

Sýrohlodkovití (Diptera: Piophilidae) Jizerských hor a Frýdlantska

Piophilidae (Diptera) of the Jizerské hory Mts and Frýdlant region (northern Bohemia, Czech Republic)

Miroslav BARTÁK¹⁾, Jiří PREISLER²⁾ & Pavel VONIČKA³⁾

¹⁾ Katedra zoologie a rybářství, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, Česká zemědělská univerzita, Kamýcká 129, CZ – 165 21 Praha; e-mail: bartak@af.czu.cz

²⁾ Vlnařská 692, CZ – 460 06 Liberec 6; e-mail: preisler.blb@seznam.cz

³⁾ Severočeské muzeum, Masarykova 11, CZ – 460 01 Liberec;
e-mail: pavel.vonicka@muzeumlb.cz

Abstract. Altogether seven species of the family Piophilidae (Diptera) were found in the Jizerské hory Mts and Frýdlant region. All of them are the first records from the study area.

Key words: Diptera, Piophilidae, Jizerské hory Mts, Frýdlant region, faunistics

ÚVOD

Čeď sýrohlodkovití zahrnuje 29 evropských druhů (Ozerov 2007) akalyptárních dvoukřídých malé až střední velikosti (2,5-6,0 mm). Larvy, známé svojí schopností skákat, žijí v rozmanitých substrátech, ale řada druhů zřetelně preferuje mršiny v pokročilém stádiu rozkladu. Larvy některých druhů sají krev ptačích mláďat nebo se živí rozkládajícími se organickými látkami. Dospělci jsou lákáni na nejrůznější hniřící substráty (rozkládající se mrtvolý, kosti, sýr, výkaly, odpadky apod.), některé druhy mohou být v masách odchyťvány do pastí navnaděných hniřícím masem (Barták & Martinek 1990).

V současné době je známo z České republiky 17 druhů čeledi Piophilidae (Barták 2001; Barták 2006; Barták & Kubík 2005). Jeden druh (*Centrophlebomyia furcata* (Fabricius, 1794)), byl zařazen do nejnovějšího Červeného seznamu ohrožených druhů bezobratlých ČR (Barták 2005) v kategorii regionálně vymizelých druhů, další tři druhy (*Actenoptera hilarella* (Zetterstedt, 1847), *Amphipogon flavum* (Zetterstedt, 1838) a *Pseudoseps signata* (Fallén, 1820)) jako ohrožené a jeden druh (*Parapiophila pectiniventris* (Duda, 1924)) v kategorii zranitelných. Čeď nebyla dosud na území České republiky monograficky zpracována, údaje nacházíme roztroušené v mnoha faunistických publikacích. Z území Jizerských hor a Frýdlantska nebyly dosud k dispozici žádné údaje o výskytu čeledi Piophilidae, všechna faunistická data uvedená v tomto příspěvku jsou tedy pro zkoumané území nová. Nomenklatura níže uvedeného seznamu je přejata z Ozerova (2007).

METODIKA A MATERIÁL

Materiál byl získán v letech 2004–2008 následujícími metodami sběru: PT – protein traps – meat traps (proteinové, masové pasti), YPT – yellow pan traps (žluté misky) položené na sterilizovaném hnoji, vše J. Preisler & P. Vonička lgt.; SW – sweeping (smýkání vegetace entomologickou sítí), J. Preisler lgt. Podrobněji tyto metody popisuje Vonička (2008). Veškerý materiál determinovali první dva z autorů a dokladové exempláře jsou uloženy v jejich sbírkách a ve sbírce Severočeského muzea v Liberci. Vymezení a charakteristika zkoumaného území viz Vonička & Višňák (2008).

Přehled lokalit

Údaje k lokalitám jsou uvedeny v následujícím pořadí: číslo a název lokality (obec, část obce, chráněné území, vrchol apod.), faunistický mapový čtverec (Pruner & Míka 1996), nadmořská výška, biotop. Některé lokality jsou rozděleny na více biotopů, které jsou označeny písmeny. Použité zkratky: NPR – národní přírodní rezervace, PR – přírodní rezervace.

[1] **Bukovec PR**, 5158, 950 m, odumřelá smrčina s náletem jeřábu ptačího na sz. svahu. [2] **Černá Říčka** (obec Desná v Jizerských horách), 5257, 700 m, potok Černá říčka (les). [3] **Harcovský hřbet**, 5256, 550-600 m (les, potoky). [4] **Horní Pertoltice** (obec Pertoltice), 5056, 300 m, Hraniční rybník (podmáčená olšina). [5] **Jedlový důl PR**, 5257, 670 m, potok Jedlová (smíšený les). [6] **Jizerka** (obec Kořenov), 5158, 850-860 m, louky a les v okolí osady. [7] **Křížový vrch PR**, 5056, 320-350 m (les, mokřad). [8] **Meandry Smědé PR**, 5056, 220 m, rybník Dubák a rybníček sv. od rybníku Dubák (mokřiny, olšina). [9] **Na Kobyle** (jižně od osady Jizerka, obec Kořenov), 5158-5258, 900 m, Kobylí potok (smrčina). [10] **Poledník** (vrch, NPR Jizerskohorské bučiny), 5156, 850 m (bučina). [11] **Rašeliniště Jizerky NPR**, 5158, 860 m, Klugeho louka (rašeliniště). [12] **Rejdice** (obec Kořenov), 5258, 650 m, potok Ješkrabec (prameniště, mokřad). [13] **Rudolfov** (obec Liberec), 5256, 650 m, údolí Černé Nisy. [14] **Smrk** (masiv hory), 5157: [14a] vrcholová smrčina na jz. svahu, 1 100 m; [14b] Klečoviště, 1 050 m, smrková mlazina na jz. svahu; [14c] Vlašský hřbet, 900 m (bučina); [14d] Velká Rybí voda (most pod Francouzskými kameny), 800 m (potok, les); [14e] Libverdský most, 700 m, břeh Ztraceného potoka (lesní prameniště). [15] **Špičák** (vrch, NPR Jizerskohorské bučiny), 5156, 600 m (bučina, potok). [16] **U Kyselky** (jižně od Nového Města pod Smrkem), 5257, 600 m, údolí Ztraceného potoka (mokřad, les, potok).

VÝSLEDKY A DISKUSE

Přehled zjištěných druhů

V následujícím přehledu zjištěných druhů je u každé lokality (biotopu) uvedeno datum (interval) odchyty; pokud není uvedena zkratka metody sběru, rozumí se PT. Počty získaných exemplářů nejsou uváděny.

Parapiophila vulgaris (Fallén, 1820)

Holarktický druh, ve střední Evropě velmi hojný, ubikvistní, asi i nejhojnější druh celé čeledi.

Bukovec PR [1]: 23.VII.-14.IX.2005. **Černá Říčka** [2]: 1.XI.2006-19.IV.2007. **Harcovský hřbet** [3]: 2.V.-30.VI.2008. **Jedlový důl PR** [5]: 30.IV.-1.VI.2005; 1.XI.2006-19.IV.2007. **Jizerka** [6]: 23.VI.2005 (SW). **Křížový vrch PR** [7]: 23.VI.-5.VII.2005; 19.VIII.-23.IX.2005. **Meandry Smědé PR** [8]: 4.-19.V.2005. **Na Kobyle** [9]: 1.XI.2004-5.V.2005. **Poledník** [10]: 2.-25.VI.2004 (YPT); 14.-29.VIII.2005. **Rašeliniště Jizerky NPR** [11]: 19.V.-3.VI.2005; 16.VI.-17.VIII.2005. **Smrk** [14a]: 13.VII.-3.VIII.2006; [14b]: 13.VII.-3.VIII.2006; 23.IX.2006-3.V.2007; [14c]: 2.-21.VI.2006; 13.VII.-3.VIII.2006; [14d]: 2.-20.VI.2006; 13.VII.-3.VIII.2006. **Špičák** [15]: 21.-28.IV.2004 (YPT); 20.IV.-29.V.2005; 28.VI.-27.VII.2005.

Parapiophila vernicosa Ozerov & Barták, 1993

Druh je dosud znám pouze z mírného klimatického pásma západního palearktu. V České republice hlavně v horách není příliš vzácný, avšak většina údajů (kromě typových materiálů) nebyla dosud zveřejněna. Další nálezy: Šumava: Nová Hůrka, Plechý, Rakouská louka, Trojmezna, Spálenec, Malá Niva, Třístoličník, Rokytecká slat' (M. Barták, nepubl. údaje), Krkonoše (Barták & Vaněk in prep.), Slapy, Beskydy: Horní Lomná (M. Barták, nepubl. údaje). Téměř všechny lokality se nacházejí ve vyšších horských polohách.

Bukovec PR[1]: 11.VIII.-14.IX.2005. **Harcovský hřbet** [3]: 2.V.-30.VI.2008. **Horní Pertoltice** [4]: 14.V.-14.VI.2007. **Rašeliniště Jizerky NPR** [11]: 5.-27.VII.2005. **Smrk** [14b]: 13.VII.-3.VIII.2006; [14e]: 20.VI.-13.VIII.2006. **U Kyselky** [16]: 2.-20.VI.2006.

Liopiophila varipes (Meigen, 1830)

Holarktický druh, ve střední Evropě velmi hojný od nížin až vysoko do hor.

Bukovec PR [1]: 23.VII.-14.IX.2005; 31.VIII.-18.X.2006. **Černá Říčka [2]:** 1.XI.2006-19.IV.2007. **Harcovský hřbet [3]:** 2.V.-30.VI.2008. **Horní Pertoltice [4]:** 14.V.-14.VI.2007. **Jedlový důl PR [5]:** 1.XI.2006-19.IV.2007. **Křížový vrch PR [7]:** 19.VIII.-4.IX.2005. **Na Kobyle [9]:** 1.XI.2004-5.V.2005; 27.V.-19.VI.2006. **Poledník [10]:** 14.-29.VIII.2005. **Rašelinisté Jizerky NPR [11]:** 16.VI.-27.VII.2005. **Rejdice [12]:** 28.VII.-16.VIII.2005. **Smrk [14a]:** 13.VII.-3.VIII.2006; **[14b]:** 13.VII.-3.VIII.2006; **[14c]:** 2.-21.VI.2006; **[14d]:** 13.VII.-3.VIII.2006; **[14e]:** 2.-20.VI.2006. **Špičák [15]:** 20.IV.-29.V.2005; 28.VI.-27.VII.2005. **U Kyselky [16]:** 2.-20.VI.2006.

Mycetaulus bipunctatus (Fallén, 1823)

Palaearktický druh. Ve střední Evropě ve sbírkách méně zastoupený, ale s pomocí návnadových lapáků může být odchycen téměř všude.

Bukovec PR [1]: 28.VIII.-17.IX.2004; 23.VII.-14.IX.2005; 29.VII.-31.VIII.2006. **Harcovský hřbet [3]:** 2.V.-30.VI.2008. **Křížový vrch PR [7]:** 19.VIII.-4. IX.2005. **Na Kobyle [9]:** 29.VII.-30.VIII.2006. **Poledník [10]:** 14.-29.VIII.2005. **Rejdice [12]:** 1.-22.IX.2005. **Rudolfov [13]:** 30.VII.2004 (SW). **Smrk [14a]:** 13.VII.-3.VIII.2006; **[14b]:** 13.VII.-3.VIII.2006; **[14d]:** 13.VII.-3.VIII.2006; **[14e]:** 29.VIII.-16.IX.2004; 13.VII.-3.VIII.2006.

Mycetaulus latipennis Ozerov & Barták, 1993

Druh je dosud známý pouze z mírného klimatického pásma západního palearktu. V České republice je vzácný.

Harcovský hřbet [3]: 2.V.-30.VI.2008. **Smrk [14a]:** 13.VII.-3.VIII.2006; **[14b]:** 8.XI.2005-11.V.2006; **[14c]:** 2.-21.VI.2006; **[14e]:** 2.-21.VI.2006. **U Kyselky [16]:** 2.-21.VI.2006.

Protopiophila latipes (Meigen, 1838)

Téměř kosmopolitní druh, ve střední Evropě dosti hojný, ale spíše lokální.

Horní Pertoltice [4]: 14.V.-14.VI.2007. **Křížový vrch PR [7]:** 23.VI.-5.VII.2005. **Smrk [14c]:** 13.VII.-3.VIII.2006; **[14d]:** 13.VII.-3.VIII.2006.

Prochyliza nigrimana (Meigen, 1826)

Široce rozšířený druh v holarktické i neotropické oblasti. V České republice dosti vzácný.

Smrk [14a]: 13.VII.-3.VIII.2006.

Zhodnocení výsledků

Celkem bylo ve sledovaném území nalezeno 7 druhů čeledi Piophilidae, což představuje 41,2 % všech dosud známých druhů z České republiky. Nejčastěji zastoupenými druhy byly *Liopiophila varipes* (17 lokalit) a *Parapiophila vulgaris* (15 lokalit).

Je obtížné porovnávat druhové spektrum čeledi Piophilidae zjištěné v oblasti Jizerských hor a Frýdlantska s ostatními komplexními výzkumy dvoukřídlých srovnatelně velkých oblastí; jednak jde o lokality širokého spektra nadmořských výšek, jednak při studiu Jizerských hor a Frýdlantska byly v hojně míře používány odběrové metody velmi vhodné pro studovanou čeleď. Přesto jde o středně velký počet druhů: BR Pálava – 3 druhy (Rozkošný & Barták 1999), Bílinsko – 8 druhů (Barták 2001), NP Podyjí – 8 druhů (Barták & Kubík 2005). Z tohoto pohledu je však nápadné, že nebyl zjištěn jinde hojný druh *Stearibia nigriceps* (Meigen, 1826).

Poděkování. Předložená studie byla zpracována s podporou Ministerstva školství České republiky v Praze a České zemědělské univerzity v Praze (výzkumný záměr MSM 6046070901).

LITERATURA

- BARTÁK M. 2001: Piophilidae. In: BARTÁK M. & VAŇHARA J. (eds): Diptera in an Industrially Affected Region (North-Western Bohemia, Bílina and Duchcov Environs) II. *Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masaryk. Brun., Biol.*, 105: 283-287.
- BARTÁK M. 2005: Piophilidae (sýrohlodkovití), p. 317. 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 (in Czech and English).
- BARTÁK M. 2006: Piophilidae Macquart, 1835. In: JEDLIČKA L., STLOUKALOVÁ V. & KÚDELA M. (eds): *Checklist of Diptera of the Czech Republic and Slovakia*. Electronic version 1. <http://zoology.fns.uniba.sk/diptera> and CD-ROM (ISBN 80-969629-0-6).
- BARTÁK M. & KUBÍK Š. 2005: Piophilidae, pp. 251-252. In: BARTÁK M. & KUBÍK Š. (eds): *Diptera of Podyjí National Park and its Environs*. Česká zemědělská univerzita v Praze, 432 pp.
- BARTÁK M. & MARTINEK V. 1990: Seasonal occurrence of Piophilidae and Heleomyzidae. *Abstr. Vol. 2nd Int. Congress of Dipterology*, Bratislava, p. 330.
- BARTÁK M. & VANĚK J.: Sýrohlodkovití (Piophilidae) vysokých poloh Krkonoš. *Opera Corcontica* (in prep.).
- OZEROV A. L. 2007: Piophilidae. In: PAPE T. (ed.): *Fauna Europaea: Diptera Brachycera*. Version 1.3. Available online at <http://www.faunaeur.org>.
- PRUNER L. & MIKA 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 summ.).
- ROZKOŠNÝ R. & BARTÁK M. 1999: Piophilidae. In: ROZKOŠNÝ R. & VAŇHARA J. (eds): Diptera of the Pálava Biosphere Reserve of UNESCO II. *Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masaryk. Brun., Biol.*, 100: 251-253.
- 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). *Sborn. Severočes. Muz., Přír. Vědy*, Liberec, 26: 3-12 (in Czech, English summ.).
- 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). *Sborn. Severočes. Muz., Přír. Vědy*, Liberec, 26: 13-33 (in Czech, English summ.).

SUMMARY

In total seven species of the family Piophilidae were found in the study area, making up 41.2% of all species of the family known from the Czech Republic so far. The most frequent species were *Liopiophila varipes* (17 localities) and *Parapiophila vulgaris* (15 localities). Both are by far the commonest species of the family in the country.

It is rather difficult to compare the species spectrum found with the results of other complex surveys of Diptera previously performed in the Czech Republic, first because of large altitudinal differences between localities studied here and second because of efficient collecting methods used (meat traps). Despite these facts, we found only an intermediate number of species in comparison with the Pálava Biosphere Reserve – 3 species (Rozkošný & Barták 1999), surroundings of Bílina and Duchcov – 8 species (Barták 2001), Podyjí National Park – 8 species (Barták & Kubík 2005), and the absence of *Stearibia nigriceps* (Meigen, 1826), an otherwise common species, is especially striking.