

Vrtulovití (Diptera: Tephritidae) Jizerských hor a Frýdlantska

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

Petr HEŘMAN¹⁾ & Pavel VONIČKA²⁾

¹⁾ Státní rostlinolékařská správa, Odbor diagnostiky, Drnovská 507, CZ – 161 06 Praha;
e-mail: petr.272@centrum.cz

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

Abstract. Results of a recent survey of the family Tephritidae carried out in the Jizerské hory Mts and Frýdlant region in 2002–2007 are presented. Altogether 377 specimens of 27 species were collected using various methods. The occurrence of *Campiglossa guttella* (Rondani, 1870) in Bohemia is commented, presence of *Stemonocera cornuta* (Scopoli, 1772) in the Czech Republic is newly confirmed.

Key words: Diptera, Tephritidae, Jizerské hory Mts, Frýdlant region, northern Bohemia, Czech Republic, faunistics

ÚVOD

Z České republiky je v současné době publikován výskyt 107 druhů vrtulovitých, z toho na území Čech připadá 91 a na území Moravy 92 druhů (Kinkorová & Chvála 1997; Kinkorová 2006).

Pro faunu Evropy je z posledních dvou dekád k dispozici několik soubornějších prací zaměřených hlavně na systematiku, morfologii, biologii a rozšíření vrtulovitých (White 1988; Merz 1994; Kinkorová et al. 2004). Údaje o výskytu v některých oblastech České republiky byly recentně publikovány v sérii obsáhlejších faunistických studií (Kinkorová 1999; Merz & Barták 2001; Kinkorová et al. 2005), nejbližší zkoumanému území byla souborněji zpracována fauna vrtulí Krkonoš (Dirlbek & Dirlbek 1971). Ze sledované oblasti byly publikovány pouze nálezy dvou druhů z Černé Studnice (Martinek 1974).

Vrtule jsou převážně fytofágní skupina akalyptrátálních dvoukřídlých. Jejich larvální vývoj probíhá většinou uvnitř rostlinných pletiv a zahrnuje řadu potravních strategií. U nás žijící druhy se vyvíjejí hlavně v květenstvích a listech hvězdnicovitých, nebo minují v listech, popř. žijí uvnitř stonků či plodů rostlin dalších čeledí. Řada druhů má praktický význam v zemědělství – pozitivní jako jeden z prostředků biologické regulace nežádoucích rostlin, negativní při možném poškozování některých pěstovaných plodin.

METODIKA A MATERIÁL

Studovaný materiál byl získán v letech 2002–2007 následujícími metodami sběru (uvedené zkratky jsou použity v přehledu druhů): ET – emergence traps (emergentní pasti), MT – Malaise traps (Malaiseho pasti), PT – protein traps – meat traps (proteinové, masové pasti), YPT – yellow pan traps (žluté misky), vše J. Preisler & P. Vonička lgt. SW – sweeping (smýkání vegetace sítí), J. Preisler lgt., P. Heřman lgt. Podrobně tyto metody popisuje Vonička (2008).

Materiál z let 2006–2007 a část materiálu z let 2003–2005 determinoval první z autorů, materiál z roku 2002 a část materiálu z let 2003–2005 J. Kinkorová. Materiál je uložen ve sbírce Severočeského muzea v Liberci a v soukromé sbírce prvního autora. Použitá nomenklatura vychází z Merze (1994). Podrobnější vymezení a charakteristika sledovaného 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, PP – přírodní památka.

[1] **Bílý Potok**, 5157: [1a] rybníčky sv. od žel. stanice, 450 m (prameniště, mokřad); [1b] mokřad a vlhké louky nad koupalištěm jižně od obce, 410 m. [2] **Bukovec PR**, 5158: [2a] Pralouka, 900 m (horská louka, prameniště); [2b] Úpolínová louka, 880 m (horská louka, prameniště, mokřad); [2c] lesní prameniště na jv. svahu, 920 m; [2d] odumřelá smrčina s náletem jeřábu na sz. svahu, 930 m. [3] **Černá hora PR**, 5157, 1 050 m, rašeliniště Vánoční louka. [4] **Černousy-V Polí**, 5056, 250 m, soustava rybníků východně od osady (mokřad u přítoku do rybníka). [5] **Fojtecký mokřad PP**, 5156, 370 m (mokřad, potok). [6] **Frýdlant**, 5056, 320 m, břehy řeky Smědé. [7] **Horní Černá Studnice** (obec Nová Ves nad Nisou), 5257, 750 m (vlhké louky, mokřad, olšina). [8] **Horní Lučany** (obec Lučany nad Nisou), 5257, 670 m, rybník Křišák. [9] **Horní Pertoltice** (obec Pertoltice), 5056, 300 m, Hraniční rybník (podmáčená olšina). [10] **Horní Polubný** (obec Kořenov), 5258, 700 m, mokřady a louky jv. od osady. [11] **Jedlový důl PR**, 5257, 670 m, potok Jedlová (les). [12] **Jizerka** (obec Kořenov), 5158, 830-850 m, břehy říčky Jizerky. [13] **Kořenov**, 5258, 680 m, potok a mokřiny pod žel. stanicí. [14] **Křížový vrch PR**, 5056, 320 m (mokřad, olšina). [15] **Malá Strana PR**, 5257, 700-720 m (louky, mokřady, rybníček, potok). [16] **Meandry Smědé PR**, 5056, 220 m: [16a] rybníček sv. od rybníku Dubák (mokřad, olšina); [16b] osada Filipovka (obec Višňová), břehy řeky Smědé. [17] **Minkovice** (obec Višňová), 5056, 250 m (potok, mokřad). [18] **Mnišek**, 5156, 380 m, louky v obci podél žel. trati. [19] **Oldřichov v Hájích**, 5156, 400 m: [19a] část Na Pilách, niva Jeřice (louky); [19b] louky v okolí obce. [20] **Plavy**, 5257, 400 m, údolí Prorubského potoka (rybníček, lesní potok). [21] **Poustecká obora** (východně od osady Poustka, obec Višňová), 5056, 280 m, Bulovský potok, lesní rybníky. [22] **Raspenava**, 5156: [22a] Holubí potok, 320 m, mokřad a olšina pod žel. trati; [22b] údolí Štolpichu, 350 m (louky v nivě potoka). [23] **Rašeliniště Jizerky NPR**, 5158, 850 m (rašeliniště, klečové porosty, podmáčené smrčiny). [24] **Rejdice** (obec Kořenov), 5258, 650 m, potok Ješkrabec (prameniště, mokřad). [25] **Smrk** (masiv hory), 5157: [25a] vrcholová smrčina na jz. svahu, 1 100 m; [25b] Libverdský most, 700 m, břeh Ztraceného potoka (lesní prameniště); [25c] Velká Rybí voda (most pod Francouzskými kameny), 800 m (potok, les). [26] **Šolcův rybník** (jižně od Raspenavy), 5156, 350 m, Holubí potok (mokřad, olšina). [27] **Tichá říčka PP**, 5257, 750 m (vlhké louky, rašeliniště). [28] **U Kyselky** (jižně od Nového Města pod Smrkem), 5257, 600 m, údolí Ztraceného potoka (mokřad, prameniště, les, potok). [29] **Zlatá Olešnice**, 5258, 600 m, část Návarovská (luční prameniště).

VÝSLEDKY A DISKUSE

Přehled zjištěných druhů

Acanthophilus helianthi (Rossi, 1790)

Druh rozšířený v palearktické, afrotropické a orientální oblasti. V ČR lokálně hojný včetně kulturních ploch, např. v porostech slunečnice (*Helianthus* spp.).

Smrk [25a]: 13.VII.-3.VIII.2006, 1 ♀ (MT).

Acidia cognata (Wiedemann, 1817)

Palearktický, v ČR lokální a spíše vzácněji nalézáný druh. Larvy minují v listech některých hvězdnicovitých (Asteraceae).

Horní Lučany [8]: 2.VIII.2005, 1 ♂ (SW). **Malá Strana PR [15]**: 20.VIII.-2.IX.2003, 1 ♂ (MT). **Rejdice [24]**: 5.-28.VII.2005, 1 ♂, 16.VIII.-1.IX.2005, 1 ♀ (ET).

Campiglossa achyrophori (Loew, 1869)

Pouze literární údaj: Černá Studnice (Martinek 1974) jako *Paroxyna achyrophori* Loew.

Druh dosud známý z několika evropských zemí, nalézáný spíše ve vyšších polohách. Údaje o rozšíření mohou být částečně nepřesné díky záměnám s podobnými druhy, zejména s *Campiglossa guttella* (Rondani, 1870).

Campiglossa guttella (Rondani, 1870)

Palearktický druh, na území ČR známý především z vyšších poloh. V poslední verzi check-listu (Kinkorová 2006) není uváděn z Čech, i když jeho výskyt zde již byl dříve publikován (Kinkorová & Chvála 1997).

Bílý Potok [1a]: 21.VI.2006, 1 ♂ (SW); **[1b]:** 31.V.2004, 26 ♂♂, 22 ♀♀, 27.VI.2004, 1 ♂, 2.VI.2005, 7 ♂♂, 1 ♀ (SW). **Bukovec PR [2a]:** 31.V.2003, 2 ♀♀, 22.VI.2005, 12 ♂♂, 2 ♀♀, 21.VI.2006, 8 ♂♂, 1 ♀ (SW); **[2b]:** 7.VI.2004, 17 ♂♂, 7 ♀♀, 26.V.2006, 1 ♂ (SW); **[2c]:** 18.VI.2005, 6 ♂♂ (SW). **Horní Černá Studnice [7]:** 23.VI.2006, 14 ♂♂, 3 ♀♀ (SW). **Horní Polubný [10]:** 19.VI.2006, 19 ♂♂, 6 ♀♀ (SW). **Kořenov [13]:** 19.VI.2006, 5 ♂♂, 4 ♀♀ (SW). **Malá Strana PR [15]:** 2.VI.2004, 3 ♂♂, 2 ♀♀, 2.VIII.2005, 3 ♂♂, 5 ♀♀ (SW). **Rejdice [24]:** 25.V.2005, 23 ♂♂, 8 ♀♀ (SW). **Tichá říčka PP [27]:** 2.-25.VI.2004, 1 ♂, 1 ♀ (MT). **Zlatá Olešnice [29]:** 3.VI.2004, 24 ♂♂, 4 ♀♀ (SW).

Chaetostomella cylindrica (Robineau-Desvoidy, 1830)

Palearktický druh, jeden z nejhojnějších v ČR.

Bílý Potok [1a]: 29.VII.-19.VIII.2005, 1 ♀ (MT); **[1b]:** 31.V.2004, 3 ♂♂, 1 ♀ (SW). **Bukovec PR [2a]:** 31.V.2003, 1 ♂, 27.VI.2004, 1 ♀ (SW); **[2b]:** 7.VI.2004, 2 ♂♂, 2 ♀♀ (SW). **Černousy-V Poli [4]:** 1.-25.VII.2007, 1 ♀, 25.VII.-17.VIII.2007, 1 ♂ (MT). **Malá Strana PR [15]:** 26.VI.2003, 1 ♂ (SW). **Mníšek [18]:** 24.V.2003, 2 ♂♂ (SW). **Rašeliniště Jizerky NPR [23]:** 16.VI.2007, 1 ♂ (SW). **U Kyselky [28]:** 13.VII.-3.VIII.2006, 1 ♂ (MT).

Dioxya bidentis (Robineau-Desvoidy, 1830)

Palearktický druh, v ČR častý na přírodním stavu blízkých i druhotných stanovištích (ruderály atd.).

Černá hora PR [3]: 16.IX.-5.X.2004, 2 ♀♀ (MT). **Jizerka [12]:** 29.V.2004, 1 ♂ (SW). **Mníšek [18]:** 24.V.2003, 1 ♀ (SW). **Smrk [25a]:** 3.-24.VIII.2006, 2 ♀♀ (MT).

Ensina sonchi (Linnaeus, 1767)

Druh známý z palearktické, afrotropické, orientální a australské oblasti. V ČR hojný druh s širokým spektrem hostitelských rostlin z čeledi hvězdicovitých.

Bukovec PR [2a]: 22.VI.2005, 1 ♀ (SW); **[2d]:** 18.X.-29.XI.2006, 1 ♂ (PT). **Horní Polubný [10]:** 19.VI.2006, 1 ♀ (SW). **Smrk [25a]:** 23.IX.2005, 1 ♀ (SW).

Euleia heraclei (Linnaeus, 1758)

Druh s palearktickým rozšířením, vývojově vázán na miříkovité (Apiaceae), kde larvy minují v listech. Může příležitostně poškozovat i komerčně pěstované kultivary, na území ČR ale spíše vzácněji sbíraný druh.

Křížový vrch PR [14]: 30.IV.2004, 1 ♂ (SW).

Euphranta (Rhacochlaena) toxoneura (Loew, 1846)

Palearktický druh, v ČR vzácný. Larvální vývoj probíhá v hálkách způsobovaných larvami pilatek rodu *Pontania* na listech vrb (*Salix* spp.).

Rejdice [24]: 30.V.-16.VI.2005, 1 ♂ (ET). **Tichá říčka PP [27]:** 2.-25.VI.2004, 1 ♀ (MT).

Noeeta pupillata (Fallén, 1814)

Na území ČR lokálně hojný druh s palearktickým rozšířením.

Frýdlant [6]: 22.V.2006, 1 ♂ (SW). **Malá Strana PR [15]:** 2.VIII.2005, 2 ♂♂ (SW). **Rejdice [24]:** 25.V.2005, 2 ♂♂ (SW); 5.-28.VII.2005, 1 ♀ (ET). **U Kyselky [28]:** 13.VII.-3.VIII.2006, 4 ♀♀ (MT).

Oxya parietina (Linnaeus, 1758)

Palearktický druh, v ČR lokálně hojný, larvy žijí ve stoncích pelyňku černobýlu (*Artemisia vulgaris*).

Bukovec PR [2b]: 7.VI.2004, 1 ♀ (SW). **Meandry Smědé PR [16b]:** 14.V.-14.VI.2007, 1 ♂, 1 ♀ (MT). **Oldřichov v Hájích [19a]:** 27.V.2006, 1 ♀ (SW).

Philophylla caesio (Harris, 1776)

Druh s palearktickým rozšířením, v ČR poměrně vzácný. Larvy se vyvíjejí ve stoncích kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*).

Raspenava [22a]: 11.VI.2006, 1 ♂ (SW). **Rejdice [24]:** 16.VI.-5.VII.2005, 1 ♂, 16.VIII.-1.IX.2005, 1 ♀ (ET).

Stemonocera cornuta (Scopoli, 1772)

Palearktický druh, larvy minují v listech starčku Fuchsova (*Senecio fuchsii*) a konopáče sadce (*Eupatorium cannabinum*). Z území ČR jej uvádí již Schiner (1858). Dirlbek et al. (1987) udávají možný výskyt v Čechách i na Moravě na základě v té době nerevidovaných třech exemplářů ze sbírek Národního muzea v Praze (J. Dirlbek, pers. comm.). V posledních dvou verzích checklistu (Kinkorová 1997, 2006) není pro ČR uváděn. Údaje ze sledovaného území jsou tak prvními recentně publikovanými daty o výskytu druhu v ČR.

Smrk [25b]: 25.IV.-11.V.2006, 1 ♂ (YPT); **[25c]:** 20.VI.-13.VII.2006, 1 ♂ (PT). **U Kyselky [28]:** 13.VII.-3.VIII.2006, 1 ♂ (MT).

Tephritis bardanae (Schrank, 1803)

Palearktický druh, v ČR hojný na lokalitách s výskytem lopuchů (*Arctium* spp.).

Meandry Smědé PR [16b]: 14.VI.-1.VII.2007, 1 ♂ (MT). **Raspenava [22b]:** 16.VI.2007, 1 ♂ (SW).

Tephritis cometa (Loew, 1840)

Palearktický druh, v ČR jeden z nejhojnějších z rodu *Tephritis*, častý na přírodních i druhotně pozměněných lokalitách s porosty pcháčů (*Cirsium* spp.).

Bílý Potok [1b]: 31.V.2004, 4 ♂♂, 1 ♀ (SW). **Malá Strana PR [15]:** 2.VI.2004, 1 ♂ (SW). **Meandry Smědé PR [16a]:** 29.VII.-19.VIII.2005, 2 ♂♂, 6 ♀♀ (MT). **Minkovice [17]:** 22.VI.2006, 1 ♂ (SW). **Mníšek [18]:** 24.V.2003, 1 ♂ (SW). **Zlatá Olešnice [29]:** 3.VI.2004, 1 ♂ (SW).

Tephritis conura (Loew, 1844)

Palearktický, lokálně hojný druh vázaný na některé druhy pcháčů. Ve skutečnosti jde patrně o komplex velmi blízkých forem s nevyjasněným taxonomickým postavením.

Meandry Smědé PR [16a]: 29.VII.-19.VIII.2005, 1 ♂, 2 ♀♀ (MT). **Mníšek [18]:** 24.V.2003, 1 ♂ (SW). **Oldřichov v Hájích [19a]:** 27.V.2004, 1 ♂ (SW). **Plavy [20]:** 23.VI.2006, 1 ♂, 2 ♀♀ (SW). **Rejdice [24]:** 25.V.2005, 2 ♂♂, 2 ♀♀ (SW); 16.VI.-5.VII.2005, 1 ♀ (ET). **Zlatá Olešnice [29]:** 3.VI.2004, 1 ♀ (SW).

Tephritis hyoscyami (Linnaeus, 1758)

Druh s palearktickým rozšířením, v některých oblastech ČR jeden z nejběžnějších druhů rodu *Tephritis*.

Zlatá Olešnice [29]: 3.VI.2004, 1 ♀ (SW).

Tephritis matricariae (Loew, 1844)

Pouze literární údaj: Černá Studnice (Martinek 1974).

Druh známý ze západního palearktu, spíše teplomilný a v ČR vzácnější.

Tephritis separata Rondani, 1871

Palearktický druh, v ČR lokální.

Bukovec PR [2a]: 22.VI.2005, 1 ♀ (SW).

Tephritis tanaceti (Hering, 1956)

Palearktický druh, v ČR lokální. Některé údaje o rozšíření mohou být zkrácené možností záměn s velmi podobným druhem *T. dioscurea* (Loew, 1856).

Smrk [25a]: 11.V.-2.VI.2006, 1 ♀ (YPT).

Tephritis vespertina (Loew, 1844)

Druh s těžištěm známého rozšíření v západním palearktu. V ČR lokální, spíše vzácněji nalézáný.

Bílý Potok [1a]: 29.VII.-19.VIII.2005, 1 ♀ (MT).

Terellia ruficauda (Fabricius, 1794)

Palearktický druh. V ČR hojný, vývojově vázaný na některé druhy pcháčů (*Cirsium* spp.).

Bukovec PR [2a]: 27.VI.2004, 1 ♂, 22.VI.2005, 2 ♂♂ (SW). **Meandry Směd PR [16b]**: 17.VI.2007, 1 ♂ (SW). **Rašeliniště Jizerky NPR [23]**: 16.VI.2007, 6 ♂♂, 3 ♀♀ (SW).

Trypeta artemisiae (Fabricius, 1794)

Palearktický druh, v ČR lokální a nehojný. Larvy minují v listech různých druhů hvězdnicovitých (Asteraceae).

Meandry Směd PR [16b]: 1.-25.VII.2007, 1 ♀ (MT).

Trypeta immaculata (Macquart, 1835)

Palearktický druh, rozšířením v rámci ČR a biologií podobný předchozímu.

Bukovec PR [2d]: 19.VI.-29.VII.2006, 1 ♂ (PT). **U Kyselky [28]**: 20.VI.-13.VII.2006, 1 ♀ (MT).

Trypeta zoe Meigen, 1826

Palearktický druh, v ČR nejhojnější ze třech druhů rodu, biologie obdobná jako u předchozích.

Bukovec PR [2a]: 31.V.2003, 1 ♂ (SW). **Frýdlant [6]**: 22.V.2006, 1 ♀ (SW). **Horní Černá Studnice [7]**: 23.VI.2006, 1 ♂ (SW). **Horní Pertoltice [9]**: 25.VII.-17.VIII.2007, 1 ♂ (MT). **Jedlový důl PR [11]**: 6.-28.VII.2005, 1 ♀ (MT). **U Kyselky [28]**: 2.-20.VI.2006, 1 ♀, 3.-24.VII.2004, 1 ♀ (MT).

Urophora cardui (Linnaeus, 1758)

Druh s holarktickým rozšířením. V ČR lokálně hojný, obývající především vlhčí louky a lesní okraje. Larvy vytvářejí háčky na stoncích pcháče rolního (*Cirsium arvense*).

Meandry Směd PR [16b]: 17.VI.2007, 1 ♀ (SW). **Poustecká obora [21]**: 22.VI.2006, 1 ♀ (SW).

Urophora quadrifasciata (Meigen, 1826)

Jedna z nejběžnějších vrtulí České republiky, provázející porosty chrp (*Centaurea* spp.). Kosmopolitně rozšířený druh, v některých oblastech vysazený jako prostředek biologické ochrany proti plevelům.

Bílý Potok [1a]: 29.VII.-19.VIII.2005, 1 ♀ (MT). **Smrk [25a]**: 2.-21.VI.2006, 1 ♂ (MT).

Urophora stylata (Fabricius, 1775)

Druh rozšířený v holarktické a australské oblasti (do Austrálie patrně zavlečen, v Severní Americe vysazen jako prostředek biologické regulace plevelů). V ČR rozšířený a poměrně hojný.

Fojtecký mokřad PP [5]: 19.VI.2003, 1 ♂ (SW). **Oldřichov v Hájích [19b]:** 7.VII.2004, 1 ♂ (SW). **Raspenava [22b]:** 16.VI.2007, 1 ♂ (SW).

Xyphosia miliaria (Schrank, 1781)

Palearktický druh, euryekní a velmi hojný, vývojově vázaný zejména na pcháče (*Cirsium* spp.).

Bílý Potok [1a]: 29.VII.-19.VIII.2005, 1 ♂ (MT). **Černousy-V Poli [4]:** 14.V.-14.VI.2007, 1 ♀, 1.-25.VII.2007, 2 ♂♂ (MT). **Meandry Smědé PR [16b]:** 14.V.-14.VI.2007, 1 ♂, 14.VI.-1.VII.2007, 1 ♀ (MT); 17.VI.2007, 2 ♂♂ (SW). **Oldřichov v Hájích [19a]:** 7.VII.2004, 1 ♂, 1 ♀ (SW). **Plavy [20]:** 23.VI.2006, 1 ♀ (SW). **Šolcův rybník [26]:** 28.VI.-14.VIII.2002, 1 ♂ (MT). **U Kyselky [28]:** 2.-20.VI.2006, 1 ♀, 20.VI.-13.VII.2006, 1 ♂, 1 ♀ (MT).

Zhodnocení výsledků

Jedná se o první publikovanou systematickou studii čeledi Tephritidae na zkoumaném území. Shromážděný materiál zahrnoval 377 exemplářů 27 druhů vrtulí sbíraných na 29 lokalitách Jizerských hor a Frýdlantska. Zjištěný počet druhů představuje 25,2 % fauny České republiky a 29,6 % fauny Čech. Další dva druhy uvádí ze zkoumaného území Martinek (1974). Ve srovnání s dalšími obdobně prozkoumanými oblastmi – Pálava: 46 druhů (Kinkorová 1999), Bílinsko: 45 druhů (Merz & Barták 2001), Podýjí: 50 druhů (Kinkorová et al. 2005) je druhová bohatost znatelně nižší, zatímco v sousedních a klimatickými podmínkami bližších Krkonoších je s počtem 31 druhů srovnatelná (Dirlbek & Dirlbek 1971). Nejbohatší lokalitou z hlediska diverzity fauny vrtulí je PR Bukovec s 12 zjištěnými druhy, následují lokality Bílý Potok a PR Meandry Smědé (obě po 8 druzích). Pokud jde o výskyt významnějších druhů, patrně nejcecnější je lokalita Rejdice, kde byly zjištěny vrtule *Acidia cognata*, *Euphranta toxoneura* a *Philophylla caesio*. Celkově nejpočetnějšími druhy jsou *Campiglossa guttella* (celkem 239 exemplářů), *Chaetostomella cylindrica* (18 ex.) a *Tephritis cometa* (15 ex.), nejrozšířenějšími *Campiglossa guttella* (zjištěna na 9 lokalitách), *Chaetostomella cylindrica* a *Xyphosia miliaria* (obě na 7 lokalitách). V dělení podle potravních strategií během larválního vývoje převažují druhy vázané na úbory hvězdicovitých a druhy minující v jejich listech.

Poděkování: Děkujeme kolegovi Jiřímu Preislerovi (Liberec) za pomoc při sběru a preparaci materiálu.

LITERATURA

- DIRLBEK J. & DIRLBEK K. 1971: Nálezy některých vrtulovitých (Diptera, Trypetidae) z oblasti Krkonoš. (Die Funde einigen Bohrfiegen (Diptera, Trypetidae) aus dem Riesenberg). *Opera Corcontica*, 7-8: 197-202 (in Czech, German summ.).
- DIRLBEK J., DIRLBEK K. & DIRLBEKOVÁ O. 1987: Tephritidae (Trypetidae). In: JEŽEK J. (ed.): Check List, Enumeratio Insectorum Bohemoslovakiae. *Acta Faun. Ent. Mus. Nat. Pragae*, 18: 193-196.
- KINKOROVÁ J. 1997: Tephritidae, pp. 70-72. In: CHVÁLA M. (ed.): *Check List of Diptera (Insecta) of the Czech and Slovak Republics*. Karolinum, Praha, 130 pp.
- KINKOROVÁ J. 1999: Tephritidae. In: ROZKOŠNÝ R. & VAŇHARA J. (eds): Diptera of the Pálava Biosphere Reserve of UNESCO II. *Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masaryk. Brun., Biol.*, 100: 267-270.

- KINKOROVÁ J. 2006: Tephritidae Newman, 1834. 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).
- KINKOROVÁ J. & CHVÁLA M. 1997: Additions and Corrections of the Czech and Slovak Checklist of Tephritidae (Diptera). *Acta Univ. Carol., Biol.*, 41: 285-292.
- KINKOROVÁ J., HEŘMAN P. & CHVÁLA M. 2004: Genus *Tephritis* (Diptera: Tephritidae) of Central Europe; systematics, morphology and biology. *Acta Univ. Carol., Biol.*, 48: 237-272.
- KINKOROVÁ J., MERZ B., BARTÁK M. & KUBÍK Š. 2005: Tephritidae, pp. 256-260. In: BARTÁK M. & KUBÍK Š. (eds): *Diptera of Podyjí National Park and its Environs*. Česká zemědělská univerzita, Praha, 432 pp.
- MARTINEK V. 1974: Nové nálezy druhů skupiny Acalyptrata (Diptera) v severních a severovýchodních Čechách. (More interesting species of the group Acalyptrata (Diptera) from northern and northeastern Bohemia). *Sborn. Severočes. Muz., Přír. Vědy, Liberec*, 6: 151-175 (in Czech, English summ.).
- MERZ B. 1994: *Diptera: Tephritidae. Insecta Helvetica, Fauna*, 10. SEG, Genève, 198 pp.
- MERZ B. & BARTÁK M. 2001: Tephritidae. 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: 301-305.
- 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.).
- SCHINER I. R. 1858: Diptera Austriaca. Aufzählung aller im Kaiserthume Oesterreich bisher aufgefundenen Zweiflügler. IV. Die österreichischen Trypeten. *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien*, 8: 635-700.
- 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.).
- WHITE I. M. 1988: *Tephritid flies. Diptera: Tephritidae. Handbooks for the Identification of British Insects*. Vol. 10, part 5a. RES, London, 134 pp.

SUMMARY

First published collective records of the family Tephritidae from the Jizerské hory Mts and Frýdlant region are presented. Altogether 27 species were found at 29 localities by various collecting methods during the vegetation periods of 2002–2007. The number of recorded species makes up 25.2% of the recently known fauna of the Czech Republic and 29.6% of the fauna of Bohemia, respectively. Both widespread and more local species were recorded as well as rarely collected fruit flies, for instance *Acidia cognata*, *Euleia heraclei*, *Euphranta (Rhacochlaena) toxoneura*, *Philophylla caesio* and *Stemonocera cornuta*. Numerous findings document *Campiglossa guttella* to be a member of the Bohemian fauna, three records of *Stemonocera cornuta* represent the only recently published data concerning its occurrence in the Czech Republic.

