

Hrbilkovití (Diptera: Phoridae) Jizerských hor a Frýdlantska

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

Bohuslav MOCEK¹⁾, Pavel VONIČKA²⁾ & Jiří PREISLER³⁾

¹⁾ Muzeum východních Čech, Eliščíno nábřeží 465, CZ – 500 01 Hradec Králové;
e-mail: b.mocek@muzeumhk.cz

²⁾ Severočeské muzeum, Masarykova 11, CZ – 460 01 Liberec;
e-mail: pavel.vonicka@muzeumlb.cz

³⁾ Vlnařská 692, CZ – 460 06 Liberec 6; e-mail: preisler.blb@seznam.cz

Abstract. Altogether 87 species of Phoridae (Diptera) were found in the Jizerské hory Mts and Frýdlant region in 2002–2007. This number makes up 38.3% of all species of the family known up to now from the Czech Republic (227 species); or 72.5% of all species except the genus *Megaselia* (120 species; the genus is not treated here). Two species were recorded in the Czech Republic for the first time: *Borophaga irregularis* Wood, 1912 and *Triphleba disparinervis* Schmitz, 1947; and another six species are new for Bohemia: *Aenigmatias franzi* Schmitz, 1950, *Chaetopleurophora spinosior* Schmitz, 1938, *Gymnophora prescherweberae* Disney, 1997, *Triphleba collini* Schmitz, 1943, *Veruanus oldenbergi* Schmitz, 1919, and *Xenotriphleba dentistylata* Buck, 1997.

Key words: Diptera, Phoridae, Czech Republic, Bohemia, Jizerské hory Mts, Frýdlant region, faunistics, biology, new records

ÚVOD

Hrbilkovití (Phoridae) patří s více než 3 000 popsányými druhy celosvětové fauny k nejpočetnějším čeledím Dipter, téměř polovinu druhů tvoří taxonomicky komplikovaný morfologicky homogenní rod *Megaselia*. Evropská fauna zahrnuje 604 druhů, z toho 400 z rodu *Megaselia* (Weber 2008). V České republice byl dosud zjištěn výskyt 227 druhů patřících do 25 rodů (Mocek 2006), resp. 120 druhů 24 rodů kromě rodu *Megaselia* nezahrnutého do této práce. Z Jizerských hor a Frýdlantska nebyla publikována žádná starší faunistická data, předkládaná práce je tedy první faunistickou studií o čeledi Phoridae z této oblasti.

Hrbilkovití (Phoridae) se nacházejí v různých typech lesních stanovišť i nelesních biotopů (louky, rašeliniště, stepi). Imaga bývají epigeická nebo herbikolní, některé druhy rodů *Phora*, *Diplonevra*, *Conicera*, *Metopina*, *Megaselia* navštěvují květy, zejména okoliky miříkovitých (Apiaceae). Řada druhů rodů *Anevrina*, *Triphleba* a *Megaselia* je kavernikolní, případně troglifilní. Imaginální stádia čeledi Phoridae lze nalézt po celý rok, psychrofilní druhy rodů *Triphleba* a *Megaselia* jsou aktivní především v zimních měsících.

Potravní preference larev jsou velice rozmanité, u většiny druhů však nejsou juvenilní vývojová stádia známa. Množství druhů je saprofágních s různou mírou specializace. U druhů vyvíjejících se v např. v plžích, hnízdech sociálních blanokřídlých, norách zemních savců, hnízdech ptáků, jeskyních, houbách a v jiných hničících substrátech rostlinného nebo živočišného původu (kompostech, exkrementech, mrtvém dřevě apod.) není vždy zřejmé, zda

jde o fakultativní predátory nebo saprofágy. Velkou skupinu druhů tvoří obligátní parazitoidi členovců, především různých stádií hmyzu, mnohonožek, pavouků, ale i vajíček plžů apod. Dosud známé poznatky o způsobu života čeledi Phoridae shrnul Disney (1994).

METODIKA A MATERIÁL

Terénní průzkum byl uskutečněn druhým a třetím autorem (P. Voničkou a J. Preislerem) v letech 2002–2007. Na lokalitách reprezentujících charakteristické biotopy zkoumané oblasti (včetně rezervací) byly použity Malaiseho pastí, žluté misky, proteinové (masové) nebo pyramidální pastí. Podrobně tyto metody popisuje Vonička (2008). Kombinací těchto efektivních metod se smýkáním a jinými individuálními technikami bylo zachyceno reprezentativní množství materiálu čeledi Phoridae, který byl vyříznut z příslušných sběrů třetím autorem. Determinaci a vyhodnocení získaného materiálu provedl první autor (B. Mocek). Z lihových vzorků byl selektován rod *Megaselia*, který nebyl dále zpracován (asi polovina zachycených exemplářů čeledi Phoridae). Veškerý materiál ostatních rodů, s výjimkou samic rodu *Phora* (1 328 exemplářů), byl determinován do úrovně druhů. Celkem bylo determinováno do druhové úrovně 4 431 exemplářů. Dokladový materiál je deponován v entomologických sbírkách Muzea východních Čech v Hradci Králové a Severočeského muzea v Liberci. Podrobnější vymezení a charakteristika sledovaného území viz Vonička & Višňák (2008).

Použité zkratky metod sběru v přehledu druhů: CFT – combined flight traps – stroke traps (nárazové pasti), ET – emergence traps (emergentní pasti), MT – Malaise traps (Malaiseho pasti), PT – protein traps – meat traps (proteinové, masové pasti), PYR – pyramidal traps (pyramidální pasti), YPT – yellow pan traps (žluté misky), vše J. Preisler & P. Vonička lgt.; SW – sweeping (smýkání vegetace entomologickou sítí), J. Preisler lgt.

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, PP – přírodní památka.

[1] **Albrechtice v Jizerských horách**, 5257, 600 m, potok u dolní stanice lanovky na Špičák. [2] **Bedřichov**, 5256, 750 m, Bedřichovské sedlo (les). [3] **Bílý Potok**, 5157: [3a] mokřad a vlhké louky nad koupalištěm jižně od obce, 410 m; [3b] rybníčky sv. od žel. stanice, 450 m (prameniště, mokřad); [3c] břeh Hájenského potoka severně od Bártlovy boudy, 520 m (bučina); [3d] břehy říčky Smědé u Sedmítřámového mostu jv. od obce, 600 m (bučina). [4] **Bukovec PR**, 5158: [4a] lesní prameniště na jv. svahu, 900 m; [4b] Pralouka, 900 m (horská louka, prameniště, mokřad); [4c] odumřelá smrčina s náletem jeřábu ptačího na sz. svahu, 950 m. [5] **Černá hora**, 5157: [5a] Černá hora PR, Vánoční louka, 1 050 m (rašeliniště); [5b] imisní holina a smrková mlazina na jv. svahu, 980 m. [6] **Černá jezírka PR**, 5157, 920 m, Tetřeví louka (rašeliniště). [7] **Černá Říčka** (obec Desná v Jizerských horách), 5257, 750 m, potok Černá říčka (les). [8] **Černousy-V Polí**, 5056, 250 m, soustava rybníků východně od osady (mokřad, olšina). [9] **Frydlant**, 5056, 320 m, břehy řeky Smědé. [10] **Harcovský hřbet**, 5256, 550–600 m (les, potoky). [11] **Horní Černá Studnice** (obec Nová Ves nad Nisou), 5257, 750 m (vlhké louky, mokřad, olšina). [12] **Horní Lučany** (obec Lučany nad Nisou), 5257, 670 m, rybník Křísák. [13] **Horní Pertoltice** (obec Pertoltice), 5056, 300 m, Hraniční rybník (podmáčená olšina). [14] **Horní Polubný** (obec Kořenov), 5258, 700 m, mokřady a louky v údolí jv. od osady. [15] **Horní Rasnice**, 5057, 400 m, opuštěná pískovna pod Kamenným vrchem. [16] **Jedlový důl PR**, 5257, 670 m, potok Jedlová (les). [17] **Jindřichovský mokřad PP**, 5257, 600 m (louky, mokřady). [18] **Jiřetín pod Bukovou**, 5257, 550 m, vlhké louky na sz. okraji obce. [19] **Jizerka** (obec Kořenov), 5158: [19a] břehy říčky Jizerky, 840 m; [19b] smrkový les v okolí osady, 850–870 m; [19 c] louky v osadě, 850 m. [20] **Kořenov**, 5258, 680 m, potok a mokřiny pod žel. stanicí. [21] **Krásná Studánka** (obec Liberec), 5156, 380 m, mokřad, louky. [22] **Kristiánov** (obec Bedřichov), 5157, 800–830 m, smrkový les, potok. [23] **Křížový vrch PR**, 5056, 320–350 m, listnatý les, olšina, mokřina. [24] **Liberec-Vesec**, 5256, 360 m, údolí Veseckého potoka. [25] **Malá Strana PR**, 5257, 700–720 m, vlhké louky, mokřady, rybníček, potok. [26] **Meandry Smědé PR**, 5056, 220 m: [26a] rybník Dubák a rybníček sv. od rybníku Dubák (mokřad, podmáčená olšina); [26b] osada Filipovka (obec Višňová), břeh řeky Smědé. [27] **Mníšek**, 5156, 380 m, vlhké louky u žel. stanice. [28] **Na Kobyle** (jižně od osady Jizerka), 5158, 890 m, Kobylí potok (smrčina). [29] **Nová louka PR**, 5156–5157, 770 m, rašeliniště, břeh Blatného potoka (rašelinná smrčina). [30] **Oldřichov v Hájích**, 5156: [30a] část Na Pilách, 400 m, potok Jeřice (louky, zahrady); [30b] louky v okolí obce, cca 400 m; [30c] les v okolí obce, 430 m. [31] **Oldřichovské sedlo**, 5156, 500 m, Viničná cesta (bučina). [32] **Paseky nad**

Jizerou, 5258, 570 m, Makovský potok (okraj lesa). [33] **Plavy**, 5257, 400 m, údolí Prorubského potoka (rybníček, lesní potok). [34] **Poledník** (vrchol, NPR Jizerskohorské bučiny), 5156, 850 m (bučina). [35] **Raspenava**, 5156: [35a] potok Štolpich a rybník Haken, 360 m (louky, pastviny); [35b] Holubí potok, mokřad pod žel. tratí, 320 m; [35c] Farská louka, 380 m. [36] **Rašeliniště Jizerky NPR**, 5158, 850 m, rašeliniště, smrčiny, klečové porosty, břehy Safírového potoka. [37] **Rašeliniště Jizery NPR**, 5157-5158, 830-870 m, rašeliniště, rašelinné smrčiny, břehy řeky Jizery. [38] **Rejdice** (obec Kořenov), 5258, 650 m, potok Ješkrabec (prameniště, mokřad). [39] **Rudolfov** (obec Liberec), 5256, 630 m, údolí Černé Nisy (les). [40] **Rybí loučky PR**, 5158, 850 m, rašeliniště. [41] **Sklenařice** (obec Vysoké nad Jizerou), 5258, 550-560 m, osada Amerika (lesní potok). [42] **Smrk** (masív hory), 5157: [42a] vrcholová smrčina na jz. svahu, 1 100 m; [42b] Klečoviště, 1 050 m (holina, smrková mlazina); [42c] Vlašský hřbet, 900 m (bučina); [42d] potok Velká Rybí voda (most pod Francouzskými kameny), 800 m (les); [42e] Libverdský most, 700 m, břeh Ztraceného potoka (lesní prameniště). [43] **Střední Jizerský hřbet**, 5157, 880 m, Lasičí cesta, skála Houba (smrkový les). [44] **Šindelový důl**, 5157, 600-860 m, údolí Šindelového potoka (les). [45] **Šolcův rybník** (jižně od Raspenavy), 5156, 350 m, Holubí potok (mokřady v olšině). [46] **Špičák a Stržový vrch** (vrcholy, NPR Jizerskohorské bučiny), 5156, 450-600 m, bučina, potok. [47] **Tichá říčka PP**, 5257, 750 m, vlhké louky, rašeliniště. [48] **U Kyselky** (jižně od Nového Města pod Smrkem), 5257, 600 m, údolí Ztraceného potoka (mokřad, prameniště, les). [49] **Vápenný vrch PR**, 5156, 400 m, opuštěný lom, listnatý les. [50] **Vratislavice nad Nisou** (obec Liberec), 5256, 370 m, areál Zdravotního ústavu. [51] **Zadní kopec**, 5157, 900 m, imišní holina, smrkový les. [52] **Zlatá Olešnice**, 5258, 460 m, Dračí potok před ústím do Zlatníku (mokřiny).

VÝSLEDKY A DISKUSE

Přehled zjištěných druhů

Pořadí druhů je abecední, nomenklatura a základní údaje o rozšíření jsou použity podle Webera (2008). Biologické charakteristiky vycházejí z práce Disney (1994) a jsou doplněny vlastním pozorováním. Úplné faunistické údaje jsou uvedeny jen u vzácnějších druhů, v ostatních případech jsou prezentovány jen celkové počty exemplářů (♂♂ a ♀♀) z jednotlivých lokalit za celé období výzkumu. Použité zkratky: **B!** – nový druh pro Čechy, **CZ!** – nový druh pro Českou republiku.

Aenigmatias franzi Schmitz, 1950

B!

Velmi vzácný druh, kromě Evropy, kde je dosud známý z Rakouska, Švýcarska, Velké Británie a České republiky (Weber 2008), je uváděn též z Mongolska (Zajcev 1977). Z ČR známý zatím pouze z Moravy: Hrubý Jeseník – rašeliniště Skřítek (Mocek 1997) a NP Podyjí – Braitava (Mocek et al. 2006). Nový druh pro faunu Čech. Jde zřejmě o parazitoida kukel mravenců rodů *Lasius* a *Myrmica*; imaga byla chytána v hnízdech, vývoj však nebyl prokázán (Disney 1994).

Černá hora [5b]: 17.VII.-14.VIII.2002, 1 ♂ (YPT). **Malá Strana PR [25]**: 17.VI.-5.VII.2002, 1 ♂, 1 ♀ (YPT); 26.VI.-9.VII.2003, 4 ♂♂, 1 ♀; 9.-23.VII.2003, 1 ♂ (vše MT). **Poledník [34]**: 30.VII.-14.VIII.2004, 2 ♀♀ (YPT). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]**: 28.VII.-17.VIII.2005, 1 ♂ (MT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]**: 28.VI.-10.VII.2002, 5 ♂♂; 10.VII.-1.VIII.2002, 6 ♂♂ (vše MT); 26.VI.-9.VII.2003, 2 ♂♂, 3 ♀♀ (YPT); 9.-23.VII.2003, 1 ♂; 23.VII.-5.VIII.2003, 1 ♂ (vše MT). **Rybí loučky PR [40]**: 26.VI.-9.VII.2003, 9 ♂♂ (MT, YPT); 9.-23.VII.2003, 3 ♂♂, 1 ♀ (MT, YPT); 23.VII.-5.VIII.2003, 1 ♂ (MT). **Tichá říčka PP [47]**: 14.-30.VII.2004, 4 ♂♂ (MT, YPT); 30.VII.-14.VIII.2004, 2 ♂♂ (MT, YPT). Celkem 50 ex.

Aenigmatias lubbockii (Verrall, 1877)

Evropský druh, ve střední Evropě se nachází lokálně na přírodních a přírodě blízkých stanovištích s výskytem hostitelských druhů mravenců rodu *Formica*; parazitoid jejich kukel.

Malá Strana PR [25]: 5.-21.VII.2002, 1 ♂, 1 ♀ (YPT). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]**: 5.-28.VII.2005, 1 ♀ (YPT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]**: 28.VI.-10.VII.2002, 2 ♀♀; 10.VII.-1.VIII.2002, 1 ♀ (vše MT). Celkem 6 ex.

Anevrina curvinervis (Becker, 1901)

Holarktický druh, ve střední Evropě poměrně hojný v různých typech biotopů od nížin po hory. Saprofágní larvy s preferencí k nekrofágnii se vyvíjejí na mrtvolkách drobných obratlovců, mrtvých hlemýždích, ale i v jiných hniječích organických zbytcích (např. v norách savců).

Harcovský hřbet [10]: 1 ♂ (PT). **Jizerka [19b]:** 1 ♂ (PT). **Křížový vrch PR [23]:** 1 ♀ (PT). **Tichá říčka PP [47]:** 1 ♂ (MT). Celkem 4 ex.

Anevrina thoracica (Meigen, 1804)

Běžný druh s holarktickým rozšířením. Saprofág, vývoj na mrtvolkách malých obratlovců, exkrementech myši a hniječích organických zbytcích různého charakteru. Imaga jsou mikrokavernikolní – vyhledávají chodby a hnízda zemních savců, často jsou součástí epigeonu vlhkých lučních i lesních stanovišť. Vzhledem k epigeickému způsobu života se samice standardními metodami (smyk) zachytí vzácně, zajímavý je proto selektivní efekt proteinových (masových) pastí, kde byly zachyceny pouze samice (40 ex. z celkových 53).

Albrechtice v Jizerských horách [1]: 1 ♀ (PT). **Bedřichov [2]:** 2 ♂♂ (PT). **Bílý Potok [3b]:** 1 ♂ (MT). **Bukovec PR [4a, c]:** 2 ♂♂ (YPT); 15 ♀♀ (PT). **Černá hora [5a]:** 2 ♂♂ (YPT). **Černousy-V Poli [8]:** 2 ♂♂ (MT). **Horní Řasnice [15]:** 11 ♀♀ (PT). **Jedlový důl PR [16]:** 1 ♂ (MT); 1 ♀ (YPT). **Jizerka [19b]:** 4 ♀♀ (PT). **Křížový vrch PR [23]:** 8 ♀♀ (PT). **Liberec-Vesec [24]:** 1 ♀ (SW). **Malá Strana PR [25]:** 1 ♂ (MT). **Meandry Smědé PR [26a]:** 2 ♂♂ (MT); 1 ♀ (PT). **Mníšek [27]:** 2 ♂♂ (MT). **Nová louka PR [29]:** 6 ♂♂, 1 ♀ (MT). **Oldřichovské sedlo [31]:** 1 ♂, 1 ♀ (YPT). **Poledník [34]:** 2 ♂♂ (YPT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 5 ♂♂ (MT); 4 ♂♂ (YPT); 4 ♀♀ (PT). **Rejdice [38]:** 1 ♂ (YPT); 1 ♀ (PT). **Rybí loučky PR [40]:** 4 ♂♂ (MT); 2 ♂♂ (YPT). **Smrk [42c, d]:** 1 ♂ (YPT); 1 ♀ (PT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 5 ♂♂, 1 ♀ (YPT); 1 ♂, 1 ♀ (PT); 1 ♀ (SW). **Tichá říčka PP [47]:** 1 ♂ (YPT). **Zadní kopec [51]:** 1 ♂ (YPT). Celkem 102 ex.

Anevrina unispinosa (Zettertedt, 1860)

Palearktický druh, ve střední Evropě nejběžnější druh rodu *Anevrina*. Zoosaprofág, vývoj především na mrtvolkách drobných obratlovců.

Albrechtice v Jizerských horách [1]: 2 ♂♂ (PT). **Bedřichov [2]:** 10 ♂♂ (YPT). **Bílý Potok [3b]:** 2 ♂♂ (MT, YPT). **Bukovec PR [4a, b, c]:** 24 ♂♂, 4 ♀♀ (CFT, PT, PYR, YPT). **Černousy-V Poli [8]:** 1 ♂ (MT). **Horní Řasnice [15]:** 2 ♂♂, 1 ♀ (PT). **Jiřetín pod Bukovou [18]:** 1 ♂ (SW). **Malá Strana PR [25]:** 5 ♂♂ (MT). **Meandry Smědé PR [26a]:** 6 ♂♂ (PT). **Nová louka PR [29]:** 1 ♂ (MT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 1 ♂ (MT). **Rejdice [38]:** 3 ♂♂ (PT). **Smrk [42c, d]:** 3 ♂♂ (YPT, PT). **Šindelový důl [44]:** 1 ♂ (SW). **Šolcův rybník [45]:** 17 ♂♂ (MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 2 ♂♂, 1 ♀ (PT, YPT). **Tichá říčka PP [47]:** 1 ♂ (YPT). **Zlatá Olešnice [52]:** 1 ♂ (SW). Celkem 96 ex.

Anevrina urbana (Meigen, 1830)

Holarktický druh, v Evropě hojný. Saprofágní druh nacházený na hniječích organických látkách, např. na zdechlinách, v norách zemních savců apod.

Albrechtice v Jizerských horách [1]: 2 ♀♀ (PT). **Bílý Potok [3b]:** 4 ♂♂, 4 ♀♀ (MT). **Černá Říčka [7]:** 1 ♀ (PT). **Horní Řasnice [15]:** 2 ♀♀ (PT). **Jedlový důl PR [16]:** 2 ♀♀ (PT). **Meandry Smědé PR [26a]:** 3 ♀♀ (PT). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:** 1 ♂ (MT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 2 ♂♂ (MT). **Smrk [42c, e]:** 1 ♂, 1 ♀ (YPT, PT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 6 ♀♀ (PT). Celkem 28 ex.

Beckerina umbrimargo (Becker, 1901)

Druh s evropským rozšířením. Imaga se vyskytují poměrně vzácně v jarních měsících ve vlhkých lesích, především lučních. Vývoj není znám.

Křížový vrch PR [23]: 31.V.2004, 1 ♂ (SW). **Meandry Smědé PR [26a]:** 4.-19.V.2005, 1 ♂ (MT). **Poledník [34]:** 6.V.-2.VI.2004, 1 ♀ (MT). **Rejdice [38]:** 3.-19.V.2005, 1 ♀ (YPT); 25.V.2005, 1 ♂ (SW). **Šolcův rybník [45]:** 30.IV.-17.V.2002, 1 ♂ (MT); 17.V.-5.VI.2002, 1 ♀ (MT). Celkem 7 ex.

Borophaga femorata (Meigen, 1830)

Palearktický druh, poměrně hojný na vlhkých lučních i lesních stanovištích. Imaga jsou florikolní, vývoj není znám.

Bílý Potok [3a,b]: 1 ♂, 1 ♀ (MT, YPT). **Bukovec PR [4a, b]:** 2 ♂♂, 1 ♀ (YPT, SW). **Mníšek [27]:** 1 ♂ (SW). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:** 1 ♀ (YPT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 1 ♂ (MT). **Rudolfovo [39]:** 1 ♂ (SW). **Rybí loučky PR [40]:** 3 ♂♂ (MT). **Smrk [42a, c, e]:** 63 ♂♂, 10 ♀♀ (YPT, SW). **Šolcův rybník [45]:** 1 ♂, 3 ♀♀ (MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 54 ♂♂, 3 ♀♀ (YPT). Celkem 146 ex.

Borophaga germanica (Schmitz, 1918)

Dosud známý areál rozšíření zahrnuje kontinentální Evropu (zatím Belgie, Holandsko, Německo, Polsko, ČR, Slovensko, Maďarsko). V ČR většinou v chladnějších oblastech: Orlické hory, Krkonoše (B. Mocek, nepubl.), Žďárské vrchy (Mocek 1997), Štěpánov u Bíliny v sz. Čechách (Mocek & Barták 2000). Vývoj není znám, pravděpodobně parazitoid.

Bílý Potok [3b]: 16.VI.-5.VII.2005, 1 ♂ (MT); 6.-16.VI.2005, 4 ♂♂, 1 ♀ (YPT). **Malá Strana PR [25]:** 10.-26.VI.2003, 2 ♀♀ (MT); 26.VI.-9.VII.2003, 2 ♀♀ (MT). Celkem 10 ex.

Borophaga incrassata (Meigen, 1830)

Druh s evropským rozšířením. Nejběžnější druh rodu, nalézán na vlhkých loukách v listnatých a smíšených lesích. Imaga herbikolní, vývoj v larvách muchnic čeledi Bibionidae.

Liberec-Vesec [24]: 1 ♂ (SW). **Tichá říčka PP [47]:** 1 ♀ (MT). Celkem 2 ex.

Borophaga irregularis (Wood, 1912)

CZ!

Vzácný evropský druh, dosud pouze jednotlivé nálezy z Belgie, Velké Británie, Dánska, Německa, Polska a Švýcarska. Biologie není známa. Nový druh pro faunu České republiky.

Oldřichovské sedlo [31]: 15.VII.-3.VIII.2003, 1 ♂ (YPT).

Borophaga subsultans (Linnaeus, 1767)

Holarctický druh, v České republice spíše vzácný. Imaga se nacházejí v listnatých lesích a na jejich okrajích. Vývoj není znám.

Bukovec PR [4b]: 7.VI.2004, 2 ♂♂ (SW). **Krásná Studánka [21]:** 19.III.2003, 1 ♀ (SW). **Tichá říčka PP [47]:** 5.V.2003, 1 ♂ (SW). Celkem 4 ex.

Conicera dauci (Meigen, 1830)

Holarctický druh, v Evropě velmi hojný od nížin do hor. Saprofág, larvy žijí v hnijících substrátech živočišného i rostlinného původu, imaga jsou florikolní, často na okolicích miříkovitých (Apiaceae).

Bílý Potok [3b]: 4 ♂♂ (YPT). **Bukovec PR [4a, b]:** 6 ♂♂, 1 ♀ (CFT, YPT). **Frydlant [9]:** 1 ♂ (SW). **Horní Polubný [14]:** 2 ♂♂ (SW). **Jedlový důl PR [16]:** 1 ♂ (YPT). **Jizerka [19c]:** 1 ♂ (SW). **Křížový vrch PR [23]:** 1 ♂, 1 ♀ (PT, SW). **Liberec-Vesec [24]:** 6 ♂♂ (SW). **Malá Strana PR [25]:** 6 ♂♂, 1 ♀ (MT, YPT). **Meandry Smědé PR [26a]:** 1 ♂ (MT). **Oldřichov v Hájích [30b]:** 1 ♂ (SW). **Oldřichovské sedlo [31]:** 2 ♂♂ (YPT). **Raspenava [35c]:** 1 ♂ (SW). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 2 ♂♂ (YPT). **Rejdice [38]:** 2 ♂♂ (YPT). **Rudolfovo [39]:** 1 ♂ (SW). **Šolcův rybník [45]:** 2 ♂♂ (MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 7 ♂♂ (YPT). **Tichá říčka PP [47]:** 6 ♂♂ (YPT). Celkem 52 ex.

Conicera floricola Schmitz, 1938

Evropsky rozšířený druh, velmi hojný saprofág, nejběžnější z rodu *Conicera*. Imaga jsou florikolní, často ve větším množství na okolicích miříkovitých (Apiaceae).

Bílý Potok [3a, b]: 6 ♂♂ (MT, YPT). **Bukovec PR [4a, b, c]:** 9 ♂♂, 1 ♀ (CFT, YPT, SW); 15 ♀♀ (PT). **Černá hora [5b]:** 1 ♂ (YPT). **Frydlant [9]:** 1 ♂ (SW). **Jedlový důl PR [16]:** 1 ♂ (MT); 1 ♀ (YPT). **Jizerka [19a, c]:** 3 ♂♂ (SW). **Křížový vrch PR [23]:** 1 ♂ (SW). **Malá Strana PR [25]:** 4 ♂♂ (MT, YPT). **Meandry Smědé PR [26a]:** 6 ♂♂ (MT); 1 ♀ (PT). **Mníšek [27]:** 6 ♂♂ (SW). **Nová louka PR [29]:** 23 ♂♂, 2 ♀♀ (MT). **Oldřichov v Hájích [30a, b]:** 4 ♂♂, 1 ♀ (SW). **Oldřichovské sedlo [31]:** 3 ♂♂ (YPT). **Poledník [34]:** 3 ♂♂, 1 ♀ (MT, YPT). **Raspenava [35a]:** 1 ♂ (SW). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:** 2 ♂♂, 2 ♀♀ (YPT, PT, SW). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 18 ♂♂, 1 ♀ (MT, YPT). **Rejdice [38]:** 2 ♂♂ (ET, YPT). **Rudolfov [39]:** 2 ♂♂ (SW). **Rybí loučky PR [40]:** 26 ♂♂, 3 ♀♀ (MT, YPT). **Smrk [42a, b]:** 2 ♂♂ (YPT); 1 ♀ (PT). **Šolcův rybník [45]:** 7 ♂♂ (MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 6 ♂♂ (YPT); 1 ♀ (SW). **Tichá říčka PP [47]:** 16 ♂♂ (MT, YPT). **U Kyselky [48]:** 1 ♂ (MT). Celkem 166 ex.

Conicera schnittmanni Schmitz, 1926

Evropský druh, nacházený spíše vzácně na nejrůznějších stanovištích (stepi, lesy, rašeliniště) od nížin až do horských oblastí. Imaga byla nalezena na květech, bližší biologie a vývoj nejsou známe.

Bukovec PR [4a]: 26.VI.-9.VII.2003, 2 ♂♂; 2.-27.IX.2003, 2 ♂♂ (vše YPT). **Černá hora [5b]:** 3.-17.VII.2002, 1 ♂ (YPT). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:** 28.VII.-17.VIII.2005 1 ♂, 1 ♀ (YPT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 17.-28.VI.2002, 1 ♂ (MT); 10.VII.-1.VIII.2002, 6 ♂♂ (MT); 14.-27.VIII.2002, 1 ♂ (MT); 23.VII.-5.VIII.2003, 1 ♂ (YPT). **Rybí loučky PR [40]:** 9.-23.VII.2003, 1 ♂ (MT). **Smrk [42a]:** 13.VII.-3.VIII.2006, 1 ♂ (YPT). **Zadní kopec [51]:** 3.-17.VII.2002, 1 ♂ (YPT). Celkem 19 ex.

Conicera similis (Haliday, 1833)

Holarktický druh, v ČR vzácnější než příbuzný a obtížně odlišitelný druh *C. tibialis* Schmitz, 1925. Bionomie podobná jako u jiných druhů rodu *Conicera*, avšak málo známá; doložen byl např. výskyt larev v hnízdech vos rodu *Vespula*.

Mníšek [27]: 24.V.2003, 1 ♂ (SW).

Conicera tarsalis Schmitz, 1920

Evropský druh, v ČR nalézáný spíše v horských a podhorských lokalitách. Biologie není známá, pravděpodobně saprofág.

Jedlový důl PR [16]: 5 ♂♂ (MT, YPT). **Meandry Smědé PR [26a]:** 2 ♂♂ (MT). **Mníšek [27]:** 6 ♂♂ (SW). **Nová louka PR [29]:** 14 ♂♂ (MT). **Oldřichov v Hájích [30a]:** 1 ♂ (SW). **Oldřichovské sedlo [31]:** 1 ♂ (YPT). **Poledník [34]:** 26 ♂♂ (MT, YPT). **Raspenava [35a]:** 1 ♂ (SW). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:** 2 ♂♂ (MT, YPT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 8 ♂♂ (MT, YPT). **Rybí loučky PR [40]:** 4 ♂♂ (MT). **Smrk [42a, c]:** 2 ♂♂ (YPT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 5 ♂♂ (YPT). Celkem 71 ex.

Conicera tibialis Schmitz, 1925

Holarktický druh, běžně se vyskytující v nejrůznějších biotopech od nížin do hor. Saprofág, vývoj v organických zbytcích, zejména na mrtvých obratlovcích, ale i v kompostech, hnoji apod. Opakovaně publikován a diskutován je masový výskyt na pohřbených mrtvolách v rakvích (coffin fly).

Albrechtice v Jizerských horách [1]: 1 ♀ (PT). **Bukovec PR [4b]:** 1 ♂ (CFT). **Horní Pertoltice [13]:** 1 ♂ (MT). **Horní Rásnice [15]:** 1 ♂, 1 ♀ (PT). **Malá Strana PR [25]:** 2 ♂♂ (YPT). **Meandry Smědé PR [26a]:** 5 ♂♂ (MT, PT). **Oldřichovské sedlo [31]:** 1 ♂ (YPT). **Raspenava [35a]:** 2 ♂♂ (SW). **Tichá říčka PP [47]:** 1 ♂ (YPT). Celkem 16 ex.

Chaetopleurophora bohemani (Becker, 1901)

Vzácnější evropský druh, v ČR jednotlivé nálezy v nížinných oblastech, zejména v listnatých lesích. Vychází se v mrtvých plžích.

Meandry Smědé PR [26a]: 19.-31.V.2005, 1 ♂, 1 ♀ (MT). **Raspenava [35a]:** 31.V.2004, 1 ♂ (SW). Celkem 3 ex.

Chaetopleurophora erythronota (Strobl, 1892)

Holarктиcký druh, v Evropě nejhojnější druh rodu. Běžně se nachází na různých stanovištích s výskytem větších ulitnatých plžů (rody *Helix*, *Cepaea*), nejčastěji ve světlých listnatých lesích. Saprofág, vývoj v mrtvých plžích.

Frydlant [9]: 2 ♂♂ (SW). **Horní Pertoltice [13]:** 1 ♂ (MT). **Křížový vrch PR [23]:** 8 ♂♂, 3 ♀♀ (PT, SW). **Meandry Smědé PR [26a]:** 3 ♂♂ (MT, SW). **Oldřichov v Hájích [30a]:** 1 ♂ (SW). **Rejdice [38]:** 1 ♂ (YPT). Celkem 19 ex.

Chaetopleurophora spinosior Schmitz, 1938

B!

Vzácný evropský druh, dosud známý z Irska, Německa, Maďarska, České republiky – Lednice na Moravě (Mocek 1997) a Slovenska – Vrátna dolina (Mocek 1981). Nález z Jizerských hor je prvním údajem z území Čech. Pravděpodobně nekrofágní druh preferující mrtvé plže, podobně jako ostatní druhy rodu.

Bukovec PR [4a]: 16.-29.V.2003, 1 ♀ (YPT).

Diplonevra abbreviata (von Roser, 1840)

Evropský druh, ve střední Evropě vcelku hojný v listnatých a smíšených lesích v nížinách a pahorkatinách. Způsob života není znám.

Horní Pertoltice [13]: 1 ♂ (MT). **Křížový vrch PR [23]:** 9 ♂♂, 4 ♀♀ (SW). **Meandry Smědé PR [26a]:** 1 ♂ (MT). Celkem 15 ex.

Diplonevra concinna (Meigen, 1830)

Široce rozšířený druh, uváděný z většiny evropských států. Způsob života není znám, pravděpodobně saprofág.

Bukovec PR [4a]: 2 ♂♂ (YPT). **Horní Lučany [12]:** 1 ♂ (SW). **Malá Strana PR [25]:** 2 ♂♂ (SW). **Oldřichovské sedlo [31]:** 1 ♀ (YPT). **Poledník [34]:** 13 ♂♂, 1 ♀ (MT, YPT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 1 ♂ (MT). **Smrk [42e]:** 4 ♂♂ (MT). **Šolcův rybník [45]:** 1 ♂ (MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 1 ♂, 1 ♀ (YPT). Celkem 28 ex.

Diplonevra florescens (Turton, 1801) [syn. *Diplonevra florea* (Fabricius, 1794)]

Druh s palearktickým rozšířením. Vyskytuje se celkem hojně na vlhčích stanovištích, především v listnatých a smíšených lesích. Larvy jsou saprofágní, vývoj byl pozorován např. na mrtvolkách drobných obratlovců. Imaga jsou florikolní, nacházejí se na různých květech (např. *Apiaceae*, *Gagea lutea*, *Crataegus* spp.).

Albrechtice v Jizerských horách [1]: 5 ♀♀ (PT). **Bílý Potok [3b]:** 1 ♂ (MT). **Bukovec PR [4a, c]:** 4 ♂♂, 14 ♀♀ (PT, YPT). **Jedlový důl PR [16]:** 1 ♂, 2 ♀♀ (MT, YPT). **Kořenov [20]:** 1 ♂ (SW). **Křížový vrch PR [23]:** 1 ♀ (PT). **Meandry Smědé PR [26a]:** 1 ♂ (MT). **Oldřichovské sedlo [31]:** 1 ♂ (YPT). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:** 1 ♂ (PT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 1 ♂, 2 ♀♀ (MT, PT). **Rejdice [38]:** 6 ♀♀ (PT). **Rybí loučky PR [40]:** 1 ♂ (MT). **Smrk [42e, d]:** 12 ♀♀ (YPT, PT). **Šolcův rybník [45]:** 1 ♂ (MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 4 ♂♂, 37 ♀♀ (PT, YPT, SW). **Tichá říčka PP [47]:** 1 ♂ (MT). Celkem 97 ex.

Diplonevra funebris (Meigen, 1830)

Holarктиcký druh, běžně se vyskytující na nejrůznějších biotopech (lesy, louky, stepi). Larvy jsou saprofágní, žijí např. v odumírajících vosích hnízdech, kde konzumují zbytky živočišného původu (např. mrtvé larvy vos). Imaga jsou florikolní.

Bukovec PR [4b]: 2 ♂♂ (CFT). **Černá hora [5a]:** 2 ♂♂ (YPT). **Jizerka [19a]:** 22 ♂♂, 1 ♀ (YPT). **Malá Strana PR [25]:** 12 ♂♂, 1 ♀ (MT, YPT). **Oldřichovské sedlo [31]:** 1 ♂ (YPT). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:** 3 ♂♂ (MT, YPT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 5 ♂♂ (MT, YPT). **Rybí loučky PR [40]:** 2 ♂♂, 1 ♀ (YPT). **Smrk [42e]:** 1 ♂ (MT). **Zadní kopec [51]:** 1 ♂ (YPT). Celkem 54 ex.

Diplonevra glabra (Schmitz, 1927)

Vzácnější druh s evropským rozšířením. Způsob života není dostatečně znám, larvy jsou pravděpodobně saprofágní, imaga byla pozorována na květech.

Křížový vrch PR [23]: 30.IV.2004, 1 ♂ (SW). **Rejdice [38]:** 3.-19.V.2005, 1 ♂ (YPT). **Šolcův rybník [45]:** 17.V.-5.VI.2002, 1 ♂ (MT). Celkem 3 ex.

Diplonevra nitidula (Meigen, 1830)

Holarktický druh, ve střední Evropě patří k nejběžnějším druhům rodu. Larvy žijí v substrátech organického původu (na mrtvých drobných obratlovcích, žížalách, v zahnívajícím rostlinném materiálu), někdy i jako fakultativní parazité v živých nebo odumírajících bezobratlých (popsán vývoj v žížalách druhu *Lumbricus terrestris*).

Bukovec PR [4a, c]: 6 ♂♂, 2 ♀♀ (PT, YPT). **Černousy-V Poli [8]:** 1 ♂ (MT). **Horní Pertoltice [13]:** 4 ♂♂, 1 ♀ (MT). **Horní Polubný [14]:** 1 ♂ (SW). **Jizerka [19a]:** 1 ♂ (SW). **Kořenov [20]:** 1 ♂, 2 ♀♀ (SW). **Malá Strana PR [25]:** 3 ♂♂ (MT, YPT). **Meandry Smědě PR [26a, b]:** 2 ♂♂ (MT, SW). **Raspenava [35a]:** 2 ♂♂ (SW). **Rejdice [38]:** 7 ♂♂ (ET, YPT). **Rybí loučky PR [40]:** 1 ♂ (YPT). **Šolcův rybník [45]:** 6 ♂♂, 3 ♀♀ (MT, YPT, SW). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 1 ♂ (YPT). **Tichá říčka PP [47]:** 2 ♂♂ (MT). Celkem 45 ex.

Diplonevra pilosella (Schmitz, 1927)

Evropský druh, v ČR poměrně hojný na vlhkých loukách, v lesích apod. O způsobu života je dosud málo známo. Byl zaznamenán fakultativní parazitizmus v žížalách, avšak mohlo jít též o saprofágnii v odumírajících jedincích. Imaga navštěvují různé druhy květů.

Bukovec PR [4b]: 2.-27.IX.2003, 1 ♂ (CFT). **Meandry Smědě PR [26b]:** 1.-25.VII.2007, 1 ♂ (MT). **Poledník [34]:** 25.VI.-14.VII.2004, 1 ♂ (YPT). Celkem 3 ex.

Diplonevra sesquicornis (Schmitz, 1927)

Druh je dosud znám ze střední Evropy (Rakousko, Švýcarsko, Německo, Česká republika, Slovensko, Maďarsko). Nálezy z České a Slovenské republiky pocházejí z teplejších lokalit, kde se druh vyskytuje vzácně na stepích, vlhkých květnatých loukách, v lužních lesích. Imaga byla sbírána na květech *Hedera helix*, *Glyceria* spp. (Disney 1994), na medvědím exkrementu (B. Mocek, nepubl. data).

Bukovec PR [4a]: 5.-20.VIII.2003, 1 ♂ (YPT); 18.VI.2005, 2 ♂♂ (SW). **Horní Pertoltice [13]:** 14.VI.-1.VII.2007, 1 ♂ (MT). **Krásná Studánka [21]:** 12.V.2000, 1 ♂ (SW). **Malá Strana PR [25]:** 23.VII.-5.VIII.2003, 1 ♂ (YPT); 5.-20.VIII.2003, 1 ♂ (MT). **Oldřichov v Hájích [30b]:** 24.V.2003, 1 ♂ (SW). **Raspenava [35a]:** 31.V.2004, 2 ♂♂ (SW). **Rudolfov [39]:** 27.VII.2003, 1 ♂ (SW). **Šolcův rybník [45]:** 30.IV.-17.V.2002, 1 ♂ (MT). Celkem 11 ex.

Gymnophora arcuata (Meigen, 1830)

Druh je dosud znám z Evropy a Kavkazu, je nejhojnějším v rámci rodu. Nachází se v lesích i na otevřených biotopech (louky) od nížin do středních poloh. Larvy jsou pravděpodobně nekrofágní, imaga žijí převážně epigeicky, nacházejí se v hrabance, na úpatí kmenů a na listech bylin a keřů v podrostu.

Bedřichov [2]: 3 ♀♀ (YPT). **Horní Řasnice [15]:** 2 ♀♀ (PT). **Liberec-Vesec [24]:** 1 ♂, 2 ♀♀ (SW). **Rejdice [38]:** 1 ♂ (ET). **Šolcův rybník [45]:** 1 ♂, 3 ♀♀ (MT, YPT). **Tichá říčka PP [47]:** 1 ♂ (YPT). Celkem 14 ex.

Gymnophora integralis Schmitz, 1920

Palearktický druh (Evropa, Rusko – Dálný východ, Japonsko). V ČR je nacházen spíše vzácně v zachovalých lesních porostech, nejčastěji v bučinách. Způsob života není znám.

Bílý Potok [3a]: 19.V.-3.VI.2005, 5 ♂♂ (YPT). **Bukovec PR [4b]:** 27.V.2000, 5 ♂♂, 1 ♀ (SW). **Křížový vrch PR [23]:** 30.IV.2004, 3 ♂♂, 2 ♀♀ (SW). **Oldřichovské sedlo [31]:** 6.-7.V.2003, 2 ♂♂; 17.V.-3.VI.2003, 2 ♂♂, 1 ♀ (vše YPT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 16.-21.IV.2003, 4 ♂♂; 24.IV.-4.V.2003, 2 ♂♂, 1 ♀; 17.V.-1.VI.2003, 1 ♂, 2 ♀♀; 3.-22.VI.2003, 1 ♀; 17.VIII.-5.IX.2003, 1 ♂; 5.-19.IX.2003, 1 ♀; 21.-28.IV.2004, 1 ♂; 8.IV.-4.V.2006, 1 ♂; 24.IX.-23.XI.2006, 1 ♀ (vše YPT); 24.IX.2006, 1 ♀ (SW). Celkem 38 ex.

Gymnophora nigripennis Schmitz, 1926

Palearktický druh dosud známý z Evropy, Dálného východu, Kamčatky a Číny. V Evropě se nachází vzácně na vlhkých místech v listnatých a smíšených lesích. Vývoj není znám.

Bílý Potok [3b]: 16.VI.-5.VII.2005, 1 ♀ (MT); **[3b]:** 28.VI.2003, 1 ♂, 2 ♀♀ (SW). **Jedlový důl PR [16]:** 6.-28.VII.2005, 4 ♂♂, 1 ♀ (YPT). **Malá Strana PR [25]:** 21.VII.-1.VIII.2002, 1 ♀ (YPT). **Oldřichov v Hájích [30a]:** 15.VII.2003, 1 ♀ (SW). Celkem 11 ex.

Gymnophora prescherweberae Disney, 1997

B!

Druh je znám z typové série z Německa a současně z Dálného východu, odkud ho popsala Michajlovskaja (1997), nyní mladší synonymum *G. laciniata* (Michajlovskaja, 1997). V ČR zatím známý z NP Podyjí (Mocek et al. 2006). Biologie není známá. Nový druh pro faunu Čech.

Bukovec PR [4a]: 26.VI.-9.VII.2003, 4 ♂♂, 3 ♀♀; 9.-23.VII.2003, 4 ♂♂ (vše YPT). **Malá Strana PR [25]:** 27.VIII.-6.IX.2002, 1 ♂ (YPT). **Šolcův rybník [45]:** 1.-14.VIII.2002, 1 ♀ (MT). Celkem 13 ex.

Gymnophora quartomollis Schmitz, 1920

Evropský druh, vyskytující se spíše nehojně v různých typech listnatých a smíšených lesů.

Jedlový důl PR [16]: 1 ♂ (MT). **Křížový vrch PR [23]:** 1 ♀ (SW). Celkem 2 ex.

Gymnoptera longicostalis Schmitz, 1933

Evropský druh. Vybívá se v hnízdech čmeláků, zřejmě jako fakultativní parazit larev, eventuálně predátor vajíček nebo saprofág. Imaga jsou florikolní. V ČR se nachází jednotlivě na různorodých stanovištích od nížin do středních poloh.

Jedlový důl PR [16]: 6.-28.VII.2005, 1 ♂ (YPT).

Hypocera mordellaria (Fallén, 1823)

Palearktický druh. Imaga se nacházejí poměrně hojně v letních měsících na listech keřů a stromů v listnatých lesích. Bližší způsob života není dosud znám, pravděpodobně saprofág.

Bílý Potok [3a, b]: 3 ♂♂, 2 ♀♀ (MT, YPT). **Bukovec PR [4c]:** 1 ♀ (PT). **Černousy-V Polí [8]:** 1 ♂ (MT). **Horní Řasnice [15]:** 18 ♀♀ (PT). **Jedlový důl PR [16]:** 1 ♂, 1 ♀ (MT). **Jiřetín pod Bukovou [18]:** 1 ♂ (SW). **Křížový vrch PR [23]:** 1 ♀ (SW). **Malá Strana PR [25]:** 5 ♂♂, 2 ♀♀ (MT, YPT). **Meandry Smědé PR [26a]:** 4 ♀♀ (PT). **Oldřichov v Hájích [30a]:** 1 ♂ (SW). **Oldřichovské sedlo [31]:** 1 ♀ (YPT). **Rejdice [38]:** 1 ♀ (SW). **Smrk [42d, e]:** 8 ♀♀ (PT). **Šolcův rybník [45]:** 6 ♂♂, 4 ♀♀ (MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 5 ♀♀ (PT). **Tichá říčka PP [47]:** 2 ♂♂, 2 ♀♀ (MT, YPT). **U Kyselky [48]:** 1 ♂ (MT). Celkem 71 ex.

Menoziola obscuripes (Schmitz, 1927)

Vzácný druh s evropským rozšířením. Způsob života není znám, zřejmě parazitoid mravenců, podobně jako příbuzný druh *M. schmitzi* (Menozzi, 1921). V České republice jednotlivé nálezy z Orlických hor (Mocek 1997) a Podyjí (Mocek et al. 2006).

Černá hora [5a]: 25.VI.-14.VII.2004, 1 ♂ (MT). **Rašeliněšť Jizerky NPR [36]:** 23.VI.2005, 2 ♂♂ (SW). **Rybí loučky PR [40]:** 29.V.-10.VI.2003, 1 ♂ (MT). Celkem 4 ex.

Metopina braueri (Strobl, 1880)

Evropský druh, v ČR poměrně hojný na loukách a okrajích lesů. Biologie není známá.

Malá Strana PR [25]: 4 ♂♂ (MT, YPT). **Poledník [34]:** 1 ♂ (MT). **Rašeliníště Jizery NPR [37]:** 1 ♂, 5 ♀♀ (YPT). **Rejdice [38]:** 1 ♂ (YPT). Celkem 12 ex.

Metopina oligoneura (Mik, 1967)

Druh s evropským rozšířením. Patří k nejhodnějším druhům čeledi Phoridae, obsazuje velmi různorodá stanoviště, běžně se vyskytuje v otevřených nelesních lokalitách včetně agrocenóz. Larvy žijí v půdě (zjištěno až okolo 3 000 larev na m²), jsou fytoapofágní nebo spíše konzumují mikroorganismy na hnilém rostlinném materiálu (Prescher & Weber 1996).

Bukovec PR [4a, b]: 10 ♂♂, 3 ♀♀ (CFT, YPT, SW). **Černá hora [5a, b]:** 7 ♂♂, 7 ♀♀ (MT, YPT). **Horní Pertoltice [13]:** 1 ♀ (MT). **Jizerka [19a, b, c]:** 41 ♂♂, 28 ♀♀ (YPT, SW). **Malá Strana PR [25]:** 189 ♂♂, 138 ♀♀ (MT, YPT, SW). **Nová louka PR [29]:** 1 ♀ (MT). **Oldřichovské sedlo [31]:** 29 ♂♂, 13 ♀♀ (YPT). **Poledník [34]:** 2 ♂♂, 1 ♀ (MT, YPT). **Rašeliníště Jizerky NPR [36]:** 9 ♂♂, 9 ♀♀ (YPT). **Rašeliníště Jizery NPR [37]:** 67 ♂♂, 39 ♀♀ (MT, YPT). **Rybí loučky PR [40]:** 38 ♂♂, 20 ♀♀ (MT, YPT). **Sklenařice [41]:** 1 ♂ (SW). **Smrk [42a, b, e]:** 3 ♂♂, 1 ♀ (MT, YPT). **Šolcův rybník [45]:** 2 ♂♂ (MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 13 ♂♂, 6 ♀♀ (YPT). **Tichá říčka PP [47]:** 10 ♂♂, 7 ♀♀ (YPT). **Zadní kopec [51]:** 12 ♂♂, 17 ♀♀ (YPT). Celkem 724 ex.

Metopina perpusilla (Six, 1878)

Druh s evropským rozšířením, v ČR poměrně hojný, většinou na lučních stanovištích a okrajích lesů. Vývoj není znám.

Rašeliníště Jizery NPR [37]: 23.VII.-5.VIII.2003, 1 ♂ (MT). **Šolcův rybník [45]:** 5.-17.VI.2002, 1 ♂ (MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 5.-19.IX.2003, 1 ♂ (YPT). **Zadní kopec [51]:** 10.IX.-8.X.2002, 1 ♀ (YPT). Celkem 4 ex.

Phalacrotophora berolinensis Schmitz, 1920

Evropský druh, v ČR běžný. Parazitoid kukel různých druhů slunéček (Coleoptera: Coccinellidae).

Šolcův rybník [45]: 2 ♂♂ (MT, YPT).

Phalacrotophora fasciata (Fallén, 1823)

Druh s evropským rozšířením, v České republice se nachází celkem hojně od nížin do hor. Vývoj v kuklách různých druhů slunéček (Coleoptera: Coccinellidae).

Meandry Smědý PR [26a]: 1 ♂ (MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 1 ♂ (YPT). Celkem 2 ex.

Phora artifrons Schmitz, 1920

Vzácný evropský druh, v České republice nalezen dosud na 10 lokalitách. Vývoj není znám.

Černá hora [5a]: 25.VI.-14.VII.2004, 1 ♂ (MT). **Jedlový důl PR [16]:** 19.-30.V.2005, 3 ♂♂; 30.V.-16.VI.2005, 1 ♂; 16.VI.-6.VII.2005, 1 ♂ (vše YPT). **Nová louka PR [29]:** 30.IV.-17.V.2002, 2 ♂♂; 17.V.-2.VI.2002, 1 ♂ (vše MT). **Rašeliníště Jizery NPR [37]:** 30.IV.-17.V.2002, 1 ♂; 17.V.-4.VI.2002, 15 ♂♂; 5.-17.VI.2002, 12 ♂♂; 17.-28.VI.2002, 1 ♂; 10.-26.VI.2003, 1 ♂ (vše MT); 17.V.-4.VI.2002, 1 ♂ (YPT). **Rybí loučky PR [40]:** 17.-29.V.2003, 5 ♂♂ (MT). Celkem 45 ex.

Phora atra (Meigen, 1804)

Holarktický druh patřící k nejhodnějším druhům rodu *Phora*. Vyskytuje se spíše v teplejších lokalitách. Imaga jsou herbikolní, vývoj není znám.

Krásná Studánka [21]: 1 ♂ (SW). **Malá Strana PR [25]:** 2 ♂♂ (MT). **Rašeliníště Jizerky NPR [36]:** 1 ♂ (MT). **Rašeliníště Jizery NPR [37]:** 1 ♂ (MT). **Rejdice [38]:** 2 ♂♂ (ET). **Rybí loučky PR [40]:** 1 ♂ (MT). **Zlatá Olešnice [52]:** 1 ♂ (MT). Celkem 9 ex.

Phora convallium Schmitz, 1928

Druh popsáný z Alp, zatím uváděný jen z Německa, Rakouska, České republiky a Japonska (Disney 1998). V ČR byl nalezen zatím pouze na 3 lokalitách: Moravské Křižánky, rybník Výskyt u Hradce Králové (Mocek 1994); 2 ♀♀ zachytil v roce 1992 M. Barták do autosítě na trase Horská Kvilda – Vimperk (B. Mocek det., nepubl.).

Jedlový důl PR [16]: 30.V.-1.VI.2005, 2 ♂♂; 16.VI.-6.VII.2005, 1 ♂; 6.-28.VII.2005, 1 ♂ (vše MT); 19.-30.V.2005, 2 ♂♂; 6.-28.VII.2005, 1 ♂. **Nová louka PR [29]:** 17.V.-5.VI.2005, 1 ♂ (MT). **Smrk [42e]:** 20.VI.2006, 1 ♂ (SW). **Šolcův rybník [45]:** 30.IV.-17.V.2002, 1 ♂ (MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 4.-17.V.2003, 1 ♂; 17.V.-1.VI.2003, 2 ♂♂; 3.-22.VI.2003, 1 ♂; 20.V.-13.VI.2006, 3 ♂♂ (vše YPT). Celkem 17 ex.

Phora convergens Schmitz, 1920

Vzácný evropský druh, dosud nalezený ve střední Evropě (Německo, Rakousko, Polsko, Česká republika), Švédsku a v evropské části Ruska. Z ČR publikován poprvé z Krušných hor a jižních Čech (Mocek 1982), později nalezen na Moravě na rašeliništi Rejvíz v Hrubém Jeseníku (Mocek 1997), v Krkonoších a Orlických horách (B. Mocek lgt., nepubl.). Biologie není známá, podle dosavadních nálezů lze usuzovat, že preferuje rašelinné biotopy (tyrfofil).

Bukovec PR [4a]: 23.VII.-5.VIII.2003, 2 ♂♂; 5.-20.VIII.2003, 4 ♂♂ (vše YPT). **Černá hora [5b]:** 10.IX.-8.X.2003, 1 ♂ (YPT). **Černá jezírka PR [6]:** 12.VIII.2003, 1 ♂ (SW). **Jizerka [19a]:** 8.VIII.2003, 2 ♂♂ (SW). **Paseky nad Jizerou [32]:** 9.IX.2004, 1 ♂ (SW). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:** 20.VII.-3.VIII.2002, 4 ♂♂ (YPT); 28.VII.-17.VIII.2005, 4 ♂♂ (PT, YPT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 28.VI.-10.VII.2002, 1 ♂; 10.VII.-1.VIII.2002, 2 ♂♂; 26.VI.-9.VII.2003, 1 ♂; 9.-23.VII.2003, 6 ♂♂; 23.VII.-5.VIII.2003, 4 ♂♂ (vše MT). **Rejdice [38]:** 5.-28.VII.2005, 1 ♂; 28.VII.-16.VIII.2005, 3 ♂♂; 16.VIII.-1.IX.2005, 4 ♂♂ (vše ET). **Rybí loučky PR [40]:** 9.-23.VII.2003, 4 ♂♂ (MT, YPT); 23.VII.-5.VIII.2003, 11 ♂♂; 5.-20.VIII.2003, 3 ♂♂ (vše MT). **Tichá říčka PP [47]:** 14.-30.VII.2004, 1 ♂ (MT). Celkem 69 ex.

Phora dubia (Zetterstedt, 1848)

Druh je rozšířen ve většině zemí Evropy, je znám též z Japonska. V ČR se vyskytuje lokálně, spíše v chladných, vyšších polohách, často na rašeliništích. Biologie není známá.

Bukovec PR [4a, c]: 4 ♂♂ (PT, YPT, SW). **Jedlový důl PR [16]:** 45 ♂♂ (MT, YPT). **Jizerka [19a]:** 1 ♂ (SW). **Malá Strana PR [25]:** 1 ♂ (MT). **Na Kobyle [28]:** 1 ♂ (PT). **Nová louka PR [29]:** 2 ♂♂ (MT). **Poledník [34]:** 2 ♂♂ (MT). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:** 1 ♂ (YPT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 27 ♂♂ (MT). **Smrk [42 a, b, c, e]:** 28 ♂♂ (MT, PT, YPT, SW). **Šolcův rybník [45]:** 1 ♂ (MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 3 ♂♂ (YPT). **U Kyselky [48]:** 2 ♂♂ (MT, YPT). Celkem 118 ex.

Phora edentata Schmitz, 1920

Rozšíření podobné jako u předchozího druhu (většina evropských zemí a Japonsko). Nachází se hojně v listnatých a smíšených lesích po celém území České republiky, chybí v nejvyšších horách. Vývoj není známý.

Meandry Smědý PR [26a]: 8 ♂♂ (MT, SW). **Rejdice [38]:** 2 ♂♂ (ET). **Tichá říčka PP [47]:** 2 ♂♂ (MT, YPT). Celkem 17 ex.

Phora hamata Schmitz, 1927

Vzácnější druh s evropským rozšířením (střední Evropa, Velká Británie, evropská část Ruska). Faunistické údaje z území ČR shrnul Mocek (1999). Biologie není známá, imaga jsou herbikolní, časně na jaře (duben až květen) na listech bylin a keřů, převážně v lužních lesích nebo v břehových porostech v nižších polohách.

Křížový vrch PR [23]: 30.IV.2004, 2 ♂♂ (SW). **Meandry Smědý PR [26a]:** 1.V.2005, 1 ♂ (SW). **Nová louka PR [29]:** 30.IV.-17.V.2002, 3 ♂♂ (MT). **Oldřichov v Hájích [30a]:** 22.V.2003, 1 ♂ (SW). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 5.-12.VIII.2003, 1 ♂ (MT). **Rejdice [38]:** 19.-30.V.2005, 1 ♂ (ET). Celkem 9 ex.

Phora holosericea Schmitz, 1920

Holarktický druh, patříci k hojnějším z rodu *Phora*. Dosud jediný druh rodu, u kterého je znám vývoj. Larvy jsou aphidofágní, napadají hálkotvorné mšice (Jarkulov 1972).

Bukovec PR [4a, b]: 4 ♂♂ (SW). **Jedlový důl PR [16]:** 3 ♂♂ (YPT). **Jindřichovský mokřad PP [17]:** 1 ♂ (SW). **Krásná Studánka [21]:** 1 ♂ (SW). **Křížový vrch PR [23]:** 3 ♂♂ (SW). **Liberec-Vesec [24]:** 1 ♂ (SW). **Malá Strana PR [25]:** 3 ♂♂ (MT, YPT). **Meandry Smědé PR [26a]:** 1 ♂ (MT). **Mníšek [27]:** 4 ♂♂ (SW). **Nová louka PR [29]:** 1 ♂ (YPT). **Oldřichov v Hájích [30b]:** 6 ♂♂ (SW). **Raspenava [35c]:** 1 ♂ (SW). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 2 ♂♂ (MT). **Rejdice [38]:** 4 ♂♂ (ET). **Rudolfovo [39]:** 1 ♂ (SW). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 5 ♂♂ (YPT). **Tichá říčka PP [47]:** 6 ♂♂ (MT, YPT). **Zlatá Olešnice [52]:** 1 ♂ (SW). Celkem 48 ex.

Phora horrida Schmitz, 1920

Vzácný druh známý z horských lokalit Rakouska, Švýcarska (Alpy), Německa, dále z Polska, Maďarska a Slovenska (Vysoké Tatry). Z České republiky jsou známy jen jednotlivé exempláře ze sudetských pohoří (Šumava, Orlické hory, Králický Sněžník, Hrubý Jeseník) a Moravskoslezských Beskyd.

Rašeliniště Jizery NPR [37]: 17.V.-4.VI.2002, 1 ♂ (MT).

Phora hyperborea Schmitz, 1927

Evropsky rozšířený druh, v ČR nacházený téměř výhradně na rašeliništích. Dosud doložen ze Šumavy, Orlických hor, Hrubého Jeseníku, Moravskoslezských Beskyd, jednotlivě i na slatiništích a rašelinných lokalitách v nižších polohách (Podmoklany v Železných horách, Vidlák v Českém ráji apod.). Biologie není známá.

Bílý Potok [3a]: 1 ♂ (SW). **Bukovec PR [4a, b]:** 5 ♂♂ (SW). **Černá hora [5a]:** 6 ♂♂ (MT, SW). **Jindřichovský mokřad PP [17]:** 1 ♂ (SW). **Malá Strana PR [25]:** 6 ♂♂ (MT, YPT, SW). **Meandry Smědé PR [26a]:** 3 ♂♂ (MT, SW). **Nová louka PR [29]:** 1 ♂ (MT). **Poledník [34]:** 1 ♂ (YPT). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:** 6 ♂♂ (SW). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 24 ♂♂ (MT, YPT, SW). **Rybí loučky PR [40]:** 16 ♂♂ (MT, YPT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 1 ♂ (YPT). **Tichá říčka PP [47]:** 8 ♂♂ (MT, YPT). Celkem 79 ex.

Phora indivisa Schmitz, 1948

Kromě ČR je výskyt publikován pouze z Rakouska a Japonska. V ČR je známý jen z několika nálezů z rašelinišť v Moravskoslezských Beskydech a Orlických horách (Mocek 1997). Biologie není známá.

Bedřichov [2]: 20.VII.-3.VIII.2002, 1 ♂ (YPT). **Bukovec PR [4c]:** 28.VIII.-17.IX.2004, 1 ♂ (PT). **Jedlový důl PR [16]:** 22.VII.-21.VIII.2005, 5 ♂♂ (YPT); 28.VII.-21.VIII.2005, 3 ♂♂ (MT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 1.-14.VIII.2002, 1 ♂ (MT); 5.-12.VIII.2003, 1 ♂ (YPT). **Rybí loučky PR [40]:** 9.-23.VII.2003, 1 ♂; 23.VII.-5.VIII.2003, 2 ♂♂; 5.-20.VIII.2003, 1 ♂ (vše MT). **Smrk [42c]:** 24.VIII.-23.IX.2006, 1 ♂ (YPT); **[42e]:** 13.VII.-3.VIII.2006, 1 ♂ (YPT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 20.VII.2003, 1 ♂ (SW); 7.-20.VII.2003, 2 ♂♂; 20.VII.-5.VIII.2003, 1 ♂; 3.-17.VIII.2003, 2 ♂♂ (vše YPT). **U Kyselky [48]:** 24.VIII.-23.IX.2006, 1 ♂ (YPT); 24.VIII.-10.XI.2006, 1 ♂ (MT). **Zadní kopec [51]:** 29.VII.-14.VIII.2002, 1 ♂ (YPT). Celkem 27 ex.

Phora obscura (Zetterstedt, 1848)

Vzácný evropský druh, v ČR nalezený pouze na 10 lokalitách, převážně na lesních stanovištích, ale i na rašeliništích (Chalupská slať, Skřítek). Biologie není známá.

Bukovec PR [4b]: 10.-26.VI.2003, 1 ♂ (CFT). **Nová louka PR [29]:** 17.V.-5.VI.2002, 1 ♂ (MT). Celkem 2 ex.

Phora penicillata Schmitz, 1920

Vzácný evropský druh. Z České republiky je publikován výskyt z Moravy, bez uvedení konkrétní lokality (Schmitz 1928, 1940). Prvním autorem nalezen zatím pouze v Orlických

horách (Mocek 1982) a Krkonoších (Velká Úpa – Pěnkavčí vrch, nepubl.). Imaga byla sbírána na okolících miříkovitých (B. Mocek, nepubl.), vývoj není známý.

Bukovec PR [4b]: 7.VI.2004, 1 ♂ (SW).

Phora pubipes Schmitz, 1920

Areál rozšíření zahrnuje Evropu, Japonsko, Mongolsko a orientální oblast. Tyrfofilní druh, v ČR v sudetských pohorích – na lokalitách na Šumavě poměrně hojný, dále známý z Krušných a Orlických hor, Králického Sněžníku, Rejvízu a Skřítku v Hrubém Jeseníku, rašeliniště ve Vlčí roklí v NPR Adršpaško-teplické skály (B. Mocek lgt., nepubl.). Vývojová stádia a bližší bionomie nejsou známé.

Bedřichov [2]: 1 ♂ (YPT). **Bukovec PR [4a]:** 5 ♂♂ (YPT). **Černá hora [5a, b]:** 3 ♂♂ (MT, YPT). **Horní Pertolice [13]:** 1 ♂ (MT). **Jedlový důl PR [16]:** 10 ♂♂ (MT, YPT). **Malá Strana PR [25]:** 4 ♂♂ (MT). **Nová louka PR [29]:** 22 ♂♂ (MT). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:** 15 ♂♂ (MT, PT, YPT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 51 ♂♂ (MT, YPT). **Rudolfovo [39]:** 1 ♂ (SW). **Rybí loučky PR [40]:** 14 ♂♂ (MT, YPT). **Tichá říčka PP [47]:** 2 ♂♂ (MT). **U Kyselky [48]:** 1 ♂ (MT). **Zadní kopec [51]:** 1 ♂ (YPT). Celkem 131 ex.

Phora stictica Meigen, 1830

Druh je rozšířen v palearktické oblasti a v Severní a Jižní Americe. V Evropě patří k nejběžnějším zástupcům rodu. Vyskytuje se spíše ve středních a vyšších polohách, často ve smrkových lesích. Způsob výživy larev není známý. Imaga vyhledávají květy, často jsou v masovém množství na okolících čeledi Apiaceae.

Bedřichov [2]: 32 ♂♂ (YPT). **Bukovec PR [4a, b, c]:** 294 ♂♂ (CFT, PT, PYR, YPT). **Černá hora [5b]:** 6 ♂♂ (YPT). **Horní Lučany [12]:** 6 ♂♂ (YPT). **Jedlový důl PR [16]:** 97 ♂♂ (MT, YPT). **Jizerka [19b]:** 1 ♂ (SW). **Kristiánov [22]:** 9 ♂♂ (SW). **Malá Strana PR [25]:** 24 ♂♂ (MT, YPT, SW). **Nová louka PR [29]:** 12 ♂♂ (MT). **Poledník [34]:** 9 ♂♂ (YPT). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:** 150 ♂♂ (MT, PT, YPT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 143 ♂♂ (MT, YPT). **Rejdice [38]:** 11 ♂♂ (ET, YPT). **Rudolfovo [39]:** 2 ♂♂ (SW). **Rybí loučky PR [40]:** 139 ♂♂ (MT, YPT). **Sklenařice [41]:** 1 ♂ (SW). **Smrk [42e]:** 2 ♂♂ (YPT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 1 ♂ (YPT). **Tichá říčka PP [47]:** 2 ♂♂ (YPT). **Zadní kopec [51]:** 1 ♂ (YPT). Celkem 942 ex.

Phora tinctoria Schmitz, 1920

Druh s evropským rozšířením. Vyskytuje se běžně v lesích různého typu – listnatých, smíšených i jehličnatých. Vývoj není známý, pravděpodobně se jedná o saprofága. Imaga jsou florikolní, vyskytují se často masově na květenstvích miříkovitých (Apiaceae).

Bedřichov [2]: 1 ♂ (YPT). **Bílý Potok [3b]:** 3 ♂♂ (MT, YPT). **Bukovec PR [4a, b]:** 20 ♂♂ (YPT, SW). **Horní Polubný [14]:** 2 ♂♂ (SW). **Jedlový důl PR [16]:** 260 ♂♂ (MT, YPT). **Malá Strana PR [25]:** 6 ♂♂ (MT). **Meandry Smědé PR [26a]:** 5 ♂♂ (MT, SW). **Nová louka PR [29]:** 28 ♂♂ (MT, YPT). **Oldřichovské sedlo [31]:** 2 ♂♂ (YPT). **Paseky nad Jizerou [32]:** 1 ♂ (SW). **Poledník [34]:** 6 ♂♂ (MT, YPT). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:** 7 ♂♂ (MT, YPT, SW). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 28 ♂♂ (MT, YPT). **Rejdice [38]:** 3 ♂♂ (YPT, SW). **Rudolfovo [39]:** 9 ♂♂ (SW). **Rybí loučky PR [40]:** 7 ♂♂ (MT, YPT). **Smrk [42c, e]:** 7 ♂♂ (MT, YPT). **Šolcův rybník [45]:** 4 ♂♂ (MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 31 ♂♂ (PT, YPT, SW). **Tichá říčka PP [47]:** 6 ♂♂ (YPT). Celkem 436 ex.

Plectanocnema nudipes (Becker, 1901)

Evropský druh, v ČR nehojně na vlhkých loukách a v lesích, od nížin do 800 m n. m. Vývoj není známý.

Šolcův rybník [45]: 25.IV.2003, 1 ♂ (SW); 30.IV.-17.V.2002, 2 ♂♂ (MT). **Tichá říčka PP [47]:** 6.V.-2.VI.2004, 1 ♂ (MT). Celkem 4 ex.

Pseudacteon formicarium (Verrall, 1877)

Evropsky rozšířený druh, parazitoid dělnic mravenců rodu *Formica* a *Crematogaster*. V České republice se vyskytuje od nížin po horské polohy, na loukách i v lesích.

Černá hora [5b]: 14.VIII.-10.IX.2002, 1 ♀ (YPT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 5.-12.VIII.2003, 1 ♂ (MT). Celkem 2 ex.

Spiniphora bergenstammi (Mik, 1864)

Pravděpodobně kosmopolitní druh (chybí údaje ze subsaharské Afriky), v Evropě nejběžnější z rodu. Larvy jsou saprofágní s preferencí nekrofágie, vyvíjejí se zejména v mrtvých nebo odumírajících plžích.

Horní Řasnice [15]: 1 ♂ (PT). **Křížový vrch PR [23]:** 1 ♂ (PT). **Meandry Smědý PR [26a]:** 2 ♂♂ (PT). Celkem 4 ex.

Spiniphora dorsalis (Becker, 1901)

Druh s evropským rozšířením. V České republice se vyskytuje lokálně v lesích a na jejich okrajích. Larvy se vyvíjejí v mrtvých plžích (*Helix pomatia*).

Bukovec PR [4a]: 26.VI.-9.VII.2003, 1 ♂; 9.-23.VII.2003, 1 ♂; 23.VII.-5.VIII.2003, 1 ♂; 27.IX.-16.X.2003, 1 ♂; 5.-20.VIII.2005, 1 ♂ (vše YPT). **Rejdice [38]:** 28.VII.-16.VIII.2005, 1 ♀ (YPT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 27.V.-21.VI.2004, 2 ♀♀ (PT). Celkem 8 ex.

Spiniphora maculata (Meigen, 1830)

Evropský druh s časně jarní aktivitou imag. Saprofág, vyvíjející se v mrtvých plžích. V ČR jednotlivé nálezy v nížinných oblastech, zejména ve světlých listnatých lesích s výskytem ulitnatých plžů (*Helix* spp., *Cepaea* spp.).

Bukovec PR [4a]: 26.IV.-5.V.2003, 5 ♂♂, 1 ♀; 5.-16.V.2003, 1 ♂, 1 ♀ (vše YPT); **[4b]:** 5.-16.V.2003, 1 ♂ (PYR). **Frýdlant [9]:** 22.V.2006, 1 ♂ (SW). **Vratislavice nad Nisou [50]:** 23.III.-16.IV.2005, 1 ♂ (YPT). Celkem 11 ex.

Stichilus coronatus (Becker, 1901)

Velmi vzácný druh známý z Rakouska, Polska a ČR. Z území České republiky existují dosud jen dva nálezy (Mocek 1995; Mocek et al. 2006). Vývoj není známý.

Frýdlant [9]: 3.VIII.2004, 1 ♂ (SW).

Triphleba antricola (Schmitz, 1918)

Druh s evropským rozšířením, nalezen i v jeskynních systémech na Krymu a Kavkaze (B. Mocek, nepubl.). Kavernikolní druh, nejčastěji je zaznamenán početný výskyt imag v jeskyních, kde žije saprofágně na trusu netopýrů. Vzácněji bývá zastížen mimo jeskyně, zejména ve vlhkých lesích (Disney 1987; Prescher & Weber 1996). První nálezy z Čech byly publikovány z okolí Bíliny v severozápadních Čechách (Mocek & Barták 2000), z Moravy z NP Podýjí (Mocek et al. 2006).

Jedlový důl PR [16]: 30.V.-16.VI.2005, 1 ♂ (YPT). **Smrk [42c]:** 17.V.-2.VI.2006, 1 ♂ (YPT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 8.IV.-4.V.2006, 2 ♂♂ (YPT). Celkem 4 ex.

Triphleba autumnalis (Becker, 1901)

Druh s evropským rozšířením. Psychrofilní, zřejmě nekrofágní druh, imaga se nacházejí od konce října do začátku dubna v lesích i na lučních stanovištích.

Bukovec PR [4a]: 18.X.-29.XI.2006, 1 ♂ (PT). **Křížový vrch PR [23]:** 30.X.2004, 1 ♂, 2 ♀♀ (SW). Celkem 4 ex.

Triphleba bicornuta (Strobl, 1910)

Evropský druh. Saprofág, nejčastější jsou nálezy na horských vlhkých až rašeliništních stani-
vištích (např. Horská Kvilda na Šumavě, Labský důl v Krkonoších, NPR Bukačka v Orlických
horách, Rejvíz v Hrubém Jeseníku, Štrbské pleso ve Vysokých Tatrách).

Bedřichov [2]: 1 ♂ (YPT). **Bukovec PR [4a, b]:** 15 ♂♂ (PYR, YPT). **Černá hora [5a, b]:** 1 ♂, 1 ♀ (MT, YPT).
Harcovský hřbet [10]: 3 ♂♂, 1 ♀ (SW). **Jedlový důl PR [16]:** 2 ♂♂ (MT). **Nová louka PR [29]:** 1 ♀ (MT).
Poledník [34]: 3 ♂♂ (MT, YPT). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:** 5 ♂♂, 2 ♀♀ (YPT). **Rašeliniště Jizery NPR**
[37]: 20 ♂♂, 2 ♀♀ (MT, YPT). **Rybí loučky PR [40]:** 7 ♂♂ (MT, YPT). **Smrk [42a]:** 3 ♂♂, 1 ♀ (SW). **Střední**
Jizerský hřbet [43]: 1 ♀ (PT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 20 ♂♂, 2 ♀♀ (YPT). **U Kyselky [48]:** 1 ♂ (YPT).
Zadní kopec [51]: 1 ♂ (YPT). Celkem 93 ex.

Triphleba citreiformis (Becker, 1901)

Evropsky rozšířený, zřejmě tyrfofilní druh. V ČR publikovány nálezy ze šumavských raše-
linišť, Krušných hor a Moravskoslezských Beskyd (Mocek 1995).

Bukovec PR [4a]: 9.-23.VII.2003, 1 ♂; 23.VII.-5.VIII.2003, 16 ♂♂; 5.-20.VIII.2003, 10 ♂♂; 20.VIII.-2.IX.2003,
1 ♂ (vše YPT); **[4b]:** 23.VII.-5.VIII.2003, 1 ♂; 5.-20.VIII.2003, 1 ♂ (vše CFT). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:**
29.VIII.-14.IX.2002, 1 ♂ (YPT); 17.VIII.-1.IX.2005, 1 ♂ (MT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 6.-19.VIII.2002, 1 ♂
(YPT); 12.-20.VIII.2003, 5 ♂♂ (MT, YPT). Celkem 42 ex.

Triphleba collini Schmitz, 1943

B!

Zatím existují jen údaje z Britských ostrovů, odkud byl druh popsán, a z České republiky z NP
Podyjí (Mocek et al. 2006). Způsob života není známý. Nález z Jizerských hor představuje
první údaj o výskytu druhu na území Čech.

Bukovec PR [4b]: 27.V.2000, 1 ♀ (SW).

Triphleba disparinervis (Schmitz, 1947)

CZ!

Druh je dosud znám pouze z několika exemplářů z německých a rakouských Alp. Bionomie
neznámá. Nový druh pro faunu České republiky.

Oldřichovské sedlo [31]: 17.VIII.-2.IX.2003, 3 ♂♂; 2.-19.IX.2003, 1 ♂ (YPT). **Rybí loučky PR [40]:** 12.-20.
VIII.2003, 1 ♂ (MT); 20.VIII.-2.IX.2003, 1 ♂ (YPT). Celkem 6 ex.

Triphleba distinguenda (Strobl, 1892)

Evropský druh, v ČR běžný. Larvy jsou zoosaprofágní, vyvíjejí se např. na mrtvolkách
drobných obratlovců. Imaga se nacházejí na květech, ale též v norách drobných savců (krtků,
myší).

Bílý Potok [3a]: 1 ♂ (YPT). **Bukovec PR [4c]:** 3 ♂♂ (PT). **Plavy [33]:** 1 ♂ (SW). Celkem 5 ex.

Triphleba dudai (Schmitz, 1918)

Druh s evropským rozšířením. V ČR není vzácný, nachází se v různých vlhčích habitatech
(louky, lužní lesy apod.). Nekrofág, vývoj probíhá na mrtvolkách drobných obratlovců i bez-
obratlých (škeble).

Rejdice [38]: 1 ♂ (ET). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 1 ♀ (PT). Celkem 2 ex.

Triphleba excisa (Lundbeck, 1921)

Evropský druh, v ČR poprvé nalezen v Hradci Králové ve zbytcích organického detritu
z včelích úlů (Mocek 1994). Saprofágní larvy žijí v rozkládajících se organických zbytcích
různého charakteru, imaga nalezena v zimních měsících v noře lišky (B. Mocek, nepubl.).

Harcovský hřbet [10]: 10.XI.2006-13.IV.2007, 4 ♂♂, 2 ♀♀ (PT). **Raspenava [35b]:** 26.X.2006-30.III.2007, 1 ♀ (PT). **Smrk [42b]:** 23.IX.2006-3.V.2007, 1 ♀ (PT). **Smrk [42c]:** 23.IX.-1.XI.2006, 3 ♂♂ (PT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 2.X.2004-22.X.2005, 1 ♂, 2 ♀♀; 28.VIII.-5.X.2005, 1 ♀ (vše PT). Celkem 15 ex.

Triphleba gracilis (Wood, 1907)

Druh je rozšířen v západní, střední a severní Evropě. V ČR velmi vzácně v horských lesích a zejména na rašeliništích – nálezy na Šumavě, v Orlických horách, Hrubém Jeseníku (Mocek 1997) a na Králickém Sněžníku (B. Mocek, nepubl.).

Bukovec PR [4a]: 5.-20.VIII.2003, 1 ♂; 20.VIII.-2.IX.2003, 1 ♂ (vše YPT); **[4b]:** 5.-20.VIII.2003, 1 ♂; 20.VIII.-2.IX.2003, 3 ♂♂; 2.-27.IX.2003, 2 ♂♂ (vše PYR); **[4c]:** 28.VIII.-17.IX.2004, 1 ♂ (PT). **Černá hora [5b]:** 10.IX.-8.X.2003, 1 ♂, 1 ♀ (YPT). **Jedlový důl PR [16]:** 1.-22.IX.2005, 1 ♂ (YPT). **Rybí loučky PR [40]:** 5.-20.VIII.2003, 1 ♂ (MT); 12.-20.VIII.2003, 1 ♂ (YPT). Celkem 14 ex.

Triphleba hyalinata (Meigen, 1830)

Evropský druh. Saprofág, vývoj byl zaznamenán na kadáverech obratlovců, včetně pohřbených lidských mrtvol v rakvích (Schmitz 1943). Imaga se vyskytují v chladných měsících roku (listopad – duben), žijí převážně epigeicky a kavernikolně (nálezy z jeskyní, sutí a nor králíků a lišek).

Bílý Potok [3c]: 23.IX.2006-30.III.2007, 3 ♂♂, 11 ♀♀ (PT). **Křížový vrch PR [23]:** 26.X.2006-30.III.2007, 1 ♂, 2 ♀♀ (PT). **Raspenava [35b]:** 26.X.2006-30.III.2007, 2 ♀♀ (PT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 24.IX.2006, 1 ♂ (SW); 23.IX.2006-30.III.2007, 2 ♀♀ (PT). **Vápenný vrch PR [49]:** 26.X.2006-30.III.2007, 3 ♂♂, 22 ♀♀ (PT). Celkem 47 ex.

Triphleba inaequalis Schmitz, 1943

Vzácný druh s evropským rozšířením. Imaga se nacházejí v podzimních a zimních měsících. Ojedinělá publikovaná data naznačují, že jde zřejmě o saprofága (Schmitz 1943), bližší biologie však není známá. V ČR je známý z několika lokalit z Čech, publikovány byly pouze nálezy z PR Buky u Vysokého Chvojna (Mocek 1999).

Špičák a Stržový vrch [46]: 19.IX.-2.X.2003, 2 ♂♂ (YPT).

Triphleba intermedia (Malloch, 1908)

Evropský druh. V ČR je sporadicky nacházen v časně jarním období (konec III. až začátek V.), převážně v jehličnatých lesích a na jejich okrajích. Biologie není známá, početný výskyt samců byl zaznamenán na kvetoucí vrbě jívě (*Salix caprea*) (B. Mocek, nepubl.).

Bukovec PR [4b]: 5.V.2000, 11 ♂♂ (SW). Celkem 11 ex.

Triphleba lugubris (Meigen, 1830)

Známy areál rozšíření zahrnuje Evropu, Severní Ameriku a orientální oblast. Saprofág, vývoj v hnízdech vos rodu *Vespula*, *Dolichovespula* a *Vespa*, kde byly nalezeny larvy i imaga. V ČR celkem hojný, i když (vzhledem ke způsobu života ve vosích hnízdech) málo sbíraný druh.

Jizerka [19b]: 2.-5.IX.2002, 1 ♀ (YPT). **Malá Strana PR [25]:** 23.VII.-5.VIII.2003, 1 ♂ (YPT). **Nová louka PR [29]:** 10.VII.-1.VIII.2002, 1 ♂ (MT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 10.VII.-1.VIII.2002, 1 ♂; 14.-27.VIII.2002, 1 ♂; 27.VIII.-10.IX.2002, 1 ♂ (vše MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 7.-20.VII.2003, 1 ♂ (YPT). Celkem 7 ex.

Triphleba luteifemorata (Wood, 1906)

Vzácný evropský druh. Vyskytuje se převážně v zachovalých lesních lokalitách (např. Barták 1998; Mocek 1998). Způsob života není dostatečně známý, jde pravděpodobně o saprofága nebo nekrofága – imaga byla nalezena např. na mrtvých hlemýždích a obratlovcích (Schmitz 1943).

Bukovec PR [4a]: 27.IX.-16.X.2003, 3 ♂♂ (YPT); **[4b]:** 20.VIII.-2.IX.2003, 1 ♂; 2.-27.IX.2003, 1 ♂ (vše CFT). **Jizerka [19b]:** 2.-5.IX.2002, 3 ♀♀ (YPT). **Rašeliniště Jizerky NPR [36]:** 3.-6.VIII.2002, 1 ♀; 29.VIII.-14.IX.2002, 6 ♀♀ (vše YPT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 6.-29.VIII.2002, 1 ♀ (YPT); 27.VIII.-10.IX.2002, 2 ♀♀; 10.-26.IX.2002, 1 ♂, 1 ♀ (vše MT). **Smrk [42c]:** 24.VIII.-23.IX.2006, 2 ♂♂ (YPT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 17.VIII.-5.IX.2003, 2 ♂♂; 5.-19.IX.2003, 3 ♂♂, 1 ♀; 19.IX.-2.X.2003, 3 ♂♂, 1 ♀ (vše YPT). **Tichá říčka PP [47]:** 14.-30.VII.2004, 1 ♂ (MT). Celkem 33 ex.

Triphleba minuta (Fabricius, 1787)

Evropský druh známý pouze z ojedinělých nálezů. Na území ČR nalezen zatím na 3 lokalitách (Mocek 1997, 1999; Mocek et al. 2006). Vývoj probíhá v houbách (*Agaricus* spp., *Gymnopilus* spp.) (Schmitz 1943; Colyer 1952, 1954). Z nálezů prvního autora lze usuzovat, že jde o druh vázaný na zachovalé porosty se zastoupením padlých stromů a bohatou mykoflorou.

Bukovec PR [4c]: 28.VIII.-17.IX.2004, 1 ♂ (PT).

Triphleba nudipalpis (Becker, 1901)

Druh s evropským rozšířením. Obecný antropotolerantní až synantropní druh vyskytující se od nížin do podhorských oblastí. Nеспециализovaný polysaprofág (vývoj např. v hniјících rostlinách, na kadáverech malých obratlovců apod.).

Šolcův rybník [45]: 10.VII.-1.VIII.2002, 1 ♀ (MT).

Triphleba opaca (Meigen, 1830)

Ve střední Evropě hojný druh s palearktickým areálem. Larvy jsou saprofágní, imaga psychrofilní, výskyt od II. do IV. (ve vyšších polohách do poloviny V.).

Bukovec PR [4a]: 26.IV.-5.V.2003, 4 ♂♂ (YPT). **Jedlový důl PR [16]:** 1.XI.2006-19.IV.2007, 2 ♂♂ (PT). **Na Kobyle [28]:** 19.IV.-19.V.2007, 1 ♀ (PT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 30.IV.-17.V.2002, 1 ♀ (MT). **Šolcův rybník [45]:** 30.IV.-17.V.2002, 6 ♂♂, 1 ♀ (MT). **Vratislavice nad Nisou [50]:** 23.III.-16.IV.2005, 1 ♂ (YPT). Celkem 16 ex.

Triphleba papillata (Wingate, 1906)

Evropský chladnomilný nekrofágní druh. Nálezy z ČR pocházejí vesměs z vlhkých lesních biotopů, imaga jsou sbírána od poloviny III. do začátku V., v horských polohách později (VII.). Na složeném studovaném materiálu se projevuje výrazně selektivní efekt masových pastí (početný výskyt a převaha samic).

Bílý Potok [3b, c]: 5 ♂♂, 1 ♀ (MT, PT). **Bukovec PR [4a, b]:** 1 ♂, 1 ♀ (CFT, SW). **Frýdlant [9]:** 1 ♂ (SW). **Harcovský hřbet [10]:** 2 ♀♀ (PT). **Jedlový důl PR [16]:** 4 ♂♂ (MT). **Křížový vrch PR [23]:** 12 ♂♂, 9 ♀♀ (PT). **Malá Strana PR [25]:** 11 ♂♂, 4 ♀♀ (MT, PT). **Meandry Smědé PR [26a]:** 2 ♂♂ (MT). **Nová louka PR [29]:** 3 ♂♂, 3 ♀♀ (MT). **Oldřichov v Hájích [30a]:** 1 ♂ (SW). **Oldřichovské sedlo [31]:** 1 ♂ (YPT). **Poledník [34]:** 8 ♂♂ (MT, YPT). **Raspenava [35b]:** 3 ♂♂, 24 ♀♀ (PT). **Rašeliniště Jizery NPR [37]:** 6 ♂♂, 1 ♀ (MT). **Rejdice [38]:** 1 ♂ (SW). **Rybí loučky PR [40]:** 5 ♂♂, 1 ♀ (MT, YPT). **Smrk [42a]:** 2 ♂♂ (YPT). **Šolcův rybník [45]:** 1 ♂ (MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 2 ♂♂, 6 ♀♀ (PT, YPT). **Tichá říčka PP [47]:** 6 ♂♂, 1 ♀ (MT). **U Kyselky [48]:** 12 ♂♂, 4 ♀♀ (MT, YPT). **Vápenný vrch PR [49]:** 1 ♂, 10 ♀♀ (PT). Celkem 155 ex.

Triphleba subcompleta Schmitz, 1927

Evropský, poměrně vzácný druh, vývoj není známý. V ČR jen několik nálezů od stepních lokalit (NP Podýjí – Bavařany, Hradčany – PP Báň u obce Žehuň na Chlumecku) po horské lesní porosty (NPR Bukavčanka v Orlických horách, Moravský kras).

Poledník [34]: 25.VI.-14.VII.2004, 1 ♂ (YPT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 3.-22.VI.2003, 1 ♂; 6.-17.VII.2004, 1 ♂ (vše YPT). Celkem 3 ex.

Triphleba trinervis (Becker, 1901)

Holarktický druh, ve střední Evropě běžný. Vývoj není známý, pravděpodobně saprofág nebo nekrofág. Výskyt od X. do IV., imaga jsou aktivní převážně v zimních měsících.

Harcovský hřbet [10]: 11.X.2006-13.IV.2007, 1 ♂, 1 ♀ (PT). **Smrk [42b]:** 23.IX.2006-3.V.2007, 1 ♂ (PT); [42e]: 25.IV.-11.V.2006, 1 ♂ (YPT); 23.IX.-1.XI.2006, 1 ♂ (PT). **Šolcův rybník [45]:** 8.-22.X.2002, 1 ♀ (MT). **Špičák a Stržový vrch [46]:** 24.IX.-23.XI.2006, 9 ♂♂, 7 ♀♀ (YPT). **Zadní kopec [51]:** 18.X.2006-17.IV.2007, 1 ♂, 1 ♀ (PT). Celkem 24 ex.

Veruanus oldenbergi Schmitz, 1919

B!

Evropský druh, známý dosud jen z Finska, Německa a Polska (Weber 2008). V ČR byl nalezen na xerothermních lokalitách v NP Podyjí (Mocek et al. 2006). Parazitoid dělnic mravenců. Nový druh pro faunu Čech.

Rybí loučky PR [40]: 29.V.-10.VI.2003, 1 ♂ (MT).

Xenotriphleba dentistylata Buck, 1997

B!

Dosud je známo jen několik exemplářů tohoto nedávno popsaného druhu. Byl popsán z Německa (Buck 1997), dále nalezen v Polsku (Durska 2003), nově pro faunu České republiky hlášen prvním autorem z NP Podyjí (Mocek et al. 2006). Vývoj neznámý. Nový druh pro faunu Čech.

Černá hora [5b]: 17.-29.VII.2002, 1 ♂ (YPT). **Malá Strana PR [25]:** 8.V.2002, 1 ♀ (SW); 1.-17.VIII.2002, 1 ♀ (YPT). **Nová louka PR [29]:** 17.V.-2.VI.2002, 1 ♀ (MT). Celkem 4 ex.

Zhodnocení výsledků

Z materiálu, který byl získán komplexním entomologickým výzkumem 52 lokalit Jizerských hor a Frýdlantska, bylo selektováno a do druhové úrovně determinováno 4 431 exemplářů čeledi Phoridae patřících 87 druhům, což představuje 38,3 % z celkového počtu 227 druhů dosud zjištěných na území České republiky. Do druhové úrovně nebyl determinován rod *Megaselia* a samice rodu *Phora*. Bez rodu *Megaselia* je v ČR dosud uváděn výskyt 120 druhů, zjištěný počet druhů tedy představuje 72,5 % fauny ČR. Převládají druhy s evropským rozšířením (55 druhů – 63,2 %), následují palearktické (16 druhů – 18,3 %) a holarktické druhy (15 druhů – 17,2 %). V porovnání s podobnými komplexními výzkumy dipterofauny jde o druhé největší množství zachycených druhů z jedné oblasti. Více o jeden druh (88) je známo pouze z NP Podyjí (Mocek et al. 2006), v CHKO Pálava bylo zjištěno 55 druhů (Mocek 1998), v severozápadních Čechách 53 druhů (Mocek & Barták 2000). Vysoké množství zjištěných druhů je dáno nejen intenzivním sběrem za použití efektivních metod, ale vypovídá i o vysoké druhové diverzitě přirozených a málo antropicky ovlivněných lokalit studované oblasti.

Nejfrekventovanějšími druhy za celé sledované období byly: *Conicera floricola* (25 lokalit), *Anevrina thoracica* (24), *Triphleba papillata* (22), *Phora tinctoria* a *Ph. stictica* (20), *Conicera dauci* (19). Asi třetina druhů (14) byla zachycena pouze na jedné nebo 2 lokalitách.

Podle počtu ulovených exemplářů byly dominantní: *Phora stictica* (942 samců), *Metopina oligoneura* (724 ex.), *Phora tinctoria* (436 samců), *Conicera floricola* (166 ex.), *Triphleba papillata* (155 ex.). Jako hojné lze dále označit druhy *Borophaga femorata* (146 ex.), *Phora pubipes* (131 ex.), *Ph. dubia* (118 ex.), *Anevrina thoracica* (102 ex.). Téměř polovina druhů (41) byla zachycena v méně než 10 exemplářích.

Frekventované a dominantní druhy patří vesměs k běžným saprofágům, vysoké počty zachycených exemplářů některých z nich (např. *Anevrina thoracica*, *Triphleba papillata*)

jsou způsobeny i atraktivností proteinových pastí. Fauna čeledi Phoridae Jizerských hor zahrnuje kromě nespécializovaných antropotolerantních druhů i množství vzácných, psychrofilních druhů, typických pro horské polohy (např. *Phora horrida*, *Ph. penicillata*, *Triphleba citreiformis*). Výrazný je podíl druhů vázaných na zachovalá rašeliniště a mokřady: *Phora convallium*, *Ph. convergens*, *Ph. indivisa*, *Ph. hyperborea*, *Ph. pubipes*, *Triphleba bicornuta*, *T. citreiformis*, *T. gracilis*.

Největší počet druhů čeledi Phoridae byl nalezen na lokalitách PR Bukovec (42 druhů), NPR Rašeliniště Jizery (35 druhů), Špičák a Stržový vrch (34 druhů), dále na lokalitách PR Malá Strana (27 druhů), PR Rybí loučky, Šolcův rybník, PP Tichá říčka (po 24 druzích). Podle počtu odchycených exemplářů byly nejbohatší tyto lokality: NPR Rašeliniště Jizery (576 exemplářů), PR Bukovec (571 ex.), PR Jedlový důl (467 ex.), PR Malá Strana (457 ex.).

Z pohledu druhové diverzity čeledi Phoridae patří k nejcennějším biotopům sledované oblasti lesní prameniště a horské mokřady (PR Bukovec, PR Malá Strana, Šolcův rybník, PP Tichá říčka, PR Meandry Smědé, Rejdice), rašeliništní biotopy (NPR Rašeliniště Jizery, NPR Rašeliniště Jizerky, PR Rybí loučky) a přirozené bučiny (Špičák a Stržový vrch v NPR Jizerskohorské bučiny), tedy lokality, kde bylo zjištěno největší druhové spektrum a nejvýraznější zastoupení specializovaných vzácných druhů.

Velkým přínosem výzkumu jsou prvonálezy pro území ČR a Čech. Díky efektivním metodám sběru a dlouhodobému výzkumu byly nalezeny 2 druhy nové pro faunu České republiky: *Borophaga irregularis* a *Triphleba disparinervis*; 6 druhů bylo nalezeno poprvé z území Čech: *Aenigmatias franzi*, *Chaetopleurophora spinosior*, *Gymnophora prescherweberae*, *Triphleba collini*, *Veruanus oldenbergi* a *Xenotriphleba dentistylata*.

LITERATURA

- BARTÁK M. 1998: Diptera of the Bavarian forest. *Silva Gabreta*, Vimperk, 2: 239-258.
- BUCK M. 1997: A new genus and species of Phoridae (Diptera) from Central Europe with remarkably primitive male genitalia. *Ent. Scand.*, 28: 351-358.
- COLYER C. N. 1952: Notes of *Triphleba minuta* F. (Dipt., Phoridae) and its immature stages. *Entomol. Month. Mag.*, 88: 226-229.
- COLYER C. N. 1954: A new species of Megaselia (Dipt., Phoridae) from Britain; notes on fungicolous Phoridae. *Entomol. Month. Mag.*, 89: 108-112.
- DISNEY R. H. L. 1987: A new species of *Triphleba* from Spain and two new synonyms in this genus (Dipt. Phoridae). *Entomol. Month. Mag.*, 123: 191-194.
- DISNEY R. H. L. 1994: *Scuttle flies: The Phoridae*. Chapman & Hall, London, 467 pp.
- DISNEY R. H. L. 1998: 3.4. Family Phoridae, pp. 51-79. In: PAPP L. & DARVAS B. (eds): *Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera (with special reference to flies economic importance)*. Vol. 3. Higher Brachycera. Science Herald, Budapest.
- DURSKA E. 2003: *Xenotriphleba dentistylata* Buck – nowy dla Polski gatunek i rodzaj zadrowaty (Diptera, Phoridae) siedlisk zasolonych Zatoki Gdańskiej. *Dipteron*, 19: 7-8 (in Polish, English summ.).
- JARKULOV F. 1972: Mucha – gorbatka *Phora holoserisea* (Diptera, Phoridae) – chišník korněvych tlej. *Zoologičeskij Žurnal*, 51: 1415-1418 (in Russian, English summ.).
- MICHAJLOVSKAJA M. V. 1997: A review of the genus *Gymnophora* Macquart (Diptera, Phoridae) from the Russian Far East. *Far Eastern Entomologist*, 45: 1-8.
- MOCEK B. 1981: Faunistic records from Czechoslovakia. Diptera, Phoridae. *Acta Ent. Bohemoslov.*, 78: 265.
- MOCEK B. 1982: Tschechoslowakische Arten der Gattung *Phora* Latreille, 1796 (Diptera, Phoridae). In: ROZKOŠNÝ R. & VAŇHARA J. (eds): *Dipterologica Bohemoslovaca*, Vol. 3. *Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masaryk. Brun.*, Biol., 74 (7): 93-96.
- MOCEK B. 1994: New faunistic records of the family Phoridae (Diptera) from Czechoslovakia, pp. 109-113. In: JEDLIČKA L. (ed.): *Dipterologica Bohemoslovaca*, Vol. 6. Slov. Ent. Soc., Bratislava.

- MOCEK B. 1995: New faunistic records of the family Phoridae (Diptera) from the Czech Republic, pp. 129-131. In: BITUŠÍK P. (ed.): *Dipterologica Bohemoslovaca*, Vol. 7. Technical Univ., Zvolen.
- MOCEK B. 1997: Faunistic records from the Czech and Slovak Republics: Diptera, Phoridae. In: VAŇHARA J. & ROZKOŠNÝ R. (eds): *Dipterologica Bohemoslovaca*, Vol. 8. *Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masaryk. Brun., Biol.*, 95: 220-222.
- MOCEK B. 1998: Phoridae. In: ROZKOŠNÝ R. & VAŇHARA J. (eds): Diptera of the Pálava Biosphere Reserve of UNESCO I. *Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masaryk. Brun., Biol.*, 99: 191-197.
- MOCEK B. 1999: Druhy čeledi Phoridae (Diptera) přírodní rezervace Buky u Vysokého Chvojna v okrese Pardubice. (Phoridae (Diptera) (except Megaselia) in the Nature Reserve Buky u Vysokého Chvojna (distr. Pardubice, Czech Republic)). *Acta Musei Reginaehradecensis, S. A.*, 27: 213-226 (in Czech, English abstr.).
- MOCEK B. 2006: Phoridae Latreille, 1786. 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).
- MOCEK B. & BARTÁK M. 2000: Phoridae. In: BARTÁK M. & VAŇHARA J. (eds): Diptera in an Industrially Affected Region (North-Western Bohemia, Bílina and Duchcov Environs) I. *Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masaryk. Brun., Biol.*, 104: 213-219.
- MOCEK B., BARTÁK M. & KUBÍK Š. 2006: Phoridae, pp. 186-195. In: BARTÁK M. & KUBÍK Š. (eds): *Diptera of Podyjí National Park and its Environs*. Česká zemědělská univerzita v Praze, 432 pp.
- PRESCHER S. & WEBER G. 1996: Zur Kenntniss der Buckenfliegen-Fauna (Diptera: Phoridae) ausgewählter Standorte in Köln - Frühjahrsaspekt. *Decheniana*, 35: 415-421.
- 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 summ.).
- SCHMITZ H. 1928: Die geographische Verbreitung der europäischen Phoriden-arten. *Naturhistorisch Maandblad*, 17: 139-147.
- SCHMITZ H. 1940: Kritisches Verzeichniss der palaearktischen Phoriden mit Angabe ihrer Verbreitung. *Naturhistorisch Maandblad*, 29: 96, 101-104, 118-120, 127-129.
- SCHMITZ H. 1943: Phoridae. In: LINDNER E. (ed.): *Die Fliegen der palaearktischen Region*, Vol. 4 (33): 129-160.
- 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.).
- WEBER G. 2008: Phoridae. In: PAPE T. (ed.): *Fauna Europaea: Diptera Brachycera*. Version 1.3. Available online at <http://www.faunaeur.org>.
- ZAJCEV V. F. 1977: Muchy – gorbátky (Diptera, Phoridae) v faune Mongolii. [Some phorid flies (Diptera, Phoridae) from Mongolia.]. *Nasekomye Mongolii*, Leningrad, 5: 694-697 (in Russian).

SUMMARY

Altogether 87 species of the family Phoridae were found in the Jizerské hory Mts and Frýdlant region between 2002 and 2007; making up 38.3% of all species of the family known up to now in the Czech Republic (227 species), or 72.5% of all species except the genus *Megaselia* (120 species). Most of the species found were European (55 species, 63.2%), followed by Palearctic (16 species, 18.3%), and Holarctic elements (15 species, 17.2%).

Two species were recorded in the Czech Republic for the first time: *Borophaga irregularis* and *Triphleba disparinervis*; another six species are new for Bohemia: *Aenigmatias franzi*, *Chaetopleurophora spinosior*, *Gymnophora prescherweberae*, *Triphleba collini*, *Veruanus oldenbergi*, and *Xenotriphleba dentistylata*.

The most frequent species in the study area were *Conicera floricola* found at 25 localities, followed by *Anevrina thoracica* (24 samples), *Triphleba papillata* (22), *Phora tincta*,

and *Phora stictica* (20 samples each). The Bukovec NR (42 species), Rašeliniště Jizery NNR (35 spec.), Špičák a Stržový vrch hill (34 spec.), Malá Strana NR (27 spec.) and Rybí loučky NR, Šolcův rybník, Tichá říčka NM (24 species each) represented localities with the most diverse phorid species spectrum.

Most of the species found in the study area are rather common, including (beside the five most frequent species, see above) for example: *Metopina oligoneura*, *Diplonevra florescens*, *D. nitidula*, *Anevrina unispinosa*, *Hypocera mordellaria*, *Phora holosericea*, *Triphleba trinervis*. However, we also recorded rare species occurring mainly in natural or seminatural forests (*Chaetopleurophora bohemani*, *Beckerina umbrimargo*, *Gymnophora integralis*, *Triphleba luteifemorata*, *T. minuta*, and *Spiniphora dorsalis*) and meadows or peat bogs (*Phora artifrons*, *Ph. convergens*, *Ph. hyperborea*, *Ph. indivisa*, *Ph. penicillata*, *Ph. pubipes*, *Triphleba bicornuta*, *T. citreiformis*, and *T. gracilis*). All these psychrophilous and tyrophilous species are characteristic for montane areas of the Czech Republic.

