKO 2008).

Cetonia (Cetonia) aurata aurata (Linnaeus, 1761)

Blatno (58-5946), 11.VI.2000, 1 ex., 12.VII.2003, 1 ex., 28.V.2006, 1 ex., 3.VI.2009, 1 ex., VT. Jesenice (58-5946), 5.VIII.1979, 1 ex., MZ. Petrohrad (5846), 10.V.1997, 1 ex., VT. Poustky (5945), 28.VIII.1993, 1 ex., MK. PR Střela (5945), 1994 (BENEDIKT et al. 1994). Rabštejn nad Střelou (5945),

16.V.1994, 21.V.1995, 10.VI.1996, 12.V.1998, 5.VII.2001, 1.VI.2008, vše po 1 ex., VT. Žihle (5946), 30.VII.2001, 1 ex., 18.VII.2006, 1 ex., 4.VII.2010, 3 ex. observ., VT.

Protaetia (Liocola) marmorata marmorata (Fabricius, 1792)

Nový Dvůr (5945), 5.VI.1946, 2 ex., J. Brožík lgt., coll. ZMP. Petrohrad (5846), 31.III.1986, 1 ex. (ex larvae), 27.IV.1987, 1 ex. (ex larvae), VB; 11.VI.1986, 2 ex., SD; 1.VI.1985, 3 ex., 27.VIII.1987, 5 ex., vše J. Suchý lgt., coll. SD. Rabštejn nad Střelou (5945), 11.V.1997, 1 ex., 12.V.1998, 1 ex., VT.

Protaetia (Potosia) cuprea metallica (Herbst, 1782)

Hluboká (5945), 21.V.1993, 1 ex., VT. Tis u Blatna (5946), 27.VII.2003, 1 ex., VT. Žihle (5946), 18.VII.1993, 4.VI.1997, 30.VII.1999, 2.VIII.2003, 15.VII.2008, 4.VII.2010, vše po 1 ex., VT.

SOUHRN

Ve sledované oblasti byl prokázán výskyt 54 druhů čeledi Scarabaeidae. Za nejzajímavější lze považovat nálezy druhů: *Aphodius (Copriformus) scrutator*, *A. (Liothorax) niger* – ohrožený druh, *A. (Euorodalus) coenosus* – zranitelný druh, *A. (Chilothorax) paykulli*, *A. (Bodilus) lugens* – ohrožený druh, *A. (Melinopterus) reyi* – téměř ohrožený druh, *A. (Limarus) zenkeri*, *Copris (Copris) lunaris* – kriticky ohrožený druh, *Onthophagus (Onthophagus) illyricus*, *Hoplia (Decamera) philanthus philanthus*, *Omaloplia (Omaloplia) nigromarginata*, *Anisoplia (Anisoplia) villosa* – zranitelný druh, *Oryctes (Oryctes) nasicornis ondrejanus* – ohrožený druh, *Osmoderma barnabita* – kriticky ohrožený druh, *Gnorimus nobilis nobilis* – zranitelný druh, *Trichius fasciatus* – téměř ohrožený druh, *Tropinota (Epicometis) hirta hirta* – ohrožený druh a *Oxythyrea funesta* (Poda von Neuhaus, 1761).

LITERATURA

- BENEDIKT S., BENEDIKT V., DOLEŽAL Z., KROŠLÁK J. & CIHLÁŘ V. 1994: Entomologický inventarizační průzkum PR Střela (Coleoptera, Lepidoptera, Heteroptera) – Ms., 6 pp [Depon. in. Okresní úřad Plzeň-sever].
- BIOLIB (1999–2010): Biological Library (mezinárodní encyklopedie rostlin, hub a živočichů). <http://www.biolib.cz/>. (1.3.2010).
- JUŘENA D., BEZDĚK A. & TÝR V. 2000: Zajímavé nálezy listorohých brouků (Coleoptera: carabaeoidea) na území Čech, Moravy a Slovenska. Interesting faunistic records of Scarabaeoidea (Coleoptera) from Bohemia, Moravia and Slovakia. – Klapalekiana, 36: 233–257.
- JUŘENA D. & TÝR V. 2008: Seznam listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) České republiky a Slovenska. Checklist of Scarabaeoidea (Coleoptera) of the Czech Republic and Slovakia. – Klapalekiana, 44 (Suppl.): 3–15.

- JUŘENA D., TÝR V. & BEZDĚK A. 2008: Příspěvek k faunistickému výzkumu listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) na území České republiky a Slovenska. Contribution to the faunistic research on Scarabaeoidea (Coleoptera) in the Czech Republic and Slovakia. – Klapalekiana, 44 (Suppl.): 17–176.
- KRÁL D. 2005: Scarabaeoidea (listoroží), pp. 452–455. – In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- LYKO A. 2008: Teplomilné druhy brouků i na Jesenicku. – Jesenicko, Vlastivěd. Sborn., 9: 76–77.
- NĚMEC F. 1984: Několik poznámek ke hmyzí zvěře okrese Plzeň-sever. – Sborník muzea Plzeň-sever (Kralovice), 1984: 35–38.
- PRUNER M. & 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 fields codes for faunistic map system. – Klapalekiana, 32 (Suppl.): 1–115.
- SUCHÝ J. 1983: Nálezy některých druhů rodu *Aphodius* Ill. (Coleoptera, Aphodiidae) v západních Čechách. Die Funde mancher *Aphodius*-Arten in Westböhmen. – Zprav. Západočes. Poboč. Čs. Společ. Entomol. ČSAV, Plzeň, 1: 3–8.
- TÝR V. 1997: Příspěvek k faunistice brouků nadčeledi Scarabaeoidea (Coleoptera) Čech, Moravy a Slovenska. Contribution to the faunistics of Scarabaeoidea (Coleoptera) of Bohemia, Moravia and Slovakia. – Klapalekiana, 33: 239–247.
- TÝR V. 1999: Rozšíření druhu *Aphodius* (*Coprimorphus*) *scrutator* (Coleoptera: Scarabaeidae) v Čechách, na Moravě a na Slovensku. Distribution of *Aphodius* (*Coprimorphus*) *scrutator* (Coleoptera: Scarabaeidae) in Bohemia, Moravia and Slovakia. – Klapalekiana, 35: 145–156.
- VITNER J. & KRÁL D. 1993: Faunistické síťové mapování listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) Čech, Moravy a Slovenska – výběr výsledků získaných v letech 1991–1993. Faunistic grid mapping of Scarabaeoidea (Coleoptera) of Bohemia, Moravia and Slovakia – selected results obtained in 1991–1993. – Klapalekiana, 29: 153–162.

Žahadlovi blanokřídlí západních Čech – 1. Zlatěnky (Hymenoptera: Chrysididae)

Pavel Tyrner¹, Zbyněk Kejval² & Jan Erhart³

¹Tylova 2073, 436 01 Litvínov; e-mail: ptyrner@seznam.cz

²Muzeum Chodsko, Chodské náměstí 96, 344 01 Domažlice; e-mail: anthicid@seznam.cz

³Biologické centrum Akademie věd České republiky, v.v.i., Parazitologický ústav, Branišovská 31, 370 05 České Budějovice; e-mail: erhart@paru.cas.cz

Tyrner P., Kejval Z. & Erhart J. 2010: Žahadlovi blanokřídlí západních Čech – 1. Zlatěnky (Hymenoptera: Chrysididae). (Aculeate hymenoptera of western Bohemia – 1. Golden wasps (Hymenoptera: Chrysididae)). – Západočeské entomologické listy, 1: 42–58. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 24-8-2010.

Abstract. This paper deals with the faunistics of the family Chrysididae in Plzeň and Karlovy Vary regions of the Czech Republic. In total, 39 species are recorded from the study area, based on the specimens deposited in Muzeum of Chodsko in Domažlice and several private collections. The most interesting species records are those of *Chrysis comta* Förster, 1853, *C. equestris* Dahlbom, 1854 and *Chrysura simplex* (Dahlbom, 1854). *Chrysis comta* is recorded as a new species for the Czech Republic. All available faunistic data on the occurrence of *Chrysis equestris*, *C. marginata* Mocsáry, 1889, *C. graelsii sybarita* Förster, 1853 and *Chrysura simplex* in the Czech Republic are summarized and mapped. Brief remark about host preferences of *C. marginata* in the Czech Republic is given: two females of this species were reared from nest of the solitary bee *Anthidium oblongatum* (Illiger, 1806).

Key words: Hymenoptera, Chrysididae, faunistics, Czech Republic, Plzeň region, Karlovy Vary region

ÚVOD

Čeď zlatěnkovití (Chrysididae) je rozšířena po celém světě a obsahuje více než 3000 popsaných druhů ve čtyřech podčeledech, z nichž dvě (Cleptinae a Chrysidinae) se vyskytují i ve střední Evropě. Dospělci jsou drobní až středně velcí (1,5–18 mm) se silně sklerotizovaným tělem, které je zpravidla nápadně zbarvené a kovově lesklé. Typický je pro ně redukovaný počet viditelných článků zadečku (většinou na tři). Zlatěnky jsou hnízdní paraziti a parazitoidi blanokřídlých (hlavně včel, kutilek, jízlivců a pilatek) a vyskytují se tak převážně na místech hnízdění hostitelů, případně na květech, kde sají nektar. Jsou aktivní za vyšších teplot a při dostatečné insolaci prostředí.

Fauna zlatěnek České republiky zahrnuje celkem 97 druhů (TYRNER 2007), avšak údaje o jejich výskytu v západních Čechách jsou více než sporadické. BALTHASAR (1946, 1954) ve svém souborném díle uvádí z oblasti jen čtyři druhy a považuje ji za velmi málo prozkoumanou. Od té doby pouze DVOŘÁK & BOGUSCH (2008) publikovali výskyt dalších dvou druhů z Pamferovy Huti na Šumavě.

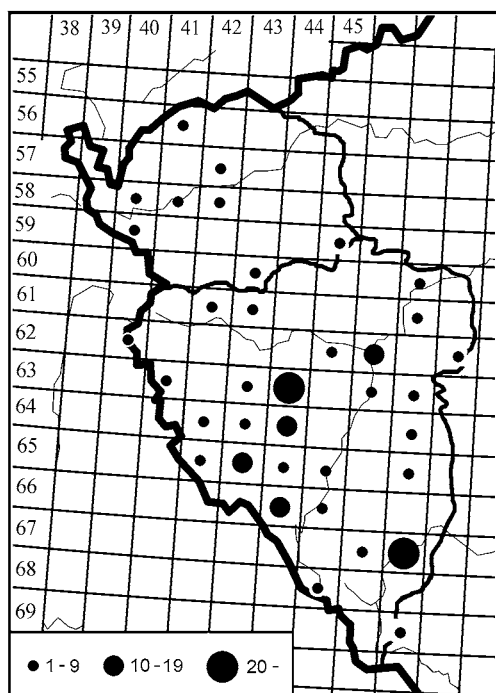
Tato práce je přehledem výskytu zlatěnek v západních Čechách a zároveň prvním z řady chystaných příspěvků k faunistice žahadlových blanokřídlých

této oblasti. Jejím základem je materiál přibližně 400 kusů zlatěnek z Muzea Chodsko v Domažlicích a několika soukromých sbírek. Nové nálezy nejsou výsledkem systematického průzkumu, ale pochází z nezávislých regionálních sběrů více entomologů, zejména v širším okolí Plzně, Domažlic a v oblasti Sušicko-horažďovických vápenců.

MATERIÁL A METODIKA

Sběrná oblast západních Čech je vymezena hranicemi Plzeňského a Karlovarského kraje. Převážná většina údajů však pochází z okresů Domažlice, Klatovy, Plzeň-jih a Plzeň-sever. Úroveň prozkoumanosti jednotlivých čtverců je znázorněna na mapce (Obr. 1), podrobné údaje pak shrnuje tabulka (Tab. 1).

Materiál byl sbírán převážně individuálně, pomocí entomologické sítě, na zemi, kamenech, zdech, suchých kmenech stromů (obsazených hostiteli), složeném dřevě a na květech rostlin (zejména Apiaceae, Asteraceae). Na celkem deseti lokalitách byly použity Moerickeho pasti (žluté misky). Na třech lokalitách Sušicko-horažďovických vápenců měly tyto pasti rozměry 18×13×6 cm, byly umístěny na stojánku asi 20 cm nad zemí (Obr. 2), po celou sezónu roku 2007 (duben – říjen) a vybírány ve zhruba 3 týdenních intervalech.



Obr. 1. Mapa Plzeňského a Karlovarského kraje se sítí pro faunistické mapování; černé tečky různé velikosti vyznačují počty druhů zjištěné v různých čtvercích.

Fig. 1. Map of the Plzeň and Karlovy Vary regions with the grid for faunistic mapping; black dots of different size indicate numbers of species ascertained in different squares.



Obr. 2. Moerickeho past na lokalitě Sušice (foto J. Erhart).

Fig. 2. Moericke trap at the locality Sušice (photo by J. Erhart).

Tab. 1. Tabulka s počty lokalit, druhů a kusů podle čtverců pro faunistické mapování.

Tab. 1. Table with counts of localities, species and specimens according to squares for faunistic mapping.

čtverec square	lokalita locality	druh species	kus specimen
5641	1	1	1
5742	2	1	2
5840	1	2	4
5841	1	3	5
5842	2	5	14
5940	1	1	-
5945	1	1	1
6043	1	2	2
6047	1	1	1
6142	1	3	3
6143	1	3	8
6147	1	4	8
6240	1	6	7
6245	3	5	7
6246	asi 14	19	42
6248	1	2	2
6341	1	6	19
6343	1	2	7
6344	7	26	58
6346	2	3	3
6347	1	2	2
6442	2	3	3
6443	2	7	13
6444	1	10	15
6447	1	1	1
6542	1	2	2
6543	5	16	22
6544	4	6	10
6545	4	6	7
6547	1	1	1
6644	3	11	23
6645	3	7	9
6746	1	1	1
6747	8	27	98
6845	1	1	1
6947	1	1	1

Pokud není uvedeno jinak (viz např. zkratky), materiál sbíral Z. Kejval, určil/revidoval P. Tyrner, dkladové kusy jsou uloženy ve sbírce Muzea Chodsko v Domažlicích. V textu jsou použité následující zkratky: coll. – sbírka, ex. – kus, lgt. – sbíral, observ. – pozoroval, det. – určil, env. – okolí, NPR – národní přírodní rezervace, PR – přírodní rezervace, NPP – národní přírodní památka, PP – přírodní památka, ASB – Arnošt Sieber lgt.; JES – J. Erhart lgt. et coll. (sběr sítí), M. Halada det., JEP – J. Erhart lgt. et coll. (Moerickeho past), M. Halada det., FVS – J. Farkač & V. Vrabec lgt. (Moerickeho past), J. Straka det. et coll.

K determinaci nasbíraného materiálu byly použity práce BALTHASARA (1954) a LINSSENMAIERA (1959, 1997a, b). Názvosloví zlatěnek a hostitelských druhů blanokřídlých odpovídá poslednímu seznamu těchto čeledí České republiky (TYRNER 2007, DVOŘÁK & STRAKA 2007, STRAKA et al. 2007, VEPŘEK & STRAKA 2007); u zlatěnek s výjimkou *Cleptes pallipes* LEPE-

LETIER, 1806, který je nyní, na základě poslední revize (MÓCZÁR 2001), považován za platný druh.

Údaje k nálezům jsou uspořádány v pořadí: 1) obec/město, ke které je nález vztažen, 2) vzdálenost lokality a/nebo její orientace vzhledem k uvedené obci/městu, 3) v závorce čtyřčíselný kód čtverce ze sítě pro faunistické mapování živočichů (viz PRUNER & MÍKA 1996), pokud je tento kód v hranaté závorce, lokalita je podrobněji popsána v seznamu (viz níže), 4) místní název, upřesnění lokality, jejího charakteru, způsobu sběru (pokud není v seznamu), 5) přibližná nadmořská výška lokality (dtto), 6) datum nálezu, 7) jméno sběratele/determinátora a sbírka, případně zkratka (viz výše), 8) počet kusů. Jednotlivé lokality jsou v rámci druhu řazeny podle stoupajících čísel mapových čtverců.

Údaje k výskytu v České republice (četnost, nároky na stanoviště), uvedené v poznámkách k jednotlivým druhům, vychází z prací BALTHASARA (1946, 1954) a dále z vlastních zkušeností prvního autora a kolegů (J. Straka, P. Bogusch, L. Blažej).

Seznam významnějších lokalit (pět a více záznamů různého data)

Čepice, S obce [6747]: 49°16'N, 13°35'E, PR Čepičná, J úpatí, stepní svah na vápenci, skalky, okraje a světliny řídkého lesa (*Pinetum*), 470 m (Obr. 3); 49°16'26"N, 13°36'0.3"E, PR Čepičná, vrchol Chanovce, vápencové skalky, řídký les (*Pinus*, *Fagus*), suché stromy, 550 m.

Diana, 1 km Z osady [6341], 49°38'N, 12°34'E, PR Diana, staré *Fagetum*, světliny, zejména v náletu na suchá torza buků, 500 m (Obr. 4).

Domažlice, SV města [6543], 49°26'40.332"N, 12°56'14.274"E, Škarman, okolí kamenolomu, teplé J-JV svahy, suché stráňky, 400–450 m.

Holýšov, 2 km SSV města [6344], 49°36'54.536"N, 13°6'43.152"E, Hradecká skála env., skalní výchozy nad řekou Radbuzou, okraje lesa (*Pinetum*), J-JZ expozice, 380 m.

Horšovský Týn [6443], 49°31'N, 12°56'E, zámecký park, *Quercetum*, solitérní stromy, okraje cest, louky, JZ expozice, 380–440 m.

Hradec, SZ obce [6344], 49°37–38'N, 13°6–7'E, svahy před a v okolí kamenolomu, suché, stepní stráňky



Obr. 3. Stepní svah na úpatí Chanovce v PR Čepičná (foto J. Erhart).

Fig. 3. Steppe hillside at foot of the Chanovec hill in the Čepičná Nature Reserve (photo by J. Erhart).



Obr. 4. Světlina s mrtvými buky v PR Diana – typické místo výskytu lesních druhů *Chrysis iris* Christ a *C. longula* Abeille de Perrin (foto Z. Kejval).

Fig. 4. Clearing with dead beech trees in the Diana Nature Reserve – typical habitat of forest species *Chrysis iris* Christ and *C. longula* Abeille de Perrin (photo by Z. Kejval).



Obr. 5. Opuštěný vápencový lom na lokalitě Sušice – místo výskytu *Chrysura simplex* (Dahlbom) (foto J. Erhart).

Fig. 5. Abandoned limestone quarry in the locality Sušice – habitat of *Chrysura simplex* (Dahlbom) (photo by J. Erhart).

se skalními výchozy, JZ expozice, 360–380 m.

Janovice nad Úhlavou, JZ obce [6645], 49°20'31"N, 13°12'9"E, okraje lužního lesa podél řeky Úhlavy, 400 m.

Krchleby, 1 km SV obce [6444], 49°32'5"N, 13°7'5"E, písčité *Pinetum*, okolí skládky dřeva a na světlinách u lesní školky, 460 m.

Plzeň-Lochotín [6246], 49°45'N, 13°21'E, Lochotínský park, světliny, J expozice, 320 m.

Plzeň env. [6246], 49°47'20"N, 13°21'29"E, Stržený rybník (Strženka) env., lesní školka, světliny, písčité *Pinetum*, 370 m.

Pocinovice, JZ obce [6644], 49°20'17.39"N, 13°7'7.785"E, suchý JV svah při cestě do Orlovic, okraje cesty, lesa (*Pinetum*), mělká půda na skalnatém podloží, 500 m.

Rozvadov, 6 km SZ obce [6240], 49°41'39"N, 12°29'7"E, NPP Na požárech, lesní paseka (*Picetum*) v plochem terénu nivy potoka, torza suchých stromů, 670 m.

Sušice, SV města [6747]: 49°15'18"N, 13°33'4"E, vápencové lomy, suché stráně, J-JV expozice, 470–520 m (Obr. 5); 49°15' N 13°32'E, okolí hlinité stěny na horním okraji kamenolomu, JV expozice, 520 m.

VÝSLEDKY

Cleptinae

***Cleptes pallipes* Lepeletier, 1806.** Šindelová (5641), 27.VII.1994, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Loket (5842), 2.V.2007, Z. & H. Andršovi lgt., 1 ex.; Plzeň env. [6246], 12.VII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň (6246), hlavní nádraží ČD env., 22.VI.1994, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Janovice nad Úhlavou, JZ obce [6645], 13.VI.2009, 1 ex.

Běžný druh, který se v závislosti na hostitelích někdy vyskytuje masově (KULA & TYRNER 2003, jako *C. semiauratus*). Od velmi podobného druhu *Cleptes semiauratus* (Linnaeus, 1761) se liší tvarem aedeagu a některými vnějšími znaky: poslední černé tergity zadečku s kovovými odlesky, holeně mnohem světlejší, první článek tykadlového bičíku u samic je světlý (MÓCZÁR 2001). Určité rozdíly zřejmě existují v teplotních nárocích těchto dvou druhů; alespoň ve středoevropských podmínkách se *Cleptes pallipes* zdá být výrazně hojnější v chladnějších polohách (KULA & TYRNER, nepublikované údaje).

Všechny druhy *Cleptes* Latreille, 1802 naší fauny parazitují v kokonech pilatek (Hymenoptera: Symphyta) (LINSENMAIER 1997b, O'NEILL 2001).

Chrysidinae

Elampini

***Hedychridium ardens* (Coquebert, 1801).** Vřesová

(5742), odkaliště elektrárny, 480 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 1 ex.; Vintřov (5742), výsypka, 480 m, 23.–25.VII.2009, FVS, 1 ex.; Tisová (5841), odkaliště elektrárny, 400 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 1 ex.; Horní Slavkov (5842), pískovna, 560 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 1 ex.; Radnice env. (6147), odval dolu, 380 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 1 ex.; Plzeň-Hradiště (6246), stepní svah nad řekou Úhlavou, 6.VII.1993, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Bolevec (6246), vrch Mikulka, 24.VII.1998, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Lochotín [6246], 20.VI.2005, 2 ex.; Hradec, SZ obce [6344], VI.2004, 3 ex.; dtto, 16.VI.2005, 1 ex.; dtto, 29.VIII.2005, 1 ex.; dtto, 14.V.2007, 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 2.VI.2002, 1 ex.; dtto, 20.–22.VI.2005, 1 ex.; Holýšov, 2 km SSV [6344], 29.VIII.2005, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 10.VIII.2004, 1 ex.; Pocinovice, JZ obce [6644], 13.VI.2002, 1 ex.; dtto, 24.V.2003, 2 ex.; dtto, 3.VI.2005, 2 ex.; dtto, 7.VI.2007, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 1.VI.2007, JES, 1 ex.; Rabí, JV obce (6747), suché stráně na vápenci (skal-ky), 480 m, 13.VII.2005, 2 ex.

Nejhojnější zástupce rodu, teplomilný, ale jinak nenáročný na charakter stanoviště.

***Hedychridium coriaceum* (Dahlbom, 1854).** Plzeň-Roudná (6246), okolí soutoku Mže a Radbuzy, 300 m, 4.VII.2001, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Hradec, 1 km JZ obce (6344), okraj cesty u chatové osady, 400 m, 29.VIII.2005, 1 ex.

Celkem běžný druh, především v teplejších, nižších polohách, na písčitých a sprašových biotopech; v západních Čechách patří podle dosavadních poznatků k vzácnějším druhům.

***Hedychridium roseum* (Rossi, 1790).** Tisová (5841), odkaliště elektrárny, 400 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 1 ex.; Plzeň-Lochotín (6246), Kilometrovka env., 4.VIII.1994, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Košutka (6246), Sylvánský vrch, smyk jižního svahu, 20.VI.1993, V. Cihlár lgt., 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 16.VI.2005, 1 ex.; Holýšov, 2 km SSV [6344], 18.VII.2005, 1 ex.; Holýšov, 1 km S města (6344), písčité okraj/hrana lesa (*Pinetum*) se skalními výchozy nad řekou Radbuzou, 370 m, 18.VII.2005, 1 ex.; Babylon, Z obce (6543), *Pinetum*, písčité okraj cesty, 470 m, 12.VII.2005, 2 ex.; Pocinovice, JZ obce [6644], 7.VI.2007, 1 ex.; Petrovice nad Úhlavou (6645), 15.VII.2007, A. Sieber lgt., 1 ex.; Tedražice, 1 km JV obce (6747), Hora, suché okraje lesa (*Pinetum*), 500 m, 15.VII.2005, 1 ex.; Rabí, J obce (6747), Zámecký vrch, suché stráně na vápenci, 500 m, 14.VII.2005, 1 ex.

Běžný druh teplých lokalit bez větších nároků na charakter stanoviště (substrátu).

***Hedychridium valesiense* Linsenmaier, 1959.** Plzeň-Lochotín [6246], 24.VI.2005, 2 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 27.VI.2005, 1 ex.; Holýšov, 2 km SSV [6344], 18.VII.2005, 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 22.VI.2005, 1 ex.; Babylon, Z obce (6543), *Pinetum*, písčité okraj cesty, 470 m, 12.VII.2005, 1 ex.; Tedražice, 1 km JV obce (6747), Hora, suché okraje lesa (*Pinetum*), 500 m, 15.VII.2005, 1 ex.
V Čechách běžný druh, především na sprašových biotopech.

***Hedychrum gerstaeckeri* Chevrier, 1869.** Horní Slavkov (5842), pískovna, 560 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 6 ex.; Radnice env. (6147), odval dolu, 380 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 2 ex.; Chotíkov (6245), rekultivovaná skládka v pískovně, 400 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 1 ex.; Stod, SZ okraj města (6344), hliniště, okraje cest, 380 m, 18.VI.2008, 1 ex.; Stod (6344), cihelna, 340 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], VI.2004, 1 ex.; dtto, 31.V.2003, 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 20.–22.VI.2005, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 14.VII.2002, 2 ex.; dtto, 7.VI.2003, 1 ex.; dtto, 10.VIII.2004, 1 ex.; Mezihoří, SV obce (6545), vrch Tuhošť, 7.VI.2008, A. Sieber lgt., 2 ex.; Pocinovice, JZ obce [6644], 13.VI.2002, 1 ex.; Žichovice, JZ obce (6747), okolí vápencových lomů, 460–530 m, 14.VI.2004, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 8.VII.2006, A. Sieber lgt., 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápenec, 14.VI.2009, 1 ex.

Velmi běžný druh teplých lokalit, bez větších nároků na charakter stanoviště (substrátu). Často sedá na květenství řeřichů (*Achillea* spp.).

***Hedychrum niemelai* Linsenmaier, 1959.** Rabštejn nad Střelou (5945), PR Střela, 9.VII.1994, S. Benedikt lgt., Z. Kejval det., 1 ex.; Radnice env. (6147), odval dolu, 380 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 1 ex.; Chotíkov (6245), aktivní pískovna, 400 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 2 ex.; Plzeň-Lochotín [6246], 24.VI.2005, 2 ex.; Plzeň env. [6246], 12.VII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Roudná (6246), okolí soutoku Mže a Radbuzy, 300 m, 17.VIII.2001, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Stod (6344), cihelna, 340 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 2 ex.; Holýšov, 2 km SSV [6344], 18.VII.2005, 1 ex.; Plzeň-Litice, JZ obce (6346), Dubová hora, 20.VI.1996, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 20.–22.VI.2005, 3 ex.; Újezd-Pila, JV osady (6543), *Pinetum*, lesní světliny, 470 m, 12.VII.2005, 1 ex.; Tedražice, 1 km JV obce (6747), Hora, suché okraje lesa (*Pinetum*), 500 m, 15.VII.2005, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápenec, 5.–26.V.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 26.V.2009, 2 ex.; dtto, 31.V.2009, 1 ex.; dtto, 14.VI.2009, 2 ex.

Běžný druh teplých lokalit bez větších nároků na

charakter stanoviště (substrátu).

***Hedychrum nobile* Scopoli, 1763.** Plzeň env. [6246], 12.VII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; dtto, 3.VII.1998, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápenec, 30.IV.–1.VI.2007, JEP, 2 ex.; dtto, 26.VI.–25.VII.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 25.VII.–25.VIII.2007, JEP, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 1.–5.VI.2007, JEP, 1 ex.

Typický druh písčitých lokalit, hojný např. ve středním a východním Polabí. Ve vyšších polohách je poměrně vzácný. Zranitelný druh (STRAKA 2005).

***Hedychrum rutilans* Dahlbom, 1854.** Tisová (5841), odkaliště elektrárny, 400 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 3 ex.; Plzeň-Roudná (6246), okolí soutoku Mže a Radbuzy, 300 m, 17.VIII.2001, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 29.VIII.2005, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 25.VII.2007, JES, 2 ex.

Celkem běžný, teplomilný druh; imaga jsou aktivní hlavně v červenci a srpnu. Parazitoid kutilky *Philanthus triangulum* (Fabricius, 1775) (LINSENMAIER 1997b).

***Holopyga austrialis* Linsenmaier, 1959.** Žichovice, JZ obce (6747), 49°15'42"N, 13°36'37"E, suché stráně, okraje lesů (*Pinetum*), okolí vápencových lomů, J-JV expozice, 460–530 m, 14.VI.2004, 1 ex.

Málo známý, snad přehlížený druh, který se vyskytuje hlavně na písčitých stanovištích. Nové nálezy v České republice jsou velmi sporadické, možná v souvislosti s degradací příhodných míst (zalesňování písčin). Navrhujeme proto zařazení do červeného seznamu mezi ohrožené druhy. V sousedním Bavorsku byl po roce 1978 zjištěn jen ve třech okresech (MANDERY 2003).

***Holopyga fastuosa generosa* (Förster, 1853).** Františkovy Lázně (5840), NPR Soos, 17.VII.2004, Z. Andrš lgt., 3 ex.; Křimice (6245), Dolov, 27.VI.1996, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň env. [6246], 6.VIII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň (6246), 13.VI.2003, Z. Andrš lgt., 2 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 25.VII.2004, 1 ex.; dtto, 16.VI.2005, 1 ex.; Štěnovice, J obce (6346), okraj lesa (*Quercetum*), 17.IV.1993, S. Benedikt lgt., Z. Kejval det., 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 20.–22.VI.2005, 1 ex.; Klatovy (6545), Bor, 28.VI.2008, A. Sieber lgt., 1 ex.; Kokořov, JZ obce (6547), louka na svahu, 18.VI.1994, S. Benedikt lgt., Z. Kejval det., 1 ex.

Běžný druh teplých lokalit, nenáročný na charakter stanoviště. Ve starší literatuře (např. BALTHASAR 1954) uváděný pod jménem *Holopyga gloriosa* (Fabricius, 1793).

***Omalus aeneus* (Fabricius, 1787).** Rozvadov, 6 km SZ [6240], 1.VII.2000, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Košutka (6246), 21.VI.1998, Antl lgt., 1 ex.; Plzeň-Lochotín (6246), Kilometrovka, 20.VII.1994, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Zátiší (6246), park, 5.VI.1996, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Štáhlavice (6347), PR Lopata, 17.VI.1999, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Horšovský Týn [6443], 2.VI.2005, 1 ex.; Měcholupy, SV obce (6447), PR Chejlava, 21.VI.2005, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Babylon, Z obce (6543), Pinetum, 470 m, 12.VII.2005, 1 ex.; Kdyně, SZ města (6544), vrchol Rýzmborku, na listech křovin, 660 m, 30.VII.1997, 3 ex.; Klatovy (6645), XI.2007 (ex. pupa), A. Sieber lgt., 1 ex.; Janovice nad Úhlavou, JZ obce [6645], 18.VI.2009, 1 ex.; Lešišov (6746), 29.V.2008, A. Sieber lgt., 1 ex.; Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 8.VII.2006, A. Sieber lgt., 1 ex.; dtto, 23.V.2009, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], vrchol Chanovce env., 23.V.2009, 1 ex.

Běžný, euryekní druh. Vyskytuje se i v lesích a vystupuje do vyšších poloh nad 600 metrů (KULA & TYRNER 2003b). Často sedá na listy napadené mšicemi a olizuje medovici.

***Pseudomalus auratus* (Linnaeus, 1761).** Plzeň-Košutka (6246), 20.VI.1995, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Lochotín [6246], 7.VIII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň env. [6246], 13.VII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Horšovský Týn [6443], 26.VIII.2005, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 28.VIII.2005, 1 ex.; Janovice nad Úhlavou, JZ obce [6645], 18.VI.2009, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 23.V.2009, 1 ex.

Běžný druh s širokým spektrem hostitelů a podobným výskytem jako předchozí *O. aeneus*.

***Pseudomalus triangulifer* (Abeille de Perrin, 1877).** Černošín (6143), 1.VII.202, Z. Andrš lgt., 1 ex.; Rozvadov, 6 km SZ [6240], 1.VII.2000, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Lochotín [6246], 24.VI.2005, 1 ex.; Plzeň-Radčice (6246), PP Čertova kazatelna, 27.VIII.1996, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Tuněchody (6343), 5.VII.2002, Z. Andrš lgt., 1 ex.; Horšovský Týn [6443], 23.VI.2005, 1 ex.; Pivoň, 2 km JZ obce (6542), PR Starý Hirštejn, 870 m, 1.VIII.2007, 1 ex.; Rabí, JV obce (6747), suché stráně na vápenci, 480 m, 13.VII.2005, 1 ex.

Běžný druh, převážně v lesních biotopech, stoupá i do vyšších poloh. Podle některých autorů (BALTHASAR 1954, KUNZ 1994) je tento druh shodný s *Pseudomalus auratus*. LINSSENMAIER (1959) však uvádí několik rozdílů (včetně larválních znaků): dospělci jsou větší velikosti a celkově tmavšího zbarvení, mají delší tykadla, jejich protáhlejší články jsou nejméně 1,5 krát tak dlouhé jak široké (u *P. auratus* jsou stejně dlouhé

jak široké, čtvercové).

Chrysidini

***Chrysis analis* Spinola, 1808.** Horní Slavkov (5842), lom, 560 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 1 ex.; Teplá (6043), 25.VII.2004, Z. Andrš lgt., 1 ex.; Plzeň env. [6246], 28.VIII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň env., Koterov (6246), Koterovská skála, kamenolom, suché stráně, 400 m, 20.VI.2005, 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 25.VII.2004, 2 ex.; Holýšov, 1 km S města (6344), písčité okraj/hrana lesa (*Pinetum*), se skalními výchozy nad řekou Radbuzou, 370 m, VI.2004, 1 ex.; Štítary, V okraj obce (6442), vrch svatého Vavřince, suché svahy nad řekou Radbuzou, skalní výchozy, 420–460 m, 17.VI.2002, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 400–450 m, 7.VI.2003, 1 ex.; dtto, 10.VIII.2004, 1 ex.; Oprechtice, JV obce (6544), pískovna, suché stráně, 480 m, 21.V.2003, 1 ex.; Hyršov, 1,5 km JV obce (6644), JV svah Hlásného vrchu, pískovna na okraji lesa, 510 m, 2.IX.2004, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápence, 31.V.2009, 1 ex.; dtto, 30.IV.–1.VI.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 26.–25.VII.2007, JEP, 2 ex.; dtto, 25.VII.–25.VIII.2007, JEP, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 25.VIII.–25.IX.2007, JEP, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 13.V.–5.VI.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 20.VI.2007, L. Dvořák lgt., P. Bogusch det. et coll., 1 ex.; Rabí, J obce (6747), Zámecký vrch, suché stráně na vápenci, 500 m, 17.V.2009, 1 ex.

Druh teplých lokalit, s výskytem především na skalních stepích. Zranitelný druh (STRAKA 2005). BALTHASAR (1954) jeho výskyt komentuje následovně: „V Československu se vyskytuje jen velmi vzácně, dosud jen ve vápencovém okolí Prahy a na Moravě u Tišnova.“ Výše uvedené četné nálezy a řada nových lokalit v Čechách (P. Tyrner, vlastní nepublikované údaje) zřetelně dokumentují expanzi druhu. V některých oblastech je však *C. analis* zřejmě stále vzácnější, viz např. DVOŘÁK et al. (2007).

***Chrysis angustula* Schenck, 1856.** Hradec, SZ obce [6344], 25.VII.2004, 1 ex.; dtto, 16.VI.2005, 1 ex.; Pivoň, 2 km JZ obce (6542), PR Starý Hirštejn, okolí vrcholu, 870 m, 25.VI.2007, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 19.VIII.2005, 1 ex.; Pamferova Huť (6845) (DVOŘÁK & BOGUSCH 2008).

Druh převážně lesních biotopů, kde se vyskytují hostitelské druhy vos a kutilek hnízdící ve dřevě. Vystupuje i do vyšších poloh (DVOŘÁK & BOGUSCH 2008), ve Švýcarsku až k horní hranici lesa (LINSSENMAIER 1997b). STRAKA (2005) řadí *C. angustula* mezi ohrožené druhy. Její vzácnost je však jistě relativní a odpovídá spíše úrovni průzkumu vhodných loka-

lit. V listnatých nebo smíšených, světlých lesích ve středních polohách je tento druh celkem častý (Dvořák & Bogusch 2008).

***Chrysis bicolor* Lepeletier, 1806.** Horní Slavkov (5842), lom, 560 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 3 ex.; dtto, pískovna, 22.–24.VII.2009, FVS, 1 ex.; Radnice env. (6147), odval dolu, 380 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 4 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 25.V.2005, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 7.VI.2003, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápence, 30.V.2005, 1 ex.

Běžný druh, především na písčitých místech v nižších polohách; v západních Čechách patří k vzácnějším, lokálním druhům.

***Chrysis comta* Förster, 1853.** Holýšov, 2 km SSV [6344], 29.VIII.2005, 1 ex.

Teplomilný druh rozšířený v jižní části Palearktu, v Evropě známý z Francie, Itálie, Korsiky, Kypru, Maďarska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Španělska a Švýcarska (Linsenmaier 1997b, Noyes 2009; P. Tyrner, vlastní nepublikované údaje).

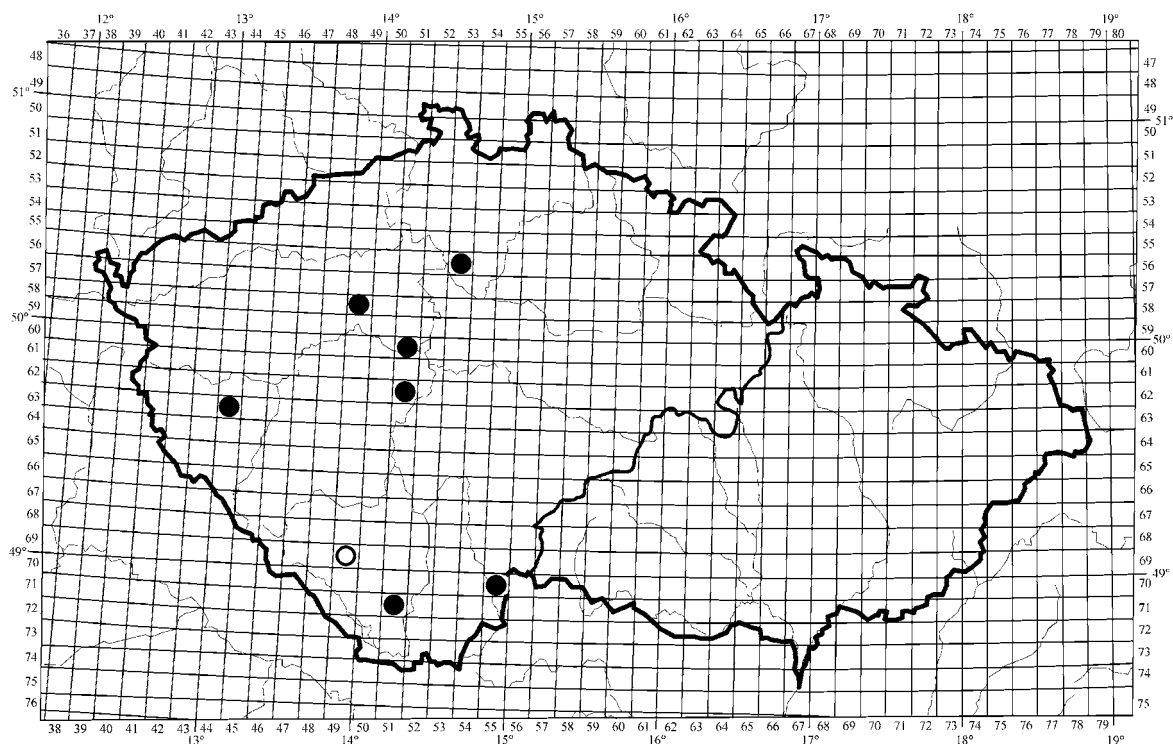
Jedná se o zástupce taxonomicky obtížné skupiny druhů příbuzných *C. ignita* a je tak možné, že nebyl dříve v rámci faunistiky České republiky správně determinován. Výše uvedený kus je samec, odpovídá charakteristice druhu (viz Linsenmaier 1997b) a byl

navíc porovnán s určeným materiálem z Rumunska, Maďarska a Řecka (W. Linsenmaier a J. van der Smissen det., P. Tyrner coll.). *C. comta* není uvedena v posledním seznamu zlatěnek (Tyrner 2007); jedná se tak o první doklad výskytu v České republice a zároveň nejsevernější lokalitu druhu v Evropě.

***Chrysis equestris* Dahlbom, 1854.** Hradec, 2 km JZ obce (6344), 49°37'8.173"N, 13°6'5.715"E, lesní světlina (*Pinus/Quercus*) ve svahu nad železniční tratí, 360 m, na polovysvráceném, suchém kmeni stromu, VI.2004, 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], na kmeni usychající *Salix* sp., 16.VI.2005, 1 ex.

Palearktický, hylofilní druh, který v Evropě proniká až do jižní Skandinávie a naopak zcela chybí v teplém Středozeří (Noyes 2009). Hostitelem jsou zřejmě jízlivky rodů *Discoelius* Latreille, 1809 a *Odynerus* Latreille, 1802 (Linsenmaier 1997b), které hnízdí ve dřevě.

V České republice se *C. equestris* vyskytuje velmi vzácně a lokálně, především v listnatých a smíšených lesích, od nížin až do středních poloh okolo 500 m n. m. Poprvé byla zjištěna na Šumavě v okolí Prachatic. V současné době má doložený výskyt v celkem osmi čtvercích, které se nachází pouze v Čechách (Obr. 6): Prachatice 6949 (Tyrner 1991); Nižbor 6051 (Pádr 1993); NPR Vyšenské kopce 7151 (Dvořák et



Obr. 6. Rozšíření *Chrysis equestris* Dahlbom v České republice; nálezy před rokem 1990 (kroužky), nálezy po roce 1989 (černé tečky).

Fig. 6. Distribution of *Chrysis equestris* Dahlbom in the Czech Republic; findings before 1990 (circles), after 1989 (black dots).

al. 2007); Košátky u Mladé Boleslavi 5653 (BRESTOVANSKÝ 2008); Dobříš 6251, Chlum u Třeboně 7055 (Halada lgt./det./coll.); Lány 5849 (Rébl lgt., Tyrner det./coll.). Kriticky ohrožený druh (STRAKA 2005). V sousedním Bavorsku byl tento druh zjištěn pouze v okrese Deggendorf a je považován za vymizelý/vyhynulý (MANDERY 2003, MANDERY et al. 2010).

***Chrysis fulgida* Linnaeus, 1761.** Pavlovice, 1,5 km S obce (6142), PR Pavlovická stráň, příkrý jižní svah údolí řeky Mže, 500 m, 7.VIII.2007, 1 ex.; Diana, 1 km Z osady [6341], 12.VI.2007, 1 ex.; dtto, 14.VI.2007, 2 ex.; dtto, 24.VI.2008, 1 ex.; Štáhla-vi-ce, 2 km V obce (6347), svah nad Kornatickým potokem, 470 m, 20.VI.2004, 1 ex.; Podražnice, JV obce (6443), obora, staré *Quercetum*, 390–450 m, 8.VI.2004, 1 ex.; Lučice (6545), PR Chudenická bažantnice, 5.VII.2008, P. Kresl lgt., A. Sieber coll., 2 ex.; Janovice nad Úhlavou, JZ obce [6645], 18.VI.2009, 1 ex.; Dubová Lhota (6645), *Alnetum* u řeky Úhlavy, 12.VI.2009, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], PR Čepičná, 2009, 1 ex., J. Erhart observ. (Obr. 7).

Běžný, euryekní druh, který sedá hlavně na dřevo, ve kterém také hnízdí hostitelé, jízlivky rodů *Sym-morphus* Wesm., 1836 a *Odynerus* Latreille, 1802 (LINSSENMAIER 1997b).

***Chrysis germari* Wesm., 1839.** Plzeň env., Koterov (6246), Koterovská skála, kamenolom, suché stráně, 400 m, 20.VI.2005, 1 ex.; Plzeň-Lochotín [6246], 22.VIII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Stod, SZ města (6344), hliniště a okolí, okraje cest, 380 m, 18.VI.2008, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 14.VII.2002, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápen-ce, 25.VII.–25.VIII.2007, JEP, 2 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 1.VI.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 1.–5.VI.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 26.VI.–25.VII.2007, JEP, 3 ex.; dtto, 25.VIII.–25.IX.2007, JEP, 2 ex.

Poměrně běžný druh, především na stepích a písčínách; v západních Čechách patří k vzácnějším, lokálním druhům teplejších míst. Zranitelný druh (STRAKA 2005).

***Chrysis gracillima* Förster, 1853.** Hradec, SZ obce [6344], 16.VI.2005, 1 ex.; dtto, 27.VI.2005, 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 22.VI.2005, 1 ex.; Horšovský Týn [6443], 2.VI.2005, 1 ex.; Pocinovice, JZ obce [6444], 3.VI.2005, 1 ex.; dtto, 26.V.2009, 2 ex.; Rabí, J obce (6747), Zámecký vrch, suché stráně na vápenci, 500 m, 14.VII.2005, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápenec, 14.VI.2009, 1 ex.

Poměrně lokální druh teplých stanovišť, kde sedá hlavně na dřevo. Jeho hostitelem jsou jízlivky rodu *Microdynerus* Thomson, 1874 (LINSSENMAIER 1997b).



Obr. 7. *Chrysis fulgida* Linnaeus na lokalitě Čepice (foto J. Erhart).

Fig. 7. *Chrysis fulgida* Linnaeus at the locality Čepice (photo by J. Erhart).

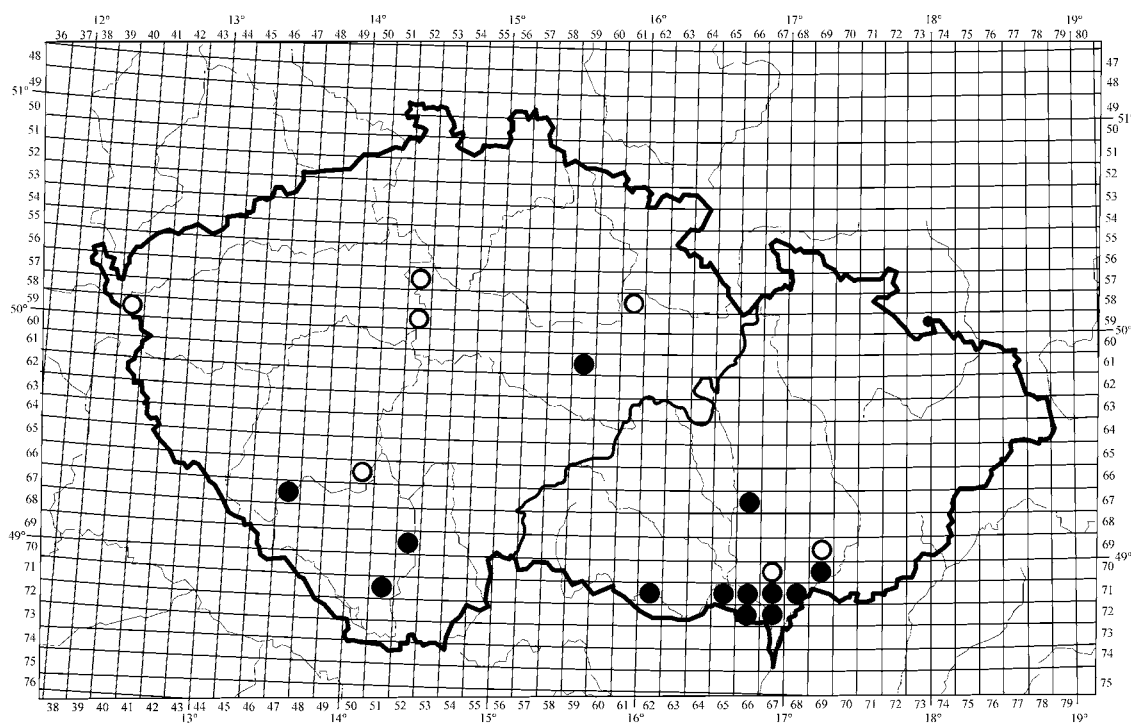
***Chrysis graelsii sybarita* Förster, 1853.** Cheb (5940) (BALTHASAR 1946, jako *C. sybarita*); Sušice, SV města [6747], vápencový lom (BOGUSCH et al. 2009); Sušice, SV města [6747], kamenolom (BOGUSCH et al. 2009); Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 27.V.2005, 1 ex.

Poddruh jihoevropské *C. graelsii* Guérin, 1842, rozšířený ve střední a severní Evropě, s velmi ojedinělým výskytem v jižnějších oblastech (pouze Řecko, Španělsko) (LINSSENMAIER 1997a, b). Podle některých současných autorů se však jedná o synonyma (viz např. AGNOLI & ROSA 2010). Hostitelem jsou včely rodu *Osmia* (sensu lato) (LINSSENMAIER 1997b).

V České republice se *C. graelsii sybarita* vyskytuje na teplých stanovištích, lesostepích a ekotonech na okraji lesů. BALTHASAR (1954, jako *C. sybarita*) ji považuje za poměrně vzácnou a značně teplomilnou. Přechodně byla v České republice považována za vymizelou (STRAKA 2005). V Čechách byla v posledních dvaceti letech zjištěna jen ve čtyřech čtvrcích (Obr. 8); Bohemia: Praha-Zlíchov 5952, Libšice [=Libčice nad Vltavou, 5752], Písek 6650 (vše BALTHASAR 1946); Rokytno a Hoděšovice, 5861 (HOZÁK & ZEMAN 1966); NPR Vyšenské kopce 7151 (HALADA & HALADA 1992); Běstvina 6159 (BOGUSCH et al. 2009); Hluboká nad Vltavou 6952 (Tyrner lgt./det./coll.); Moravia: Kobylí, Brumovice a Čejč 7067, Syrovín 6969, Znojmo 7162 (vše BALTHASAR 1946); NPR Há-

decká planinka 6766 (DVOŘÁK et al. 2008), Tasovice 7162, NPR Váté pisky 7069, NPP Dunajovické kopce 7165, Lednice 7166, Ladná 7167, Pánov 7168, Valtice 7266, Břeclav-Pohansko 7267 (vše BOGUSCH et al. 2009).

***Chrysis ignita* (Linnaeus, 1761).** Františkovy Lázně (5840), NPR Soos, 17.VII.2004, Z. Andrš lgt., 1 ex.; Pavlovice, 1,5 km S obce (6142), PR Pavlovická stráž, příkrý jižní svah údolí řeky Mže, 500 m, 7.VIII.2007, 1 ex.; Černošín (6143), 23.IV.2003, Z. Andrš lgt., 3 ex.; dtto, 22.VII.2004, 1 ex.; dtto, 12.V.2006, 1 ex.; Plzeň-Bolevec (6246), PR Kamenný rybník, 28.IV.1993, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Košutka (6246), Manětinská ulice, 9.V.1995, J. Krošlák lgt., 1 ex.; Diana, 1 km Z osady [6341], 10.VI.2007, Z. Andrš & H. Dadáková lgt., 1 ex.; dtto, 2.VIII.2007, 1 ex.; Hradec (6344), železniční zastávka env., 370 m, 1.V.2003, 1 ex.; Holýšov, SV města (6344), kóta Trný env., *Quercetum*, 510 m, 20.VIII.2002, 1 ex.; Hvoždany (6442), okraj obce, kamenná zeď, 500 m, 28.V.2003, 1 ex.; Štítary, V okraj obce (6442), vrch svatého Vavřince, svahy nad řekou Radbuzou, 420–460 m, 30.V.2003, 1 ex.; Horšovský Týn [6443], 30.V.2003, 1 ex.; dtto, 2.VI.2005, 1 ex.; dtto, 2.VI.2005, 1 ex.; Krcchleby, 1 km SV [6444], 460 m, 4.V.2003, 1 ex.; dtto, 25.V.2003, 1 ex.; Újezd (6543), 500 m, 22.V.2005, 1 ex.; Starý Dvůr (6544),



Obr. 8. Rozšíření *Chrysis graelsii sybarita* Förster v České republice; nálezy před rokem 1990 (kroužky), nálezy po roce 1989 (černé tečky).

Fig. 8. Distribution of *Chrysis graelsii sybarita* Förster in the Czech Republic; findings before 1990 (circles), after 1989 (black dots).

stěna starého domu, 440 m, 24.V.2003, 1 ex.; Chudenice (6545), 23.VIII.2003, Z. Andrš lgt., 1 ex.; Poci novice, JZ obce [6644], 24.V.2003, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 27.V.2005, 1 ex.; dtto, 23.V.2009, 1 ex.; dtto, 9.–17.IV.2007, JEP, 4 ex.; dtto, 17.–30.IV.2007, JEP, 3 ex.; dtto, 1.–13.V.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 26.6.–25.VII.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 25.8.–25.IX.2007, JEP, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], vrchol Chanovce env., 19.IV.2009, 1 ex.; dtto, 23.V.2009, 2 ex.; Sušice, SV města [6747], vápen ce, 26.6.–25.VII.2007, JEP, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 17.–30.IV.2007, JEP, 3 ex.; dtto, 30.IV.–1.VI.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 1.VI.2007, JES, 1 ex.; dtto, 1.–5.VI.2007, JEP, 2 ex.; dtto, 11.X.2007, JES, 1 ex.

Velmi hojný, euryekní druh s širokým spektrem hostitelů. Zajímavostí je velmi široké časové rozpětí jeho aktivity, např. LINSSENMAIER (1997b) udává výskyt od dubna až do října.

***Chrysis illigeri* Wesmael, 1839.** Plzeň env. [6246], 6.VIII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Košutka (6246), 14.VI.1999, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Bolevec (6246), rybník Nováček env., 17.VII.1998, Z. Doležal lgt., P. Tyrner coll., 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 29.VI.2005, 1 ex.; Poci novice, JZ obce [6644], 3.VI.2005, 2 ex.; Úborsko, S obce (6644), suchý JV svah, 470 m, 20.VI.2007, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápen ce, 5.–26.VI.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 26.VI.–25.VII.2007, JEP, 2 ex.; dtto, 30.IV.2007, JEP, 1 ex.

Poměrně vzácný druh, běžnější jen v nejteplejších oblastech, na skalních stepích a sprašových stěnách. Ohrožený druh (STRAKA 2005). Hostitelským druhem je kutilka *Tachysphex pompiliformis* Panzer, 1805 (LINSSENMAIER 1997b).

***Chrysis iris* Christ, 1791.** Karlovarský kraj, bez lo kality (BALTHASAR 1954, mapa na straně 53; jako *C. nitidula* Fabricius); Holoubkov (6248), u hnízda jíz livky (*Symmorphus* sp., L. Dvořák det.), 26.VI.2010, D. Opatrný lgt. et coll., Z. Kejval det., 1 ex.; Diana, 1 km Z osady [6341], 10.VI.2007, Z. Andrš & H. Dadáková lgt., 1 ex.; dtto, 12.VI.2007, 1 ex.; dtto, 25.VI.2008, 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], v nále tu na dřevěné konstrukce, 16.VI.2005, 1 ex.; dtto, 27.VI.2005, 1 ex.; Podražnice, JV obce (6443), obora, staré *Quercetum*, kmeny suchých stromů, 390–450 m, 8.VI.2004, 1 ex.

Eurosibiřský druh s širší ekologickou valencí, pře devším v lesnatých oblastech, včetně vyšších poloh. Hostitelem jsou jízlivky rodu *Symmorphus* Wesmael, 1836 (LINSSENMAIER 1997b). Podle BALTHASARA (1954, jako *C. nitidula*) není *C. iris* v České republice hoj ná, ale vyskytuje se všude na vhodných stanovištích.

V posledním červeném seznamu (STRAKA 2005) je uvedena mezi vymizelými druhy. Nové nálezy z Blatné (6549) a Pohanska u Břeclavi (7267) publikovali BOGUSCH et al. (2009).

***Chrysis leachi* Shuckard, 1837.** Plzeň env., Koterov (6246), Koterovská skála, kamenolom, suché stráně, 400 m, 20.VI.2005, 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 16.VI.2005, 1 ex.; dtto, 29.VIII.2005, 2 ex.

Druh známý především z nejteplejších poloh, kde může být i lokálně běžný, hlavně na sprašových stěnách. V západních Čechách zatím jen výše uvedené nálezy z teplých poloh Plzeňska (poblíž skalních výchozů, lomů). Hostitelem jsou kutilky rodu *Misco phus* Jurine, 1807 (LINSSENMAIER 1997b). Zranitelný druh (STRAKA 2005).

***Chrysis leptomandibularis* Niehuis, 2000.** Rozvadov, 6 km SZ [6240], 31.VIII.2005, 1 ex.; Plzeň-Sulkov (6245), 17.VIII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Holýšov, 1 km S města (6344), písčité okraj/hrana lesa (*Pi netum*), se skalními výchozy nad řekou Radbuzou, 370 m, 18.VII.2005, 1 ex.; Dubová Lhota (6645), *Alnetum* při řece Úhlavě, 12.VI.2009, 1 ex.; dtto, 17.VI.2009, 1 ex.

Dosti nenápadný, nedávno popsáný druh, který svým vzhledem, nároky na biotop a spektrem hostitelů při pomíná *Chrysis angustula*. Liší se především tvarem kusadel, která jsou při pohledu ze strany velmi úzká. První nálezy v České republice (Stroupeč 5646, Uherský Brod 6971) publikoval TYRNER (2007). Četné další, nepublikované údaje, získané revizí sbírkových exemplářů *C. angustula*, však dokládají, že jde o nevzácný a rozšířený druh.

***Chrysis longula* Abeille de Perrin, 1879.** Rozvadov, 6 km SZ [6240], 31.VIII.2005, 1 ex.; Diana, 1 km Z osady [6341], 12.VI.2007, 1 ex.; dtto, 7.VII.2007, Z. Andrš & H. Dadáková lgt., 1 ex.; Kanice, JZ obce (6544), PR Netřeb, 600 m, 10.VIII.1995, 1 ex.

Poměrně vzácný druh s výskytem v lesích a na lesních okrajích, včetně vyšších poloh. Hostitelem jsou jízlivky rodů *Symmorphus* Wesmael, 1836 a *Odynerus* Latreille, 1802 (LINSSENMAIER 1997b). Ohrožený druh (STRAKA 2005).

***Chrysis marginata* Mocsáry, 1889.** Hradec, SZ obce [6344], 25.VII.2004, 1 ex.

Nápadný, mediteránní druh, který byl v České republice poprvé nalezen v roce 1978 v Bulharech na jihovýchodní Moravě a postupně se rozšířil až do Čech (TYRNER 2005). V současné době má doložený výskyt v celkem třinácti čtvercích (Obr. 9); Bohemia: Praha a okolí, více nálezů, 5852, 5853, 6052 (TYRNER 2001, 2005; Háva lgt./coll., Tyrner det.; Straka a

Tyrner det./coll.); Týnec nad Sázavou 6153 (Tyrner lgt./det./coll.); Suchdol nad Lužnicí 7155 (Halada lgt./det./coll.); Chroustníkovo Hradiště 5561 (Straka lgt./det./coll.); PP Vstavačová louka u Chocně 6063 (Bogusch lgt./det./coll.); Velký Osek 5957 (Kejval lgt./coll., Tyrner det.); Lipno nad Vltavou 7351 (Kejval lgt./coll., Tyrner det.); Moravia: Bulhary 7166 (TYRNER 1980); Břežany 7164 (TYRNER 1980); Brno-Bystřice 6765 (Kment lgt., Straka det./coll.).

Bionomie *C. marginata* je málo známá. Zřejmě první údaje o hostitelském druhu přináší okolnosti nálezu na výše uvedené lokalitě Brno-Bystřice; dvě samice zde byly vychovány z hnízda včely *Anthidium oblongatum* (Illiger, 1806), které bylo nalezeno v okenním rámu ve čtvrtém patře panelového domu (P. Kment, osobní sdělení). Šumavská lokalita (Lipno nad Vltavou) je zatím výškovým maximem v České republice (přibližně 750 m n. m.); dva kusy zde byly chyceny v srpnu roku 2004, v lesním průseku na jižním svahu nad hrází Lipenské přehrady.

***Chrysis mediata* Linsenmaier, 1951.** Rozvadov, 6 km SZ [6240], 31.VIII.2005, 1 ex.; Diana, 1 km Z osady [6341], 12/14.VI.2007, 2 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 25.V.2005, 2 ex.; dtto, 16.VI.2005, 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 20.–22.VI.2005, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 14.VII.2002, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápence, 30.V.2005, 1 ex.;

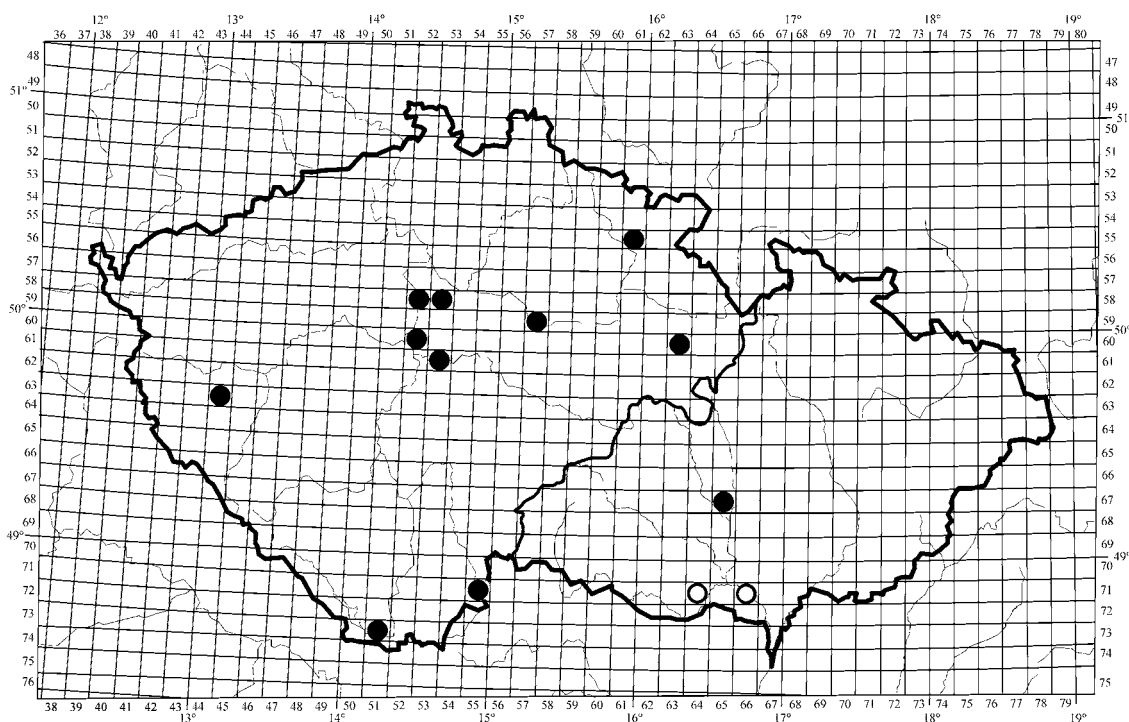
Sušice, SV města [6747], kamenolom, 1.VI.2007, JES, 2 ex.

Lokálně hojný druh, parazitující u jízlivek *Odynerus spinipes* (Linnaeus, 1758) a *O. reniformis* (Gmelin, 1790) (LINSSENMAIER 1997b).

***Chrysis pseudobrevitarsis* Linsenmaier, 1951.** Hradec, SZ obce [6344], 27.VI.2005, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 27.V.2005, 1 ex. Rozšířený avšak poměrně lokální druh s málo známou bionomií. V okolí Chlumce nad Cidlinou byl celkem hojně sbírán v subxerofilní doubravě a také na vlhčím, mokřadním stanovišti (BOGUSCH & MOCEK 2007); hostitelem jsou zřejmě jízlivky rodu *Odynerus* Latreille, 1802 (LINSSENMAIER 1997b). Ohrožený druh (STRAKA 2005).

Jde o zástupce taxonomicky obtížné skupiny druhů blízkých *C. ignita*, který byl v České republice do nedávné doby známý jen z Čech (viz TYRNER 2007). LINSSENMAIER (1997) uvádí pro jeho odlišení následující znaky: zadní tarsy u samic kratší nebo stejně dlouhé jako tibie, druhý tergít zadečky velmi nerovnoměrně tečkovaný (báze velmi hrubě a hustě), apikální zuby třetího tergítu tupé, kusadla jednoduchá (bez subapikálního zoubku na vnitřní straně). Samice jsou snadněji poznatelné než samci.

***Chrysis ruddii* Shuckard, 1837.** Sušice (BALTHASAR



Obr. 9. Rozšíření *Chrysis marginata* Mocsáry v České republice; nálezy před rokem 1990 (kroužky), nálezy po roce 1989 (černé tečky).

Fig. 9. Distribution of *Chrysis marginata* Mocsáry in the Czech Republic; findings before 1990 (circles), after 1989 (black dots).

1946); Sušice, SV města [6747], vápence, 30.V.2005, 1 ex.; dtto, 3.V.2009, 1 ex.

Vzácný druh s lokálním výskytem, v Čechách zejména na vápencích a skalních stepích. Hostitelem jsou včely rodu *Osmia* (sensu lato) a některé jízlivky (LINSSENMAIER 1997b). Ohrožený druh (STRAKA 2005). Nové nálezy jsou potvrzením výskytu v okolí Sušice a v celých západních Čechách.

***Chrysis viridula* Linnaeus, 1761.** Plzeň env. (6246), Stržený rybník, Hádek env., 25.VII.1995, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Lochotín [6246], 24.VI.2005, 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 25.V.2005, 2 ex.; Domažlice, SV města [6543], 14.VII.2002, 1 ex.; Oprechtice, JV obce (6544), zeď starého domu na statku Prudice, 480 m, 21.V.2003, 3 ex.; Pocinovice, JZ obce [6644], 26.V.2009, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 1.VI.2007, JES, 1 ex.

Běžný druh, který má vazbu na jízlivky rodu *Odynerus* Latreille, 1802, stejně jako *C. mediata* a *Pseudospinolia neglecta*.

***Chrysura austriaca* (Fabricius, 1804).** Karlovarský kraj, bez lokality (BALTHASAR 1954, mapka na straně 53; jako *Chrysis austriaca*); Hradec, SZ obce [6344], 16.VI.2005, 1 ex.; Oprechtice, JV obce (6544), písčovina, suché stráně, 480 m 21.V.2003, 1 ex.; Pocinovice, JZ obce [6644], 24.V.2003, 1 ex.; Sušice

(BALTHASAR 1946, jako *Chrysis austriaca*); Sušice, SV města [6747], kamenolom, 1.VI.2007, JES, 2 ex.; Rabí, JV obce (6747), suché stráně na vápenci, 480 m, 13.VII.2005, 1 ex.

Běžný, rozšířený druh, parazitující u včel rodu *Osmia* (sensu lato), především *Hoplitis adunca* (Panzer, 1798) (LINSSENMAIER 1997b).

***Chrysura radians* (Harris, 1776).** Sušice, SV města [6747], vápence, 23.V.2009, 1 ex.

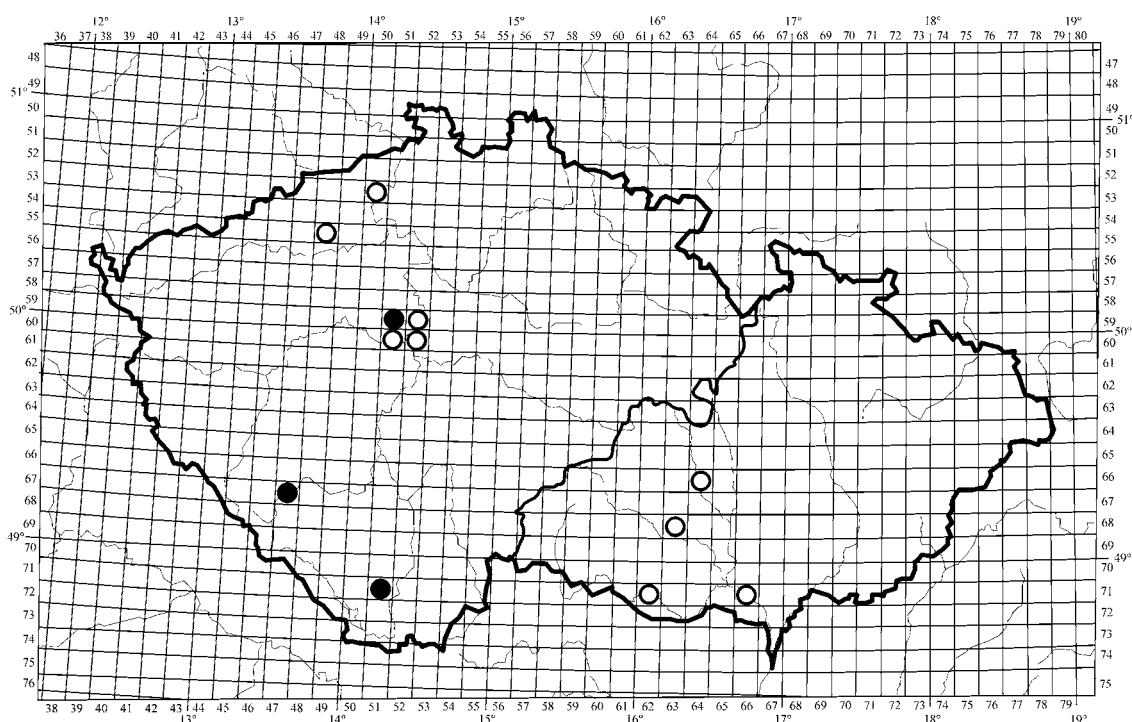
Vzácný druh s menšími teplotními nároky, který vystupuje i do vyšších poloh.

Parazituje u včel rodů *Osmia* (sensu lato) a *Megachile* Latreille, 1802, které hnízdí ve dřevě (LINSSENMAIER 1997b). Typickým místem výskytu této zlatěnky jsou proto staré srubové stavby a mrtvé stromy.

***Chrysura simplex* (Dahlbom, 1854).** Sušice (BALTHASAR 1946, jako *Chrysis simplex*); Sušice, SV města [6747], vápence, 5.–26.VI.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 31.V.2009, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 1.VI.2007, JES, 2 ex.

Druh rozšířený v teplejších polohách střední, východní a jižní Evropy a v severní Africe; jako hostitelé jsou uváděny některé druhy včel rodu *Osmia* (sensu lato) (LINSSENMAIER 1997b).

V České republice je *C. simplex* všeobecně vzácným, lokálním druhem skalních stepí a písků v teplých po-



Obr. 10. Rozšíření *Chrysura simplex* (Dahlbom) v České republice; nálezy před rokem 1990 (kroužky), nálezy po roce 1989 (černé tečky).

Fig. 10. Distribution of *Chrysura simplex* (Dahlbom) in the Czech Republic; findings before 1990 (circles), after 1989 (black dots).

lohách. Výše uvedené nálezy z Pošumaví jsou faunisticky velmi pozoruhodné a potvrzují výskyt dříve publikovaný BALTHASAREM (1946).

V posledních dvaceti letech byla tato zlatěnka zjištěna pouze ve třech čtvercích v Čechách (Obr. 10); Bohemia: Ústí nad Labem 5350 (TYRNER 1980); Písečný vrch 5548 (TYRNER 1974, PÁDR & TYRNER 1990); Raná 5548 (Moravec lgt., Tyrner det./coll.); Praha a blízké okolí, více nálezů, 5951, 5952, 6052 (PÁDR 1990, Straka lgt./det./coll.); NPR Vyšenské kopce 7151 (DVOŘÁK et al. 2007); Karlštejn 6051 (coll. Národní Muzeum Praha, det. Tyrner). Moravia: Znojmo 7162, Lednice 7166, Tišnov 6664 (vše BALTHASAR 1946), Mohelno 6863 (ŠNOFLÁK 1944). BALTHASAR (1954) uvádí navíc jen obecně: „v jižních Čechách na teplých písčích“. Kriticky ohrožený druh (STRAKA 2005). V sousedním Bavorsku je známo jen několik starších nálezů před rokem 1978 a druh je považován za vyhynulý/vymizelý (MANDERY 2003, MANDERY et al. 2010).

***Pseudospinolia neglecta* (Shuckard, 1837).** Chotíkov (6245), rekultivovaná skládka v pískovně, 400 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 2 ex.; Stod (6344), cihelna, 340 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 2 ex.; Hradec, SZ obce [6344], VI.2004, 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 22.VI.2005, 2 ex.; Pocinovice, JZ obce [6644], 26.V.2009, 1 ex.; Rabí, J obce (6747), Zámecský vrch, suché stráně na vápenci, 500 m, 17.V.2009, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 26.VI.–25.IX.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 1.VI.2007, JES, 2 ex. Běžný euryekní druh s vazbou na kolonie jízlívek rodu *Odynerus* Latreille, 1802, stejně jako *C. viridula* a *Ch. mediata*; všechny tři druhy se často vyskytují společně (P. Tyrner, vlastní pozorování).

***Trichrysis cyanea* (Linnaeus, 1761).** Teplá (6043), 16.VI.2002, Z. Andrš lgt., 1 ex.; Kozojedy, 3 km SV obce (6047), PR Krašov, 16.VIII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Pavlovice, 1,5 km S obce (6142), PR Pavlovická stráně, svah údolí řeky Mže, 500 m, 7.VIII.2007, 1 ex.; Černošín (6143), 20.VI.2005, Z. Andrš lgt., 2 ex.; Rozvadov, 6 km SZ [6240], 31.VIII.2005, 2 ex.; Plzeň-Košutka (6246), 20.VI.1995, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Lochotín (6246), Lochotínské louky, na kmeni *Populus* sp., 28.VI.2000, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Holoubkov (6248), 4.VI.2010, D. Opatrný lgt. et coll., Z. Kejval det., 1 ex.; Diana, 1 km Z osady [6341], 13.V.2007, Z. Andrš & H. Dadáková lgt., 2 ex.; dtto, 12.–14.VI.2007, 3 ex.; dtto, 2.VIII.2007, 1 ex.; dtto, 24.VI.2008, 2 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 25.V.2005, 1 ex.; dtto, 16.VI.2005, 2 ex.; dtto, 27.VI.2005, 2 ex.; Hradec, 2 km JZ obce (6344), lesní světlina (*Pinus/Quercus*), 360 m, VI.2004, 1 ex.; dtto, 18.VI.2005, 1 ex.; Holýšov,

2 km SSV [6344], 16.VIII.2002, 1 ex.; Štěnovice, J obce (6346), *Quercetum*, 23.VI.1994, S. Benedikt lgt., Z. Kejval det., 1 ex.; Holýšov (6444), železniční zastávka, 360 m, 16.VIII.2002, 1 ex.; Štítary, V okraj obce (6442), vrch svatého Vavřince, svahy nad řekou Radbuzou, 420–460 m, 30.V.2003, 1 ex.; Horšovský Týn [6443], 17.V.2003, 1 ex.; dtto, 30.V.2003, 3 ex.; Podražnice, JV obce (6443), obora, *Quercetum*, 390–450 m, 8.VI.2004, 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 2.VI.2002, 1 ex.; Domažlice, J okraj města (6543), bývalé vojenské cvičiště, 450–510 m, 2.VIII.1995 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 19.VIII.2005, 1 ex.; Švihov, SZ obce (6545), Tuhošť, 600 m, 23.VIII.2003, 1 ex.; Pocinovice, JZ obce [6644], 13.VI.2002, 1 ex.; dtto, 24.V.2003, 2 ex.; dtto, 3.VI.2005, 1 ex.; Janovice nad Úhlavou, JZ obce [6645], 13.VI.2009, 1 ex.; Tedražice, 1 km JV obce (6747), Hora, suché okraje lesa (*Pinetum*), 500 m, 15.VII.2005, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápence, 25.VII.–5.VIII.2007, JEP, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 26.VI.–25.VII.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 25.VIII.–25.IX.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 1.VI.2007, JES, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 1.–13.V.2007, JEP, 3 ex.; Šumava, PR Povydrí (6947), 19.VI.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Pamferova Huť (6845) (DVOŘÁK & BOGUSCH 2008). Velmi hojný, euryekní druh s širokým spektrem hostitelů. Na rozdíl od většiny druhů našich zlatěnek má v sezóně dvě generace.

DISKUSE A ZÁVĚRY

Západní Čechy jsou z pohledu faunistiky řádu blanokřídlých (Hymenoptera) téměř nedotčené území. Tento stav dobře dokumentují také zlatěnky (Chrysididae) – sběratelsky poměrně atraktivní skupina, která byla v České republice souborně zpracována BALTHASAREM (1946, 1954). Jejich aktuální seznam (TYRNER 2007) zahrnuje 97 druhů, avšak pouze u šesti druhů existují publikované údaje o výskytu v západních Čechách (BALTHASAR 1946, DVOŘÁK & BOGUSCH 2008).

Zlatěnky jsou obecně dosti teplomilný a slunomilný hmyz. Řada druhů naší fauny má navíc vazbu, vzhledem k hnízdním nárokům svých hostitelů, na rozsáhlejší písčiny, sprašové půdy nebo skalní stepi a lesostepi. Západní Čechy nemají v tomto ohledu zcela ideální přírodní podmínky a tento nepříznivý stav se jistě odráží ve složení místní fauny zlatěnek, jak naznačují některé z následujících poznámek.

Celkem 39 zjištěných druhů představuje zhruba 40 procent fauny České republiky. Tento počet jistě není úplný, ale významnější přírůstek se díky chladnějšímu klimatu a absenci některých významných stanovišť (např. váté písčiny a spraše) nezdá pravděpo-

dobný. Pro srovnání, v přilehlých pěti okresech Bavorska (Regen, Cham, Schwandorf, Neustadt an der Waldnaab/Weiden a Tirschenreut) je známo celkem 32 druhů zlatěnek (WICKL 2001, MANDERY 2003). Sedm z nich v západočeském seznamu chybí, avšak v pěti případech jsou to taxony s nejasnou identitou, které někteří autoři (např. LINSENMAIER 1997b) považují za poddruhy *C. ignita* a *C. mediata*. Nálezy dalších druhů by mohl přinést zejména průzkum teplých poloh na horním toku Berounky a Ohře, nebo písčitých borových lesů v okolí Plzně. V úvahu přichází zejména výskyt *Chrysura hirsuta* (Gerstaecker, 1869), která je typická pro střední lesnaté polohy a známá z bavorských lokalit. Dále například *Pseudomalus violaceus* (Scopoli, 1763) a *Omalus biaccinctus* (Buysson, 1891) – spíše lesní druhy parazitující u kutilek (Hymenoptera: Sphecidae), které hnízdí ve dřevě (LINSENMAIER 1997b), *Chrysis rutilans* (Olivier, 1790) a snad i další.

V aktuálním přehledu západočeské fauny jsou významně zastoupeny zlatěнки s širší ekologickou valencí (17 druhů: *Cleptes pallipes*, *Hedychridium ardens*, *H. roseum*, *H. valesiense*, *H. gerstaeckeri*, *H. niemelai*, *Holopyga fastuosa generosa*, *Omalus aeneus*, *Pseudomalus auratus*, *P. triangulifer*, *Chrysis angustula*, *C. fulgida*, *C. ignita*, *C. leptomandibularis*, *C. mediata*, *C. viridula*, *Trichrysis cyanea*) a zlatěнки, jejichž hostitelé hnízdí ve dřevě (13 druhů: *Omalus aeneus*, *Pseudomalus auratus*, *P. triangulifer*, *Chrysis angustula*, *C. equestris*, *C. fulgida*, *C. ignita* (částečně), *C. iris*, *C. leptomandibularis*, *C. longula*, *C. pseudobrevitarsis*, *Chrysura radians*, *Trichrysis cyanea*). Naopak teplomilnější druhy (např. *Hedychrum nobile*, *Holopyga austrialis*, *C. graelsii sybarita*, *C. illigeri*, *C. leachi*, *C. marginata* a *Chrysura simplex*) jsou v oblasti vzácné a dosti lokální (suché skalnaté stráně a okolí lomů s jižní expozicí) a zcela zde chybí druhy extrémně teplomilné a/nebo vázané na stanoviště vátých písků a sprašových půd v nížinách.

Průzkumem vybraných lokalit Sušicko-horažďovických vápenců nebyly zjištěny druhy *Chrysura dichroa* (Dahlbom, 1845), *C. trimaculata* (Förster, 1853) a *C. cuprea* (Rossi, 1790), které mají vazbu na vápence, vápnité slínovce a opuky (parazitují u včel hnízdících v ulitách plžů). Přítomnost některého z uvedených druhů se přesto nezdá vyloučená, vzhledem k poměrně četnému výskytu jednoho z hostitelů, včely *Hoplitis rufohirta* (Latreille, 1811). *C. cuprea* má navíc v podhůří Šumavy doložený výskyt na vápencích v NPR Vyšenské kopce (HALADA & HALADA 1992, DVOŘÁK et al. 2007). Další dva druhy mají nejbližší lokality až v Českém krasu (STREJČEK 1985; J. Straka, osobní sdělení).

Přes určitou nepřízeň podmínek není fauna zlatěnek

západních Čech bez zajímavostí. Například celkem čtrnáct zjištěných druhů je uvedeno v Červeném seznamu ohrožených zlatěnek České republiky (STRAKA 2005) v těchto kategoriích: vymizelý druh (*Chrysis iris*, *C. graelsii sybarita*), kriticky ohrožený druh (*Chrysis equestris*, *Chrysura simplex*), ohrožený druh (*Chrysis angustula*, *C. illigeri*, *C. longula*, *C. marginata*, *C. pseudobrevitarsis*, *C. ruddii*), zranitelný druh (*Hedychrum nobile*, *Chrysis analis*, *C. germari*, *C. leachi*). V několika případech (vymizelé druhy, *Chrysis angustula*) však stávající klasifikace vyžaduje přehodnocení, jak je uvedeno na příslušných místech v kapitole Výsledky. Faunisticky nejvýznamnější je určitě nález *Chrysis comta* na Hradecké skále u Holýšova, který je prvním dokladem o výskytu na území České republiky. Zároveň jde zřejmě o nejsevernější lokalitu tohoto druhu v Evropě. Pozoruhodné je také potvrzení výskytu vzácného, teplomilného druhu *Chrysura simplex* u Sušice, dále nové lokality obecně velmi vzácného druhu *Chrysis equestris* a čtyři nové lokality málo známého druhu *Chrysis leptomandibularis*, který byl z České republiky poprvé hlášen v nedávné době. Nálezy *Chrysis marginata* a *C. analis* jsou dokladem šíření těchto teplomilných druhů na mikroklimaticky vhodná stanoviště v jinak chladnějších polohách.

SOUHRN

Práce přináší souhrn údajů k výskytu celkem třiceti devíti druhů zlatěnek (Chrysididae) na území západních Čech (Plzeňský a Karlovarský kraj). Tento počet představuje téměř 40 procent fauny České republiky. V přehledu zjištěných zlatěnek přirozeně dominují, vzhledem k přírodním podmínkám oblasti, druhy méně náročné, euryekní, s širším spektrem hostitelů a bez větších nároků na charakter stanoviště. Poměrně významný je také podíl lesních druhů, které vystupují i do vyšších poloh. V rámci faunistiky České republiky je nejvýznamnější první nález *Chrysis comta* a nálezy vzácných a velmi lokálních druhů *Chrysis equestris* a *Chrysura simplex*, které jsou v České republice považovány za kriticky ohrožené. Za zmínku stojí také čtyři nové lokality málo známé *Chrysis leptomandibularis*, první nález expanzivní *C. marginata* v západních Čechách, pozoruhodně četný výskyt *Chrysis analis* a nálezy několika vzácnějších teplomilných druhů, např. *Chrysis graelsii sybarita*, *C. leachi*, *C. illigeri* a *Holopyga austrialis*.

Poděkování. Následující kolegové se podíleli na přípravě publikace a patří jim tak naše poděkování: Petr Bogusch (Univerzita Hradec Králové) a Jakub Straka (Karlova Univerzita, Praha) determinovali část materiálu, poskytli údaje z vlastní sbírky, různé informace a recenze rukopisu; Marek Halada (České

Budějovice) determinoval část materiálu a poskytl údaje z vlastní sbírky; Arnošt Sieber (Klatovy) a Daniel Opatrný (Holoubkov) zapůjčili materiál z vlastní sbírky k determinaci; Pavel Bezděčka (Muzeum Vysočiny, Jihlava) poskytl kopie potřebné literatury; Petr Kment (Národní muzeum, Praha) sdělil podrobnosti k odchovu *C. marginata*.

LITERATURA

- AGNOLI G. L. & ROSA P. 2010: *Chrysis graelsii* Guérin, 1842. Database of the Italian Chrysididae, online at <http://www.chrysis.net/database> (26.IV.2010).
- BALTHASAR V. 1946: Prodrum Chrysididarum Rei publicae Czechoslovakiae. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, 24: 223–260.
- BALTHASAR V. 1954: Zlatěnký – Chrysidioidea. Fauna ČSR, svazek 3 (Golden wasps – Chrysidioidea. Fauna of Czechoslovakia, vol. 3). – ČSAV, Praha, 271 pp.
- BRESTOVANSKÝ P. 2008: Fotografie *Chrysis equestris*, online at <http://www.biolib.cz/cz/image/id73509> (10.IV.2010).
- BOGUSCH P. & MOCEK B. 2007: Žahadloví blanokřídlí (Hymenoptera: Chrysidioidea, Vespoidea, Apoidea) chráněných území Chlumecka (Čechy, Česká republika) (Aculeate Hymenoptera (Hymenoptera: Chrysidioidea, Vespoidea, Apoidea) of protected areas near Chlumec nad Cidlinou (Bohemia, Czech republic)). – Acta Musei Reginaehradecensis, Series A, Scientiae naturales, 32: 123–149.
- BOGUSCH P., VEPŘEK D., UDRŽAL R., DVOŘÁK L. & STRAKA J. 2009: Faunistic Records from the Czech Republic – 283. Hymenoptera: Apocrita. – Klapalekiana, 45: 247–254.
- DVOŘÁK L. & BOGUSCH P. 2008: Žahadloví blanokřídlí (Hymenoptera: Aculeata bývalé pískovny u Pamferovy Huti (západní Šumava) (Hymenoptera Aculeata of a former sand pit at Pamferova Hut' (western Bohemian Forest)). – Silva Gabreta, 14: 149–162.
- DVOŘÁK L. & STRAKA J. 2007: Vespoidea: Vespidae (vosovití), pp. 171–189. In: BOGUSCH P., STRAKA J. & KMENT P. (eds): Annotated checklist of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech Republic and Slovakia. Komentovaný seznam žahadlových blanokřídlých (Hymenoptera: Aculeata) České republiky a Slovenska. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Supplementum 11: 1–300.
- DVOŘÁK L., STRAKA J., SMETANA V., HALADA M., VEPŘEK D. & KARAS Z. 2007: Žahadloví blanokřídlí (Hymenoptera: Chrysidioidea, Vespoidea, Apoidea) Národní přírodní rezervace Vyšenské kopce (jižní Čechy) (Aculeate Hymenoptera of the Vyšenské kopce National Nature Reserve (South Bohemia, Czech Republic)). – Klapalekiana, 43: 163–185.
- DVOŘÁK L., BOGUSCH P., MALENOVSKÝ I., BEZDĚČKA P., BEZDĚČKOVÁ K., HOLÝ K., LIŠKA P., MACEK J., ROLLER L., ŘÍHA M., SMETANA V., STRAKA J. & ŠIMA P. 2008: Hymenoptera of Hády Hill, near the city of Brno (Czech Republic), collected during the Third Czech-Slovak Hymenoptera meeting. – Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae, 93: 53–92.
- HALADA J. & HALADA M. 1992: Žahadloví blanokřídlí (Hymenoptera – Aculeata) SPR Vyšenské kopce u Českého Krumlova (Aculeate Hymenoptera of the State Nature Reserve Vyšenské kopce near Český Krumlov). – Sborník Jihočeského Muzea v Českých Budějovicích, přírodní vědy, 32: 59–68.
- HOZÁK A. & ZEMAN V. 1966: Příspěvek k poznání zlatěnek (Hym., Chrysididae) v severovýchodních Čechách (Contribution to the knowledge of cuckoo wasps (Hym., Chrysididae) in northeastern Bohemia). – Acta Musei Reginaehradecensis, Series A, Scientiae naturales, 7: 67–71.
- KULA E. & TYRNER P. 2003a: Hymenoptera (Apocrita, Aculeata) in forest stands of forest district Sněžník. – Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis, 51: 19–28.
- KULA E. & TYRNER P. 2003b: Fauna blanokřídlých (Hymenoptera, Aculeata) v dřevěných pastech (Fauna of Aculeata (Hymenoptera) in wooden traps), pp. 122–131. In: ŠLODIČÁK M. & NOVÁK J. (eds): Výsledky lesnického výzkumu v Krušných horách v roce 2002. – Sborník z celostátní konference, Teplice 27.03.2003, VÚLHM VS Opocno, 254 pp.
- KUNZ P. X. 1994: Die Goldwespen (Chrysididae) Baden Württembergs. – Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, 77: 1–188.
- LINSENMAIER W. 1959: Revision der Familie Chrysididae (Hymenoptera) und erster Nachtrag. – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, 32: 1–240.
- LINSENMAIER W. 1997a: Altes und neues von den Chrysididen. – Entomofauna, 18: 245–300.
- LINSENMAIER W. 1997b: Die Goldwespen der Schweiz. – Veröffentlichungen aus der Natur-Museum Luzern, 9: 5–139.
- MANDERY K. 2003: Arbeitsatlas der Bienen und Wespen Bayerns, online at <http://www.buw-bayern.de> (30. III.2009).
- MANDERY K., BAUSENWEIN D., VOITH J., WICKL K. H. & KRAUS M. 2003: Rote liste gefährdeter Goldwespen (Hymenoptera: Chrysididae) Bayerns, pp. 184–186. In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (eds): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns, Schriftenreihe 166, 391 pp.
- MÓCZÁR L. 2001: World revision of the *Cleptes semiauratus* group. – Linzer Biologische Beiträge, 33: 905–931.
- NOYES J. (ed.) 2009: Hymenoptera: Apocrita excl. Ichneumonoidea. Fauna Europaea version 2.1, online at <http://www.faunaeur.org> (10.IV.2010).
- O'NEILL K. 2001: Solitary Wasps: Behavior and Natural History. – Cornell University Press, Ithaca and New York, xiv + 406 pp.
- PÁDR Z. 1993: Faunistické studie k výskytu blanokřídlého hmyzu (Hymenoptera) v jižních Čechách: historie a současnost (Faunal research of hymenopterous insects in southern Bohemia: past and present times). – Sborník Jihočeského Muzea v Českých Budějovicích, přírodní vědy, 33: 71–78.
- PÁDR Z. & TYRNER P. 1990: Hymenoptera Aculeata a Sym-

- phyta na Písečném vrchu v Českém středohoří (Hymenoptera Aculeata und Symphyta am Hügel Písečný vrch im Böhmischem Mittelgebirge). – Sborník Okresního Muzea v Mostě, řada přírodovědná, 11–12: 19–48.
- 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 systém). – Klapalekiana, 32 (Supplementum): 1–175.
- STRAKA J. 2005: Chrysidoidea (zlatěnky), pp. 380–383. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí (Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates). – Agentura Ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- STRAKA J., BOGUSCH P. & PŘIDAL A. 2007: Apoidea: Apiformes (včely), pp. 241–299. In: BOGUSCH P., STRAKA J. & KMENT P. (eds): Annotated checklist of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech Republic and Slovakia. Komentovaný seznam žahadlových blanokřídlých (Hymenoptera: Aculeata) České republiky a Slovenska. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Supplementum 11: 1–300.
- STREJČEK J. 1974: K problematice hmyzí zvěřeny chráněné oblasti Český kras (Zur Problematik der Insektenfauna im geschützte Landschaftsgebiet Böhmischer Karst). – Bohemia centralis, 3: 152–162.
- STREJČEK J. 1985: Hmyz skalních stepí a lesostepí v Praze (Insekten der Felsen- und Waldsteppen in Prag), pp. 121–150. In: Staletá Praha. Sborník Pražského střediska státní památkové péče a ochrany přírody. XI. Panorama, Praha, 300 pp.
- ŠNOFLÁK J. 1944: Rozšíření některých Aculeat (Apidae a Vespoidea) na Mohelenské hadcové stepi [Distribution of some aculeate Hymenoptera (Apidae and Vespoidea) in the Mohelenská hadcová steppe]. – Archiv Svazu na ochranu přírody a domoviny na Moravě, Brno, 6: 133–155.
- TYRNER P. 1974: K výskytu zlatěnek (Hymenoptera, Chrysidae) na Mostecku (Zum Vorkommen der Goldwespen (Hymenoptera, Chrysidae) in der Umgebung von Most). – Sborník Okresního muzea v Mostě, řada přírodovědná 1/1974: 7–13.
- TYRNER P. 1980: K taxonomii a faunistice zlatěnek (Hymenoptera, Chrysidae) Československa (Zur Taxonomie und Faunistik der Goldwespen (Hymenoptera, Chrysidae) der Tschechoslowakei). – Sborník Okresního muzea v Mostě, řada přírodovědná 2/1980: 23–31.
- TYRNER P. 1991: Faunistic Records from Czechoslovakia. Hymenoptera, Chrysidae. – Acta Entomologica Bohemoslovaca, 88: 38–40.
- TYRNER P. 2001: Faunistic records from the Czech Republic – 134. Hymenoptera: Chrysidiidae, Sphecidae, Apidae. – Klapalekiana, 37: 129–130.
- TYRNER P. 2005: Cesta na severozápad – poznatky o šíření některých druhů akuleátních hymenopter v Čechách [A way to the North-West – findings on spreading of some species of the aculeate Hymenoptera in Bohemia]. In: DVOŘÁK L. & BOGUSCH P. (eds): Žahadloví blanokřídlí v českých zemích a na Slovensku 1. Sborník z konference, Univerzita Karlova v Praze, 9.–10. června 2005: 15–16.
- TYRNER P. 2007: Chrysidoidea: Chrysidiidae (zlatěnkovití), pp. 41–63. In: BOGUSCH P., STRAKA J. & KMENT P. (eds): Annotated checklist of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech Republic and Slovakia. Komentovaný seznam žahadlových blanokřídlých (Hymenoptera: Aculeata) České republiky a Slovenska. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Supplementum 11: 1–300.
- VEPŘEK D. & STRAKA J. 2007: Apoidea: Spheciformes (kutíly), pp. 191–239. In: BOGUSCH P., STRAKA J. & KMENT P. (eds): Annotated checklist of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech Republic and Slovakia. Komentovaný seznam žahadlových blanokřídlých (Hymenoptera: Aculeata) České republiky a Slovenska. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Supplementum 11: 1–300.
- WICKL K. H. 2001: Goldwespen der Oberpfalz (Hymenoptera: Chrysidae). – Galathea, 17: 57–72.

První nálezy tesaříka *Calamobius filum* (Coleoptera: Cerambycidae) v Čechách

Václav Dongres¹ & Vlastimil Cihlár²

¹Toužimská 12, 323 34 Plzeň; e-mail: v.dongres@seznam.cz

²Ledecká 10, 320 00 Plzeň; e-mail: vlastimil.cihlar@seznam.cz

DONGRES V. & CIHLÁŘ V., 2010: První nálezy tesaříka *Calamobius filum* (Coleoptera: Cerambycidae) v Čechách (First findings of the longhorn beetle *Calamobius filum* (Coleoptera: Cerambycidae) in Bohemia). – Západočeské entomologické listy, 1: 59–61. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 8-10-2010.

Abstract. The first findings of the longhorn beetle *Calamobius filum* (Rossi, 1790) in Bohemia are reported. All findings are surprisingly situated in the western Bohemia although the species is spreading from the southeastern Europe to the Czech Republic. Finding circumstances and published data about an occurrence of this species in the Czech Republic are discussed.

Key words: *Calamobius filum*, Cerambycidae, Coleoptera, western Bohemia, Czech Republic

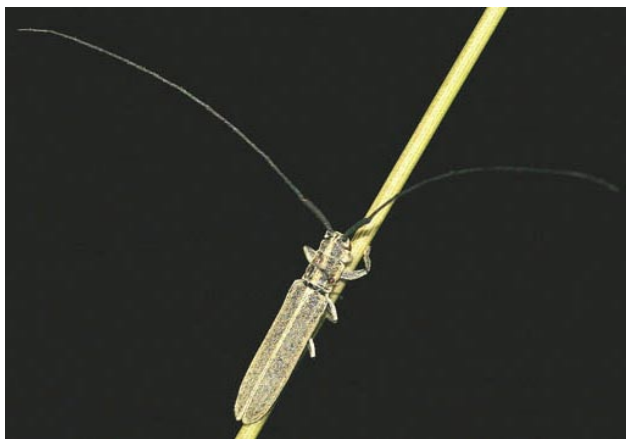
ÚVOD

Calamobius filum (Rossi, 1790) (Obr. 1) je jihoevropský druh tesaříka, který se v posledních desetiletích šíří do střední Evropy. V padesátých letech 20. století byl z území tehdejšího Československa uváděn pouze z nejteplejších míst Slovenska v dosahu dunajského úvalu (HEYROVSKÝ 1955). Výskyt na jižní Moravě byl poprvé zaznamenán v osmdesátých letech (ČECHOVSKÝ 1988). Později byl odtud ještě vícekrát dokumentován (např. BOČÁNEK 1990, CHYBÍK 1996, KONVIČKA 2005). Shrnutí tehdy známých nálezů z území České republiky a Slovenské republiky podal SLÁMA (1998). Aktuální publikace FOITA (2008) pak zmiňuje nálezy na střední Moravě (Haná) a česko-moravském po-

mezí (okolí Moravské Třebové) a předpokládá další šíření druhu až do Čech.

VÝSLEDKY

V rámci příležitostných průzkumů fauny brouků v širším okolí Plzně byl *Calamobius filum* zjištěn na třech lokalitách nedaleko Rokycan. První nálezy pocházejí z roku 2005, kdy byl tesařík nalezen smykem na lesostepním svahu mezi obcemi Kamenec u Radnic a Svata Barbora. Lokalita má charakter xerothermní lesostepi s náletem různých dřevin. Geologický podklad lokality tvoří proterozoické pararuly a břidlice, území má proto spíše acidofilní charakter. Ve vegetaci se hojně uplatňují druhy kyselých stanovišť,



Obr. 1. Tesařík *Calamobius filum* z lokality Babina v Kameneci u Radnic (foto V. Cihlár).

Fig. 1. Longhorn beetle *Calamobius filum* from the locality Kamenec near Radnice (photo by V. Cihlár).



Obr. 2. Lesostepní svah na vrchu Babina u Kamenec u Radnic (foto V. Cihlár).

Fig. 2. Forest-steppe hillside on the Babina hill at the village Kamenec near Radnice (photo by V. Cihlár).

např. *Hieracium pilosella*, *Jasione montana*, *Rumex acetosella*. Lokalita je součástí EVL Kamenec (více zde: <http://www.nature.cz/natura2000-design3/sub-text.php?id=1805>). Nedaleko této lokality se v katastru obce Kamenec u Radnic nachází i druhé známé naleziště – vrch Babina (Obr. 2), které má obdobný charakter jako prvně jmenované. Brouci zde byli sbíráni v květnu 2009, kdy byl pozorován masový výskyt při nočním smyku. Třetím známým nalezištěm u Rokycan je suchá louka u vojenských kasáren při silnici Rokycany – Štáhlavy, kde byl v červnu 2007 nalezen jediný exemplář při nočním smyku.

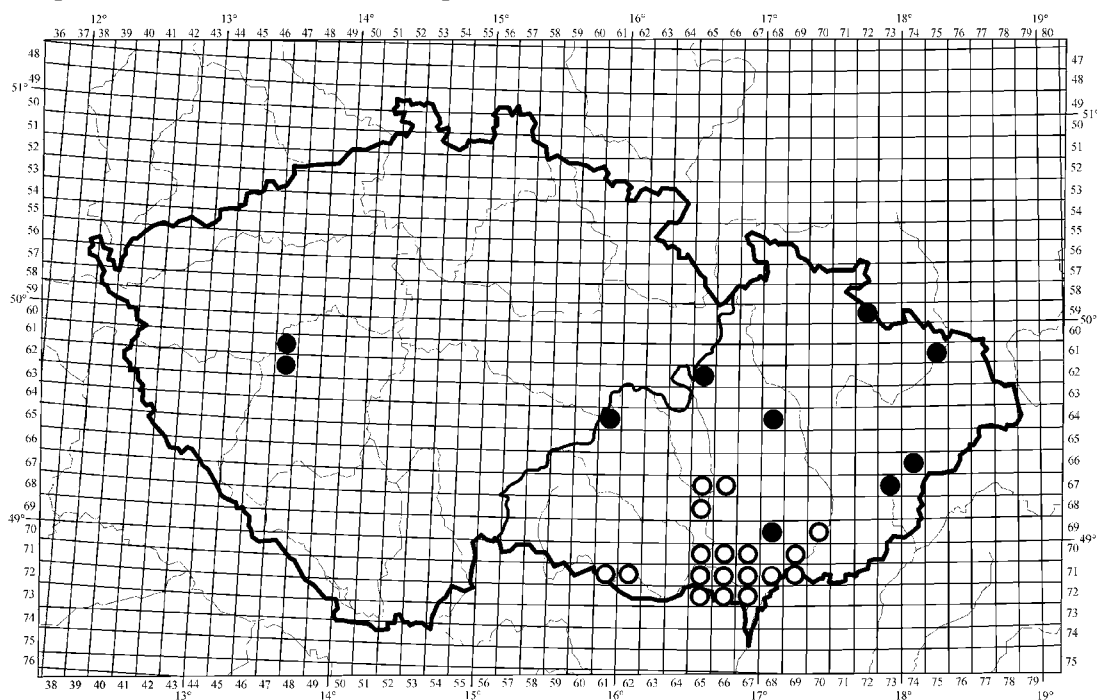
V textu jsou použité následující zkratky: coll. – sbírka, ex. – kus, lgt. – sbíral, det. – určil, env. – okolí, EVL – Evropsky významná lokalita Natura 2000. V závorce jsou za jmény lokalit uvedena čísla faunistických čtverců podle PRUNERA & MÍKY (1996).

Přehled nálezů: Bohemia occ., Kamenec u Radnic (6147), 22.VI.2005, 3 ex., Z. Doležal lgt. et det., coll. Západočeské muzeum v Plzni (in coll. Z. Doležal); 14.VI.2008, 4 ex., 21.VI.2009, 5 ex., vše V. Dongs lgt., det. et coll.; Kamenec u Radnic, vrch Babina (6147), 25.V.2009, více ex. (pozorován masový výskyt), V. Cihlár lgt., det. et coll.; Rokycany env. (6247), 7.VI.2007, 1 ex., V. Cihlár lgt., det. et coll.

DISKUSE

Tesařík *Calamobius filum* je velmi typickým příkladem živočišného druhu, který ať už vlivem periodického oteplování klimatu ve střední Evropě nebo

z jiného důvodu přirozeného zvětšování teritoria expanduje z jižní Evropy do středoevropského prostoru a zde pak postupuje z nízkých teplých poloh i do chladnějšího podhůří. Tento postup byl díky příslušnosti druhu ke sběratelsky atraktivní skupině tesaříkovitých brouků dlouhodobě velmi důsledně pozorován a je také dostatečně zdokumentován (ČECHOVSKÝ 1988, CHYBÍK 1996, SLÁMA 1998, KONVIČKA 2005, FOIT 2008). Podle SLÁMY (1998) imaga druhu vyhledávají teplé suché louky s vysokou trávou, kde za slunečního počasí sedají na travinách a páří se. Larva pak vyžírá vnitřní část stébel různých trav až ke kořenové části, kde se také po dokončení žíru na konci léta kuklí. Zřejmě také tato oligofágní vazba druhu na různé trávy, která snižuje potravní specializaci druhu, umožnila tomuto tesaříku snadné šíření, limitované snad jen určitými klimatickými nároky. Tyto ale pravděpodobně nejsou velmi vyhraněné, když jeho pronikání do podhorských poloh dokumentují už FOIT (2008) a KONVIČKA (2005). Podle ústní informace J. Krátkého (Hradec Králové) byl brouk v posledních několika letech sbírán v Čechách také na Chrudimsku a podle ústní informace P. Bezděčky (Jihlava) byl pozorován v okolí Dačic na Jindřichohradecku. Obě zmíněné oblasti přirozeně navazují na západomoravské lokality uvedené FOITEM (2008). Nálezy z roku 2005, uvedené v naší práci, jsou ale nejstarším záznamem druhu z Čech. Rozšíření na území České republiky je znázorněno na Obr. 3. Vysvětlení těchto překvapivých nálezů na lokalitách velmi vzdálených od česko-moravského



Obr. 3. Rozšíření tesaříka *Calamobius filum* na území České republiky: kroužky – nálezy do roku 1995 (SLÁMA 1998); černé tečky – nálezy v letech 2005–2009 (včetně FOIT 2008 a KONVIČKA 2005).

Fig. 3. Distribution of *Calamobius filum* in the Czech Republic: circles – findings till 1995 (SLÁMA 1998); black dots – findings between 2005–2009 (including FOIT 2008 and KONVIČKA 2005).

pomezí není jednoznačné. Snad by se mohlo jednat o skokový přenos brouka např. dopravou. Druhým možným vysvětlením je dlouhodobé přehlížení druhu v nižších a středních polohách celého prostoru mezi česko-moravským pomezím a západními Čechami, kterým by druh musel projít, pokud by jeho postup až do okolí Rokycan probíhal plynule od jihovýchodu resp. východu. Každopádně je přítomnost tohoto teplomilného tesaříka možno postupně očekávat i v dalších územích Čech, především v oblasti termofytika.

Poděkování. Autoři děkují Zdeňku Kletečkovi (Jihočeské muzeum České Budějovice) a Janu Hrbkovi (Praha) za cenné připomínky k rukopisu práce.

LITERATURA

- BOČÁNEK J. 1990: Další nález tesaříka *Calamobius filum* (Rossi, 1790) na jihovýchodní Moravě. – Zprávy Československé společnosti entomologické, 26: 147.
- ČECHOVSKÝ P. 1988: Dva nové druhy brouků pro území Moravy. – Zprávy Československé společnosti entomologické, 24: 25–26.
- FOIT J. 2008: Zajímavý nález tesaříka *Calamobius filum* (Coleoptera-Cerambycidae) na pomezí Moravy a Čech. (An interesting record of *Calamobius filum* (Coleoptera-Cerambycidae) near the boundary of Moravia and Bohemia.). – Klapalekiana, 44 (Supplementum): 127–128.
- HEYROVSKÝ L. 1955: Tesaříkovití (Cerambycidae). Fauna ČSR, svazek 5. – ČSAV, Praha, 347 pp.
- CHYBÍK J. 1996: Tesařík *Calamobius filum* na jižní Moravě. – Veronica, 2: 47.
- KONVIČKA O. 2005: Tesaříci (Coleoptera: Cerambycidae) Valašska: implikace poznatků v ochraně přírody. – Časopis Slezského Muzea Opava (A), 54: 141–159.
- 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 (Supplementum): 1–175.
- SLÁMA M. 1998: Tesaříkovití (Cerambycidae) České republiky a Slovenské republiky. – Vlastním nákladem, Krhanice, 383 pp.

Faunistické zprávy ze západních Čech – 3

Faunistic records from western Bohemia – 3



COLEOPTERA: CARABIDAE

Notiophilus rufipes Curtis, 1829

Bohemia occ., Čepice pr. Sušice env., vrch Chanovec (6747), 18.IX.2009, 1 ex.; dtto, 19.IX.2009, 2 ex.; dtto, 28.IV.2010, 1 ex.; dtto, 9.VI.2010, 2 ex.; všechny ex. prosevem listů při okraji bukové mlaziny na jižním svahu, I. Těšál lgt., det. et coll. Eurokavkazský druh, vyskytující se vzácně a lokálně spíše na sušších, teplých stanovištích: háje, vinice; nížiny až pahorkatiny (HÚRKA 1996). V Čechách nalézány pouze v původních nebo málo narušených listnatých lesích a lesostepích v nejteplejších oblastech. V poslední době jsou ale jeho nálezy častější, pravděpodobně vzrůstá početnost populací (VESELÝ et al. 2002).

Lokalita nálezů spadá do oblasti sušicko-horažďovických vápenců a **jde o první známé doklady z území západních Čech.**

Bembidion testaceum (Duftschmid, 1812)

Bohemia occ., Beňovy pr. Klatovy (6645), 19.VI.2010, 5 ex.; dtto, 2.IX.2010, 2 ex.; všechny ex. na šterkovém břehu zatopených částí pískovny asi 2 km jihozápadně od obce, I. Těšál lgt., det. et coll. Druh rozšířený v západní, střední a jižní Evropě, Malé Asii a na Kavkazu, v Čechách zastoupený nominotypickým poddruhem, žijícím ojediněle a lokálně na nezastíněných šterkopískových březích vod od nížin do podhůří (HÚRKA 1996).

Poprvé doložen z území západních Čech. Nález je významný i vzhledem k recentnímu výskytu v celých Čechách. Poslední údaje o výskytu tohoto druhu pocházejí z konce minulého století z oblasti východních Čech (P. Veselý, pers. comm.).

LITERATURA

HÚRKA K. 1996: Carabidae of the Czech and Slovak Republics. Carabidae České a Slovenské republiky – Kabourek, Zlín, 565 pp. — VESELÝ P., RESL K. & TĚŠÁL I. 2002: Zajímavé nálezy střevlíkovitých brouků (Coleoptera, Carabidae) z České republiky v letech 1997–2001 a doplněk údajů o sběrech z předcházejícího období. (Interesting findings of carabids (Coleoptera, Carabidae) from Czech republic in the years 1997–2001 and supplementary data of prior period collections). – Klapalekiana, 38: 85–109.

Ivo Těšál

Západočeské muzeum, Kopeckého sady 2, 301 00 Plzeň, e-mail: itetal@zcm.cz, ivo.tetal@volny.cz



Obr. 1. Lokalita nálezu *Notiophilus rufipes*.

Fig. 1. Locality of *Notiophilus rufipes* on the Chanovec hill.



Obr. 2. Lokalita nálezu *Notiophilus rufipes* – detailní pohled.

Fig. 2. Locality of *Notiophilus rufipes* in detail.



Obr. 3. Lokalita nálezu *Bembidion testaceum*.
Fig. 3. Locality of *Bembidion testaceum* near Beňovy.



Obr. 4. Lokalita nálezu *Bembidion testaceum* – detailní pohled.
Fig. 4. Locality of *Bembidion testaceum* in detail.

Významné druhy brouků vrchu Mileč u Hřebečníků

Miroslav Zýka

Hornická 1601, 269 01 Rakovník, e-mail: oryctes@seznam.cz

Zýka M. 2010: Významné druhy brouků vrchu Mileč u Hřebečníků (The significant species of beetles of Mileč hill near Hřebečníky). – Západočeské entomologické listy, 1: 64–68. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 9-11-2010.

Abstract. Important species from Mileč hill, particularly in the warm southern downhill with old hornbeam above Berounka River, are presented. Some findings, e.g. *Aulonium trisulcum* (Fourcroy, 1785) and *Tilloidea unifasciata* (Fabricius, 1787), are very interesting for faunistics in Bohemia.

Key words: Coleoptera, faunistics, Protected Landscape Area, Křivoklátsko, Mileč hill, Czech Republic

ÚVOD

Území Křivoklátska je jedním z nejceněnějších zachovalých přírodních celků na území Čech s vysokou diverzitou brouků (Coleoptera). Výsledky faunistického průzkumu Chráněné krajinné oblasti Křivoklátsko zpracoval Rébl (RÉBL 2010), který uvádí z tohoto území 2 402 druhů a poddruhů brouků. Výzkum se dosud soustředil na atraktivní lokality, ale na rozsáhlém území Křivoklátska se nachází další velmi zajímavé lokality. Jednou z nich je vrch Mileč, jehož průzkum je předmětem tohoto příspěvku.

STRUČNÝ POPIS LOKALITY

Vrch Mileč (424 m n. m.) se rozkládá na levém břehu řeky Berounky na k. ú. obce Hřebečníky, zhruba 1,4 km severně od obce Skryje a 1,3 km jihovýchodně od obce Hřebečníky, ve faunistickém čtverci 6048b. Lokalita je součástí CHKO Křivoklátsko. Jižní svah hraničí s korytem řeky Berounky, ve východní části tohoto svahu je mezi úpatím a korytem řeky travnatá louka, která je rozparcelována k jednotlivým chatám stojícím na úpatí kopce. Louka je většinou intenzivně sečena motorovými sekačkami, pouze v malé části seč neprobíhá, nebo je sečena dvakrát ročně. Severní svah hraničí se zemědělsky využívanými pozemky. Na západním okraji je vrch Mileč ohraničen Chmelnickým potokem, na východním svahu Karáskovským potokem, které oba pramení v blízkosti obce Hřebečníky, a pod Milečem se vlévají do Berounky (Obr. 1, 2).

Ve spodní části jižního svahu vrchu Mileč, který spadá prudce k řece Berounce, převládá habr s vtroušeným dubem, lípou, lískou, hlohem a borovicí, která dominuje v horní části jižního svahu. Podrost jižního svahu je chudý. Na několika místech vystupují skalní



Obr. 1. Pohled z vrchu Mileč východním směrem. V pozadí skryjský most a vrch Vosník, jehož svah nad řekou je součástí NPR Týřov. Foto: Miroslav Zýka.

Fig. 1. The view from Mileč hill to the east side. In the background, there is the Skryje's bridge and Vosník hill, which hillside above river is a part of the Natural Reserve Týřov. Photo: Miroslav Zýka.



Obr. 2. Vrch Mileč – podzimní pohled ze skryjského mostu. Foto: Miroslav Zýka.

Fig. 2. Mileč hill – autumn view from the Skryje's bridge. Photo: Miroslav Zýka.

výchozy či jsou vytvořena suťová pole. V horní části jižního svahu je několik pasek především v borovém porostu. Paseky samovolně zarůstají, a poskytují tak možnost potravy některým druhům brouků i dalšímu hmyzu na květech rostlin, zejména pcháčů. Buk se nachází především při vrcholu Mileče a na jeho severním svahu, kde se k němu přidává také smrk. Severní svah je o poznání vlhčí než svah jižní, což se projevuje i na bohatosti podrostu. Z koleopterologického hlediska je nejvýznamnější starý habrový porost s vtroušenými dřevinami ve spodní části jižně exponovaného svahu nad korytem řeky Berounky. Staré habry (Obr. 3) s mnohými dutinami poskytují vhodné podmínky pro ty druhy brouků, které jsou na dutiny svým vývojem vázány. Osluněné stromy na strmém svahu nad Berounkou hostí teplomilné xylofágní druhy brouků.

MATERIÁL A METODIKA

Průzkum jsem prováděl v letech 2009–2010. Používal jsem klasické metody sběru (sklepávání, prosívání, smýkání), sběr pomocí pastí s různými návnadami (například vinnou past), nárazovou past, lov na světlo (výbojka Phillips 250W umístěná u chaty na okraji habřiny), individuální noční sběr, odchov z larev. Vinnou pastí je myšlena past zhotovená z PET lahve vystřižením otvorů po stranách, jako návnada bylo použito bílé víno s kousky ovoce (jablka, banány). Tyto pasti byly instalovány v korunách stromů, na jejich kmenech, a na stěnách chaty na okraji habřiny. Součástí zkoumaného území byla i luční plocha mezi úpatím vrchu a korytem Berounky ve východní části jižního svahu s vrby a lemuujícími břehy řeky. Průzkum jsem zaměřil především na xylofágní a mykofágní druhy brouků. Podle mých vědomostí se dosud nikdo výzkumem brouků na vrchu Mileč nezabýval. Nomenklatura vychází z těchto prací: JELÍNEK (1993) – většina Coleoptera, MERTLIK (2008) – Coleoptera: Melasidae, NOVÁK 2007 – Coleoptera: Tenebrionidae.



Obr. 3. Přestárlé habry na Mileči.

Fig. 3. Overage hornbeams on Mileč hill.

U druhů zařazených do Červeného seznamu bezobratlých ČR (FARKAČ et al. 2005) uvádím jejich kategorizaci. U všech uvedených druhů platí M. Zýka det.

VÝSLEDKY

Do následujícího přehledu jsem zařadil druhy uvedené v Červeném seznamu a druhy, které považuji za významné z faunistického hlediska a z hlediska jejich ohrožení. Zvláště chráněné druhy byly pouze pozorovány a jejich výskyt zaznamenán. Charakteristika výskytu druhů vychází ze zkušeností autora a obecně známých poznatků.

Anthribidae

Platyrhinus resinosus (Scopoli, 1763): 15.V.2010, 1 ex., na habrovém pahýlu. Druh přirozených listnatých lesů, zejména v bučinách. Kategorie NT.

Bostrichidae

Lyctus pubescens Panzer, 1793: 8.VIII.2009, více ex., na vrbových polenech. Řidčeji nalézáný druh.

Buprestidae

Dicerca berolinensis (Herbst, 1779): 11.VI.2010, 1 ex., na kmeni habru, ex larvae 2010, 1 ex., habrové větve. Druh zachovalých listnatých biotopů, charakteristický pro staré habrové a bukové porosty. Kategorie VU.

Cerambycidae

Anaesthetis testacea (Fabricius, 1781): 4.VII.2010, 1 ex., na světlo. Pro Křivoklátsko vzácnější druh (RÉBL 2010) s vazbou na zasychající větve listnatých stromů.

Callimus angulatus (Schränk, 1789): 11.IV.2010, 4 ex., hotová imaga ve větvi habru; ex larvae 2010, 5 ex., habrové větve. V Čechách vzácnější druh teplých listnatých porostů.

Clytus tropicus (Panzer, 1795): 11.VI.2010, 1 ex., vinná past umístěná v koruně habru. Vzácnější druh charakteristický pro teplejší převážně dubové porosty.

Lamia textor (Linnaeus, 1758): 17.V.2009, 1 ex., na břehu Berounky v porostu kopřiv; 11.VI.2010, 1 ex., na břehu Berounky v porostu kopřiv. Druh mizející s likvidací starších vrbových porostů v souvislosti s vodohospodářskými úpravami (Obr. 4). Kategorie NT.

Leioderus kollari L. Redtenbacher, 1849: 11.VI.2010, 4 ex., na světlo. V Čechách poměrně vzácný druh listnatých porostů. Kategorie NT.

Oberea linearis (Linnaeus, 1761): 30.VI.2010, 1 ex., oklep lísky; 1.VII.2010, 1 ex., na listu lísky. Řídký druh teplých listnatých porostů s vazbou na lísku.

Saphanus piceus (Laicharting, 1784): 1.VI.2009, 1 ex., na světlo; 8.VI.2009, 1 ex., v noci na habrovém pahýlu. Řidší druh přirozených porostů, charakteristický i pro původní habrové porosty. Kategorie NT.

Stictoleptura erythroptera (Hagenbach, 1822): 12.VII.2009, 1 ex., na kvetoucím pcháči. Vzácný a velmi ohrožený druh vázaný na staré duté stromy. Křivoklátsko je jednou z mála oblastí v České republice, kde je v současné době doložen recentní výskyt. Kategorie CR



Obr. 4. *Lamia textor* na břehu Berounky pod vrchem Mileč. Foto: Miroslav Zýka.

Fig. 4. *Lamia textor* along river Berounka below Mileč hill. Photo: Miroslav Zýka.



Obr. 5. *Tillioidea unifasciata* je v Čechách vzácný druh. Foto: Miroslav Zýka.

Fig. 5. *Tillioidea unifasciata* is a rare species in Bohemia. Photo: Miroslav Zýka.

Xylotrechus arvicola (Olivier, 1795): 11.VI.2010, 1 ex., na kmeni habru; 30.VI.2010, 1 ex., na padlém habru. Řidší druh teplých oblastí.

Cleridae

Tillioidea unifasciata (Fabricius, 1787): 11.VI.2010, 1 ex., na buku napadeném brouky čeledi Anobiidae společně s *Tillus elongatus* (Linnaeus, 1758). Druh je hojnější na jižní Moravě, z Čech je uváděn z Polabí (ZÚBER 2006). Na Křivoklátsku se mi ho podařilo zjistit i na lokalitách Sírská hora a Dubinky, v okolí Skryjí nalezen i Z. Nedvědem a J. Hromádkou (pers. comm.) Pro CHKO Křivoklátsko významný nález, ŘEBL (2010) odsud druh neuvádí (Obr. 5).

Colydiidae

Aulonium trisulcum (Fourcroy, 1785): 1.VIII.2009, 2 ex., na světlo; 30.VI.2010, 1 ex., na světlo; 1.VII.2010, 1 ex. na světlo; 4.VII.2010, 2 ex., na světlo. Druh znám především z oblasti jihomoravských lužních lesů, z Čech uváděn z Polabí (MIKÁT et al. 2004). Nalézán v chodbičkách kůrovců na jilmeh. Pro CHKO Křivoklátsko významný nález, ŘEBL (2010) odsud druh neuvádí. Kategorie VU.

Synchita separanda (Reitter, 1881): 1.VI.2009, 3 ex., v noci na kmeni habru. Vzácný druh přirozených listnatých porostů. Kategorie EN.

Cucujidae

Pediacus depressus (Herbst, 1794): 6.VIII.2009, 1 ex., na světlo; 11.VI.2010, 1 ex., na světlo. Vzácnější druh listnatých porostů. Kategorie EN.

Dermestidae

Attagenus punctatus (Scopoli, 1772): 13.IV.2009, 1 ex., v chatě na úpatí vrchu; 17.VI.2010, 1 ex., v chatě na úpatí vrchu. Řidčeji nalézáný druh.

Elateridae

Brachygonus megerlei (Lacordaire, 1835): 5.VIII.2010, 1 ex., na světlo. Vzácný krepuskulární druh zachovalých listnatých porostů s vazbou na dutiny stromů. Kategorie VU.

Hypogonus inunctus (Panzer, 1795): 1.VI.2009, 1 ex., v noci na kmeni starého habru. Vzácnější krepuskulární druh listnatých lesů a lužních hájů. Kategorie EN.

Stenagostus rhombeus (Olivier, 1790): 2.VII.2010, 4 ex., na světlo; 14.VIII.2010, 1 ex., na světlo. V ČR vzácnější krepuskulární a noční druh. Kategorie EN.

Endomychidae

Endomychus coccineus (Linnaeus, 1758): 25.VII.2009, 1 ex., na světlo; 21.VII.2010, 1 ex., prosev v habřině. Druh zachovalých listnatých porostů. Kategorie VU.

Lycoperdina bovista (Fabricius, 1792): 8.VIII.2009, více ex., v pýchavkách v habřině. Druh vázaný na pýchavkovité houby (Lycoperdaceae). Kategorie EN.

Geotrupidae

Odontaeus armiger (Scopoli, 1772): 25.VII.2009, 1 ex., na světlo; 28.VIII.2009, 1 ex., na světlo; 17.VI.2010, 2 ex., na světlo; 3.VII.2010, 1 ex., na světlo; 5.VIII.2010, 1 ex., na světlo. Druh často naletující na světlo, lokálně všude po území ČR (Obr. 6). Kategorie EN.

Lucanidae

Aesalus scarabaeoides (Panzer, 1794): 11.VI.2010, 1 ex., na světlo; 3.VII.2010, 1 ex., na světlo. Skrytý žijící druh přirozených listnatých porostů.

Lucanus cervus (Linnaeus, 1758): 24.VI.2010, 1 ex., v letu při okraji habřiny; 29.VI.2010, 1 ex., v letu při okraji habřiny; 30.VI.2010, 1 ex., mrtvé imago v habřině; 1.VII.2010, 2 ex., v letu při okraji habřiny; 31.VII.2010, 1 ex., na vegetaci na okraji habřiny. Druh charakteristický pro doubravy a dubohabřiny teplejších oblastí. Kategorie EN.

Melandryidae

Conopalpus testaceus (Olivier, 1790): 24.V.2009, 1 ex., oklep; 22.V.2010, 1 ex., oklep habru; 3.VII.2010, 1 ex., oklep habru. Druh přirozených listnatých lesů. Kategorie VU.

Orchesia luteipalpis Mulsant et Guillebeau, 1857: ex larvae 2010, více ex. z rezavce *Inonotus radiatus* na olši při okraji louky. Vzácně nalézáný druh, odchovem z výše jmenované houby by mohl být nalezen na více lokalitách.

Phloiотrya rufipes (Gyllenhal, 1810): 1.VI.2009, 1 ex., na habru; 8.VI.2009, 1 ex., na habru; 14.VI.2009, 3 ex., na habru; 4.VII.2009, 1 ex., na habru. Druh charakteristický pro zachovalé prostředí listnatých porostů.



Obr. 6. *Odontaeus armiger* je druhem často naletujícím na světlo. Foto: Miroslav Zýka.

Fig. 6. *Odontaeus armiger* flies often at the light. Photo: Miroslav Zýka.

Melasiidae

Isorhipis marmottani (Bonvouloir, 1871): 4.VII.2009, 2 ex., habr napadený brouky čeledi Anobiidae; ex larvae 2009, 3 ex., habr; ex larvae 2010, 11 ex., habr; 5.VII.2010, 1 ex., nárazová past umístěná na okraji habřiny. Vzácný druh známý v ČR z mála lokalit (MERTLIK 2008). Kategorie CR.

Meloidae

Meloe rugosus Marsham, 1802: 24.X.2009, 1 ex., na cestě pod Milečem. Zajímavé faunistické pozorování. Rébl (2010) tento druh z CHKO Křivoklátsko neuvádí. Kategorie VU.

Mycetophagidae

Mycetophagus fulvicollis Fabricius, 1792: 11.VI.2010, 1 ex., na kmeni habru. Vzácnější, skrytý žijící druh. Kategorie VU.

Mycetophagus multipunctatus Fabricius, 1792: ex larvae 2010, více ex., z rezavce *Inonotus radiatus* na olši při okraji louky. Druh zařazený do Červené knihy v kategorii VU, ačkoliv je nalézán mnohem častěji než oba další jmenované druhy rodu *Mycetophagus* a je široce rozšířen. Kategorie VU.

Mycetophagus populi Fabricius, 1798: 11.VI.2010, 1 ex., na habru. Řidce nalézáný druh. Kategorie VU.

Ptinidae

Ptinus sexpunctatus Panzer, 1795: 13.IV.2009, 1 ex., vinná past u chaty na spodním okraji habřiny. Řidčeji nalézáný druh.

Scarabaeidae

Gnorimus nobilis (Linnaeus, 1758): 17.VI.2010, 1 ex., na kmeni dubu. Druh charakteristický pro zachovalé listnaté porosty. Kategorie VU.

Silvanidae

Silvanoprus fagi (Guérin-Ménéville, 1844): 22.V.2010, 1 ex., v letu nad pasekou. Řidce nacházený druh. Neuveden Réblem pro CHKO Křivoklátsko (RÉBL 2010). Kategorie VU.

Staphylinidae

Velleius dilatatus (Fabricius, 1787): 21.VII.2010, 3 ex., vinná past v koruně topolu. Zajímavý druh nalézáný často pod hnízdy sršňů. Kategorie NT.

Tenebrionidae

Corticeus longulus (Gyllenhal, 1827): 22.V.2010, 4 ex., v letu nad pasekou; 11.VI.2010, 1 ex., oklep borového chrástí. Řidčeji nalézáný druh borových porostů. Kategorie VU.

Hymenalia rufipes (Fabricius, 1792): 5.VIII.2010, 1 ex., na světlo. V Čechách řídký druh teplých oblastí.

Mycetochara axillaris (Paykull, 1799): 17.VI.2010, 1 ex., na starém habru. Druh zachovalých listnatých porostů.

Platyedema violaceum (Fabricius, 1790): 14.VI.2009, 1 ex., na habru. V Čechách řidčeji nalézáný druh. Kategorie NT.

Prionychus melanarius (Germar, 1813): 5.VIII.2010, 1 ex., na světlo. V Čechách řídce nalézáný druh. Kategorie VU.

ZÁVĚR

Príspevek shrnuje výsledky průzkumu brouků na vrchu Mileč. Lokalita je velmi cennou především díky zachovalému habrovému porostu na jižním svahu. Tento porost zasluhuje ochranu, protože je vhodným prostředím pro v současnosti ohroženou skupinu brouků, kteří jsou vázáni na dutiny listnatých stromů. Z výše uvedených druhů to jsou např. *Stictoleptura erythroptera*, *Brachygonus megerlei*, *Hypogonus inunctus*, *Gnorimus nobilis*, *Mycetochara axillaris*, *Prionychus melanarius*. Mimo tyto druhy jsem na lokalitě zjistil řadu druhů hojnějších, rovněž vázaných na dutiny starých stromů, jako například *Allecula morio* (Fabricius, 1787), *Prionychus ater* (Fabricius, 1775), *Mycetochara maura* (Fabricius, 1792), *Pseudocistela ceramboides* (Linnaeus, 1758), *Protaetia lugubris* (Herbst, 1786). Vzhledem k zachovalosti lokality lze očekávat nálezy dalších vzácných druhů s vazbou na přirozené listnaté porosty, proto v průzkumu hodlám pokračovat i v dalším období se zaměřením i na další, prozatím mnou méně zkoumané skupiny brouků (např. Adephaga).

PODĚKOVÁNÍ

Velké poděkování patří mé přítelkyni Ivaně, jejíž chata na úpatí Mileče byla jedinečným zázemím pro můj výzkum. Poděkování dále patří Marionu Mantichovi (Hlučín – Bobrovníky) a Václavu Křivanovi

(Štěměchy) za kritické připomínky k textu a Pavlu Bezděčkovi (Jihlava) za celkovou revizi textu.

LITERATURA

- FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds) 2005: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red list of threatened species in the Czech republic. Invertebrates). – Agentura ochrany přírody a krajiny, ČR, Praha, 760 pp.
- JELÍNEK J. 1993: Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). (Seznam československých brouků). – Folia Heyrovskyana, Supplementum 1: 3–172.
- KOLIBÁČ J., MAJER K. & ŠVIHLA V. 2005: Cleroidea. Brouci nadčeledi Cleroidea Česka, Slovenska a sousedních oblastí. (Beetles of the superfamily Cleroidea in the Czech and Slovak republics and neighbouring areas). – Praha, Clarion production, 186 pp.
- KONVIČKA M., ČÍZEK L. & BENEŠ J. 2006: Ohrožený hmyz nížinných lesů: ochrana a management. – Olomouc, Sagittaria, 79 pp.
- LAIBNER S. 2000: Elateridae České a Slovenské republiky. – Kabourek, Zlín, 292 pp.
- MERTLIK J. 2008: Druhy čeledi Melasidae (Coleoptera: Elateroidea) České a Slovenské republiky. (The species of the family Melasidae (Coleoptera: Elateroidea) Czech and Slovak Republics). – Elateridarium, 2: 69–137. <http://www.elateridae.com/elateridarium/>
- MIKÁT M., MOCEK B. & ZÁMEČNÍK J. 2004: Výsledky entomologického průzkumu lokality „Slavíkovy ostrovy“ u Přelouče. (Results of entomological research of the locality „Slavíkovy ostrovy“ near Přelouč town (Eastern Bohemia, Czech republic)). Acta Musei Reginae Hradecensis S. A., 30 (2004). 101–121.
- NOVÁK V. 2007: Coleoptera: Tenebrionidae. Folia Heyrovskyana, series B, Icones Insectorum Europae Centralis. – Kabourek, Zlín, 24 pp.
- RÉBL K. 2010: Výsledky faunistického průzkumu brouků (Coleoptera) na území Chráněné krajinné oblasti a Biosférické rezervace Křivoklátsko (Česká republika). (Results of faunistic survey of beetles (Coleoptera) in the territory of Protected Landscape Area and Biospheric Reservation Křivoklátsko (Czech republic)). – Elateridarium, 4 (Supplementum): 1–253.
- ZÚBER M. 2006: Faunistic records from the Czech Republic – 217, Coleoptera: Cleridae: Tillinae, Chrysomelidae: Alticinae. – Klapalekiana, 42 (4): 342.

Vzpomínka na coleopterologa MUDr. Stanislava Kadlece

Karel Schö̃n

Valdštejnská 2108, 436 01 Litvínov; e-mail: kschon@volny.cz

SCHÖ̃N K. 2010: Vzpomínka na coleopterologa MUDr. Stanislava Kadlece (In memory of coleopterist MUDr. Stanislav Kadlec). – Západočeské entomologické listy, 1: 69–71. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 12-11-2010.

Na den 31. prosince 2009 připadlo první smutné výročí úmrtí přítele, kamaráda a zaníceného entomologa MUDr. Stanislava Kadlece.

MUDr. Stanislav Kadlec se narodil 27. prosince 1948 v Kunějovicích (okr. Plzeň-sever). Své odborné vzdělání dokončil na Lékařské fakultě UK v Plzni a v rámci tehdejšího systému stipendijních umístěnek se se svou manželkou Květou přistěhoval do Litvínova. Jako stomatolog působil ve státních zdravotnických zařízeních mosteckého okresu do doby, než si se svou ženou mohli, po změně politického režimu po roce 1989, zařídit soukromou praxi a posléze vybudovat známé velice kvalitní Centrum stomatologie a ortodontie. Současně mu ale změna režimu (jako nám všem) dala možnost cestovat do „zemí snů“. Zde je vhodné zmínit se o vzájemné toleranci manželů Kadlecových, která zejména Standovi umožnila zcela se ve volném čase a o dovolených věnovat svému koníčku.

Se Standou jsem se seznámil koncem sedmdesátých let minulého století. V roce 1979 jsme se pak společně s dalšími litvínovskými kolegy zúčastnili sběratelské expedice do několika středoasijských republik tehdejšího Sovětského svazu a patrně zde se jeho dřívější zájem o entomologii přerodil ve vášně, která ho pak ovládala až do konce jeho dnů.

Cílevědomě začal pracovat s odbornou literaturou, jejíž excerpty zpracoval do dokumentu o rozsahu více jak 800 stran. Podnícen přítelem Jirkou Voříškem se brzy specializoval na atraktivní čeleď tesaříkovitých, ale měl období, kdy se zabýval intenzivněji i jinými brouky (např. velkými střevlíky), aby se nakonec zase vrátil k tesaříkům. V rámci čeledi Cerambycidae pak preferoval tribus Dorcadionini. Věnoval se i dalším skupinám brouků, zejména čeledím Melandryidae, Oedemeridae, Rhynchitidae a Attelabidae. Jeho sbírku o rozsahu zhruba 55 tis. exemplářů dědici darovali Národnímu muzeu v Praze, kde je uložena v depozitářích entomologického oddělení v Kunraticích. Početný nedeterminovaný materiál různých če-

ledí byl předán příslušným specialistům se záměrem, aby z něj vytrídili bez zbytečné preparace běžných druhů materiál hodný dalšího zpracování. Standova bohatá knihovna byla podle jeho přání prodána Nakladatelství Kabourek, s.r.o. ve Zlíně.

Ze Standova vyprávění vím, že se na své cesty za brouky, ať již na Kavkaz, na Dálný Východ, na Balkán nebo do zemí severní Afriky a Blízkého Východu, vždy velice těšil a jakákoliv fyzická náročnost, případně politická nestabilita navštívené země, ho od takové cesty nemohla odradit. V posledních letech se intenzivně věnoval zejména průzkumu entomofauny Turecka a Íránu, ale dvakrát navštívil i Jemen.

Řada přátel a kolegů, mne nevyjímaje, se mohla po jeho návratu přesvědčit, jakým byl výborným sběratelem. Svou činnost v terénu totiž nezaměřoval pouze na sběr svých tesaříků, ale sbíral v širokém záběru téměř všechny broučí čeledi. Tento nasbíraný materiál pak nezištně předával přátelům a kolegům ke zpracování a obohacení jejich sbírek. Vzhledem k entomologicky atraktivním zemím, které Standa navštěvoval, byl takový materiál vždy vítaný.

O svých cestách dokázal hodiny a hodiny zaníceně vykládat, stejně tak, jako dokázal diskutovat o odborných entomologických otázkách. Tak jsme ho znali já a kamarád Pavel Tyrner z posezení u kafe, ke kterým jsme se téměř pravidelně každé nedělní dopoledne po dlouhá léta scházeli. Tak ho jistě znali i účastníci všemožných setkání entomologů, na kterých většinou v kuloárech a v oblacích cigaretového dýmu vyprávěl, diskutoval, předával zkušenosti a vyměňoval materiál.

Standa odešel pln znalostí a zkušeností v čase, kdy mohl a chtěl zhodnotit nasbíraný materiál, v čase v němž teprve nabíral dech k publikování svých poznatků. Jeho bibliografie proto není obsáhlá a týká se zejména popisů nových taxonů. Hlavním a bohužel nedokončeným projektem byla obsáhlá práce o fauně tesaříků Íránu, kterou připravoval podle materiálu z řady expedic. Tuto práci již budou muset dokončit

jeho kolegové, se kterými za brouky jezdil nejen do Íránu, ale i do Turecka, Sýrie a naposledy do Jordánska.

Jeho smrt krutě zasáhla rodinu, všechny přátele a kolegy. Bohužel nepochopitelný krok osudu nelze zvrátit.

Naše pocity a vztah ke Standovi za nás snad nejlépe vyjádřil kolega Vlád'a Skoupý, když napsal: „Já sám pro sebe věřím, že tam někde nahoře už pilně sbírá a myslím, že na něj často vzpomeneme všichni“.

Jako výraz ocenění jeho sběratelské činnosti byly pak s jeho jménem spojeny dále uvedené taxony brouků:

Ostedes kadleci Danilevsky, 1992; *Eodorcadion kadleci* Danilevsky, 2007; *Xylosteus kadleci* Miroshnikov, 2000 (Cerymbycidae).

Carabus kadleci Novotný & Voříšek, 1988; *Pterostichus kadleci* Dvořák, 1995 (Carabidae).

Bubastoides kadleci Bílý, 2008 (Buprestidae).

Ischnodes kadleci Mertlík, 2005 (Elateridae).

Rhagonycha kadleci Švihla, 2002; *Rhagonycha stanislavi* Švihla, 2002; *Malthinus kadleci* Švihla, 2002; *Malthinus stanislavi* Švihla, 2004 (Cantharidae).

Parascythropus kadleci Borovec & Magnano, 2002 (Curculionidae).

K uctění jeho památky mu byly zatím dedikovány tyto taxony:

Lampetis kadleci Krajčák, 2009 (Buprestidae).

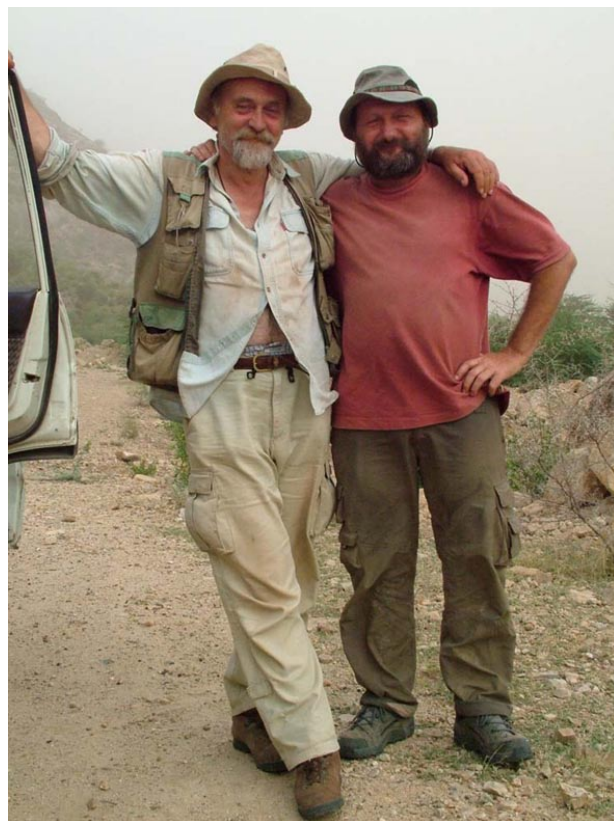
Iurus kadleci Kovařík, Fet, Soleglad & Yagmur, 2010 (Scorpiones).

Z jeho sběrů byly dále popsány např.:

Temnocerus pseudocribrum Legalov, 2002 a *Perrhynchites bellus* Fremuth & Legalov, 2002 (Rhynchitidae).

zakhstan and Iran (Coleoptera: Cerambycidae). – *Animma.x*, 12: 1–7. [*Apatophysis kadyrbekovi* sp. n., *Purpuricenusa sasanus* sp. n.]

KADLEC S. 2006: Two new species of the genus *Dorcadion* Dalman, 1817 from Iran and Turkey (Col.: Cerambycidae: Lamiinae). – *Animma.x*, 12: 8–15. [*Dorcadion serouensis* sp. n., *Dorcadion janatai* sp. n.]



Jemen 2005: plní pohody s Davidem Králem (Foto: P. Kabátek).

BIBLIOGRAFIE

KADLEC S. & REJZEK M. 2000 [2001]: *Trichoferus samai* sp. n. (Coleoptera: Cerambycidae) from Turkey. – *Biocosme Mésogéen*, Nice, 17 (4): 295–302.

REJZEK M., KADLEC S. & SAMA G. 2003: Contribution to the Knowledge of Syrian Cerambycidae Fauna (Coleoptera). – *Biocosme Mésogéen*, Nice, 20 (1): 7–50.

KADLEC S. & HÁJEK J. 2004 [2005]: *Xestoleptura nigroflava*, a new genus of longhorn beetle for Europe (Coleoptera: Cerambycidae: Lepturinae). – *Folia Heyrovskyana*, 12 (4): 161–166.

KADLEC S. 2005: Two new species longicorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae) from western Palaearctic region. – *Studies and reports of District Museum Prague-East, Taxonomical Series*, 1 (1–2): 103–107. [*Trichoferus ivoi* sp. n. a *Clytus buglanicus* sp. n.]

KADLEC S. 2006: Two new Cerambycid species from Ka-



Jemen 2005: při třídění materiálu s Petrem Kabátkem (Foto: M. Rejzek).



Írán 2002: zleva M. Rejzek, Standa, M. Johanides, M. Formánek, P. Kabátek (Foto: P. Kabátek).



Írán 2002: Standa bez kafe? Nepředstavitelné !!! Sekunduje mu M. Johanides (Foto: P. Kabátek).



Poslední Standova exkurze - Roubanálíe v r. 2008, jejichž byl pravidelným účastníkem (Foto: J. Raisová).

***Laccobius atratus* – nový druh vodomila pro Českou republiku (Coleoptera: Hydrophilidae)**

Milan Boukal¹ & Stanislav Benedikt²

¹ Kpt. Bartoše 409, 530 09 Pardubice, Czech Republic: milanb@seznam.cz

² Částkova 10, 326 00 Plzeň, Czech Republic: sbenedikt@seznam.cz

BOUKAL M. & BENEDIKT S. 2010: *Laccobius atratus* – nový druh vodomila pro Českou republiku (Coleoptera: Hydrophilidae) (*Laccobius atratus* – a new species of the water scavenger beetle for the Czech Republic (Coleoptera: Hydrophilidae)). – Západočeské entomologické listy, 1: 72–74. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 18-12-2010.

Abstract. *Laccobius atratus* Rottenberg, 1874 is recorded as a new species for the territory of the Czech Republic. Five specimens were collected in a peat habitat during the entomological research of the locality Bystřina-Lužní potok (Site of Community Importance Natura 2000) in the westernmost part of Bohemia. Collecting circumstances and the possible occurrence in other parts of the Czech Republic are discussed.

Key words: *Laccobius atratus*, Coleoptera, Hydrophilidae, faunistics, western Bohemia, Czech Republic

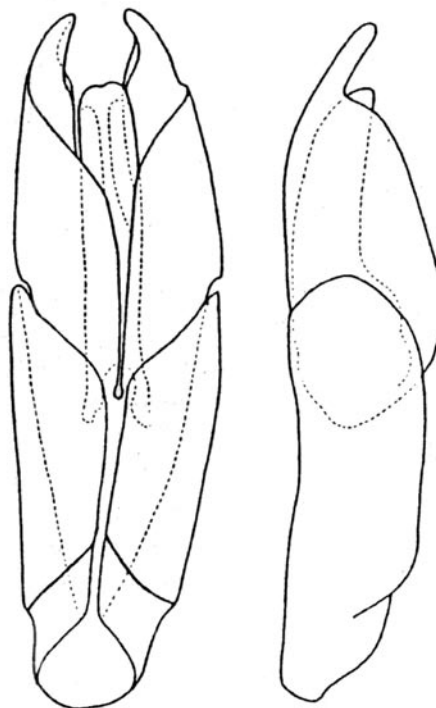
ÚVOD

Vodomil *Laccobius atratus* Rottenberg, 1874 (Obr. 1) náleží do podrodu *Dimorpholaccobius* Zaitzev, 1938. V České republice byl v rodu *Laccobius* Erichson, 1837 dosud prokázán výskyt 14 druhů, přičemž z podrodu *Dimorpholaccobius* je dosud uvádě-

no 9 druhů (BOUKAL et al. 2007). Druh *L. atratus* má černou šagrérovanou hlavu bez žlutých skvrn před očima, štít hladký bez chagrínování a řádky teček na krovkách velmi nepravidelné. Jednoznačná identifikace je však v tomto determinačně poměrně obtížném rodu možná teprve po studiu samčích genitálií (Obr. 2), protože habituelně jsou jednotlivé druhy

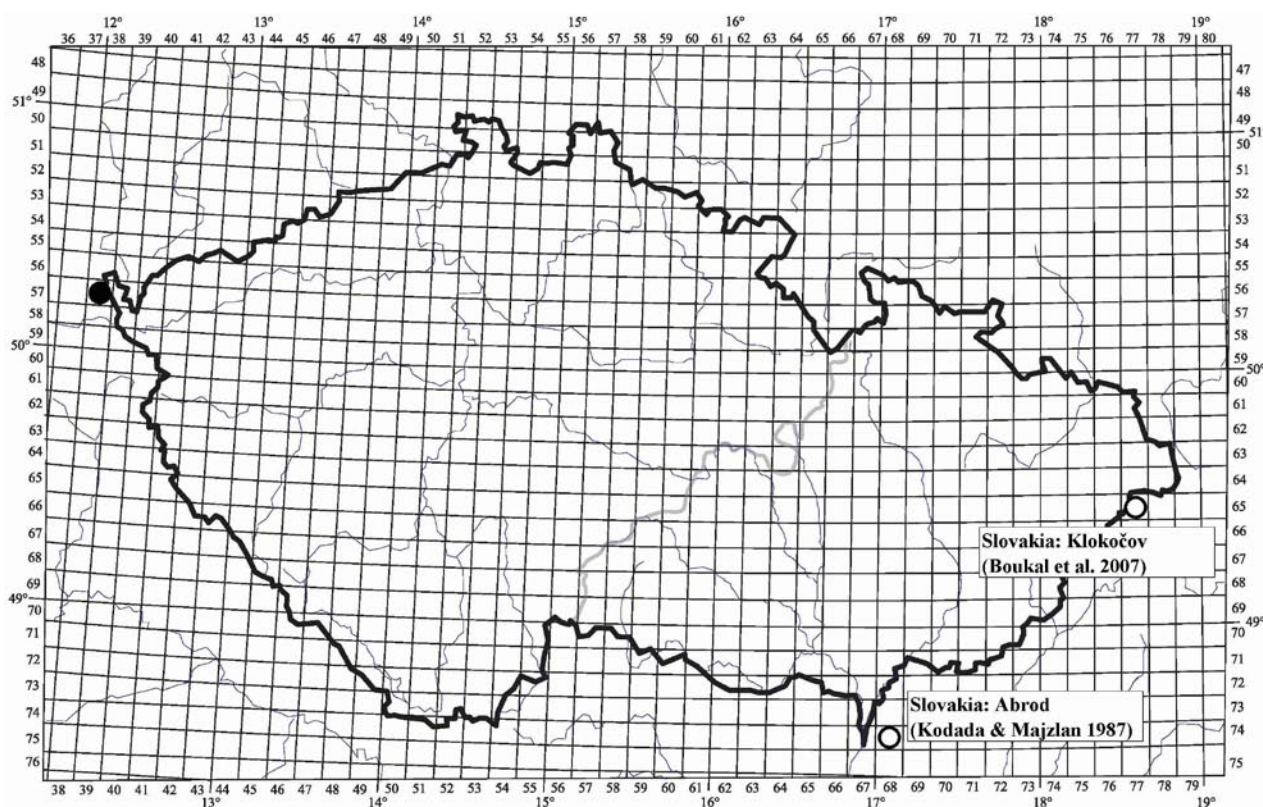


Obr. 1. Vodomil *Laccobius atratus* z lokality Štítary.
Fig. 1. *Laccobius atratus* from the locality of Štítary.



Obr. 2. Genitálie druhu *Laccobius atratus* (podle GENTILI & CHIESA 1976).

Fig. 2. Genitalia of *Laccobius atratus* (according to GENTILI & CHIESA 1976).



Obr. 3. Nález vodomila *Laccobius atratus* na území České republiky a Slovenska: černá tečka – první nález v České republice; kroužky – nejbližší publikované nálezy na Slovensku.

Fig. 3. Distribution of *Laccobius atratus* in the Czech Republic and Slovakia: black dot – the first record in the Czech Republic; circles – published data on the occurrence of this species in Slovakia.

rodu velmi uniformní. *Laccobius atratus* je rozšířen v severní Africe, v západní Evropě a na severovýchod zasahuje do Rakouska, Maďarska a na Slovensko (HANSEN 2004, BOUKAL et al. 2007). Z Německa je doložen z více spolkových zemí: z Porýní jej uvádí KÖHLER (1991), jako silně ohrožený druh je evidován v Bavorsku (HEBAUER et al. 2003), v Sasku byl poprvé zjištěn v roce 2003 (SPITZENBERG 2003). Středoevropské populace jsou podle HEBAUERA & KLAUSNITZERA (1998) acidofilní a vyskytují se zejména v horských rašeliníštích a na písčitých březích stojatých vod ve vyšších nadmořských výškách. Nejbližší údaje v okolních zemích pocházejí ze Slovenska, kde byl druh nalezen v CHKO Kysuce v přechodovém rašeliníšti u obce Kľokočov (BOUKAL et al. 2007) a v CHKO Záhorie v rezervaci Abrod v malých izolovaných a bohatě prorostlých nížinných jezírkách (KODADA & MAJZLAN 1987) (viz Obr. 3). V tomto příspěvku uvádíme první nález tohoto druhu z území České republiky.

VÝSLEDKY

Během entomologického průzkumu Evropsky významné lokality Bystřina-Lužní potok, který proběhl v letech 2009–2010, byl vodomil *Laccobius atratus* nalezen v drobné tůňce rašelinného mokřadu v pra-

menné oblasti Lužního potoka (Obr. 4). Lokalitu tvoří komplex otevřeného lučního prameniště a přechodového rašeliníště. Ve vegetaci na lokalitě dominují rašeliníky prorostlé různými druhy ostric, sítin a suchopýrů. Přítomné jsou zde i rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*) a klikva bahenní (*Oxyccocus palustris*). Všechny exempláře *L. atratus* byly nalezeny při lovu vodní sítkou po předchozím prošlapání rašeliníků a odumřelých vrstev travin. Tyrfofilní charakter společenstva brouků dokresluje doprovodné druhy nalezené stejnou metodou: potápníci *Hydroporus kraatzi* Schaum, 1868, *H. longicornis* Sharp,



Obr. 4. Lokalita *Laccobius atratus* u Štítary.

Fig. 4. The locality of *Laccobius atratus* near Štítary.

1871 a *H. memnonius* Nicolai, 1822, vodomil *Crenitis punctatostriata* (Letzner, 1840) a drabčici *Myllaena kraatzi* Sharp, 1871, *Philonthus nigrita* (Gravenhorst, 1806), *Stenus kiesenwetteri* Rosenhauer, 1856 a *S. oscillator* Rye, 1870.

Přehled nálezů: Bohemia occ., Štítary env. (5738), 2 km severozápadně, rašelinný mokřad v území EVL Bystřina-Lužní potok, 640 m n. m., 31.VII.2010, 1 ♂, 1 ♀, S. Benedikt lgt., M. Boukal coll.; dtto, 10.X.2010, 3 ♂♂, V. Cihlář lgt., V. Cihlář (1 ♂) et M. Boukal (2 ♂♂) coll.; vše M. Boukal det.

Na území České republiky se tento druh bude zřejmě vyskytovat jen zcela ojediněle a ostrůvkovitě na severní hranici celkového areálu. Jeho výskyt v západních Čechách navazuje na západoevropský areál druhu. Uvedené nálezy na Slovensku, které pocházejí z lokalit nedaleko hranic s Českou republikou, však naznačují možnost dalšího výskytu především na východní Moravě. Druh zřejmě preferuje mělké okraje rašelinišť a vyskytuje se od nížin po podhůří, na což lze usuzovat i na základě publikovaných dat ze sousedního Slovenska. Prozatím nelze odhadovat, zda se druh recentně šíří, na to je dosud známo velmi málo konkrétních dat. S ohledem na poměrně striktní nároky na biotop se jako mnohem pravděpodobnější jeví varianta, že jde o druh přehlížený. To může být do jisté míry způsobeno i ostrůvkovitým výskytem či relativně obtížnou determinací.

Nový druh pro Českou republiku.

LITERATURA

BOUKAL D. S., BOUKAL M., FIKÁČEK M., HÁJEK J., KLEČKA J., SKALICKÝ S., ŠŤASTNÝ J. & TRÁVNÍČEK D. 2007:

- Katalog vodních brouků České republiky (Coleoptera: Sphaeriidae, Gyrinidae, Halipilidae, Noteridae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Helophoridae, Georissidae, Hydrochidae, Spercheidae, Hyrophilidae, Hydraenidae, Scirtidae, Elmidae, Dryopidae, Limnichidae, Heteroceridae, Psephenidae). – Klapalekiana, 43 (Suppl.): 1–89.
- GENTILI E. & CHIESA A. 1976: Revisione dei *Laccobius* Palearctici (Coleoptera Hydrophilidae). – Memorie della Società Entomologica Italiana, 54 (1975): 5–187.
- HANSEN M. 2004: Family Hydrochidae Thomson, 1859, pp. 42–43; Family Hydrophilidae Latreille, 1802, pp. 44–68. – In: LÖBL I. & SMETANA A. (eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera, 2. Hydrophiloidea – Histeroidea – Staphylinoidea. – Apollo Books, Stenstrup, 942 pp.
- HEBAUER F., BUSSLER H., HECKES U., HESS M., HOFMANN G., SCHMIDL J. & SKALE A. 2003: Rote Liste gefährdeter Wasserkäfer (Coleoptera aquatica) Bayerns, pp. 112–116. – In: VOITH J. (ed.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – SUB, Göttingen, 391 pp.
- HEBAUER F. & KLAUSNITZER B. 1998: Insecta: Coleoptera: Hydrophilidae (exkl. *Helophorus*). Süßwasserfauna von Mitteleuropa 20, part 7, 8, 9, 10. – Gustav Fischer, Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm, xii + 134 pp.
- KODADA J. & MAJZLAN O. 1987: Spoločenstvá chrobákov (Coleoptera aquicola) Štátnej prírodnej rezervácie Abrod. – Ochrana prírody, 8: 210–219.
- KÖHLER F. 1991: Revision rheinischer Käfernachweise nach dem ersten Supplementband zu den Käfern Mitteleuropas. Teil I: Carabidae bis Ptiliidae (Col., Carabidae, Hydraenidae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Histeridae, Leiodidae, Ptiliidae). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen, 1 (3–4): 71–97.
- SPITZENBERG D. 2003: GEO-Tag der Artenvielfalt – eine partielle Auswertung. – Halophila – Mitteilungsblatt, 46. Dostupné na adrese: <http://www.halophila.de/startseite/halophila/mb146-2/mb146-2.html> (k 14.12.2010).

Motýli čeledi *Depressariidae* (Lepidoptera) zimující ve vojenských bunkrech v okolí Kašperských Hor (Šumava, jihozápadní Čechy)

Libor Dvořák

Městské muzeum Mariánské Lázně, Goethovo náměstí 11, 353 01 Mariánské Lázně; e-mail: lib.dvorak@seznam.cz, dvorak@muzeum-ml.cz

DVOŘÁK L. 2010: Motýli čeledi *Depressariidae* (Lepidoptera) zimující ve vojenských bunkrech v okolí Kašperských Hor (Šumava, jihozápadní Čechy) (*Depressariid* moths (Lepidoptera, *Depressariidae*) hibernating in military bunkers near Kašperské Hory (Bohemian Forest, southwest Bohemia)). – Západočeské entomologické listy, 1: 75–79. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 28-12-2010.

Abstract. The author presents data on *Depressariid* moths obtained during survey of twenty abandoned military bunkers in the surrounding of the Kašperské Hory town. The research was conducted in 1998–2008. Altogether six species of the family were found during the hibernation in the total number of 493 individuals. *Agonopterix heracliiana* was registered in all bunkers and it was dominating species with 455 individuals. Another two species were recorded in seven bunkers: *A. arenella* (15 individuals) and *A. ciliella* (17 individuals). Three species seem to be rare in bunkers of the study area: *A. curvipunctosa* (one individual), *Depressaria chaerophylli* (three individuals in two bunkers) and *D. olerella* (two individuals in two bunkers). *D. chaerophylli* is published from the Czech Bohemian Forest for the first time.

Key words: Lepidoptera, *Depressariidae*, imaginal hibernation, bunkers, faunistics, Czech Republic, Bohemian Forest

ÚVOD

Většina evropských druhů čeledi *Depressariidae* (plochušky) je zahrnuta do rodů *Agonopterix* a *Depressaria*. Celkem je do této čeledi v rámci České republiky zahrnováno 71 druhů v sedmi rodech (LAŠTŮVKA & LIŠKA 2010). Jedná se o drobné motýly s rozpětím křídel přibližně 2–2,5 cm, kteří sedí v klidové poloze s křídly složenými naplocho dozadu. Ačkoliv část druhů lze odlišit podle zbarvení křídel, pro potvrzení determinace je mnohdy nezbytné studium kopulačního ústrojí.

Přezimování imag převážné většiny druhů těchto obou rodů je všeobecně známo a v různé míře podrobnosti na něj upozorňují i autoři stěžejních monografií (HANNEMANN 1995, PALM 1989, TOLL 1964). Na staré opuštěné vojenské bunkry jako významné útočiště přezimujících druhů z čeledi *Depressariidae* však zřejmě poprvé upozornil až DVOŘÁK (2000), který v bunkrech v Pošumaví našel tři druhy plochušek.

V předkládaném článku shrnuji veškerá shromážděná data o druzích rodů *Agonopterix* a *Depressaria* nalezených v bunkrech v okolí Kašperských Hor v letech 1998–2008.

MATERIÁL A METODIKA

Motýly jsem v bunkrech vyhledával pomocí baterky. Hlavní pozornost jsem věnoval zdem, stropům, dveřím, ale i spodním stranám předmětů vyčnívajících ze stěn. Veškeré exempláře jsem pozoroval a zaznamenal osobně, dokladové kusy jsou uloženy v mé sbírce. V tomto případě je za datem sběru a počtem jedinců uvedena v závorce zkratka „coll.“. Většinu motýlů jsem determinoval osobně s využitím dostupné literatury (např. HANNEMANN 1995), alespoň jeden exemplář od každého druhu revidoval J. Jaroš. Nomenklatura je převzata z práce LAŠTŮVKY & LIŠKY (2010).

SLEDOVANÉ LOKALITY

Předkládaná data pocházejí ze 20 bunkrů v okolí Kašperských Hor. Celkem 15 bunkrů pochází z vojenského opevnění vybudovaného před 2. světovou válkou (tzv. řopík, vzor 37, více viz JIRÁK 2001), což jsou betonové pevnůstky zahlobené do terénu a přístupné asi 2 m hlubokou šachtou a kovovými dveřmi. Pokud jsou dveře zavřeny, je vnitřní prostor bunkrů propojen s okolím pouze 1–2 střílnami a asi 15 cm širokou, od stropu kolmo zapuštěnou rourou

u každé střílny. Ostatní bunkry (pět, všechny z lokality Opolenec) jsou panelové stavby z poválečného období, propojené s okolím pouze několikametrovou chodbou se schody. Čísla bunkrů nejsou přidělena kontinuálně, ale podle seznamu všech navštívených bunkrů v zápisu dat do databáze (ostatní čísla náležejí bunkrům po celém území Šumavy a Pošumaví). V databázi jsou nálezová data zapsána pod těmito lokalitami (řazeno abecedně, v závorce čísla bunkrů): Grosswiesel (41), Opolenec (15–17, 27–28), Ramajzl (8, 37, 40), Tuškov (11–14, 29), Ždánov (4–5, 22–23), Žlíbek (6, 51). Všechny lokality leží v mapovacím poli 6847 v souladu se sítí pro faunistická mapování (PRUNER & MIKA 1996).

Bunkry na lokalitách Opolenec, Tuškov, Ramajzl a Grosswiesel náležejí do fytogeografického okresu Horní Pootaví (českomoravské mezofytikum), bunkry na lokalitách Žlíbek a Ždánov do fytogeografického okresu Javorník (české oreofytikum) (SKALICKÝ 1988).

PŘEHLED JEDNOTLIVÝCH BUNKRŮ

Seznam je řazen od západu na východ a od severu k jihu (viz Obr. 1):

Opolenec (B27–28): asi 400 m SV od obce Opolenec v borovém lese. Svými vstupními otvory jsou orientovány k několik metrů široké cestě, která les protíná. Vstupy do tohoto typu bunkrů viz Obr. 2.

Opolenec (B15–17): asi 500 m SV od obce Opolenec v hustém náletu mladých listnáčů i jehličnanů.

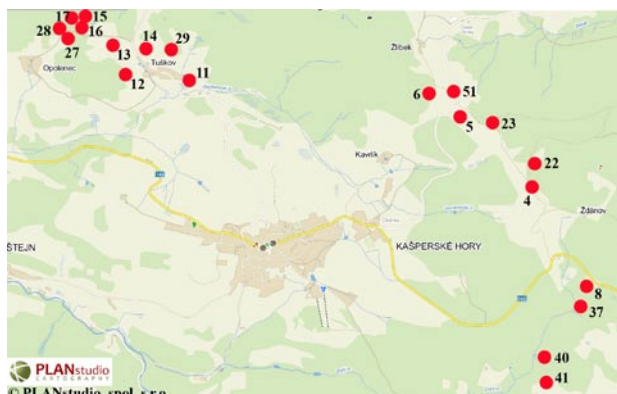
Tuškov (B13): asi 300 m SZ od obce Tuškov uprostřed louky na terénní vyvýšenině.

Tuškov (B12): asi 170 m Z od obce Tuškov v křovinách na kraji lesa na prudkém východním svahu.

Tuškov (B14): asi 160 m S od obce Tuškov uprostřed louky na terénní vyvýšenině (viz Obr. 3).

Tuškov (B29): asi 230 m SSV od obce Tuškov v křovinách na kraji lesa na mírném jižním svahu.

Tuškov (B11): asi 100 m V od obce Tuškov v drobném remízu v pastvině.



Obr. 1. Umístění jednotlivých bunkrů.

Fig. 1. The position of each studied bunkers.

Žlíbek (B6): asi 500 m J od osady Žlíbek při kraji lesa.

Žlíbek (B51): asi 550 m JJV od osady Žlíbek v remízu v loukách.

Ždánov (B5): asi 1,6 km SZ od kóty Ždánov uprostřed louky v terénním pahrbku.

Ždánov (B23): asi 1,3 km SZ od kóty Ždánov v kulturní smrčině.

Ždánov (B22): asi 750 m Z od kóty Ždánov v kulturní smrčině na západním svahu.

Ždánov (B4): asi 800 m ZJZ od kóty Ždánov na okraji louky pod lesem

Ramajzl (B8): asi 1,2 km SZ od obce Řetenice ve stinné olšině.

Ramajzl (B37): asi 1 km SZ od obce Řetenice ve stinné olšové smrčině.

Ramajzl (B40): asi 1,2 km Z od obce Řetenice ve smrčině s příměsí listnáčů.

Grosswiesel (B41): asi 1,2 km Z od obce Řetenice při kraji světliny asi 360×160 m.



Obr. 2. Lokalita Opolenec, bunkr 27 – vstup do bunkru. Foto: V. Vlk.

Fig. 2. Locality Opolenec, bunker No. 27 – entrance to the bunker. Photo: V. Vlk.



Obr. 3. Lokalita Tuškov, bunkr 14 – typické umístění bunkru vzor 37 v terénním pahrbku. Foto: V. Vlk.

Fig. 3. Locality Tuškov, bunker No. 14 – typical position of this type of bunker in terrain hump. Photo: V. Vlk.

VÝSLEDKY

Druhy jsou seřazeny abecedně. Jednotlivé lokality jsou řazeny podle čísla bunkru, v případě většího počtu nálezů z jednoho bunkru jsou data řazena chronologicky. U každého data je uveden počet zimujících jedinců. Ke každému z druhů je připojen komentář, shrnující základní bionomické informace a živné rostliny (vše z prací HANNEMANN 1995, PALM 1989 a TOLL 1964), celkové rozšíření a publikované údaje ze Šumavy.

Agonopterix arenella (Denis & Schiffermüller, 1775) (Obr. 4)

Ždánov (B4), 13.X.1999, 1 ex. (coll.). **Žlíbek (B6)**, 18.I.2008, 1 ex. **Tuškov (B12)**, 20.IX.2001, 2 ex. (1 ex. coll.); 16.VIII.2002, 1 ex. (coll.). **Tuškov (B13)**, 20.IX.2001, 1 ex. (coll.); 15.I.2008, 1 ex. (coll.); 12.IX.2000, 1 ex. **Tuškov (B14)**, 22.II.2001, 1 ex. (coll.). **Ždánov (B22)**, 13.X.1999, 4 ex. (1 ex. coll.). **Tuškov (B29)**, 22.II.2001, 2 ex.

Ze sedmi bunkrů pochází deset údajů zahrnujících 15 jedinců. Druh byl nalezen obvykle jednotlivě, nejpočetněji (4 ex.) zaznamenán v bunkru 22. Široce rozšířený druh známý z převážné většiny evropských zemí, chybí v některých jihoevropských zemích (podrobněji viz LVOVSKY 2010). Imaga je možné zastihnout prakticky po celý rok, většinou však od září do května (HANNEMANN 1995, HARPER et al. 2002), podle PALMA (1989) preferuje otevřenou krajinu. Potravně je druh oligofágně vázán na rostliny čeledi Asteraceae. Ve střední Evropě patří k velmi hojným druhům. Rozšířený je i v oblasti Šumavy, ale publikovaných údajů je odtud velmi málo – z posledních let pouze od ŠUMPICHA (2008) a ŠUMPICHA & ČERNÉHO (2010).

Agonopterix ciliella (Stainton, 1849) (Obr. 5)

Ždánov (B5), 30.I.2002, 1 ex. (coll.). **Tuškov (B11)**, 16.VIII.2002, 1 ex. **Tuškov (B13)**, 20.IX.2001, 1 ex.; 16.VIII.2002, 1 ex. **Tuškov (B14)**, 20.IX.2001, 1 ex. (coll.); 16.VIII.2002, 1 ex.; 1.IX.2004, 6 ex. **Ždánov (B23)**, 22.III.2001, 1 ex. (coll.). **Opolenec (B27)**, 20.IX.2001, 1 ex. **Tuškov (B29)**, 22.II.2001, 3 ex. (1 ex. coll.).

Ze sedmi bunkrů pochází deset údajů zahrnujících 17 jedinců. Druh byl nalezen obvykle jednotlivě, nejvíce jedinců (6 ex.) zaznamenáno v bunkru 14. Široce rozšířený, ale lokálně se vyskytující druh od srpna do května (HANNEMANN 1995, HARPER et al. 2002). Stanovištně není vyhraněný, v severní Evropě preferuje vlhčí otevřená stanoviště (PALM 1989). Potravně je vázán na rostliny čeledi Apiaceae. Vyskytuje se prakticky v celé Evropě, z větších celků chybí pouze na Balzánském poloostrově (LVOVSKY 2010). Z jižních Čech jej uvádí již STERNECK & ZIMMERMAN (1933), z území Šumavy jej publikovali LIŠKA & MODLINGER (2007).

Agonopterix curvipunctosa (Haworth, 1811) (Obr. 6) **Tuškov (B12)**, 16.VIII.2002, 1 ex. (coll.).

Typický lesní druh plochušky, jejíž přezimování ve starých vojenských bunkrech bylo v sledovaném území doloženo pouze jediným exemplářem. Druh je u nás poměrně lokální, místy vzácný. Z Čech jej uvádí již STERNECK & ZIMMERMAN (1933), z území Moravy však byl poprvé uveden teprve nedávno (ELSNER et al. 1996). Z území Šumavy, podobně jako v případě mnohých dalších druhů čeledi Depressariidae, nebyla konkrétní faunistická data dosud publikována, druh je zde ale poměrně rozšířen (J. ŠUMPICH, osobní sdělení). Publikována byla pouze lokalita Špičák ve VVP Boletice (ŠUMPICH & ČERNÝ 2010). Vyskytuje se prakticky po celý rok, převážně ale od srpna do května (PALM 1989, HANNEMANN 1995, HARPER et al. 2002). Druh je oligofágní na mrkvovitých rostlinách.



Obr. 4. *Agonopterix arenella* z Tuškova, bunkr 12. Foto: J. Bartoš.

Fig. 4. *Agonopterix arenella* from Tuškov, bunker 12. Photo: J. Bartoš.



Obr. 5. *Agonopterix ciliella* z Tuškova, bunkr 29. Foto: J. Bartoš.

Fig. 5. *Agonopterix ciliella* from Tuškov, bunker 29. Photo: J. Bartoš.



Obr. 6. *Agonopterix curvipunctosa* z Tuškova, bunkr 12. Foto: J. Bartoš.

Fig. 6. *Agonopterix curvipunctosa* from Tuškov, bunker 12. Photo: J. Bartoš.

Agonopterix heracliiana (Linnaeus, 1758) (Obr. 7)
Ždánov (B4), 25.IX.1998, 1 ex.; 13.X.1999, 1 ex.; 22.III.2001, 1 ex. **Ždánov (B5)**, 25.IX.1998, 6 ex.; 13.X.1999, 2 ex.; 12.I.2001, 1 ex.; 22.III.2001, 2 ex.; 30.I.2002, 1 ex.; 18.I.2008, 1 ex. **Žlíbek (B6)**, 13.X.1999, 3 ex.; 22.III.2001, 2 ex.; 18.I.2008, 1 ex. **Ramajzl (B8)**, 25.IX.1998, 1 ex. (coll.). **Tuškov (B11)**, 24.IX.1998, 4 ex.; 10.IX.1999, 7 ex.; 9.XII.1999, 4 ex.; 12.IX.2000, 2 ex.; 22.II.2001, 1 ex.; 16.VIII.2002, 2 ex.; 1.IX.2004, 2 ex. **Tuškov (B12)**, 24.IX.1998, 24 ex. (3 ex. coll.); 10.IX.1999, 10 ex.; 9.XII.1999, 1 ex.; 12.IX.2000, 17 ex.; 7.XII.2000, 5 ex.; 22.II.2001, 2 ex.; 20.IX.2001, 22 ex. (1 ex. coll.); 16.VIII.2002, 5 ex. (1 ex. coll.); 1.IX.2004, 2 ex. (coll.). **Tuškov (B13)**, 16.VIII.2002, 13 ex.; 24.IX.1998, 1 ex.; 10.IX.1999, 9 ex.; 9.XII.1999, 1 ex.; 12.IX.2000, 5 ex.; 7.XII.2000, 2 ex.; 20.IX.2001, 10 ex.; 1.IX.2004, 1 ex.; 22.III.2006, 1 ex. **Tuškov (B14)**, 10.IX.1999, 6 ex.; 9.XII.1999, 9 ex.; 12.IX.2000, 20 ex.; 7.XII.2000, 18 ex.; 22.II.2001, 7 ex.; 20.IX.2001, 11 ex.; 16.VIII.2002, 12 ex.; 22.I.2004, 3 ex.; 1.IX.2004, 1 ex.; 22.III.2006, 5 ex.; 15.I.2008, 2 ex. (1 ex. coll.). **Opolenec (B15)**, 22.II.2001, 4 ex.; 9.XII.1999, 1 ex.; 12.IX.2000, 2 ex. (1 ex. coll.); 7.XII.2000, 1 ex. **Opolenec (B16)**, 9.XII.1999, 1 ex. **Opolenec (B17)**, 10.IX.1999, 1 ex. **Ždánov (B22)**, 25.IX.1998, 7 ex. (1 ex. coll.); 13.X.1999, 5 ex.; 22.III.2001, 6 ex.; 18.I.2008, 4 ex. **Ždánov (B23)**, 25.IX.1998, 17 ex.; 13.X.1999, 8 ex.; 15.XI.2000, 12 ex.; 22.III.2001, 6 ex.; 30.I.2002, 1 ex.; 18.I.2008, 1 ex. **Opolenec (B27)**, 10.IX.1999, 2 ex.; 22.II.2001, 1 ex. **Opolenec (B28)**, 10.IX.1999,

8 ex.; 9.XII.1999, 2 ex.; 12.IX.2000, 3 ex.; 7.XII.2000, 1 ex.; 22.II.2001, 6 ex.; 22.I.2004, 1 ex. **Tuškov (B29)**, 10.IX.1999, 11 ex.; 9.XII.1999, 5 ex.; 12.IX.2000, 14 ex.; 7.XII.2000, 9 ex.; 22.II.2001, 7 ex.; 20.IX.2001, 4 ex.; 1.IX.2004, 5 ex.; 15.I.2008, 4 ex. **Ramajzl (B37)**, 15.XI.2000, 1 ex.; 22.III.2001, 1 ex. **Ramajzl (B40)**, 15.XI.2000, 1 ex. **Grosswiesel (B41)**, 2.X.1998, 1 ex. (coll.); 13.X.1999, 12 ex.; 15.XI.2000, 2 ex.; 22.III.2001, 2 ex. **Žlíbek (B51)**, 30.I.2002, 5 ex.

Druh byl nalezen ve všech zkoumaných bunkrech, celkem bylo získáno 90 faunistických údajů v celkovém součtu 455 jedinců. Často byl nalézán ve větších počtech, maximum bylo 24 jedinců v bunkru 12. Jedná se o široce rozšířený druh, v českých zemích patří k vůbec nejhojnějším plochuškám. Vyskytuje se od července do května (HANNEMANN 1995, PALM 1989, TOLL 1964), housenka se vyvíjí na mrkvovitých rostlinách.

Depressaria chaerophylli Zeller, 1839

Tuškov (B12), 24.IX.1998, 1 ex. (coll.). **Tuškov (B14)**, 22.II.2001, 2 ex.

Druh byl zjištěn ve dvou bunkrech, celkem byli nalezeni tři jedinci. Lokálně se vyskytující druh, obývá světlé lesy, zastíněné ruderaly, křoviny, nebo okraje cest a příkopů (HANNEMANN 1995, PALM 1989), ve střední Evropě včetně českých zemí patří k rozšířeným druhům, ze Šumavy ale publikované údaje zřejmě chybí. Možná bude v této části Evropy relativně vzácný, např. WIMMER (1999) publikoval teprve druhý údaj pro celou spolkovou zemi Horní Rakousy (Rakousko).

Depressaria olerella Zeller, 1854 (Obr. 8)

Ždánov (B4), 22.III.2001, 1 ex. (coll.). **Žlíbek (B6)**, 30.I.2002, 1 ex.

Ze dvou bunkrů pocházejí nálezy dvou jedinců. Druh je obecně považován za lokální až vzácný. Nedostatek spolehlivých faunistických dat však může být částečně způsoben obtížnější determinací dospělců. Stanovištěně preferuje sušší biotopy (HANNEMANN 1995, PALM 1989), potravně je úzce, ale nikoliv výhradně, vázán na *Achillea millefolium* (HARPER et al. 2002). Ze Šumavy tento druh uvádí ŠUMPICH (2008).

DISKUZE A ZÁVĚRY

V letech 1998–2008 jsem v okolí Kašperských Hor navštívil 20 bunkrů, většinu z nich opakovaně. Celkově jsem zjistil 6 druhů čeledi Depressariidae v době jejich hibernace, a to v celkovém součtu 493 ex. Výrazně dominujícím druhem, zaznamenaným ve všech 20 bunkrech, byl *A. heracliiana* (celkem 455 ex.). V sedmi bunkrech byly nalezeny druhy *A. arenella* (15 ex.) a *A. ciliella* (17 ex.). Vzácně byly zjištěny



Obr. 7. *Agonopterix heracliiana* z Opolence, bunkr 15. Foto: J. Bartoš.

Fig. 7. *Agonopterix heracliiana* from Opolenec, bunker 15. Photo: J. Bartoš.



Obr. 8. *Depressaria olerella* ze Ždánova, bunkr 4. Foto: J. Bartoš.

Fig. 8. *Depressaria olerella* from Ždánov, bunker 4. Photo: J. Bartoš.

druhy *A. curvipunctosa* (1 ex.), *D. chaerophylli* (3 ex. ve dvou bunkrech) a *D. olerella* (2 ex. ve dvou bunkrech). Z těchto údajů byl bez bližších lokalitních dat z konkrétních bunkrů publikován výskyt *A. arenella*, *A. heracliana* a *D. chaerophylli* (DVOŘÁK 2000).

V jednotlivých bunkrech bylo v průběhu všech exkurzí nalézáno obvykle několik málo druhů, v jednom bunkru jsem zjistil nejvýše 4 druhy (ovšem ne při jediné kontrole). Maximální sumy motýlů byly 24 ex. (bunkr 12, 20.IX.2001, 2 druhy) a 25 ex. (bunkr 12, 24.IX.1998, 2 druhy), přičemž ale téměř všichni motýli patřili druhu *A. heracliana*.

Vnitřní prostor všech bunkrů je poměrně členitý a vstupní otvory mají minimální rozměry. Motýli tak mají mnoho možností, kde se při přezimování usadit. Po celém prostoru bunkru (zejména u předválečných „řopíků“) panuje v podstatě stejné klima co se týče teploty, vlhkosti a proudění vzduchu. Tmu v bunkru narušuje jen úzký paprsek světla pronikající otvorem střílny.

Většina druhů byla nalezena v tak malém počtu jedinců, že k vyhodnocení preferencí konkrétního místa hibernace v bunkru je k dispozici jen minimum údajů. Pouze u nejpočetněji zaznamenaného druhu *A. heracliana* lze usuzovat, že v tomto ohledu k žádné výrazné preferenci zřejmě nedochází, většina jedinců seděla na stěnách. Mnoho motýlů sedá též na stropy, na spodní strany kovových držáků vyčnívajících ze stěn nebo také na prohnutém plechu přesahující strop kolem střílny. Výjimečně sedělo několik jedinců na kořincích rostlin prorůstajících stropem nebo na starých pavučinách či kokonech pavouků.

PODĚKOVÁNÍ

Janu Šumpichovi (Česká Bělá) vděčím za mnoho cenných připomínek k rukopisu. Za laskavou revizi některých dokladových exemplářů děkuji Josefu Jarošovi (Entomologický ústav Akademie věd České republiky, České Budějovice).

LITERATURA

- DVOŘÁK L. 2000: Poznámky k přezimování motýlů v podzemních úkrytech v oblasti Šumavy a v západních Čechách (Notes on hibernation of Lepidoptera species in underground shelters of the Bohemian Forest and of West Bohemia). – *Silva Gabreta*, 5: 167–176.
- ELSNER V., LIŠKA J. & LAŠTŮVKA Z. 1996: Faunistic records from the Czech Republic – 42 (Lepidoptera). – *Klapalekiana*, 32: 131–133.
- HANNEMANN H.J. 1995: Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera IV. Flachleibmotten (Depressariidae). – In: DAHL F. (ed.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise, Teil 69. Gustav Fischer Verlag, Jena & Stuttgart, 163 pp.
- HARPER M.W., LANGMAID J.R. & EMMET A.M. 2002: Oecophoridae, pp. 43–177. – In: EMMET A.M. & LANGMAID J.R. (eds): The moths and butterflies of Great Britain and Ireland. Vol. 4, part 1: Oecophoridae – Scythrididae (excluding Gelechiidae). Harley Books, Essex, 326 pp.
- JIRÁK J. (ed.) 2001: Opevnění jižních a jihozápadních Čech z let 1936–38 [Fortification of south and southwest Bohemia from 1936–38]. – Muzeum Šumavy Sušice, 74 pp.
- LAŠTŮVKA Z. & LIŠKA J. 2010: Seznam motýlů České republiky (Insecta: Lepidoptera) (Checklist of Lepidoptera of the Czech Republic (Insecta: Lepidoptera)). – <http://www.lepidoptera.wz.cz/> (accessed 9 December 2010).
- LIŠKA J. & MODLINGER R. 2007: K poznání motýlí fauny (Insecta, Lepidoptera) horské smrčiny v masivu Trojmezské na Šumavě (Investigation of lepidopteran fauna (Insecta, Lepidoptera) of montane spruce forest in the massive of Trojmezská Mt. in the Bohemian Forest). – *Silva Gabreta*, 13: 57–64.
- LVOVSKY A. 2010: Fauna Europaea: Depressariidae. – In: KARSHOLT O. & NIEUKERKEN E.J. VAN (eds): Fauna Europaea: Lepidoptera, Moths. Fauna Europaea. Version 2.2, <http://www.faunaeur.org> (accessed 29 November 2010).
- PALM E. 1989: Nordeuropas Prydvinger (Lepidoptera: Oecophoridae) – med særligt henblik på den danske fauna. – *Danmarks dyreliv Bind 4, Fauna Bøger*, København, 247 pp.
- 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.): 1–175.
- SKALICKÝ V. 1988: Regionálně fytogeografické členění (Regional phytogeographical division), pp. 65–102. – In: HEJNÝ S. & SLÁVÍK B. (eds): Květena České socialistické republiky, 1 (Flora of the Czech Socialist Republic), Academia, Praha, 557 pp.
- STERNECK J. & ZIMMERMAN F. 1933: Prodróm der Schmetterlingsfauna Böhmens II. (Microlepidoptera). – Selbstverlag, Karlsbad, 168 pp.
- ŠUMPICH J. 2008: Výsledky průzkumu motýlí fauny (Lepidoptera) Knížecích Plání na Šumavě (Results of the survey of lepidopteran fauna (Lepidoptera) of Knížecí Pláně in the Bohemian Forest). – *Silva Gabreta*, 14: 49–72.
- ŠUMPICH J. & ČERNÝ K. 2010: Schmetterlinge des Truppenübungsplatzes Boletice: bewaldeter Berg Špičák (Tschechische Republik, Šumava). – *Silva Gabreta*, 16: 93–126.
- TOLL S. 1964: Klucze do oznaczania owadów Polski. Cześć XXVII – Motyle – Lepidoptera, Zeszyt 35 Oecophoridae [Keys to the identification of the insects of Poland. Part XXVII – Lepidoptera, volume Oecophoridae]. Państwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 174 pp.
- WIMMER J. 1999: Lepidopterologische Notizen aus Oberösterreich – 3 (Insecta: Lepidoptera). – *Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs*, 7: 97–125.

OBSAH ROČNÍKU 1 (2010)

STANISLAV BENEDIKT

Fauna brouků (Coleoptera) lokality Kaňon Ohře (Evropsky významná lokalita soustavy Natura 2000). Beetle (Coleoptera) fauna in the locality Kaňon Ohře (Site of Community Importance Natura 2000) 1–15

VÁCLAV TÝR

Brouci (Coleoptera) Žihle a okolí. 1. část. Lucanidae, Trogidae, Geotrupidae. Beetles (Coleoptera) in the surroundings of Žihle. Part 1. Lucanidae, Trogidae, Geotrupidae 16–18

VÁCLAV TÝR & ZBYNĚK KEJVAL

První nález hnojníka *Aphodius borealis* (Coleoptera: Scarabaeidae) v západních Čechách. First record of the dung beetle *Aphodius borealis* (Coleoptera: Scarabaeidae) from western Bohemia 19–21

PAVEL BEZDĚČKA & KLÁRA BEZDĚČKOVÁ

Faunistické zprávy ze západních Čech – 1 (Hymenoptera: Formicidae). Faunistic records from western Bohemia – 1 (Hymenoptera: Formicidae) 22

LIBOR DVOŘÁK & KATEŘINA DVOŘÁKOVÁ

Výsledky entomologického průzkumu vybraných skupin hmyzu vrchu Velká Homolka u Vimperka. Results of the entomological survey of selected insect groups in the Velká Homolka hill near the town of Vimperk 23–31

PAVEL BEZDĚČKA

První prokázaný nález sekáče *Platybunus pinetorum* v České republice. The first exact record of harvestman *Platybunus pinetorum* from the Czech Republic 32–33

LIBOR DVOŘÁK

Faunistické zprávy ze západních Čech – 2 (Coleoptera: Cantharidae). Faunistic records from western Bohemia – 2 (Coleoptera: Cantharidae) 34

VÁCLAV TÝR

Brouci (Coleoptera) Žihle a okolí. 2. část. Scarabaeidae. Beetles (Coleoptera) in the surroundings of Žihle. Part 2. Scarabaeidae 35–41

PAVEL TYRNER, ZBYNĚK KEJVAL & JAN ERHART

Žahadloví blanokřídlí západních Čech – 1. Zlatěnky (Hymenoptera: Chrysididae). Aculeate hymenoptera of western Bohemia – 1. Golden wasps (Hymenoptera: Chrysididae) 42–58

VÁCLAV DONGRES & VLASTIMIL CIHLÁŘ

První nálezy tesaříka *Calamobius filum* (Coleoptera: Cerambycidae) v Čechách. First findings of the longhorn beetle *Calamobius filum* (Coleoptera: Cerambycidae) in Bohemia 59–61

IVO TĚŤÁL

Faunistické zprávy ze západních Čech – 3 (Coleoptera: Carabidae). Faunistic records from western Bohemia – 3 (Coleoptera: Carabidae) 62–63

MIROSLAV ZÝKA

Významné druhy brouků vrchu Mileč u Hřebečníků. The significant species of beetles of Mileč hill near Hřebečníky 64–68

KAREL SCHÖN

Vzpomínka na coleopterologa MUDr. Stanislava Kadlece. In memory of coleopterist MUDr. Stanislav Kadlec 69–71

MILAN BOUKAL & STANISLAV BENEDIKT

***Laccobius atratus* – nový druh vodomila pro Českou republiku (Coleoptera: Hydrophilidae).** *Laccobius atratus* – a new species of the water scavenger beetle for the Czech Republic (Coleoptera: Hydrophilidae) 72–74

LIBOR DVOŘÁK

Motýli čeledi Depressariidae (Lepidoptera) zimující ve vojenských bunkrech v okolí Kašperských Hor (Šumava, jihozápadní Čechy). Depressariid moths (Lepidoptera, Depressariidae) hibernating in military bunkers near Kašperské Hory (Bohemian Forest, southwest Bohemia) 75–79