

Lanýžkovití (Diptera: Heleomyzidae) Labských pískovců (severní Čechy)

Heleomyzidae (Diptera) of the Elbe Sandstones (northern Bohemia, Czech Republic)

Jiří PREISLER¹⁾, Lukáš BLAŽEJ²⁾ & Miloš TRÝZNA³⁾

¹⁾ Vlnařská 692, CZ-460 01 Liberec 6; e-mail: preisler.blb@seznam.cz

²⁾ Vlastivědné muzeum a galerie v České Lípě, nám. Osvobození 297, CZ-470 01 Česká Lípa;
e-mail: blazalukas@gmail.com

³⁾ Správa Národního parku České Švýcarsko, Pražská 457/52, CZ-407 46 Krásná Lípa;
e-mail: m.tryzna@npcs.cz

Abstract. Results of a survey of Heleomyzidae in the Elbe Sandstones during the vegetation periods of 2004–2018 are presented. Altogether 49 species were recorded by means of protein traps, beer traps, Malaise traps, yellow pan traps and sweeping, including 40 species which had not been previously reported from the area under study. The findings of *Scoliocentra (Leriola) collini* and *Heleomyza (Anypotacta) setulosa* represent the fourth and sixth records in the Czech Republic, respectively. Occurrence of the species *Suillia similis* in northern Moravia (more precisely in the Czech Silesia) was confirmed based on the revision of four specimens deposited in the Silesian Museum in Opava.

Key words: Diptera, Heleomyzidae, České Švýcarsko National Park, Labské pískovce Protected Landscape Area, northern Bohemia, Czech Republic, faunistics

ÚVOD

Čeď lanýžkovití (Heleomyzidae) je středně početnou čeledí krátkorohých dvoukřídlých, patřící do skupiny Acalyptrata. Na světě je známo 738 druhů v 76 rodech (Pape et al. 2011), v Evropě je evidováno 150 druhů v 16 rodech (Woźnica 2013). Z území České republiky je v současné době známo 89 druhů, z toho v Čechách 85 a na Moravě 79 (Dvořáková 2009, Preisler 2012, Preisler & Roháček 2012, Roháček et al. 2017, Preisler & Tkoč 2018). Jedná se o mouchy malých, středních až velkých (do 15 mm) rozměrů, žlutě, okrově nebo tmavě zbarvené, často s tmavými skvrnami na křídlech.

Převážně jde o druhy saprofágní, mycetofágní (*Suillia* spp.), koprofágní a nekrofágní (*Neoleria* spp., *Oldenbergiella* spp.). Několik druhů je fytofágních, např. *Suillia oldenbergii* (Czerny, 1904) se vyvíjí ve výhoncích bezu černého (*Sambucus nigra*), *Suillia variegata* (Loew, 1862) ve kmeni bezu (*Sambucus* spp.) a stonku hvězdnice (*Aster* spp.) (Ferrar 1987), *Suillia univittata* (von Roser, 1840) a *Suillia cepelaki* Martinek, 1985 na cibulích čeledi Liliaceae (s. l.) (Martinek 1985, Martinek & Barták 2001). Většinou se jedná o chladnomilné lesní druhy. Některé druhy z rodů *Heleomyza* a *Scoliocentra* lze pravidelně zastihnout i v jeskynních prostorách, kde pouze přečkávají letní či zimní období nebo prodělávají i celý vývoj (tytéž druhy se vyvíjejí i mimo podzemní prostory, nejde tedy o pravé troglobionty). Většina v ČR žijících druhů rodů *Eccoptomera* a *Oecotheta* je mikrokavernikolní (vývoj probíhá v norách drobných zemních savců).

Čeď Heleomyzidae je na území České republiky poměrně dobře zpracovaná, ale přesto jsou znalosti o geografickém rozšíření, četnosti jednotlivých druhů a jejich biologii zatím

nedostatečné. V minulosti nebyl ve sledovaném území proveden žádný speciální výzkum lanýžkovitých. V literatuře jsou z této oblasti publikovány nálezy pouze 10 druhů (Martinek 1974, 1987a).

METODIKA A MATERIÁL

Naprostá většina materiálu byla získána odchytom do Malaiseho pastí (MT), který uskutečnili pracovníci Entomologického oddělení Národního muzea v Praze v letech 2004–2010 (Macek et al. 2004, 2005, 2006, cf. Blažej 2015, Blažej et al. 2016) a Vlastivědného muzea a galerie v České Lípě v letech 2017–2018 (Blažej 2017, 2018). Tyto sběry byly průběžně doplňovány následujícími metodami: BT – beer traps (pivní pasti), FIT – flight interception traps (nárazové/okenní pasti), PT – protein (meat) traps (proteinové (masové) pasti), PIT – pitfall traps (zemní pasti), SW – sweeping (smýkání vegetace sítí), YPT – yellow pan traps (žluté misky). Podrobněji tyto metody popisuje Vonička (2008). Pasti byly vybírány v přibližně měsíčních intervalech, pouze masové pasti instalované v listopadu byly vybírány v květnu následujícího roku. Pokud není uvedeno jinak, platí J. Macek & M. Trýzna lgt., J. Preisler det. et coll.

K determinaci byly použity publikace Czerny (1924), Gorodkov (1970), Papp (1981) a Papp & Woźnica (1993). Nomenklatura a systematické řazení druhů je podle Dvořáková (2009), rozšíření druhů je uvedeno dle Woźnica (2013).

V přehledu druhů je v komentáři uvedeno celkové rozšíření druhu a stručná ekologická charakteristika. U vzácných druhů jsou uvedeny všechny literární údaje z České republiky, u ostatních druhů jsou citovány pouze nálezy z oblasti severních a severovýchodních Čech. U každé lokality je uvedeno datum sběru, resp. interval expozice pastí, počet a pohlaví zachycených jedinců, zkratka metody sběru (pokud není uvedeno, pochází materiál z Malaiseho pastí) a jména sběratele.

Další použité zkratky: BIL – Lukáš Blažej (Varnsdorf), BrP – Petr Brůha (Ústí nad Labem), HeJ – Jiří Hejduk (Chlumec u Přestanova), MiM – Miroslav Michalega (Ústí nad Labem), PrJ – Jiří Preisler (Liberec), TrM – Miloš Trýzna (Děčín); ČS – Červený seznam bezobratlých ČR (Martinek & Barták 2005); EN – ohrožený druh.

Přehled lokalit

Údaje k lokalitám jsou uvedeny v následujícím pořadí: číslo a název lokality (obec, část obce, chráněné území, vrchol apod.), zkratka velkoplošného chráněného území, číslo mapového pole (Pruner & Míka 1996), nadmořská výška, biotop. Celkem 10 lokalit je rozděleno na 23 dílčích lokalit, které jsou označeny písmeny.

Použité zkratky: CHKOLP – Chráněná krajinná oblast Labské pískovce, NPČŠ – Národní park České Švýcarsko.

[1] Bynovec: bývalá lesní školka, CHKOLP, 5151d, 240 m; xerothermní plocha lemovaná borovým lesem s porosty vřesu a plochami s distrubovanými písky.

[2] Česká Kamenice: niva Bílého potoka u osady Filipov, CHKOLP, 5152c, 280 m; listnatý porost olší, vrb, jasanů a lip v úzkém zastíněném údolí.

[3] Doubice: **[3a]** Brtnický most, NPČŠ, 5052c, 300 m; zadní části Kyjovského údolí v zaniklé osadě Zadní Doubice na hranicích ČR/SRN, niva Brtnického potoka nad ústím do Křinice v údolí s teplotní inverzí, svahy porostlé většinou smrkovým lesem, plocha nivy na řadě míst s podmáčenými loukami (obr. 1). **[3b]** Hadí pramen, NPČŠ, 5052c, 340 m; lesní prameniště na chladné lokalitě s porosty smrku s vtroušeným bukem, břizou a jinými dřevinami. **[3c]** Kuní vrch, NPČŠ, 5052c, 415 m; otevřená nelesní plocha s porostem vřesu a sekanou loučkou lemovaná smíšeným lesem s bukem, smrkem a borovicí lesní (obr. 2). **[3d]** Limberk, NPČŠ, 5152b, 430 m; prameniště na jz. svahu Sokolího vrchu v relativně chladném území. **[3e]** U sv. Eustacha, NPČŠ, 5152ab, 460 m; rozvolněný smrkový porost s podrostem borůvčí v chladném území (obr. 3).

[4] Hřensko: **[4a]** Mezní louka, Ponova louka, NPČŠ, 5151b, 420 m; prameniště v chladné oblasti, autochtonní bukový porost. **[4b]** údolí Suché Bělé, NPČŠ, 5151ab, 195 m; mokřad nad rybníkem v údolí s teplotní inverzí na západním úpatí vrchu Roháč.

[5] Janov u Hřenska: Nad Edmondovou soutěskou, NPČŠ, 5151b, 235 m; prameniště na skalní hraně nad údolím s výraznou teplotní inverzí.

[6] Jetřichovice: **[6a]** Grieselův rybník, CHKOLP, 5152ac, 240 m; lokalita v teplotně inverzním údolí v bezprostřední blízkosti hranice rezervace Pavlinino údolí, kterou protéká Chřibská Kamenice; rákosové porosty a litorální zóna rybníka spolu s přirozeným korytem potoka navazují na smíšený lesní porost se smrkem a bukem. **[6b]** Hluboký důl, NPČŠ, 5152a, 270–235 m; střední část inverzního údolí se sběrnými místy ve spodní partii, v řídkém smrkovém porostu na osluněném skalním úpatí a na skalním výchozu s porosty smrku a buku. **[6c]** Na Bídě, NPČŠ, 5152a,



Obr. 1. / Fig. 1. Lokalita [3a] Doubice, Brtnický most / Locality [3a] Doubice, Brtnický most (bridge).
Významné druhy / Significant species: *Eccoptomera microps*, *Suillia similis*. Foto / Photo by M. Trýzna.



Obr. 2. / Fig. 2. Lokalita [3c] Doubice, Kuní vrch / Locality [3c] Doubice, Kuní vrch Hill.
Významný druh / Significant species: *Suillia similis*. Foto / Photo by L. Blažej.

230 m; vřesový svah se západní expozicí lemovaný jehličnatým lesem tvořeným především borovicí lesní, celkový zástin tvoří lokalitu mírně chladnou. [6d] Pryskeříčny důl, NPČŠ, 5052c/5152a, 290 m; zrašelinělé úzké údolí s porostem smrku a výraznou teplotní inverzí (obr. 4). [6e] Všemily, přírodní rezervace Meandry Chříbské Kamenice, CHKOLP, 5152c, 215 m; niva v úseku přirozeně meandrujícího potoka s podmáčenými loukami a řídkým lemem měkkého luhu. [6f] Vysoká Lípa, vrch Mlýny, NPČŠ, 5152a, 440 m; smíšený lesní porost na čedičovém vrcholu s mezofilní loukou. [6g] Zadní Jetřichovice, niva potoka Křinice, NPČŠ, 5152a, 245 m; zaniklá osada na hranicích ČR/SRN, niva v úseku přirozeně meandrujícího potoka v údolí s výraznou teplotní inverzí.

[7] **Libouchec**: přírodní rezervace Libouchecké rybníčky, CHKOLP, 5250a, 325 m; kaskáda dvou rybníčků s výrazně vyvinutou litorální zónou, na níž navazují lemy olší, jasanů, keřovitých vrb a dalších listnatých dřevin a keřů v prostoru zemědělsky využívaných ploch (pastviny).

[8] **Růžová**: [8a] Dolský mlýn, NPČŠ, 5152a, 190 m; niva potoka Kamenice v inverzním údolí. [8b] Růžovský vrch, NPČŠ, 5151d/5152c, 340 m; čedičový kopec s porosty sušových bučin a s výskytem rozsáhlých kamenných moří.

[9] **Staré Křečany**: [9a] Brtníky, Bílý potok, pod Vysokým kamenem, NPČŠ, 5052c, 310 m; písčité svahy v inverzním údolí potoka ve smrkovém porostu. [9b] Brtníky, Vlčí potok, NPČŠ/CHKOLP, 5052d, 390 m; inverzní údolí v nivě Vlčího potoka, podmáčená lokalita s olší lepkavou a smrkem ztepilým.

[10] **Tisá-Rájec**: Olšový potok, přírodní rezervace Niva Olšového potoka, CHKOLP, 5149d/5150c, 470 m; niva přirozeně meandrujícího potoka s podmáčenými a mezofilními loukami v chladném území.

VÝSLEDKY

Přehled zjištěných druhů

Gymnomus (s. str.) *amplicornis* (Czerny, 1924)

Celkem běžný, západopalearktický, chladnomilný, koprofágní druh vyskytující se ve volně přírodě převážně v pozdně zimním a jarním období; často naletuje na masové návnady. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Doubice [3c]: 6.XI.2014–30.V.2015, 1 ♂, PT, TrM lgt. **Jetřichovice** [6d]: 22.VI.–14.VII.2006, 5 ♂♂; 14.–26.VII.2006, 2 ♂♂; 30.IV.–1.VI.2009, 1 ♂; 15.VI.–23.VII.2009, 1 ♂; 10.–30.VI.2010, 1 ♂; 6.XI.2014–30.V.2015, 1 ♂, PT, TrM lgt. Celkem 12 ex.

Gymnomus (s. str.) *caesius* (Meigen, 1830) (obr. 5)

Běžný, evropský, chladnomilný druh, koprofágní a kavernikolní, v ČR pozůstatek severské fauny. Ve volné přírodě se vyskytuje jen v časném jaře a pozdním podzimu (Martinek 1996). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Doubice [3a]: 22.X.–20.XII.2004, 1 ♂; 7.X.–10.XII.2009, 2 ♂♂. [3c]: 29.IX.–21.X.2017, 1 ♂, PIT, BIL lgt. [3d]: 1.–22.VI.2005, 1 ♂. **Hřensko** [4b]: 28.V.–15.VI.2005, 1 ♂; 15.VII.–31.XII.2005, 1 ♂. **Jetřichovice** [6d]: 31.V.–22.VI.2006, 3 ♂♂; 1.–25.V.2007, 3 ♂♂; 25.V.–25.VI.2007, 3 ♂♂; 25.V.–9.VI.2008, 5 ♂♂, YPT; 1.–15.VI.2009, 1 ♂; 10.–30.VI.2010, 1 ♂; 6.XI.2014–30.V.2015, 1 ♂, PT, TrM lgt. [6g]: 2.VI.–1.VII.2008, 2 ♂♂. **Růžová** [8b]: 22.V.–15.VI.2005, 2 ♂♂; 15.VI.–15.VII.2005, 1 ♂; 15.VIII.–20.IX.2005, 2 ♂♂; 20.IX.–31.XII.2005, 6 ♂♂. **Staré Křečany** [9a]: 20.V.–2.VI.2008, 16 ♂♂; 2.VI.–1.VII.2008, 33 ♂♂. [9b]: 23.V.–15.VI.2006, 1 ♂; 15.VI.–17.VII.2006, 1 ♂; 1.–17.VI.2009, 2 ♂♂; 17.VI.–20.VII.2009, 8 ♂♂. Celkem 98 ex.

Gymnomus (s. str.) *spectabilis* (Loew, 1862)

Zřídka sbíraný, evropský, chladnomilný druh. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Bynovec [1]: 29.IX.–21.X.2017, 1 ♂, PIT, BIL lgt. **Hřensko** [4b]: 28.V.–15.VI.2005, 1 ♂. **Jetřichovice** [6d]: 31.V.–22.VI.2006, 1 ♂; 22.VI.–14.VII.2006, 1 ♂; 25.V.–25.VI.2007, 1 ♂; 25.V.–9.VI.2008, 2 ♂♂, YPT. [6g]: 12.V.–2.VI.2008, 1 ♂. **Růžová** [8b]: 15.VI.–15.VII.2005, 1 ♂; 15.VIII.–20.IX.2005, 2 ♂♂; 20.IX.–31.XII.2005, 1 ♂. **Staré Křečany** [9a]: 20.V.–2.VI.2008, 1 ♂; 2.VI.–1.VII.2008, 1 ♂. [9b]: 2.VI.–2.VII.2008, 1 ♂. Celkem 15 ex.



Obr. 3. / Fig. 3. Lokalita [3e] Doubice, U sv. Eustacha / Locality [3e] Doubice, U sv. Eustacha (near St. Eustach).
Významný druh / Significant species: *Heleomyza serrata*. Foto / Photo by M. Trýzna.



Obr. 4. / Fig. 4. Lokalita [6d] Jetřichovice, Pryskyřičný důl / Locality [6d] Jetřichovice, Pryskyřičný důl valley.
Významné druhy / Significant species: *Heleomyza setulosa*, *Scoliocentra collini*. Foto / Photo by M. Trýzna.



Obr. 5. / Fig. 5. *Gymnomus* (s. str.) *caesius* (Meigen, 1830). Foto / Photo by J. Roháček.

Heleomyza (*Anypotacta*) *setulosa* (Czerny, 1924)

ČS: EN

Málo známý, horský druh, dosud sbíraný jen ve střední Evropě (Česká republika, Německo, Polsko, Rakousko, Slovensko), v Rumunsku, Švédsku a na Kavkaze. V České republice byl dosud nalezen na čtyřech lokalitách v Čechách: Šumava – Rakouská louka, 1300 m n. m. a Kaproun u Kunžaku, 550 m n. m. (Martinek 1994), Jizerské hory (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoše (Preisler et al. 2013) a jedné lokalitě na Moravě: Nízký Jeseník, Jívová (Roháček et al. 2017). Velmi často naletuje do proteinových (masových) pastí, což naznačuje, že jde pravděpodobně o nekrofágní druh (Preisler & Dvořáková 2009, Preisler et al. 2013). **Jetřichovice [6d]**: 1.–12.V.2008, 1 ♂; 1.–30.IV.2009, 2 ♂♂.

Heleomyza (s. str.) *captiosa* (Gorodkov, 1962)

Velmi běžný, evropský, chladnomilný druh, saprofágní a koprofágní. Rozmnožování v podzemních prostorách není závislé na ročním období, ve volné přírodě se vyskytuje v chladnějším období roku (Papp 1981). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Doubice [3a]: 30.IV.–1.VI.2009, 1 ♂. **[3c]**: 6.XI.2014–30.V.2015, 11 ♂♂, PT, TrM lgt. **[3d]**: 1.–22.VI.2005, 1 ♂; 1.–25.V.2007, 5 ♂♂. **[3e]**: 20.V.–2.VI.2008, 2 ♂♂. **Jetřichovice [6d]**: 1.–25.V.2007, 3 ♂♂; 1.–25.V.2007, 2 ♂♂, YPT; 1.–12.V.2008, 1 ♂; 25.V.–9.VI.2008, 1 ♂, YPT; 6.XI.2014–30.V.2015, 6 ♂♂, PT, TrM lgt. **Růžová [8b]**: 22.V.–15.VI.2005, 1 ♂. **Staré Křečany [9b]**: 20.V.–2.VI.2008, 1 ♂; 4.V.–1.VI.2009, 3 ♂♂; 17.VI.–20.VII.2009, 1 ♂; 17.V.–10.VI.2010, 1 ♂. Celkem 40 ex.



Obr. 6. / Fig. 6. *Heleomyza* (s. str.) *modesta* (Meigen, 1838). Foto / Photo by J. Roháček.

Heleomyza (s. str.) *modesta* (Meigen, 1838) (obr. 6)

Běžný, západopalearktický, saprofágní druh nalezený i v Jizerských horách (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoších (Preisler et al. 2013).

Doubice [3c]: 6.XI.2014–30.V.2015, 1 ♂, PT, TrM lgt. **[3d]:** 1.–25.V.2007, 2 ♂♂, 2 ♀♀. **Jetřichovice [6d]:** 31.V.–22.VI.2006, 1 ♂, 4 ♀♀; 1.–25.V.2007, 103 ♂♂, 23 ♀♀; 1.–25.V.2007, 44 ♂♂, 18 ♀♀, YPT; 25.V.–25.VI.2007, 11 ♂♂, 8 ♀♀; 25.V.–9.VI.2008, 3 ♂♂, 2 ♀♀, YPT; 30.IV.–1.VI.2009, 4 ♂♂; 17.V.–10.VI.2010, 1 ♀. **Růžová [8b]:** 22.V.–15.VI.2005, 4 ♂♂, 2 ♀♀; 20.IX.–31.XII.2005, 1 ♂, 4 ♀♀; 26.–30.V.2008, 1 ♂, YPT. **Staré Křečany [9a]:** 20.V.–2.VI.2008, 2 ♂♂, 2 ♀♀. **[9b]:** 4.V.–1.VI.2009, 1 ♂; 1.–17.VI.2009, 2 ♂♂. Celkem 246 ex.

Heleomyza (s. str.) *serrata* (Linnaeus, 1758)

Málo sbíraný, holarktický, chladnomilný druh, saprofágní a koprofágní. Je považován za borealpinní druh (Martinek 1969), který zůstal v ČR jako glaciální relikv. V Jizerských horách (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoších (Preisler et al. 2013) byl hojně chytán do masových pastí.

Doubice [3c]: 6.XI.2014–30.V.2015, 8 ♂♂, PT, TrM lgt. **[3e]:** 1.–12.V.2008, 1 ♂. **Jetřichovice [6d]:** 6.XI.2014–30.V.2015, 20 ♂♂, PT, TrM lgt. **[6f]:** 18.VII.2014, 1 ♂, SW, PrJ lgt. **Staré Křečany [9a]:** 2.VI.–1.VII.2008, 1 ♂; 21.VII.–12.VIII.2008, 1 ♂. **[9b]:** 17.VII.–20.VIII.2006, 1 ♂. Celkem 33 ex.

Morpholeria (*Spanoparea*) *ruficornis* (Meigen, 1830)

Běžný, západopalearktický, saprofágní druh. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).



Obr. 7. / Fig. 7. *Morpholeria (Spanoparea) variabilis* (Loew, 1862). Foto / Photo by J. Roháček.

Doubice [3d]: 20.VI.–14.VII.2006, 1 ♂; 20.VIII.–22.X.2007, 3 ♀♀. **Jetřichovice [6d]**: 22.VI.–14.VII.2006, 1 ♀. **[6f]**: 18.VII.2014, 1 ♂, SW, PrJ lgt. **[6g]**: 20.IX.–12.X.2006, 2 ♂♂, 4 ♀♀. **Růřov [8b]**: 15.VIII.–20.IX.2005, 2 ♂♂, 1 ♀; 26.–30.V.2008, 1 ♂, YPT. **Staré Křany [9b]**: 20.IX.–12.X.2006, 3 ♀♀; 17.VI.–20.VII.2009, 1 ♂. Celkem 20 ex.

Morpholeria (Spanoparea) variabilis (Loew, 1862) (obr. 7)

Běžný, evropský, saprofágní druh. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoř (Preisler et al. 2013).

Star Křany [9b]: 2.VII.–8.IX.2008, 2 ♂♂.

Neoleria inscripta (Meigen, 1830)

Běžný, holarktický, nekrofágní a koprofágní druh. Papp (1981) ho nalezl na shnilm mase a lidských exkrementech. Vyskytuje se v letních měsících. V Jizerských horách (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonořích (Preisler et al. 2013) byl velmi hojn v masových pastech.

Doubice [3c]: 6.XI.2014–30.V.2015, 2 ♂♂, PT, TrM lgt. **Jetřichovice [6d]**: 22.VI.–14.VII.2006, 1 ♂; 6.XI.2014–30.V.2015, 23 ♂♂, PT, TrM lgt. **[6g]**: 25.V.–12.VI.2018, 23 ♂♂, 15 ♀♀, FIT, BrP & MiM lgt. Celkem 64 ex.

Neoleria ruficauda (Zetterstedt, 1847)

Celkem běžný, evropský, nekrofágní druh, vyskytující se v jarních měsících. Ve studované oblasti byl sbírán převšm do masových pastí. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoř (Preisler et al. 2013).

Bynovec [1]: 13.IV.–13.V.2018, 2 ♂♂, PIT, BIL lgt. **Doubice [3c]:** 6.XI.2014–30.V.2015, 16 ♂♂, PT, TrM lgt. **Jetřichovice [6d]:** 1.–30.IV.2009, 1 ♂; 6.XI.2014–30.V.2015, 56 ♂♂, PT, TrM lgt. **[6g]:** 25.V.–12.VI.2018, 2 ♂♂, 1 ♀, FIT, BrP & MiM lgt. Celkem 78 ex.

Neoleria ruficeps (Zetterstedt, 1838)

Běžný, západopalearktický, nekrofágní, mycetofágní a zřejmě i koprofágní druh. Séguy (1934) jej sbíral na spadlých ptačích hnízdech a mrtvých ptácích, Ševčík (2006) jej vychoval z larev z několika druhů hub. V Jizerských horách (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoších (Preisler et al. 2013) byl na podzim velmi hojný v masových pastech.

Jetřichovice [6a]: 7.IX.–2.XI.2018, 6 ♂♂, PT, BIL lgt.

Scoliocentra (Chaetomus) confusa (Wahlgren, 1918)

Sporadicky sbíraný, palearktický, boreoalpinní druh (Martinek 1969, 1971). Způsob života není znám. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Jetřichovice [6d]: 25.V.–25.VI.2007, 1 ♂. **Staré Křečany [9a]:** 20.V.–2.VI.2008, 1 ♂.

Scoliocentra (Chaetomus) flavotestacea (Zetterstedt, 1838)

Sporadicky sbíraný, holarktický, saprofágní druh s neznámým způsobem života. Dle Martinka (1971) se jedná o boreoalpinní druh. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Tisá–Rájec [10]: 5.VI.–2.VII.2009, 1 ♂, BIL lgt.

Scoliocentra (Leriola) brachypterna (Loew, 1873)

Běžný, evropský druh, saprofágní, nekrofágní a koprofágní (netopýří guano) (Woźnica 2004). Kaverníkolní a chladnomilný druh v létě zachytitelný pouze v podzemních prostorách (Papp 1981), v zimě a v brzkém jaře i ve volné přírodě či lidských příbytcích (Papp 1996). Velmi často chytán do masových pastí koncem zimy a počátkem jara. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013). Zajímavé jsou poměrně značné rozdíly ve velikosti jedinců, dané nejspíše rozdílným přísunem potravy v larválním stadiu (J. Preisler, nepubl. údaje).

Doubice [3c]: 6.XI.2014–30.V.2015, 13 ♂♂, PT, TrM lgt. **[3d]:** 1.–22.VI.2005, 1 ♂. **[3e]:** 1.–12.V.2008, 2 ♂♂; 12.–20.V.2008, 2 ♂♂; 20.V.–2.VI.2008, 1 ♂; **Jetřichovice [6d]:** 31.V.–22.VI.2006, 1 ♂; 1.–25.V.2007, 1 ♂; 30.IV.–1.VI.2009, 2 ♂♂; 6.XI.2014–30.V.2015, 23 ♂♂, PT, TrM lgt. **Růžová [8b]:** 1.–22.V.2005, 1 ♂. **Staré Křečany [9a]:** 20.V.–2.VI.2008, 4 ♂♂. **[9b]:** 3.–23.V.2006, 25 ♂♂; 23.V.–15.VI.2006, 1 ♂; 1.–12.V.2008, 1 ♂; 4.V.–1.VI.2009, 15 ♂♂. Celkem 93 ex.

Scoliocentra (Leriola) collini Woźnica, 2004

Vzácný, nedávno popsáný, pravděpodobně horský druh, jehož larvy se vyvíjejí v sovcích hnízdech (Woźnica 2004). Uváděn je z Anglie, České republiky, Norska, Švédska a Švýcarska. Jde o čtvrtý nález tohoto druhu v České republice, dosud byl zachycen v těchto územích: Chábory u Dobrušky (Dvořáková & Preisler 2007), Jizerské hory (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoše (Preisler et al. 2013). V Jizerských horách a Krkonoších byl chytán pouze do masových pastí.

Jetřichovice [6d]: 6.XI.2014–30.V.2015, 1 ♂, PT, TrM lgt.

Scoliocentra (s. str.) *villosa* (Meigen, 1830)

Velmi běžný, palearktický, chladnomilný druh, saprofágní a kavernikolní. Rozmnožování v jeskyních není závislé na ročním období (Papp 1981). Ve volné přírodě se vyskytuje v zimních a jarních měsících. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Doubice [3c]: 6.XI.2014–30.V.2015, 6 ♂♂, PT, TrM lgt. **Jetřichovice [6d]:** 6.XI.2014–30.V.2015, 10 ♂♂, PT, TrM lgt. **Růžová [8a]:** 1.–22.V.2005, 1 ♂, 1 ♀. **Staré Křečany [9a]:** 21.VII.–12.VIII.2008, 1 ♂. **[9b]:** 17.VII.–20.VIII.2006, 1 ♂. Celkem 20 ex.

Eccoptomera filata Loew, 1862

Evropský, termofilní, vzácně sbíraný druh (Martinek 1999, Martinek & Barták 2001). Vyvíjí se v norách a hnízdech drobných zemních savců (Papp 1981). Uveden z Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Jetřichovice [6g]: 1.–22.X.2007, 1 ♂, 1 ♀. **Staré Křečany [9b]:** 20.IX.–12.X.2006, 1 ♀.

Eccoptomera longiseta (Meigen, 1830)

Sporadicky nalézáný, západopalearktický, koprofágní druh. Vyskytuje se v chodbách drobných zemních savců, kde se zřejmě vyvíjí (Martinek 1969, Papp 1981). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Jetřichovice [6e]: 20.IX.–31.XII.2005, 2 ♂♂. **[6g]:** 2.VI.–1.VII.2008, 1 ♀. **Růžová [8b]:** 15.VI.–15.VII.2005, 1 ♀; 20.IX.–31.XII.2005, 1 ♂. **Staré Křečany [9b]:** 24.VIII.–21.IX.2009, 1 ♂. Celkem 6 ex.

Eccoptomera microps (Meigen, 1830)

V Evropě rozšířený, ale ojediněle sbíraný, saprofágní druh, jehož larvy se vyvíjejí v chodbách a hnízdech krtků (Papp 1981). Uveden z Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Doubice [3a]: 8.–29.VI.2004, 1 ♂.

Eccoptomera obscura (Meigen, 1830)

Celkem běžný, evropský, chladnomilný druh, přesto není s jistotou znám jeho vývoj. Vyskytuje se v jeskyních, ve vyšších polohách i ve volné přírodě (Martinek 1969), opakovaně zachycen i na sněhu (Martinek & Mocek 1995; Weele 1996). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009).

Doubice [3d]: 1.–22.VI.2005, 1 ♂. **Růžová [8b]:** 20.IX.–31.XII.2005, 3 ♂♂.

Eccoptomera ornata Loew, 1862

Pouze literární údaj: Brtníky (Martinek 1987a).

Celkem běžný, evropský, saprofágní druh. Larvy se vyvíjejí v hnízdech drobných zemních savců (Papp 1981).

Eccoptomera pallescens (Meigen, 1830) (obr. 8)

Evropský, chladnomilný druh, saprofágní a kavernikolní, v ČR nejhojnější zástupce rodu. Ve volné přírodě se vyskytuje jen v chladnějších obdobích roku (Martinek 1996). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).



Obr. 8. / Fig. 8. *Eccoptomera pallescens* (Meigen, 1830). Foto / Photo by J. Roháček.

Doubice [3a]: 20.VIII.–22.X.2007, 3 ♂♂; 24.VIII.–7.X.2009, 2 ♀♀; 7.X.–10.XII.2009, 16 ♂♂, 12 ♀♀; 18.VII.2014, 1 ♂, SW, PrJ lgt. **[3c]:** 29.IX.–21.X.2017, 1 ♂, PIT, BIL lgt. **[3d]:** 1.–22.VI.2005, 28 ♂♂, 34 ♀♀; 20.VI.–14.VII.2006, 1 ♂, 3 ♀♀; 1.–25.V.2007, 11 ♂♂, 10 ♀♀. **Hřensko [4b]:** 28.V.–15.VI.2005, 1 ♂. **Jetřichovice [6d]:** 31.V.–22.VI.2006, 48 ♂♂, 60 ♀♀; 22.VI.–14.VII.2006, 3 ♂♂, 9 ♀♀; 14.–26.VII.2006, 1 ♂, 1 ♀; 1.–25.V.2007, 8 ♂♂, 4 ♀♀; 1.–25.V.2007, 2 ♂♂, 3 ♀♀, YPT; 25.V.–25.VI.2007, 9 ♂♂, 12 ♀♀; 1.–22.X.2007, 2 ♂♂, 1 ♀; 25.V.–9.VI.2008, 3 ♂♂, YPT; 30.IV.–1.VI.2009, 1 ♀; 17.V.–10.VI.2010, 3 ♂♂, 2 ♀♀. **[6e]:** 22.V.–15.VI.2005, 1 ♀. **[6f]:** 18.VII.2014, 1 ♂, SW, PrJ lgt. **Růžová [8a]:** 15.VI.–15.VII.2005, 3 ♂♂, 2 ♀♀; 15.VII.–15.VIII.2005, 1 ♀; 20.IX.–31.XII.2005, 11 ♂♂, 11 ♀♀. **[8b]:** 22.V.–15.VI.2005, 11 ♂♂, 6 ♀♀; 15.VI.–15.VII.2005, 1 ♂, 2 ♀♀; 15.VIII.–20.IX.2005, 3 ♂♂, 1 ♀; 20.IX.–31.XII.2005, 2 ♂♂, 1 ♀. **Staré Křečany [9a]:** 20.V.–2.VI.2008, 15 ♂♂, 16 ♀♀; 2.VI.–1.VII.2008, 30 ♂♂, 36 ♀♀; 1.–21.VII.2008, 1 ♀. **[9b]:** 23.V.–15.VI.2006, 15 ♂♂, 15 ♀♀; 15.VI.–17.VII.2006, 4 ♂♂, 4 ♀♀; 20.IX.–12.X.2006, 1 ♂, 1 ♀; 12.X.–15.XII.2006, 3 ♂♂, 2 ♀♀; 20.V.–2.VI.2008, 2 ♂♂, 3 ♀♀; 2.VI.–2.VII.2008, 4 ♂♂; 4.V.–1.VI.2009, 22 ♂♂, 15 ♀♀; 1.–17.VI.2009, 23 ♂♂, 33 ♀♀; 17.VI.–20.VII.2009, 12 ♂♂, 8 ♀♀; 10.–30.VI.2010, 2 ♂♂. **Tisá–Rájec [10]:** 5.VI.–2.VII.2009, 1 ♂, BIL lgt. Celkem 620 ex.

Oecotha fenestralis (Fallén, 1820)

Široce rozšířený, běžný, původně holarktický, saprofágní a nekrofágní druh, druhotně rozšířený i do jiných oblastí. Dospělci se často vyskytují v chodbách drobných zemních savců (Papp 1981). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Doubice [3a]: 21.IV.–17.V.2004, 1 ♂, 1 ♀; 22.X.–20.XII.2004, 1 ♂; 20.VIII.–22.X.2007, 2 ♂♂; 21.VII.–12.VIII.2008, 1 ♂; 8.IX.–1.XII.2008, 1 ♀. **[3e]:** 1.–12.V.2008, 1 ♂, 1 ♀. **Hřensko [4a]:** 15.V.–6.VI.2007, 1 ♂, 1 ♀; 25.VI.–18.VII.2007, 1 ♂. **[4b]:** 15.VII.–31.XII.2005, 1 ♂. **Jetřichovice [6d]:** 20.IX.–18.X.2006, 1 ♂; 1.–12.V.2008, 2 ♂♂, 1 ♀. **[6e]:** 1.–22.V.2005, 5 ♂♂, 2 ♀♀; 22.V.–15.VI.2005, 4 ♂♂, 2 ♀♀; 15.VI.–15.VII.2005, 2 ♂♂, 2 ♀♀; 15.VII.–20.

IX.2005, 2 ♀♀; 20.IX.–31.XII.2005, 1 ♂, 1 ♀. [6f]: 25.VI.–20.VIII.2007, 3 ♂♂, 1 ♀; 18.VII.2014, 3 ♂♂, SW, PrJ lgt. [6g]: 17.VIII.–8.IX.2004, 1 ♀; 8.IX.–25.XI.2004, 1 ♀; 20.IX.–12.X.2006, 1 ♂, 1 ♀; 15.VII.–20.VIII.2007, 1 ♂, 1 ♀; 30.IV.–12.V.2008, 1 ♂, 1 ♀. **Růžová [8a]**: 29.VI.–26.VII.2004, 3 ♂♂, 1 ♀; 1.–22.V.2005, 2 ♂♂, 1 ♀; 15.VII.–15.VIII.2005, 3 ♂♂, 3 ♀♀; 15.VIII.–20.IX.2005, 1 ♂, 1 ♀; 20.IX.–31.XII.2005, 1 ♀. [8b]: 15.VI.–15.VII.2005, 3 ♂♂, 3 ♀♀; 15.VIII.–20.IX.2005, 1 ♂. **Staré Křečany [9b]**: 3.–23.V.2006, 1 ♂, 1 ♀; 12.X.–15.XII.2006, 1 ♂, 1 ♀; 1.IV.–4.V.2009, 1 ♀. Celkem 81 ex.

Orbellia myiopiiformis Robineau-Desvoidy, 1830

Evropský, poměrně vzácný druh, častěji chytaný do masových pastí v nižších polohách, hlavně v jarním a podzimním období (J. Preisler, nepubl. údaje). Tento druh nebyl v Jizerských horách ani Krkonoších zachycen.

Doubice [3c]: 6.XI.2014–30.V.2015, 2 ♂♂, PT, TrM lgt. **Jetřichovice [6d]**: 6.XI.2014–30.V.2015, 8 ♂♂, 2 ♀♀, PT, TrM lgt. Celkem 12 ex.

Oldenbergiella brumalis Czerny, 1924

Chladnomilný, nekrofágní druh, známý jen z několika evropských států (Česká republika, Německo, Polsko, Rakousko, Švédsko, Velká Británie). Všechny ve zkoumaném území zachycené druhy tohoto rodu se vyskytují v chladném období roku (podzim až časně jaro) ve všech nadmořských výškách. Při použití klasických odchytových metod se s těmito druhy setkáváme velmi vzácně. Ve vhodných lokalitách (lesy ve vyšších nadmořských výškách) se do proteinových (masových) pastí chytají častěji a v poměrně hojném počtu (Roháček 1997). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Doubice [3c]: 6.XI.2014–30.V.2015, 16 ♂♂, PT, TrM lgt. **Jetřichovice [6d]**: 6.XI.2014–30.V.2015, 6 ♂♂, PT, TrM lgt. Celkem 22 ex.

Oldenbergiella calcarifera Papp, 1980

Zatím málo sbíraný, chladnomilný druh, známý jen z několika evropských států (Andora, Česká republika, Maďarsko, Slovensko, Španělsko, Švédsko). Nekrofágní a snad i koprofágní druh; Papp (1996) jej sbíral na trusu prasat a ptáků. V horských oblastech naletuje hojně do masových pastí. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Jetřichovice [6a]: 7.IX.–2.XI.2018, 20 ♂♂, PT, BIL lgt. **Jetřichovice [6d]**: 6.XI.2014–30.V.2015, 1 ♂, PT, TrM lgt. Celkem 21 ex.

Oldenbergiella seticerca Papp, 1980

Chladnomilný, nekrofágní druh, známý jen z několika evropských států (Česká republika, Itálie, Kypr, Maďarsko, Španělsko). V České republice se vyskytuje především v nižších polohách (Roháček 1997). Tento druh nebyl v Jizerských horách a Krkonoších zachycen.

Jetřichovice [6d]: 6.XI.2014–30.V.2015, 1 ♂, PT, TrM lgt.

Suillia affinis (Meigen, 1830)

Velmi běžný, západopalearktický, mycetofágní druh. Některé druhy tohoto rodu (*Suillia affinis*, *S. fuscicornis* (Zetterstedt, 1847), *S. nemorum* (Meigen, 1830), *S. notata* (Meigen,

1830), *S. vaginata* (Loew, 1862)) se hojně chytají do pivních pastí (Dvořáková 2008, Preisler & Dvořáková 2009). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Bynovec [1]: 28.IV.–22.V.2017, 3 ♂♂, PIT, BIL lgt.; 31.VIII.–29.IX.2017, 3 ♂♂, PIT, BIL lgt. **Česká Kamenice [2]:** 27.VII.–17.VIII.2018, 2 ♂♂, PT, BIL lgt. **Doubice [3c]:** 9.–21.VIII.2017, 4 ♂♂, PIT, BIL lgt.; 29.IX.–21.X.2017, 1 ♂, PIT, BIL lgt. **[3d]:** 3.–29.V.2006, 1 ♂. **Hřensko [4b]:** 15.VII.–31.XII.2005, 1 ♂. **Jetřichovice [6a]:** 7.IX.–2.XI.2018, 26 ♂♂, BT, BIL lgt. **[6c]:** 2.–21.VIII.2017, 1 ♂, PIT, BIL lgt.; 21.VIII.–29.IX.2017, 2 ♂♂, PIT, BIL lgt.; 29.IX.–21.X.2017, 1 ♂, PIT, BIL lgt. **Liboucheč [7]:** 22.VIII.–8.IX.2018, 14 ♂♂, BT, HeJ lgt.; 8.IX.–2.XI.2018, 1 ♂, BT, HeJ lgt. **Růžová [8a]:** 1.–22.V.2005, 1 ♂; 15.VII.–15.VIII.2005, 1 ♂; 15.VIII.–20.IX.2005, 1 ♂. **[8b]:** 30.V.–18.VII.2007, 1 ♂; 26.–30.V.2008, 2 ♂♂, 1 ♀, YPT. **Staré Křečany [9b]:** 17.VI.–20.VII.2009, 2 ♂♂. Celkem 69 ex.

Suillia atricornis (Meigen, 1830)

Běžný, palearktický, mycetofágní druh vyskytující se v různých typech lesů od nížin až do hor (Roháček 1985). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Doubice [3b]: 8.–12.IX.2008, 1 ♀, YPT. **Janov u Hřenska [5]:** 20.V.–27.VI.2008, 4 ♂♂, 1 ♀, YPT; 27.VI.–27.VII.2008, 2 ♂♂, YPT. **Jetřichovice [6b]:** 9.IX.–15.XI.2018, 1 ♂, FIT, BrP & MiM lgt. **[6d]:** 22.VI.–14.VII.2006, 1 ♂; 25.V.–9.VI.2008, 2 ♂♂, YPT. **[6g]:** 2.VI.–1.VII.2008, 1 ♂, YPT. **Růžová [8a]:** 20.IX.–31.XII.2005, 1 ♂, 1 ♀. **Staré Křečany [9a]:** 2.VI.–1.VII.2008, 1 ♂. Celkem 16 ex.

Suillia bicolor (Zetterstedt, 1838)

Literární údaje: Jetřichovice (Martinek 1987a).

Palearktický, mycetofágní druh, v České republice jeden z nejhojnějších druhů čeledi. Vyskytuje se ve všech nadmořských výškách. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Bynovec [1]: 29.IX.–21.X.2017, 2 ♂♂, PIT, BIL lgt. **Doubice [3a]:** 24.VIII.–7.X.2009, 2 ♂♂; 18.VII.2014, 8 ♂♂, SW, PrJ lgt. **[3b]:** 8.–12.IX.2008, 3 ♂♂, 5 ♀♀, YPT. **[3c]:** 6.XI.2014–30.V.2015, 4 ♂♂, PT, TrM lgt.; 21.VIII.–29.IX.2017, 4 ♂♂, BIL lgt.; 29.IX.–21.X.2017, 4 ♂♂, PIT, BIL lgt. **[3d]:** 20.VI.–14.VII.2006, 1 ♂. **[3e]:** 20.–29.VIII.2008, 1 ♂, 2 ♀♀, YPT. **Janov u Hřenska [5]:** 20.V.–27.VI.2008, 10 ♂♂, 5 ♀♀, YPT. **Jetřichovice [6a]:** 7.IX.–2.XI.2018, 86 ♂♂, BT, BIL lgt.; 7.IX.–2.XI.2018, 1 ♂, PT, BIL lgt. **[6b]:** 22.V.–12.VI.2018, 3 ♂♂, BIL lgt.; 9.IX.–15.XI.2018, 13 ♂♂, FIT, BrP & MiM lgt. **[6c]:** 21.VIII.–29.IX.2017, 3 ♂♂, PIT, BIL lgt. **[6d]:** 31.V.–22.VI.2006, 1 ♂; 22.VI.–14.VII.2006, 2 ♂♂; 14.–26.VII.2006, 1 ♀; 20.IX.–18.X.2006, 1 ♂; 1.–25.V.2007, 1 ♂; 21.VII.–29.VIII.2008, 1 ♂, YPT; 6.XI.2014–30.V.2015, 2 ♂♂, PT, TrM lgt. **[6g]:** 1.–21.VII.2008, 1 ♂, 1 ♀; 2.VI.–1.VII.2008, 9 ♂♂; 25.V.–12.VI.2018, 67 ♂♂, FIT, BrP & MiM lgt. **Liboucheč [7]:** 22.VIII.–8.IX.2018, 31 ♂♂, BT, HeJ lgt.; 8.IX.–2.XI.2018, 2 ♂♂, BT, HeJ lgt. **Růžová [8a]:** 15.VIII.–20.IX.2005, 1 ♂. **[8b]:** 26.–30.V.2008, 1 ♂, YPT. **Staré Křečany [9a]:** 2.VI.–1.VII.2008, 5 ♂♂. **[9b]:** 2.VI.–2.VII.2008, 4 ♂♂; 2.VII.–8.IX.2008, 1 ♂. **Tisá-Rájec [10]:** 20.VIII.–23.IX.2009, 2 ♂♂, BIL lgt. Celkem 291 ex.

Suillia flava (Meigen, 1830)

Běžný, palearktický, mycetofágní druh, který se však nikde nevyskytuje masově (Martinek 1974). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Bynovec [1]: 29.IX.–21.X.2017, 2 ♂♂, 1 ♀, PIT, BIL lgt. **Doubice [3a]:** 29.VI.–26.VII.2004, 1 ♂. **Jetřichovice [6e]:** 15.VI.–15.VII.2005, 1 ♂. **Růžová [8a]:** 15.VII.–15.VIII.2005, 1 ♂. Celkem 6 ex.

Suillia flavifrons (Zetterstedt, 1838)

Palearktický, boreoalpinní druh, ve vyšších polohách hojný (Martinek 1969, 1971). Jeho hojný výskyt na rašeliništích a okolních biotopech svědčí o jeho tyrfofilii (Roháček 1985).

Přestože je řazen k mycetofágním druhům (Martinek & Barták 2001, Dvořáková-Marsová et al. 2006), byl v Jizerských horách a Krkonoších velmi často chytán do masových pastí (Preisler & Dvořáková 2009, Preisler et al. 2013).

Hřensko [4b]: 28.V.–15.VI.2005, 1 ♂. **Jetřichovice [6d]:** 31.V.–22.VI.2006, 4 ♂♂, 6 ♀♀; 1.–25.V.2007, 14 ♂♂, 6 ♀♀; 1.–25.V.2007, 4 ♂♂, 5 ♀♀, YPT; 25.V.–25.VI.2007, 2 ♂♂, 1 ♀; 25.VI.–18.VII.2007, 1 ♂; 1.–12.V.2008, 6 ♂♂, 4 ♀♀; 25.V.–9.VI.2008, 2 ♂♂, YPT; 1.–30.IV.2009, 4 ♂♂; 30.IV.–1.VI.2009, 3 ♂♂; 15.VI.–23.VII.2009, 9 ♂♂, 11 ♀♀. **Staré Křečany [9b]:** 12.X.–15.XII.2006, 1 ♂; 1.IV.–4.V.2009, 1 ♂. Celkem 85 ex.

Suillia fuscicornis (Zetterstedt, 1847)

Literární údaje: Jetřichovice, Nová Oleška (Martinek 1987a).

Velmi běžný, palearktický, mycetofágní druh. Euryekní, zřejmě původně severský druh, který se přizpůsobil širším podmínkám (Martinek 1969). V nižších polohách je dvougenerační, ve vyšších a chladnějších biotopech má pravděpodobně jednu generaci s vrcholem výskytu na podzim, v září až listopadu (Roháček 1985). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Bynovec [1]: 29.IX.–21.X.2017, 2 ♂♂, PIT, BIL lgt. **Doubice [3a]:** 18.VII.2014, 1 ♂, SW, PrJ lgt., [3b]: 8.–12.IX.2008, 16 ♂♂, 10 ♀♀, YPT. [3c]: 9.–21.VIII.2017, 1 ♂, PIT, BIL lgt.; 21.VIII.–29.IX.2017, 1 ♂, BIL lgt.; 29.IX.–21.X.2017, 7 ♂♂, PIT, BIL lgt. [3d]: 20.VIII.–22.X.2007, 1 ♂. **Janov u Hřenska [5]:** 27.VI.–27.VII.2008, 3 ♂♂, YPT. **Jetřichovice [6a]:** 7.IX.–2.XI.2018, 6 ♂♂, BT, BIL lgt. [6b]: 9.IX.–15.XI.2018, 5 ♂♂, FIT, BrP & MiM lgt. [6c]: 29.IX.–21.X.2017, 1 ♂, PIT, BIL lgt. [6d]: 1.–22.X.2007, 1 ♂. **Staré Křečany [9a]:** 2.VI.–1.VII.2008, 2 ♂♂; 1.–21.VII.2008, 14 ♂♂, 14 ♀♀; 21.VII.–8.IX.2008, 1 ♂. [9b]: 15.VI.–17.VII.2006, 1 ♂. Celkem 87 ex.

Suillia humilis (Meigen, 1830)

Běžný, palearktický, mycetofágní druh, vyskytující se hojněji v horských polohách (Martinek 1971, 1973, 1974). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Doubice [3c]: 29.IX.–21.X.2017, 1 ♂, PIT, BIL lgt. **Jetřichovice [6a]:** 7.IX.–2.XI.2018, 4 ♂♂, BT, BIL lgt. **Staré Křečany [9b]:** 20.IX.–12.X.2006, 1 ♀; 24.VIII.–21.IX.2009, 1 ♂; 30.VI.–23.VIII.2010, 1 ♂. Celkem 8 ex.

Suillia imberbis Czerny, 1924

Literární údaje: Jetřichovice (Martinek 1987a).

Málo sbíraný, evropský druh s neznámou biologii. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009).

Doubice [3c]: 21.VIII.–29.IX.2017, 1 ♂, BIL lgt.

Suillia laevifrons (Loew, 1862)

Literární údaje: Brtníky, Jetřichovice, Nová Oleška (Martinek 1987a).

Hojný, palearktický, mycetofágní, spíše chladnomilný druh vyšších poloh, ale vyskytuje se i v nížinách daleko od lesních formací (Martinek 1974). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009).

Doubice [3c]: 21.VIII.–29.IX.2017, 3 ♂♂, BIL lgt. **Jetřichovice [6c]:** 2.–21.VIII.2017, 1 ♂, PIT, BIL lgt. **Libouheč [7]:** 22.VIII.–8.IX.2018, 1 ♂, BT, HeJ lgt. **Tisá-Rájec [10]:** 2.VII.–20.VIII.2009, 1 ♂, BIL lgt. Celkem 6 ex.

Suillia nemorum (Meigen, 1830)

Málo sbíraný, holarktický, mycetofágní druh vyskytující se především v horských oblastech (Martinek 1971, 1974). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Doubice [3c]: 21.VIII.–29.IX.2017, 1 ♂, BIL lgt. **Jetřichovice [6b]:** 12.VI.–4.VIII.2018, 2 ♂♂, BIL lgt.; 9.IX.–15.XI.2018, 1 ♂, FIT, BrP & MiM lgt. **[6c]:** 2.–21.VIII.2017, 1 ♂, PIT, BIL lgt. **Staré Křečany [9a]:** 1.–21.VII.2008, 1 ♀. Celkem 6 ex.

Suillia notata (Meigen, 1830)

Literární údaje: Nová Oleška (Martinek 1987a).

Západopalearktický, mycetofágní druh. Přestože jde o v ČR zřídka sbíraný druh, ve sběrech ze zkoumaného území se vyskytoval celkem hojně. Stejně jako ostatní mycetofágní druhy rodu *Suillia* se často chytá do pivních pastí. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Česká Kamenice [2]: 27.VII.–17.VIII.2018, 3 ♂♂, PT, BIL lgt. **Doubice [3b]:** 8.–12.IX.2008, 1 ♂, 1 ♀, YPT. **[3d]:** 20.VIII.–22.X.2007, 1 ♂, 1 ♀. **Janov u Hřenska [5]:** 20.V.–27.VI.2008, 8 ♂♂, 5 ♀♀, YPT; 27.VI.–27.VII.2008, 4 ♂♂, 4 ♀♀, YPT. **Jetřichovice [6a]:** 7.IX.–2.XI.2018, 8 ♂♂, BT, BIL lgt. **[6b]:** 22.V.–12.VI.2018, 2 ♂♂, BIL lgt.; 9.IX.–15.XI.2018, 1 ♂, FIT, BrP & MiM lgt. **[6c]:** 2.–21.VIII.2017, 1 ♂, PIT, BIL lgt.; 21.VIII.–29.IX.2017, 6 ♂♂, PIT, BIL lgt. **[6d]:** 21.VII.–29.VIII.2008, 1 ♂, YPT. **[6f]:** 18.VII.2014, 1 ♂, SW, PrJ lgt. **Libouchec [7]:** 22.VIII.–8.IX.2018, 2 ♂♂, BT, HeJ lgt.; 8.IX.–2.XI.2018, 4 ♂♂, BT, HeJ lgt. **Staré Křečany [9b]:** 20.VII.–24.VIII.2009, 1 ♂; 30.VI.–23.VIII.2010, 1 ♂. Celkem 56 ex.

Suillia oldenbergii (Czerny, 1904)

Málo sbíraný, palearktický, fytofágní druh, jehož larvy se živi výhonky bezu černého (*Sambucus nigra*) (Martinek 1973). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Jetřichovice [6d]: 1.–30.IV.2009, 1 ♀. **Staré Křečany [9a]:** 2.VI.–1.VII.2008, 1 ♂.

Suillia pallida (Fallén, 1820)

Literární údaje: Nová Oleška (Martinek 1987a).

Hojný, západopalearktický, mycetofágní druh s vrcholem výskytu v podzimních měsících. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Česká Kamenice [2]: 27.VII.–17.VIII.2018, 1 ♂, PT, BIL lgt. **Doubice [3a]:** 22.X.–20.XII.2004, 2 ♂♂; 7.X.–10.XII.2009, 1 ♂. **[3d]:** 20.VIII.–22.X.2007, 1 ♂. **Hřensko [4a]:** 12.X.–15.XII.2006, 1 ♂, **Jetřichovice [6a]:** 7.IX.–2.XI.2018, 17 ♂♂, BT, BIL lgt. **Libouchec [7]:** 22.VIII.–8.IX.2018, 1 ♂, BT, HeJ lgt.; 8.IX.–2.XI.2018, 1 ♂, BT, HeJ lgt. **Růžová [8b]:** 15.VIII.–20.IX.2005, 1 ♂. **Staré Křečany [9b]:** 12.X.–15.XII.2006, 2 ♂♂. Celkem 28 ex.

Suillia parva (Loew, 1862)

Literární údaje: Nová Oleška (Martinek 1987a).

Méně často sbíraný, palearktický, mycetofágní druh. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Doubice [3c]: 21.VIII.–29.IX.2017, 1 ♂, BIL lgt. **Hřensko [4a]:** 15.V.–6.VI.2007, 1 ♂. **Jetřichovice [6d]:** 25.VI.–18.VII.2007, 1 ♂; 6.XI.2014–30.V.2015, 1 ♂, PT, TrM lgt. **Staré Křečany [9b]:** 30.VI.–23.VIII.2010, 1 ♂. Celkem 5 ex.



Obr. 9. / Fig. 9. *Suillia similis* (Meigen, 1838). Foto / Photo by J. Roháček.

Suillia similis (Meigen, 1838) (obr. 9)

Literární údaje: Jetřichovice, Nová Oleška (Martinek 1987a).

Sporadicky sbíraný, evropský druh, vyskytující se většinou v podzimních měsících. V České republice je dosud známý pouze ze severních Čech (Martinek 1980, Preisler & Dvořáková 2009) a dříve byl dvakrát uveden i z Moravy. Počátkem minulého století ho publikoval Czižek (1910) z Vranova nad Dyjí a Martinek (1997) podle jediné samice z lokality Chlebičov – Svobodský les u Opavy. Údaj ze Slezska (Martinek 1997) můžeme potvrdit dalšími nálezy. Ve sbírce Slezského zemského muzea v Opavě jsou uloženy nálezy dvou samců a dvou samic *S. similis* z tohoto území, které dosud nebyly publikovány.

CZ: N Moravia, Vidnava env. (distr. Šumperk), sweeping over boggy meadow, 1.VII.1985, 1 ♀, 24.IX.1985, 1 ♂, 24.X.1985, 1 ♂, vše J. Roháček leg., V. Martinek det. 1988, J. Preisler redet. 2019; CZ: N Moravia, Supíkovice, 1.1 km NE, 50°18'22''N, 17°15'43''E, 380 m, 19.IX.2018, 1 ♀, J. Roháček leg., J. Preisler det. 2019.

Bynovec [1]: 29.IX.–21.X.2017, 8 ♂♂, PIT, BIL lgt. **Doubice [3a]:** 18.VII.2014, 1 ♂, SW, PrJ lgt. **Doubice [3c]:** 21.VIII.–29.IX.2017, 1 ♂, BIL lgt.; 29.IX.–21.X.2017, 8 ♂♂, PIT, BIL lgt. **Janov u Hřenska [5]:** 20.V.–27.VI.2008, 1 ♂, YPT. **Jetřichovice [6a]:** 7.IX.–2.XI.2018, 4 ♂♂, BT, BIL lgt. **[6c]:** 21.VIII.–29.IX.2017, 2 ♂♂, PIT, BIL lgt.; 29.IX.–21.X.2017, 3 ♂♂, PIT, BIL lgt. Celkem 28 ex.

Suillia umbratica (Meigen, 1838)

Poměrně běžný, západopalearktický saprofágní a mycetofágní druh, vyskytující se spíše ve vyšších polohách. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Doubice [3d]: 25.V.–18.VII.2007, 1 ♂; 1.–20.VIII.2007, 1 ♂, 1 ♀.



Obr. 10. / Fig. 10. *Heteromyza rotundicornis* (Zetterstedt, 1846). Foto / Photo by J. Roháček.

Suillia variegata (Loew, 1862)

Palearktický, mycetofágní a fytofágní druh. Ferrar (1987) uvádí vývoj ve kmeni bezu (*Sambucus* spp.) a stonku hvězdnice (*Aster* spp.). Termofilní druh, který je v ČR považován za vzácný, ale např. v okolí Prahy je poměrně hojný (J. Preisler, nepubl. údaje). V ČR je sbírán v teplých nížinách, ale šíří se i do vyšších poloh (Martinek 2001). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009).

Bynovec [1]: 2.–31.VIII.2017, 1 ♂, PIT, BIL lgt. **Doubice [3c]:** 29.IX.–21.X.2017, 1 ♂, PIT, BIL lgt. **Jetřichovice [6a]:** 2.–9.XI.2018, 1 ♀, BT, BIL lgt. **[6f]:** 25.VI.–20.VIII.2007, 1 ♀. **[6g]:** 15.VII.–20.VIII.2007, 1 ♀. Celkem 5 ex.

Heteromyza oculata Fallén, 1820

Celkem běžný, holarktický, saprofágní, koprofágní a mycetofágní druh. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Jetřichovice [6d]: 20.IX.–18.X.2006, 1 ♀.

Heteromyza rotundicornis (Zetterstedt, 1846) (obr. 10)

Běžný, evropský, chladnomilný, saprofágní a koprofágní druh. Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Doubice [3a]: 8.–30.IV.2009, 1 ♂. **[3c]:** 29.IX.–21.X.2017, 1 ♂, PIT, BIL lgt. **[3e]:** 1.–12.V.2008, 2 ♂♂. **Jetřichovice [6f]:** 25.VI.–20.VIII.2007, 1 ♀. **[6g]:** 25.V.–12.VI.2018, 1 ♀, FIT, BrP & MiM lgt. **Růžová [8a]:** 1.–22.V.2005, 1 ♂. **[8b):** 15.VII.–15.VIII.2005, 1 ♂. **Staré Křečany [9b):** 4.V.–1.VI.2009, 2 ♀♀. Celkem 10 ex.

Tephrochlamys flavipes (Zetterstedt, 1838)

Literární údaj: Tisá (Martinek 1974).

Velmi běžný, evropský, saprofágní a mycetofágní, euryektní druh. V nižších polohách je na podzim nejčastěji chytaným druhem do masových pastí (J. Preisler, nepubl. údaje). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Bynovec [1]: 29.IX.–21.X.2017, 2 ♀♀, PIT, BIL lgt. **Doubice [3c]:** 6.XI.2014–30.V.2015, 5 ♂♂, PT, TrM lgt.; 29.IX.–21.X.2017, 1 ♂, 5 ♀♀, PIT, BIL lgt. **[3d]:** 20.VIII.–22.X.2007, 2 ♀♀. **[3e]:** 29.VIII.–1.XII.2008, 20 ♀♀. **Jetřichovice [6a]:** 7.IX.–2.XI.2018, 48 ♀♀, PT, BIL lgt. **[6d]:** 14.–26.VII.2006, 1 ♂, 2 ♀♀; 6.XI.2014–30.V.2015, 18 ♂♂, PT, TrM lgt.; 22.V.–12.VI.2018, 1 ♂, BIL lgt.; 9.IX.–15.XI.2018, 10 ♀♀, FIT, BrP & MiM lgt. **[6e]:** 20.IX.–31.XII.2005, 1 ♀. **[6g]:** 25.V.–12.VI.2018, 1 ♀, FIT, BrP & MiM lgt. **Růžová [8a]:** 20.IX.–31.XII.2005, 12 ♀♀. Celkem 129 ex.

Tephrochlamys rufiventris (Meigen, 1830)

Běžný, původně holarktický, saprofágní, nekrofágní a koprofágní druh. V zimě a časném jaře je častý na oknech chlévů i bytů (Martinek 1976). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009) a Krkonoš (Preisler et al. 2013).

Doubice [3c]: 29.IX.–21.X.2017, 1 ♀, PIT, BIL lgt. **Doubice [3d]:** 20.VIII.–22.X.2007, 1 ♀. **Doubice [3e]:** 1.–12.V.2008, 2 ♂♂. **Růžová [8b]:** 22.V.–15.VI.2005, 1 ♂; 15.VI.–15.VII.2005, 1 ♂; 20.IX.–31.XII.2005, 1 ♂. **Staré Křečany [9b]:** 12.X.–15.XII.2006, 2 ♀♀. Celkem 9 ex.

Tephrochlamys tarsalis (Zetterstedt, 1847)

Běžný, evropský, polyfágní až nekrofágní druh. Pozůstatek severské fauny, vyskytuje se časně na jaře a na podzim (Martinek 1996). Uveden z Jizerských hor (Preisler & Dvořáková 2009).

Bynovec [1]: 29.IX.–21.X.2017, 2 ♀♀, PIT, BIL lgt. **Doubice [3c]:** 29.IX.–21.X.2017, 2 ♀♀, PIT, BIL lgt. **Jetřichovice [6d]:** 30.IV.–1.VI.2009, 1 ♂. **Růžová [8b]:** 20.IX.–31.XII.2005, 1 ♂, 3 ♀♀. **Staré Křečany [9b]:** 17.V.–10.VI.2010, 1 ♂. Celkem 10 ex.

DISKUSE

Na deseti lokalitách (rozdělených na 23 dílčích lokalit) na území Labských pískovců (Národního parku České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce) bylo v letech 2004–2018 metodami masových pastí (PT), pivních pastí (BT), Malaiseho pastí (MT), žlutých misek (YPT), zemních pastí (PIT) a smyků (SW) odchyceno a determinováno 2366 jedinců čeledi Heleomyzidae patřících ke 49 druhům. Včetně druhu *Eccoptomera ornata* uváděného Martinkem (1987a), který se nám nepodařilo potvrdit, je v současné době ze sledovaného území známo 50 druhů, což představuje 56,2% fauny České republiky a 58,8% fauny Čech.

Počet zjištěných druhů v Labských pískovcích lze porovnat se srovnatelně velkými oblastmi v ČR, kde byl již dříve proveden komplexní průzkum čeledi Heleomyzidae. V Jizerských horách a na Frýdlantsku bylo prokázáno 53 druhů (Preisler & Dvořáková 2009), v Krkonoších 54 druhů (Preisler et al. 2013), na Bílinsku v severozápadních Čechách 49 druhů (Martinek & Barták 2001), v Biosférické rezervaci Pálava 34 druhů (Martinek 1999) a v Národním parku Podyjí 59 druhů (Dvořáková-Marsová et al. 2006). Počet druhů zaznamenaných ve většině uvedených území je dosti podobný počtu zjištěných druhů v Labských pískovcích s výjimkou Pálavy, která má ale zcela odlišné přírodní podmínky.

Významné jsou nálezy vzácných druhů *Heleomyza setulosa*, *Scoliocentra collini*, *Eccoptomera filata* a *E. microps*. Zachycení druhů *S. collini* a *H. setulosa* představuje čtvrtý resp. šestý nález v České republice. Druh *H. setulosa* je zařazen v Červeném seznamu bezobratlých ČR v kategorii ohrožený (Martinek & Barták 2005).

Zajímavý je sezónní výskyt tří druhů rodu *Neoleria*. Maximum výskytu v masových pastech je u druhu *N. ruficauda* březen až květen (jarní), *N. inscripta* květen až srpen (letní) a *N. ruficeps* září až listopad (podzimní) (Preisler & Dvořáková 2009, Preisler et al. 2013). Ve sledovaném území byl společný výskyt druhů *N. ruficauda* a *N. inscripta* ve dvou vzorcích (Doubice [3a], Jetřichovice [6d]: 6.XI.2014–30.V.2015) způsoben periodou expozice překrývající zimní, jarní a letní období.

Revizí determinace čtyř exemplářů druhu *Suillia similis*, uložených ve Slezském zemském muzeu v Opavě, byl potvrzen výskyt tohoto druhu na severní Moravě, respektive ve Slezsku.

Poděkování. Za pomoc při práci v terénu děkujeme kolegům Jiřímu Hejdukovi (Chlumecko u Přestanova), za poskytnutí materiálu k determinaci Janu Ježkovi (Praha) a za pročtení rukopisu a cenné připomínky kolegům Jindřichu Roháčkovi (Slezské zemské muzeum, Opava) a Michalu Tkočovi (Národní muzeum, Praha).

LITERATURA

- BLAŽEJ L. 2015: *Zpracování materiálů blanokřídlého hmyzu (Hymenoptera: Aculeata) získaných v rámci monitoringu vybraných skupin hmyzu pracovníky Národního muzea v Praze. Závěrečná zpráva.* Unpublished manuscript. Deposited in: Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 40 pp. (in Czech).
- BLAŽEJ L. 2017: *Entomologický průzkum vybraných vřesovišť NP České Švýcarsko. Závěrečná zpráva.* Unpublished manuscript. Deposited in: Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 56 pp. (in Czech).
- BLAŽEJ L. 2018: *Entomologický průzkum vybraných vřesovišť NP České Švýcarsko. Závěrečná zpráva.* Unpublished manuscript. Deposited in: Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 60 pp. (in Czech).
- BLAŽEJ L., MACEK J. & TRÝZNA M. 2016: Kutilky a vosovití (Hymenoptera: Aculeata: Spheciformes, Vespidae) chladných a inverzních biotopů v Národním parku České Švýcarsko. (Spheciformes and Vespidae (Hymenoptera: Aculeata) of the cold and inverse habitats in the České Švýcarsko National Park). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy (Liberec)* **34**: 107–142 (in Czech, English summary).
- CZERNY L. 1924: Monographie der Helomyziden (Dipteren). *Abhandlungen der Zoologische Botanische Gesellschaft in Wien* **15(1)**: 1–166.
- CZIŽEK K. 1910: Beiträge zur Dipterenfauna Mährens (III. Nachtrag). *Zeitschrift des Mährischen Landesmuseums* **10**: 87–112.
- DVOŘÁKOVÁ K. 2008: Heleomyzidae and Lauxaniidae (Diptera: Brachycera: Acalyptrata) trapped in the Czech Republic with syrup and fermented fruit. *Linzer Biologische Beiträge* **40**: 507–515.
- DVOŘÁKOVÁ K. 2009: Heleomyzidae Bezzi, 1911. In: JEDLIČKA L., KÚDELA M. & STLOUKALOVÁ V. (eds): *Checklist of Diptera of the Czech Republic and Slovakia*. Electronic version 2. <http://www.edvis.sk/diptera2009/families/heleomyzidae.htm> (accessed 25.X.2019).
- DVOŘÁKOVÁ-MARSOVÁ K., MARTINEK V., BARTÁK M. & KUBÍK Š. 2006: Heleomyzidae. Pp. 325–331. In: BARTÁK M. & KUBÍK Š. (eds): *Diptera of Podyjí National Park and its Environs*. Česká zemědělská univerzita v Praze, 432 pp.
- FERRAR P. 1987: Family Heleomyzidae. A guide to the breeding habits and immature stages of Diptera Cyclorapha. *Entomography* **8**: 195–199, 693–697.
- GORODKOV K. B. 1970: Heleomyzidae. Pp. 306–325. In: BEY-BIENKO G. J. (ed.): *Opredělitel nasekomych evropské části SSSR. Dvukrylije, blochy, Vol. 5(2)*. [Key to insects of the European part of the USSR], Vol. 5(2). Nauka, Leningrad (in Russian).
- HEŘMAN P., PREISLER J., ČERNÝ M., DVOŘÁK L., CHVÁLA M. & MÁČA J. 2019: Nálezy dvoukřídlých vybraných čeledí (Diptera) na území CHKO Brdy v období 2005–2017. (Data on the selected Diptera families from the Brdy Highlands Protected Landscape Area (Central Bohemia, Czech Republic) in 2005–2017). *Bohemia Centralis (Praha)* **35**: 525–541 (in Czech, English summary).
- MACEK J., ŠVIHLA V., JEŽEK J. & CHVOJKA P. 2004: *Entomologický průzkum vybraných lokalit Národního parku České Švýcarsko. Zpráva o výsledcích výzkumu za rok 2004*. [Entomological survey of selected sites in the České Švýcarsko National Park. Final report 2004]. Unpublished manuscript. Deposited in: Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 39 pp. (in Czech).

- MACEK J., ŠVIHLA V., JEŽEK J. & CHVOJKA P. 2005: *Entomologický průzkum vybraných lokalit Národního parku České Švýcarsko. Zpráva o výsledcích výzkumu za rok 2005*. [Entomological survey of selected sites in the České Švýcarsko National Park. Final report 2005]. Unpublished manuscript. Deposited in: Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 42 pp. (in Czech).
- MACEK J., JEŽEK J. & CHVOJKA P. 2006: *Entomologický průzkum vybraných lokalit Národního parku České Švýcarsko. Zpráva o výsledcích výzkumu za rok 2006*. [Entomological survey of selected sites in the České Švýcarsko National Park. Final report 2006]. Unpublished manuscript. Deposited in: Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 38 pp. (in Czech).
- MARTINEK V. 1969: Zajímavější druhy dvoukřídlého hmyzu z čeledi Helomyzidae (Diptera – Acalyprata) v Krkonoších. (More interesting species of two-wing insects from the family Helomyzidae (Diptera – Acalyprata) in the Giant Mountains (Krkonoše)). *Opera Corcontica* (Praha) **6**: 51–75 (in Czech, English summary).
- MARTINEK V. 1971: Příspěvek k poznání některých dvoukřídlých (Diptera, Acalyprata) v oblasti jižních Čech. (A contribution to the knowledge of some Diptera (Acalyprata) in the region of southern Bohemia). *Sborník Jihočeského Muzea v Českých Budějovicích* **11**(Suppl. 1): 72–92 (in Czech, English summary).
- MARTINEK V. 1973: Nálezy zajímavějších druhů dvoukřídlých (Diptera) v okolí Dobrušky a v pásmu Orlických hor. (More interesting records of the Diptera in the vicinity of Dobruška and in the Orlické hory Mts.). *Orlické hory a Podorlicko* (Rychnov nad Kněžnou) **5**: 32–58 (in Czech, English summary).
- MARTINEK V. 1974: Nové nálezy druhů skupiny Acalyprata (Diptera) v severních a severovýchodních Čechách. (More interesting species of the group Acalyprata (Diptera) from northern and northeastern Bohemia). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* (Liberec) **6**: 151–175 (in Czech, English summary).
- MARTINEK V. 1976: Příspěvek k poznání výskytu druhů čeledi Heleomyzidae, Opomyzidae a Lauxaniidae (Diptera, Acalyprata) v oblasti Státní přírodní rezervace Kopeč. *Bohemia Centralis* (Praha) **5**: 172–175 (in Czech).
- MARTINEK V. 1980: New or rare species of some families of Diptera – Acalyprata in the fauna of the ČSSR. *Dipterologica Bohemoslovaca*, Vol. 2. *Acta Universitatis Carolinae, Biologica* **1977**: 343–351.
- MARTINEK V. 1982: Discovery of some new species of Diptera – Acalyprata in the fauna of Czechoslovakia. *Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Purkyně Brunensis, Biologia* **74**: 75–81.
- MARTINEK V. 1985: New species of family Heleomyzidae (Diptera) from Central Europe. *Biológia* (Bratislava) **40**: 1073–1085.
- MARTINEK V. 1987a: Další nálezy dvoukřídlých (Diptera) některých čeledí skupiny Acalyprata v severních a severozápadních Čechách. (Further findings of Diptera of some families of the group Acalyprata in northern and northwestern Bohemia). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* (Liberec) **16**: 185–198 (in Czech, English summary).
- MARTINEK V. 1987b: Přehled druhů čeledi Heleomyzidae (Diptera – Acalyprata) ve sbírce hmyzu Národního muzea v Praze. (Survey of species of the family Heleomyzidae (Diptera – Acalyprata) in collections of the Entomological Department of the National Museum in Prague). *Časopis Národního Muzea, Řada Přírodovědná* **156**: 36–42 (in Czech, English summary).
- MARTINEK V. 1994: Further findings of new species of Diptera Acalyprata on the territory of Czecho-Slovakia and nomenclatural corrections in some species. Pp. 95–102. In: JEDLIČKA J. (ed.): *Dipterologica Bohemoslovaca, Vol. 6*. Slovak Entomological Society, Bratislava.
- MARTINEK V. 1996: Dvoukřídlý hmyz (Diptera) na lesní louce v Orlických horách v letním a podzimním aspektu. (Dipterous insects (Diptera) in a forest meadow in the Orlické Mts. in summer and fall aspects). *Lesnictví – Forestry* (Praha) **42**: 193–212 (in Czech, English summary).
- MARTINEK V. 1997: The newest finds of some species of the group Acalyprata (Diptera) in the territory of the Czech and Slovak Republics. *Dipterologica Bohemoslovaca*, Vol. 8. *Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis, Biologia* **95**: 111–114.
- MARTINEK V. 1999: Heleomyzidae. In: ROZKOŠNÝ R. & VAŇHARA J. (eds): Diptera of the Pálava Biosphere Reserve of UNESCO II. *Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis, Biologia* **100**: 337–341.
- MARTINEK V. 2001: New or scarce Acalyprate flies (Diptera) found in the forest of the Czech and Slovak Republics. *Journal of Forest Science* **47**: 523–528.
- MARTINEK V. & BARTÁK M. 2001: Heleomyzidae. In: BARTÁK M. & VAŇHARA J. (eds): Diptera in an Industrially Affected Region (North-Western Bohemia, Bilina and Duchcov Environs) II. *Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis, Biologia* **105**: 401–406.

- MARTINEK V. & BARTÁK M. 2005: Heleomyzidae (lanýžkovití). P. 342. 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 České republiky, Praha, 760 pp. (in Czech and English).
- MARTINEK V. & MOCEK B. 1995: Druhy některých čeledí dvoukřídých (Diptera – Acalyprata) v entomologické sbírce Muzea východních Čech v Hradci Králové. (Species of some families of Diptera – Acalyprata in the insect collection of the Regional museum at Hradec Králové). *Acta Musei Reginaehradecensis*, S. A. **24**: 21–60 (in Czech, English summary).
- PAPE T., BLAGODEROV V. & MOSTOVSKI M. B. 2011: Order Diptera Linnaeus, 1758. In: ZHANG Z. Q. (ed.): *Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness*. *Zootaxa* **3148**: 222–229, <http://www.mapress.com/zootaxa/2011/f/z03148p229.pdf>
- PAPP L. 1981: Heleomyzidae – Tüskésszármúy legyek. *Fauna Hungariae* **149**, **15(2)**: 1–77 (in Hungarian).
- PAPP L. 1982: Cavernicolous diptera of the Geneva – museum. *Revue Suisse de Zoologie* **89**: 7–22.
- PAPP L. 1996: Species of nine dipterous families of the Bükk national park (Diptera). Pp. 427–434. *The Fauna of the Bükk National Park, Volume II (Natural History of the National Parks of Hungary, No. 8)*. Hungarian Natural History Museum, Budapest.
- PAPP L. 1998: Families of Heleomyzoidea. Pp. 425–455. In: PAPP L. & DARVAS B. (eds): *Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera*, Vol. 3. Science Herald, Budapest.
- PAPP L. & WOŽNICA A. J. 1993: A revision of the Palaearctic species of *Gymnomus* Loew (Diptera, Heleomyzidae). *Acta Zoologica Hungarica* **39**: 175–210.
- PREISLER J. 2012: Faunistic records from the Czech Republic – 333. Diptera: Heleomyzidae. *Klapalekiana* **48**: 162.
- PREISLER J. & DVOŘÁKOVÁ K. 2009: Lanýžkovití (Diptera, Heleomyzidae) Jizerských hor a Frýdlantska. (Heleomyzidae (Diptera) of the Jizerské hory Mts and Frýdlant region (northern Bohemia, Czech Republic)). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* (Liberec) **27**: 97–108 (in Czech, English summary).
- PREISLER J., KRUPAUEROVÁ A., BARTÁK M. & KUBÍK Š. 2010: Heleomyzidae (Diptera) of Vráž nr. Písek. Pp. 113–117. In: KUBÍK Š. & BARTÁK M.: *Workshop on animal biodiversity, Jevany*. Česká zemědělská univerzita v Praze.
- PREISLER J. & ROHÁČEK J. 2012: New faunistic records of Heleomyzidae (Diptera) from the Czech Republic and Slovakia, and notes on the distribution of three rare *Suillia* species. *Časopis Slezského Zemského Muzea Opava (A)* **61**: 85–90.
- PREISLER J., VANĚK J., BARTÁK M. & FLOUSEK J. 2013: Lanýžkovití (Diptera, Heleomyzidae) české části Krkonoš. (Heleomyzidae (Diptera) of the Czech part of the Krkonoše Mts). *Opera Corcontica* (Praha) **50**: 185–198 (in Czech, English summary).
- PREISLER J. & TKOČ M. 2018: Two new species of Heleomyzidae (Diptera) from Czech Republic and Crimea. *Acta Entomologica Musei Natonalis Pragae* **58(1)**: 267–274.
- PRUNER L. & MÍKA P. 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. (List of settlements in the Czech Republic with associated map field codes for faunistic grid mapping system). *Klapalekiana* **32(Suppl.)**: 1–115 (in Czech, English summary).
- ROHÁČEK J. 1985: Acalypterata Diptera of peat-bogs in North Moravia (Czechoslovakia). Part 7. Heleomyzidae. (Diptera Acalyprata rašelinišť severní Moravy (ČSSR). Část 7. Heleomyzidae). *Časopis Slezského Zemského Muzea Opava (A)* **34**: 97–108.
- ROHÁČEK J. 1997: Borboropsis and Oldenbergiella (Diptera, Heleomyzidae) in the Czech and Slovak Republics: faunistic records and notes on their biology. *Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis, Biologia* **95**: 145–147.
- ROHÁČEK J. & BARTÁK M. 1999: Some families of Diptera Acalyprata of six peat-bogs in the Šumava Mts. (SW Bohemia, Czech Republic). *Časopis Slezského Zemského Muzea Opava (A)* **48**: 125–151.
- ROHÁČEK J., TKOČ M. & PREISLER J. 2017: Additions to the Diptera Acalyprata fauna (Anthomyzidae, Stenomicrodidae, Carnidae, Milichiidae, Heleomyzidae) of the Czech Republic and Slovakia. *Acta Musei Silesiae, Scientiae Naturales* **66**: 87–96.
- SÉGUY E. 1934: Diptères (Brachycères) (Muscidae Acalypterae et Scatophagidae). *Faune de France* **28**. P. Lechevalier, Paris, iv + 832 pp.
- ŠEVČÍK J. 2006: Diptera associated with fungi in the Czech and Slovak Republics. *Časopis Slezského Zemského Muzea Opava (A)* **55(Suppl. 2)**: 1–84.

- VONIČKA P. 2008: Entomologický výzkum Jizerských hor a Frýdlantska v letech 2000–2007. (Entomological survey of the Jizerské hory Mts and Frýdlant region in 2000–2007). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* (Liberec) **26**: 3–12 (in Czech, English summary).
- VONIČKA P. & VIŠŇÁK R. 2008: Základní charakteristika zkoumaného území Jizerských hor a Frýdlantska. (General characteristics of the study area in the Jizerské hory Mts and Frýdlant region). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* (Liberec) **26**: 13–33 (in Czech, English summary).
- WEELE VAN DER R. 1996: Some notes on Heleomyzinae collected in Hungary (Diptera: Heleomyzidae). *Folia Entomologica Hungarica* **57**: 291–293.
- WOŹNICA A. J. 1993: New records of the Polish Heleomyzidae (Diptera) with taxonomic notes on the central European fauna. *Annals of the Upper Silesian Museum, Entomology* **4**: 179–192.
- WOŹNICA A. J. 2004: Redescription of *Scolioentra* (*Leriola*) *brachypterna* (Loew, 1873) (Diptera: Heleomyzidae) with description of a new species from Europe. *Polskie Pismo Entomologiczne* **73**: 327–338.
- WOŹNICA A. J. 2006: *Gymnomus caucasicus*, a new species of heleomyzid flies from Caucasus Mountains (Diptera: Heleomyzidae). *Genus* **17**: 399–408.
- WOŹNICA A. J. 2013: Fauna Europaea: Heleomyzidae. In: BEUK P. & PAPE T. (eds): *Fauna Europaea: Diptera Brachycera*. Fauna Europaea version 2.6, <http://www.fauna-eu.org> (accessed 18.XI.2019).

SUMMARY

Altogether 49 species of Heleomyzidae were recorded at 10 localities in the České Švýcarsko National Park and Labské pískovce Protected Landscape Area in 2004–2018. Altogether 50 species are currently known from the study area, including one species not found during our survey – *Eccoptomera ornata* mentioned by Martinek (1987a). This number makes up 56.2% of the species of the family Heleomyzidae occurring in the Czech Republic and 58.8% of those known in Bohemia (Dvořáková 2009, Preisler 2012, Preisler & Roháček 2012, Roháček et al. 2017, Preisler & Tkoč 2018). Using six methods (protein (meat) traps, beer traps, Malaise traps, yellow pan traps, pitfall traps and sweeping), a total of 2,366 specimens were captured and determined. Most of the material examined was found by means of Malaise traps.

In comparison with other complex surveys of Diptera in the country, the number of species is similar – the surroundings of Bilina and Duchcov host 49 species (Martinek & Barták 2001), Jizerské hory Mts and Frýdlant region 53 species (Preisler & Dvořáková 2009), the Podyjí National Park 59 species (Dvořáková-Marsová et al. 2006) and the Pálava Biosphere Reserve hosts 34 species (Martinek 1999).

The records of rare species *Heleomyza* (*Anypotacta*) *setulosa*, *Scolioentra* (*Leriola*) *collini*, *Eccoptomera filata* and *E. microps* are significant. The findings of *S. (L.) collini* and *H. (A.) setulosa* represent the fourth and sixth records in the Czech Republic, respectively. *Heleomyza* (*Anypotacta*) *setulosa* is classified as an endangered (EN) species in the Red List of Threatened Invertebrates of the Czech Republic (Martinek & Barták 2005).

The seasonal occurrence of three species of the genus *Neoleria* in meat trap samples is interesting. *N. ruficauda* reached maximum occurrence in spring (March – May), *N. inscripta* in summer (May – August) and *N. ruficeps* in autumn (September – November) (see Preisler & Dvořáková 2009, Preisler et al. 2013). The coincident occurrence of *N. ruficauda* and *N. inscripta* in two samples (Doubice [3a], Jetřichovice [6d]: 6.XI.2014–30.V.2015) was caused by a longer trapping period lasting from winter to early summer.

Occurrence of the species *Suillia similis* in northern Moravia (more precisely in the Czech Silesia) was confirmed based on the revision of four specimens deposited in the Silesian Museum in Opava by the first author.