

## Ovádovití (Diptera: Tabanidae) Jizerských hor a Frýdlantska

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

Jan JEŽEK<sup>1)</sup>, Pavel VONIČKA<sup>2)</sup> & Jiří PREISLER<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Entomologické oddělení Národního muzea, Kunratice 1, CZ – 148 00 Praha 4;  
e-mail: jan\_jezek@nm.cz

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

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

**Abstract.** Altogether 5 genera and 26 species of horse flies were recorded at 52 localities (incl. 13 additional habitats) in the Jizerské hory Mts and in the adjacent Frýdlant region. Distribution, ecological and bionomical aspects are mentioned in each species.

**Key words:** Diptera, Tabanidae, faunistics, distribution, Jizerské hory Mts, Frýdlant region, Czech Republic, Bohemia

## ÚVOD

V palearktické oblasti se vyskytuje 541 druhů čeledi Tabanidae, z nichž bylo dosud v České republice zjištěno 54 druhů (v Čechách 49, na Moravě 48), viz Chvála (1988, 2006). Monografie pokrývající evropskou faunu ovádovitých s určovacími klíči na imága uveřejnili Chvála et al. (1972) a středoevropskou faunu Chvála (1980). Další práce obsahující faunistické zpracování jednotlivých vyšších taxonů, často neúplné klíče na rody a druhy imág nebo vývojových stádií publikovali Chvála & Ježek (1969, 1997), Ježek (1970, 1971, 1976, 1977a-f, 1980a,b, 1988, 1992, 1995, 1999), Ježek & Barták (2000, 2005), Ježek et al. (2005), Moucha (1976), Moucha & Chvála (1955, 1956a-d, 1958a,b, 1959a-d, 1961, 1964, 1967, 1968, 1969) a Olsufjev et al. (1964, 1967). O dílčí mapování ovádů České republiky a Slovenska se v minulosti pokusili Ježková (1974) a Ježek & Ježková (1978). Pro zoogeografické a ekologické hodnocení jednotlivých druhů bylo nezbytné využít pro tuto studii i dalších prací monografického charakteru: Andreeva (1990), Leclercq (1960, 1967) a Olsufjev (1977). Údaje o rozšíření druhů byly aktualizovány podle Fauna Europea (Chvála 2007). Nomenklatura a systematické řazení druhů zohledňuje již zmíněný palearktický katalog (Chvála 1988).

Údaje o ovádech z Jizerských hor a Frýdlantska před zahájením tohoto výzkumu jsou velmi sporé. Vimmer (1913) publikoval z Tanvaldu a Návarova druh *Tabanus autumnalis* Linnaeus, 1761 a Ježková (1974) zaregistrovala z přírůstků sbírek Národního muzea druhy *Tabanus bovinus* Linnaeus, 1758 (Peklo), *Hybomitra arpadi* (Szilády, 1923), *H. auripila* (Meigen, 1820), *Heptatoma pellucens* (Fabricius, 1776) a *Haematopota pluvialis* (Linnaeus, 1758) (vše Horní Polubný).

Ovádi jsou obecně fakultativními ektoparazitickými dvoukřídlými zejména na teplokrevných obratlovcích. Haematofágní samice se také obdobně jako krev nesající samci často

přikrmují nektarem kvetoucích rostlin a mízou poraněných či čerstvě poražených jehličnanů. Zejména samci, ale také samice, sají v teplém letním období mj. vodu za letu z vodní hladiny rybníků, jezer, tůní a kaluží. Vajíčka jsou kladena v době urovnaných vrstevnatých snůškách většinou na spodní stranu listů z vody vyčnívajících rostlin a dřevin. Metapneustické larvy jsou akvatické, semiakvatické nebo i edafické a většinou dravé. Larva posledního instaru migruje do suššího místa, kde se kuklí (pupa obtecta). Larvy se vyskytují většinou v lesních tůních a bažinách, v litorálu rybníků, jezer a umělých vodních nádrží, v průsacích výsypek povrchových dolů, v bultech rašelinišť a v drnech vlhkých luk, v meandrech potoků, říček, řek, ve studánkách a prameništích. Larvy některých druhů jsou ale zjištěné i daleko od vody v suché zemi, ve stepních a dokonce i pouštních oblastech. Podrobnější údaje o biologii, bionomii a ekologii viz Chvála & Ježek (1997).

## METODIKA A MATERIÁL

Materiál byl získán v letech 2000–2007 různými metodami sběru na 52 lokalitách (a na 13 dílčích biotopech). Podrobnější vymezení a charakteristika sledovaného území viz Vonička & Višňák (2008). Nejčastěji používanou extenzivní metodou sběru (imága) byl odchyt na pootevřeném terénním automobilu, přerušovaný krátkodobý smyk na vegetaci (břehy toků a vodních nádrží, mokřady, rašeliniště, prameniště, průsaky apod.), výjimečně i odchyt na světlo. Nasbíraný materiál byl usmrcován v exhaustoru sirným etherem, transportován a deponován v buničité vatě nebo v dřevěných jemných hoblinách. Mezi intenzivní metody sběru patřila aplikace plastových žlutých misek, výzkum ovádů probíhal i za použití Malaiseho, emergentních a nárazových pastí. Podrobně tyto metody popisuje Vonička (2008). V této práci je využito sběrů všech tří spoluautorů a dále F. Krampla (sběr na světlo). Použité zkratky metod sběru v přehledu lokalit: CFT – combined flight traps – stroke traps (nárazové pasti), ET – emergence traps (emergentní pasti), MT – Malaise traps (Malaiseho pasti), YPT – yellow pan traps (žluté misky), vše J. Preisler & P. Vonička lgt.; L – light (sběr na světlo), F. Krامل lgt.; SW – sweeping (smýkání vegetace a individuální odchyt do entomologické sítě).

Všechny nasbírané exempláře (1 159 ex.) vypreparované nasucho jsou deponované částečně ve sbírce entomologického oddělení Národního muzea v Praze a částečně ve sbírce Severočeského muzea v Liberci. Veškerý materiál determinoval první autor práce, oporou při determinaci byla i rozsáhlá základní sbírka čeledi Tabanidae Národního muzea.

### 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), nadmožská výška, biotop, datum (interval) sběru, zkratka metody sběru a u smyků jméno sběratele. Některé lokality jsou rozděleny na více biotopů, které jsou označeny písmeny. Další použité zkratky: NPR – národní přírodní rezervace, PR – přírodní rezervace, PP – přírodní památka.

[1] **Arnoltice** (obec Bulovka), 5056, 300 m, 28.VI.2003, SW, P. Vonička lgt.; 11.VIII.2003, SW, J. Preisler lgt. [2] **Bedřichov vodní nádrž**, 5156, 750 m, 18.VI.2002, SW, P. Vonička lgt. [3] **Bílý Potok**, 5157: [3a]: mokřad a vlhké louky nad koupalištěm jižně od obce, 410 m, 12.VII.2001, SW, J. Preisler lgt.; [3b]: rybníčky sv. od žel. stanice, 450 m, 3.VI.2005, SW, J. Ježek lgt.; 3.VI.-4.IX.2005, MT; 21.VI.2006, SW, J. Preisler lgt.; [3c]: potok Velká Rybí voda severně od obce, 460 m, 12.VII.2001, SW, J. Preisler & P. Vonička lgt.; [3d]: Bártlova bouda, údolí Hájeného potoka směr Tišina, 550-600 m, 21.VI.2006, SW, J. Ježek lgt. [4] **Bukovec PR**, 5158, 900 m, Pralouka (prameniště, horské louky), 13.VII.2001, 31.V.2003 a 18.VI.2005, SW, J. Preisler lgt.; 10.VI.-9.VII.2003, CFT. [5] **Černá jezírka PR**, 5157, 900 m, rašeliniště, 4.VI.2002, SW, P. Vonička lgt. [6] **Černousy-V Poli**, 5056, 250 m, soustava rybníků východně od osady, mokřad u přítoku do rybníka, 14.V.-1.VII., 25.VII.-17.VIII.2007, MT. [7] **Český Šumberk** (obec Tanvald), 5257, 620 m, jižní svah nad údolím potoka Ješkrabec (prameniště, potok, les, louky), 30.V.2005, SW, J. Ježek lgt. [8] **Ferdinandov** (obec Hejnice), 5156, 370 m, soutok Malého a Velkého Štolpichu, 18.VI.2002, SW, P. Vonička lgt. [9] **Fojtecký mokřad PP**, 5156, 370 m, 19.VI.2001, SW, J. Ježek lgt. [10] **Frýdlant**, 5056, 320 m, břehy řeky Smědé, 22.V.2006, SW, J. Preisler lgt. [11] **Holubník** (vrchol), 5157, 950 m, 23.VI.2003, SW, P. Vonička lgt. [12] **Horní Černá Studnice** (obec Nová Ves nad Nisou), 5257, 750 m, mokřad, olšina, 23.VI.2006, SW, J. Preisler

lgt. [13] **Horní Lučany** (obec Lučany nad Nisou), 5257, 620 m, 17.VI.2003, SW, P. Vonička lgt. [14] **Horní Pertolice** (obec Pertoltice), 5056, 300 m: Šálkův rybník, 1.VI.2005, SW, J. Ježek lgt.; Hraniční rybník, podmáčená olšina, 14.V.-25.VII.2007, MT. [15] **Horní Polubný** (obec Kořenov), 5258, 700 m, louky a mokřady v údolí jv. od osady, 19.VI.2006, SW, J. Ježek & J. Preisler lgt. [16] **Hrabětice** (obec Janov nad Nisou), 5257, vrch Slovanka, 820 m, 25.V.2000, SW, J. Ježek lgt. [17] **Jablonec nad Nisou**, 5257, 630 m, rozhledna Petřín, 7.VII.2001, SW, P. Vonička lgt. [18] **Javorový vrch** (Kateřinský hřbet), 5156, cca 700 m, 16.VI.2003, SW, J. Ježek lgt. [19] **Jedlový důl PR**, 5257, 670 m, potok Jedlová, 30.V.-16.VI.2005, MT. [20] **Jiřetín pod Bukovou**, 5257, 670 m, vlhké louky na sz. okraji obce, 17.VI.2003, SW, J. Ježek lgt. [21] **Jizerka** (obec Kořenov), 5158, 860 m, louky v osadě, 9.VII.2001, SW, J. Preisler lgt. [22] **Kořenov**, 5258, 680 m, potok u žel. stanice, 19.VI.2006, SW, J. Preisler lgt. [23] **Kunratice**, 5056, 280 m, pastvina, mokřad, 22.VI.2006, SW, J. Ježek, J. Preisler & P. Vonička lgt. [24] **Lázně Libverda**, 5157, 400 m, pastviny na východním okraji obce, 20.VI.2002, SW, P. Vonička lgt.; Libverdský rybník, 20.VI.2002, SW, J. Ježek & P. Vonička lgt. [25] **Liberec-Rochlice**, 5256, 400 m, 19.VIII.2001, J. Preisler lgt. [26] **Liberec-Vesec**, 5256, 360 m, údolí Veseckého potoka, 7.VIII.2004, SW, J. Preisler lgt. [27] **Lučany nad Nisou**, 5257, cca 600 m, 19.VI.2002, SW, J. Ježek lgt. [28] **Ludvíkov pod Smrkem** (obec Nové Město pod Smrkem), 5057, Ztracený potok, 20.VI.2002, SW, P. Vonička lgt.; pastviny západně od obce, 20.VI.2006, SW, J. Ježek, J. Preisler & P. Vonička lgt. [29] **Malá Strana PR**, 5257, 700-720 m, vlhké louky, mokřady, rybníček, potok, 17.VI.-5.VII.2002, YPT; 10.-26.VI.2003, MT, YPT. [30] **Meandry Smědé PR**, 5056, 220 m, břehy řeky Smědé, 19.VI.2002, SW, P. Vonička lgt.; rybník Dubák, 9.VI.2006, SW, J. Preisler lgt.; rybníček sv. od rybníku Dubák (mokřad, podmáčená olšina), 19.V.-19.VIII.2005, MT, YPT; Filipovka (obec Višňová), niva řeky Smědé, 14.V.-1.VII.2007, MT. [31] **Minkovice** (obec Višňová), 5056, 250 m (mokřady, potok), 22.VI.2006, SW, P. Vonička lgt. [32] **Mníšek**, 5156, 380 m, louky u žel. trati, 24.V.2003, SW, J. Preisler lgt. [33] **Nové Město pod Smrkem**, 5057, 450 m, 20.VI.2002, SW, P. Vonička lgt. [34] **Oldřichov v Hájích**, 5156, 400 m, část Na Pilách, potok Jeřice, 19.VI.2003, SW, J. Ježek lgt. [35] **Plavy**, 5257, 400 m, údolí Pruborského potoka (rybníček, lesní potok), 23.VI.2006, SW, J. Preisler lgt. [36] **Poustecká obora** (výhodně od osady Poustka, obec Višňová), 5056, 280 m, Bulovský potok, lesní rybníky, 30.VI.2001, P. Vonička lgt.; 22.VI.2006, SW, J. Ježek, J. Preisler & P. Vonička lgt. [37] **Quarré PP** (Plochý vrch), 5157, rašeliniště, 6.VII.2001 a 28.VI.2003, SW, J. Preisler lgt. [38] **Raspenava**, 5156: [38a]: Holubí potok, mokřad pod žel. trati, 320 m, 11.VI.2006, SW, J. Preisler lgt.; [38b]: Farská louka, okraj lesa, potok, 380 m, 30.VII.2003, SW, J. Preisler lgt. [39] **Rašeliniště Jizerky NPR**, 5158, 860 m, 14.VII.2001, SW, J. Preisler lgt.; 4.VIII.2004, SW, P. Vonička lgt.; Klugeho louka, 16.VI.-28.VII.2005, MT; Safírový potok, 23.VI.2005, SW, J. Preisler lgt. [40] **Rašeliniště Jizery NPR**, 5158: [40a]: V Močálech, 5157, 870 m, rašelinná smrčina, 4.VI.2002, SW, P. Vonička lgt.; 5.-28.VI.2002, MT; [40b]: Velká Jizerská louka (sv. od PR Rybí loučky), 5158, 830 m, 21.VI.2001, SW, J. Ježek & P. Vonička lgt.; 2.VIII.2001, SW, J. Preisler & P. Vonička lgt.; 10.VI.-23.VII.2003, MT, 9.-23.VII.2003, YPT. [41] **Rudolfov** (obec Liberec), 5256, 650 m, údolí Černé Nisy, 30.VII.2004, SW, J. Preisler lgt. [42] **Rybí loučky PR**, 5158, 850 m, rašeliniště, 29.V.-23.VII.2003, MT, 10.VI.-23.VII.2003, YPT. [43] **Smrk** (masiv hory), 5157: [43a]: vrchol, 1 124 m, 20.VI.2006, SW, J. Ježek lgt.; [43b]: vrcholová smrčina na jz. svahu, 1 100 m, 2.VI.-13.VII.2006, MT; [43c]: Klečoviště, 1 050 m (holina, smrková mlazina), 24.VI.2003, SW, P. Vonička lgt.; 2.-20.VI.2006, YPT; [43d]: potok Velká Rybí voda (most pod Francouzskými kameny), 800 m (les), 20.VI.2006, SW, J. Ježek, J. Preisler & P. Vonička lgt.; [43e]: Libverdský most, 700 m (břeh Ztraceného potoka, lesní prameniště), 20.VI.2006, SW, J. Ježek, J. Preisler & P. Vonička lgt. [44] **Světlá** (obec Tanvald), 5258, 700 m, 18.VI.2002, SW, J. Ježek lgt. [45] **Šindelový důl**, 5157, 600-860 m, údolí Šindelového potoka (les), 28.VI.2003, SW, J. Preisler lgt. [46] **Šolcův rybník** (jižně od obce Raspenava), 5156, 350 m, 12.VII.2001, SW, J. Preisler lgt.; 18.VI.2002, SW, P. Vonička lgt.; 30.IV.-27.VIII.2002, MT; 28.VI.2008, L. [47] **Špičák a Stržový vrch** (vrcholy, NPR Jizerskohorské bučiny), 5156, 600 m, bučina, potok, 20.VII.-3.VIII.2003, YPT; 28.VI.2005, SW, J. Preisler lgt. [48] **Tichá říčka PP**, 5257, 750 m, vlhké louky, rašeliniště, 23.V.2002, SW, J. Preisler lgt.; 16.V.2003, J. Ježek lgt. (chov larev). [49] **Tišina** (vrchol, NPR Jizerskohorské bučiny), 5157, 870 m, 20.VI.2002, P. Vonička lgt. [50] **U Kyselky** (jižně od Nového Města pod Smrkem), 5257, 600 m, mokřad, prameniště, břeh potoka, 20.VI.2002, SW, J. Ježek lgt.; 20.VI.2006, SW, J. Ježek, J. Preisler & P. Vonička lgt.; 11.V.-3.VIII.2006, MT, YPT, J. Preisler & P. Vonička lgt. [51] **Vápenný vrch PR**, 5156, 400 m, opuštěný lom, 15.VII. a 29.VII.2001, J. Preisler lgt.; 18.VII.2001, SW, F. Krampl lgt. [52] **Zlatá Olešnice**, 5258, 600 m, část Návarovská, luční prameniště, 17.VI.2002, J. Ježek lgt.

## VÝSLEDKY A DISKUSE

### Přehled zjištěných druhů

*Chrysops caecutiens* (Linnaeus, 1758)

Evropsko-sibiřský druh zasahující svým areálem výskytu od Pyrenejského poloostrova (Portugalsko a Španělsko), přes celou Evropu téměř nepřetržitě (chybí v Moldávii a v oblasti

jižního Uralu) na Dálný východ, severní hranice prochází 72° severní šířky a jižní hranice vede přes středomořské ostrovy, Apeniny, Balkán, Kavkaz, Írán (Ježek 1980a), Čínu a Mongolsko. Výskyt zejména v lesnatých oblastech od nížin přes pahorkatiny až po hory. Larvy se vyvíjejí převážně ve dně potoků a bystřin, kuklení probíhá ve březích vodních zátočin (Ježek 1970).

**Arnoltice [1]:** 28.VI.2003, 9 ♀♀. **Černousy-V Poli [6]:** 14.V.-14.VI.2007, 1 ♀; 14.VI.-1.VII.2007, 2 ♀♀. **Ferdinandov [8]:** 18.VI.2002, 1 ♀. **Horní Pertoltice [14]:** 14.V.-14.VI.2007, 10 ♂♂, 2 ♀♀; 14.VI.-1.VII.2007, 1 ♂; 1.-25.VII.2007, 1 ♂. **Javorový vrch [18]:** 16.VI.2003, 1 ♀. **Lázně Libverda [24]:** 20.VI.2002, 4 ♀♀. **Meandry Smědé PR [30]:** 19.VI.2002, 2 ♀♀; 19.-31.V.2005, 2 ♂♂, 1 ♀; 31.V.-22.VI.2005, 2 ♂♂, 1 ♀; 14.V.-14.VI.2007, 5 ♀♀. **Minkovice [31]:** 22.VI.2006, 2 ♀♀. **Poustecká obora [36]:** 22.VI.2006, 1 ♀. **Šolcův rybník [46]:** 5.-17.VI.2002, 2 ♀♀; 18.-28.VI.2002, 1 ♂, 1 ♀; 28.VI.-10.VII.2002, 1 ♂.

### *Chrysops relictus* Meigen, 1820

Evropsko-sibiřský lesostepní druh, na západě areálu výskytu pokrývá nižší partie Pyrenejí a severovýchodní část Britských ostrovů, pokračuje téměř přes celou Evropu (chybí ve Slovinsku, Makedonii a v oblasti jižního Uralu), na východě zasahuje až po Jakutsk. Severní hranice probíhá boreálním ekoregionem (skandinávské státy) a na jihu vede limitující hranice přes Apeniny a Balkán (na středomořských ostrovech chybí), Čínu a Mongolsko. Vyskytuje se v nížinách a pahorkatinách. Larvy se vyvíjejí ve stojatých vodách rybníků a mělkých vodních nádrží s bahnitým dnem nebo ve dně pomalu tekoucích odvodňovacích kanálů, potoků a řek (Ježek 1970).

**Meandry Smědé PR [30]:** 31.V.-22.VI.2005, 1 ♀. **Minkovice [31]:** 22.VI.2006, 2 ♀♀.

### *Chrysops viduatus* (Fabricius, 1794)

Dokladován téměř ve všech evropských státech (v nejsevernějších oblastech Skandinávie chybí, také v oblasti jižního Uralu, v Bělorusku a Moldávii), na východě zasahuje jeho areál rozšíření až po západní Sibiř (Tomsk). Jižní hranice vede přes Pyrenejský poloostrov, Apeniny, Balkán, prochází Tureckem až po Kavkaz. Vyskytuje se i na mnohých ostrovech ve Středozemním moři. Larvy se vyvíjejí hlavně v bažinách a močálech (Alnetum) nejhrůznějších krajinných formací (Ježek 1970).

**Arnoltice [1]:** 28.VI.2003, 3 ♀♀. **Černousy-V Poli [6]:** 14.V.-14.VI.2007, 1 ♂. **Ferdinandov [8]:** 18.VI.2002, 3 ♀♀. **Horní Pertoltice [14]:** 14.V.-14.VI.2007, 1 ♂; 14.VI.-1.VII.2007, 1 ♀. **Kunratice [23]:** 22.VI.2006, 1 ♀. **Lázně Libverda [24]:** 20.VI.2002, 1 ♀. **Ludvíkov pod Smrkem [28]:** 20.VI.2002, 1 ♀; 20.VI.2006, 3 ♀♀. **Meandry Smědé PR [30]:** 19.VI.2002, 6 ♀♀; 19.-31.V. a 22.VI.-5.VII.2005, 2 ♀♀. **Šolcův rybník [46]:** 5.-17.VI.2002, 3 ♀♀; 18.-28.VI.2002, 4 ♀♀; 10.VII.-1.VIII.2002, 1 ♀. **U Kyselky [50]:** 20.VI.-13.VII.2006, 1 ♀.

### *Hybomitra arpadi* (Szilády, 1923)

Literární údaje: Horní Polubný (Ježková 1974).

Holarktický druh lesního pásma a tajgy, známý ze severovýchodních oblastí Evropy (skandinávské státy a od Petrohradské oblasti až po pobřeží Barentsova moře), Asie (západní a východní Sibiř, Dálný východ, Čína, Japonsko) a Ameriky (nearktická část). V Evropě probíhá jižní hranice rozšíření téměř souvisle Belgií, Německem, Českou republikou (šumavská a třeboňská rašeliniště), Polskem, Litvou a Moskevskou oblastí v Rusku. Larvy se vyvíjejí hlavně v zastíněných slatinných i rašelinných močálech a v litorálu malých lesních nádrží (Ježek 1977b).

**Quarré PP [37]:** 6.VII.2001, 1 ♀. **Rašeliniště Jizery NPR [40b]:** 21.VI.2001, 1 ♀.

### *Hybomitra auripila* (Meigen, 1820)

Literární údaje: Horní Polubný (Ježková 1974).

Evropský lesní druh spíše vyšších poloh. Vyskytuje se od Pyrenejí až po Ukrajinu. Na severu Evropy je dokladován ze Skandinávie a Pobaltí (s výjimkou Litvy), jižní hranice areálu vede od Španělska přes Alpy, Apeniny a severní Balkán. Chybí na Britských ostrovech, v Holandsku, Dánsku, Srbsku a Černé Hoře (Chvála 2007). Larvy se vyvíjejí ve slatinných močálech a na rašeliništích.

**Bedřichov vodní nádrž [2]:** 18.VI.2002, 3 ♀♀. **Bílý Potok [3b]:** 3.VI.2005, 1 ♀. **Horní Lučany [13]:** 17.VI.2003, 1 ♀. **Hrabětice [16]:** 25.V.2000, 1 ♀. **Javorový vrch [18]:** 16.VI.2003, 1 ♀. **Jedlový důl PR [19]:** 30.V.-16.VI.2005, 1 ♀. **Jiřetín pod Bukovou [20]:** 17.VI.2003, 1 ♀. **Lučany nad Nisou [27]:** 19.VI.2002, 1 ♀. **Ludvíkov pod Smrkem [28]:** 20.VI.2002, 1 ♀; 20.VI.2006, 3 ♀♀. **Poustecká obora [36]:** 22.VI.2006, 1 ♀. **Quarré PP [37]:** 6.VII.2001, 1 ♀. **Rašeliniště Jizerky NPR [39]:** 14.VII.2001, 1 ♀. **Rašeliniště Jizery NPR [40a,b]:** 21.VI.2001, 4 ♀♀; 5.-17.VI.2002, 1 ♀. **Rybí loučky PR [42]:** 10.-26.VI.2003, 2 ♀♀; 26.VI.-9.VII.2003, 1 ♀; 9.-23.VII.2003, 1 ♀. **Smrk [43a,b,d,e]:** 20.VI.2006, 26 ♀♀; 21.VI.-13.VII.2006, 1 ♀. **Tichá říčka PP [48]:** 23.V.2002, 1 ♀; 16.V.2003, 1 ♂, 1 ♀ (z bahna vykopané larvy 5.V., zakuklení 8.V., ekloze 16.V., exuvie larev a kukel). **U Kyselky [50]:** 20.VI.2006, 3 ♀♀; 20.VI.-13.VII.2006, 1 ♀.

### *Hybomitra bimaculata* (Macquart, 1826)

Téměř v celé palearktické oblasti od Britských ostrovů po východní Sibiř, Kamčatku, Japonsko, také Mongolsko a Čínu, ale nevyskytuje se ve středoasijských republikách. V Evropě v severních i jižních oblastech, doklady o výskytu chybějí v Portugalsku, Irské republice, jižním Balkánu, Bělorusku, Moldávii a v pásmu od Barentsova moře podél Uralu (východní část evropského Ruska). Larvy se vyvíjejí ve březích rybníků, jezer, umělých vodních nádrží a pomalu tekoucích kanálů, drenáží apod., na lesních močálech a vlhkých loukách (Chvála & Ježek 1969).

**Bedřichov vodní nádrž [2]:** 18.VI.2002, 2 ♀♀. **Bukovec PR [4]:** 13.VII.2001, 1 ♀. **Černá jezírka PR [5]:** 4.VI.2002, 1 ♀. **Černousy-V Polí [6]:** 14.V.-14.VI.2007, 5 ♀♀. **Ferdinandov [8]:** 18.VI.2002, 1 ♀. **Holubník [11]:** 23.VI.2003, 1 ♀. **Horní Pertoltice [14]:** 1.VI.2005, 1 ♀. **Kunratice [23]:** 22.VI.2006, 1 ♀. **Ludvíkov pod Smrkem [28]:** 20.VI.2006, 3 ♀♀. **Meandry Smědé PR [30]:** 19.-31.V.2005, 1 ♀; 9.VI.2006, 1 ♀; 14.V.-14.VI.2007, 1 ♀. **Rašeliniště Jizerky NPR [39]:** 5.-28.VII.2005, 1 ♀. **Rašeliniště Jizery NPR [40b]:** 2.VIII.2001, 1 ♀; 9.-23.VII.2003, 1 ♀. **Rybí loučky PR [42]:** 29.V.-10.VI.2003, 1 ♀; 10.-26.VI.2003, 3 ♀♀; 26.VI.-9.VII.2003, 1 ♀; 9.-23.VII.2003, 3 ♀♀. **Smrk [43e]:** 20.VI.2006, 2 ♀♀. **Šolcův rybník [46]:** 17.V.-5.VI.2002, 1 ♀; 18.VI.2002, 1 ♀; 28.VI.-10.VII.2002, 1 ♀. **Vápenný vrch PR [51]:** 15.VII.2001, 1 ♀.

### *Hybomitra ciureai* (Séguy, 1937)

Evropsko-sibiřský lesostepní druh, který se vyskytuje na většině území Evropy, v západní a východní Sibiři, na Kavkaze a v Zakavkazsku, v Kazachstánu, Turecku, Íránu, Číně a Mongolsku. V Evropě zatím chybějí údaje z Portugalska, Irské republiky, Norska, Slovinska, Lotyšska, Ukrajiny, Moldávie a širší oblasti jižního Uralu. Larvy se vyvíjejí v litorálu hlavně lesních vodních nádrží, v bahnitých meandrech řek a také na močálovitých loukách (Chvála & Ježek 1969).

**Meandry Smědé PR [30]:** 19.VI.2002, 1 ♀.

### *Hybomitra distinguenda* (Verrall, 1909)

Palearktický lesní druh. Výskyt téměř po celé Evropě a Asii včetně Dálného východu, Japonska, Číny a Mongolska (chybí ve středoasijských republikách bývalého SSSR). Nejjižněji dokladovaný exemplář sbíraný Eckerleinem pochází z Maroka (Ježek 1995). V rámci Evropy druh není dokladován z Portugalska, Irské republiky, Lotyšska, Běloruska, Moldávie, jižního

Balkánu a v širokém pásu od Barentsova moře až po Kaspik. Larvy se vyvíjejí v litorálu lesních rybníků a jezer, ve slatinných močálech a na rašeliništích v nížinách i pahorkatinách (Chvála & Ježek 1969).

**Arnoltice [1]:** 28.VI.2003, 3 ♀♀. **Bílý Potok [3d]:** 21.VI.2006, 3 ♀♀. **Černousy-V Polí [6]:** 14.V.-14.VI.2007, 2 ♀♀; 14.VI.-1.VII.2007, 3 ♀♀. **Ferdinandov [8]:** 18.VI.2002, 6 ♀♀. **Holubník [11]:** 23.VI.2003, 3 ♀♀. **Horní Lučany [13]:** 17.VI.2003, 6 ♀♀. **Horní Pertoltice [14]:** 14.VI.-1.VII.2007, 2 ♀♀. **Javorový vrch [18]:** 16.VI.2003, 3 ♀♀. **Jičtín pod Bukovou [20]:** 17.VI.2003, 5 ♀♀. **Kunratice [23]:** 22.VI.2006, 10 ♀♀. **Lázně Libverda [24]:** 20.VI.2002, 4 ♀♀. **Lučany nad Nisou [27]:** 19.VI.2002, 1 ♀. **Ludvíkov pod Smrkem [28]:** 20.VI.2002, 12 ♀♀; 20.VI.2006, 2 ♀♀. **Poustecká obora [36]:** 22.VI.2006, 11 ♀♀. **Quarré PP [37]:** 6.VII.2001, 2 ♀♀; 28.VI.2003, 1 ♀. **Rašeliniště Jizery NPR [40b]:** 21.VI.2001, 1 ♀; 2.VIII.2001, 1 ♀; 17.-28.VI.2002, 1 ♀; 26.VI.-9.VII.2003, 2 ♀♀. **Rybí loučky PR [42]:** 9.-23.VII.2003, 1 ♀. **Smrk [43a,b,c,d,e]:** 24.VI.2003, 1 ♀; 20.VI.2006, 31 ♀♀; 21.VI.-13.VII.2006, 1 ♀. **Šindelový důl [45]:** 28.VI.2003, 1 ♀. **Šolcův rybník [46]:** 17.V.-5.VI.2002, 2 ♀♀; 5.-17.VI.2002, 1 ♀; 18.VI.2002, 7 ♀♀; 18.-28.VI.2002, 1 ♀; 28.VI.-10.VII.2002, 2 ♀♀; 10.VII.-1.VIII.2002, 4 ♀♀. **Špičák [47]:** 28.VI.2005, 12 ♀♀. **U Kyselky [50]:** 20.VI.2002, 1 ♀; 2.-20.VI.2006, 1 ♀; 20.VI.2006, 4 ♀♀; 20.VI.-13.VII.2006, 4 ♀♀. **Vápenný vrch PR [51]:** 18.VII.2001, 1 ♀.

#### *Hybomitra kaurii* Chvála et Lyneborg, 1970

Eurosibiřský druh, který je rozšířen přes většinu států při Severním a Baltském moři a boreální ekoregion (Skandinávie). Ze střední Evropy (Česká republika – Třeboňská pánev, Slovensko – západní Karpaty) pokračuje areál výskytu přes západní Sibiř a Bajkalské jezero na Kamčatku. Nejjižnější hranice vede Alpami, Altajem, severní Čínou a Mongolskem. Druh nebyl zatím sbírán na Pyrenejském poloostrově, Britských ostrovech, v Nizozemsku, Maďarsku, v severo-j jižním pruhu od Pobaltských republik, přes Bělorusko, Ukrajinu a hlavní Karpatský oblouk po téměř celý Balkán – doklady existují pouze ze Slovinska a Chorvatska (Chvála 2007). Larvy se vyvíjejí pravděpodobně na slatinistích a rašeliništích s tůněmi, a to v nížinách, pahorkatinách i horách (lesní oblasti), bionomie nebyla zatím podrobně studována.

**Rašeliniště Jizerky NPR [39]:** 14.VII.2001, 1 ♀; 16.VI.-3.VII.2005, 1 ♀; 23.VI.2005, 1 ♀. **Rybí loučky PR [42]:** 10.-26.VI.2003, 6 ♀♀. **Šindelový důl [45]:** 28.VI.2003, 1 ♀.

#### *Hybomitra lundbecki* Lyneborg, 1959

Eurosibiřský druh rozšířený téměř v celé Evropě s výjimkou Britských ostrovů, Španělska a Portugalska, většiny balkánských států (výskyt zaznamenán pouze v Albánii, Slovinsku a Chorvatsku), Moldávie, Běloruska, Lotyšska, Estonska a podhůří Uralu. Nesouvislý areál výskytu pokračuje přes Sibiř až na Kamčatku a Dálný východ. Severní hranice je limitována Laponskem, jižní hranice Apeninami, Albánií, Karpatským obloukem přes Bajkal do Číny a Mongolska. V Evropě chybějí také doklady z východní části Ruska od Barentsova moře po Kaspik. Larvy se vyvíjejí v litorálu lesních rybníků, jezer a umělých vodních nádrží, v mokřadech a jejich okolí – včetně horských lokalit (Chvála & Ježek 1969).

**Horní Lučany [13]:** 17.VI.2003, 1 ♀. **Kořenov [22]:** 19.VI.2006, 1 ♀. **Kunratice [23]:** 22.VI.2006, 1 ♀. **Malá Strana PR [29]:** 10.-26.VI.2003, 1 ♀. **Meandry Smědě PR [30]:** 19.-31.V.2005, 1 ♀. **Mníšek [32]:** 24.V.2003, 1 ♀. **U Kyselky [50]:** 2.-20.VI.2006, 1 ♀.

#### *Hybomitra micans* (Meigen, 1804)

Evropský druh s areálem výskytu od Pyrenejského poloostrova přes Britské ostrovy a státy při Severním moři, přes střední Evropu a severní Apeniny po severní Balkán. Zatím není dokladován v Portugalsku, Irské republice, Maďarsku, Bosně a Hercegovině, Albánii, Makedonii, Bulharsku, Řecku, ve Skandinávii a evropské části Ruska (Chvála 2007). Hlavně v lesních biotopech (slatinných i rašelinných) od nížin po hory, kde larvy nalézají vhodné prostředí pro svůj vývoj.

**Bedřichov vodní nádrž [2]:** 18.VI.2002, 1 ♀. **Bílý Potok [3b]:** 3.VI.2005, 2 ♀♀; 3.-16.VI.2005, 4 ♀♀. **Bukovec PR [4]:** 31.V.2003, 1 ♀; 18.VI.2005, 2 ♀♀. **Český Šumbruk [7]:** 30.V.2005, 1 ♀. **Frydlant [10]:** 22.V.2006, 3 ♀♀. **Horní Polubný [15]:** 19.VI.2006, 3 ♀♀. **Ludvíkov pod Smrkem [28]:** 20.VI.2006, 1 ♀. **Mníšek [32]:** 24.V.2003, 1 ♀. **Raspenava [38a]:** 11.VI.2006, 1 ♀. **Rašeliniště Jizery NPR [40a,b]:** 21.VI.2001, 1 ♀; 4.VI.2002, 3 ♀♀; 5.-17.VI.2002, 4 ♀♀; 10.-26.VI.2003, 1 ♀. **Smrk [43a,b,c,d,e]:** 2.-20.VI.2006, 2 ♀♀; 20.VI.2006, 18 ♀♀. **Šolcův rybník [46]:** 30.IV.-17.V.2002, 1 ♀; 17.V.-5.VI.2002, 73 ♀♀, 1 ♂; 5.-17.VI.2002, 1 ♀. **U Kyselky [50]:** 11.V.-2.VI.2006, 1 ♀; 2.-20.VI.2006, 12 ♀♀, 1 ♂; 20.VI.2006, 4 ♀♀; 20.VI.-13.VII.2006, 1 ♂, 1 ♀.

### *Hybomitra montana* (Meigen, 1820)

Palearktický lesní druh rozšířený od Britských ostrovů a Pyrenejského poloostrova přes celou Evropu (na severu Skandinávie a Litva, na jihu Apeniny a Balkán), v Asii přes Sibiř až po Kamčatku a Japonsko. Jižní hranice vede přes Mongolsko, Čínu a Kazachstán. Na východě Evropy je výskyt registrován v izolovaném pásu od Finského zálivu po Kaspik, ale od břehů Barentsova moře podél Uralu chybí. Výskyt nebyl rovněž zaznamenán v Estonsku, Lotyšsku, Bělorusku, Ukrajině, Moldávii, Maďarsku, Bosně a Hercegovině, Albánii, Makedonii, Bulharsku, Řecku a na západě také v Portugalsku (Chvála 2007). Přenašeč anthraxu. Larvy se vyvíjejí v bahně při březích říček, na rašeliništích či v lučních močálech s ostřicemi (Soboleva et al. 1974).

**Bílý Potok [3d]:** 21.VI.2006, 1 ♀. **Holubník [11]:** 23.VI.2003, 1 ♀. **Quarré PP [37]:** 6.VII.2001, 1 ♀. **Rašeliniště Jizery NPR [40a,b]:** 5.-17.VI.2002, 1 ♀; 17.-28.VI.2002, 1 ♀; 10.-26.VI.2003, 1 ♀; 26.VI.-9.VII.2003, 2 ♀♀; 9.-23.VII.2003, 1 ♀. **Rybí loučky PR [42]:** 29.V.-10.VI.2003, 3 ♀♀; 10.-26.VI.2003, 6 ♀♀; 26.VI.-9.VII.2003, 1 ♀; 9.-23.VII.2003, 1 ♀.

### *Hybomitra muehlfeldi* (Brauer, 1880)

Palearktický druh registrovaný ne úplně souvisle od Britských ostrovů až po Beringovu úžinu; na severu Evropy od Laponska po státy při Středozemním moři, také Kavkaz a Altaj. Nápadně izolovaný pás výskytu ve východní Evropě spojuje Finský záliv a Kaspik; bez výskytu je Norsko, Finsko a široký pruh podél Uralu na severu po břehy Barentsova moře. Chybí také v pásu Estonsko, Lotyšsko, Bělorusko, Ukrajina a Moldávie, stejně jako na Pyrenejském poloostrově, ve Francii, Slovinsku, Bulharsku, Makedonii, Albánii a Řecku. Výskyt v nížinách a pahorkatinách. Larvy se vyvíjejí v rybníkatých oblastech na vlhkých biotopech (Chvála & Ježek 1969).

**Minkovice [31]:** 22.VI.2006, 1 ♀. **Poustecká obora [36]:** 22.VI.2006, 2 ♀♀. **U Kyselky [50]:** 20.VI.2006, 1 ♀.

### *Hybomitra tropica* (Linnaeus, 1758)

Evropský druh, jehož areál výskytu pokrývá Španělsko, státy při Severním moři, Skandinávii, středoevropské státy a z balkánských států pouze Slovinsko, Chorvatsko, Srbsko a Černou Horu. Chybí ve Švýcarsku, Maďarsku, Polsku, na Apeninách a Britských ostrovech. Doklady z východních částí palearktu jsou nejisté (záměna v minulosti s druhem *H. fulvicornis* auct.). Larvy se vyvíjejí v litorálu nejrůznějších vodních nádrží či toků, v lesních bažinách a na rašeliništích (Chvála & Ježek 1969).

**Meandry Směd PR [30]:** 19.-31.V.2005, 2 ♀♀. **Minkovice [31]:** 22.VI.2006, 1 ♀. **Rašeliniště Jizerky NPR [39]:** 16.VI.-3.VII.2005, 1 ♀.

### *Tabanus autumnalis* Linnaeus, 1761

Literární údaje: Tanvald, Návarov (Vimmer 1913).

Palearktický druh rozšířený téměř v celé Evropě včetně boreálního ekoregionu, přes západní a východní Sibiř (kromě nejsevernějších oblastí) až po Chabarovsk. Jižní pás vede přes státy

severní Afriky a ostrovy ve Středozezemním moři, Turecko, Kavkaz, středoasijské republiky, Irák, Írán, Afghánistán, Čína a Mongolsko. Údaje zatím chybí z Irské republiky, Finska a východních evropských oblastí při pobřeží Barentsova moře, podhůří severního Uralu, Lotyšska, Běloruska a Moldávie. Zalétá i poměrně vysoko do hor. Larvy lze nalézt hlavně v bahnitěm litorálu rybníků, jezer a rozlehlých umělých vodních nádrží, vývoj se může protáhnout i na 2 roky (Ježek 1977c).

**Horní Lučany [13]:** 17.VI.2003, 1 ♀.

### *Tabanus bovinus* Linnaeus, 1758

Literární údaje: Peklo (Ježková 1974).

Eurosibiřský druh s rozšířením téměř přes celou Evropu včetně skandinávských států, areál výskytu pokrývá západní a východní Sibiř až po Altaj. Jižní linie prochází Tureckem, Kavkazem, Kazachstánem a Střední Asií, zaznamenán je výskyt i ve státech severní Afriky. V Evropě chybí v Portugalsku, Irské republice, Lotyšsku, Bělorusku a Moldávii. Larvy se vyskytují obvykle v litorálu zastíněných vodních nádrží, ale kuklení probíhá v substrátech často daleko od vody. Vývoj larev do ekloze imága se může protáhnout až na 3 roky (Andreeva 1990).

**U Kyselky [50]:** 20.VI.2006, 1 ♀.

### *Tabanus bromius* Linnaeus, 1758

Evropsko-západosibiřský lesostepní druh. Rozšíření od Laponska po státy severní Afriky a od Pyrenejského poloostrova a Britských ostrovů po sibiřskou řeku Ob, Kazachstán a Střední Asii; severní Afrika, Přední Asie, Írán (Ježek 1980a) a Afghánistán. Chybí jedině v Bělorusku. Nadmořská výška nehraje ve výskytu roli. Přenašeč tularémie, anthraxu a trypanosomózy. Larvy se mohou vyvíjet v litorálu vodních nádrží, ve březích potoků a říček, ale také v suché zemi daleko od vody – na loukách a pastvinách (Ježek 1977c).

**Bílý Potok [3a,c]:** 12.VII.2001, 1 ♀, 1 ♂. **Černousy-V Poli [6]:** 14.V.-14.VI.2007, 1 ♀; 14.VI.-1.VII.2007, 1 ♀. **Ferdinandov [8]:** 18.VI.2002, 2 ♀♀. **Horní Pertoltice [14]:** 14.VI.-1.VII.2007, 1 ♀. **Kunratice [23]:** 22.VI.2006, 1 ♀. **Lázně Libverda [24]:** 20.VI.2002, 4 ♀♀. **Ludvíkov pod Smrkem [28]:** 20.VI.2002, 5 ♀♀; 20.VI.2006, 4 ♀♀. **Minkovice [31]:** 22.VI.2006, 1 ♀. **Poustecká obora [36]:** 22.VI.2006, 3 ♀♀. **Šolcův rybník [46]:** 12.VII.2001, 1 ♀; 17.V.-5.VI.2002, 1 ♀; 5.VI.-1.VII.2002, 3 ♀♀; 18.VI.2002, 4 ♀♀; 18.-28.VI.2002, 23 ♀♀; 28.VI.-10.VII.2002, 24 ♀♀; 10.VII.-1.VIII.2002, 37 ♀♀; 1.-14.VIII.2002, 4 ♀♀; 28.VI.2008, 1 ♀. **Špičák [47]:** 28.VI.2005, 2 ♀♀. **U Kyselky [50]:** 20.VI.-13.VII.2006, 1 ♀.

### *Tabanus cordiger* Meigen, 1820

Evropský druh s výskytem téměř po celé Evropě včetně Britských ostrovů a skandinávských států, z Pobaltí zaznamenán pouze z Litvy, dále pak v pruhu od Finského zálivu až po jižní Ural; jižní linie se táhne od Kanárských ostrovů přes severní Afriku, Malou Asii, Kavkaz až po Írán. Chybí v Irské republice, Laponsku, Karélii, území při Barentsově moři, Bělorusku a Moldávii. Reofilní larvy jsou zjistitelné nejen ve spleti vzplývavých rostlin říček, ale i pod kameny ve dně bystrin, zejména s písčitymi břehy. Vývoj se může protáhnout za nepříznivých podmínek až na 2 roky (Andreeva 1990).

**Meandry Smědý PR [30]:** 9.VI.2006, 1 ♀.

### *Tabanus maculicornis* Zetterstedt, 1842

Evropsko-západosibiřský druh. Výskyt téměř v celé Evropě včetně boreálního ekoregionu a západní Sibiře; také Kavkaz, Kazachstán a Bajkal. Ze severní Afriky není dokladován.



Chybí v Portugalsku, Irské republice, Pobaltí, Bělorusku, Moldávii, Makedonii, Řecku a také v oblasti kolem jižního Uralu. Larvy se vyvíjejí na podobných biotopech jako u *T. bromius* (Ježek 1977c).

**Arnoltice [1]:** 28.VI.2003, 1 ♀. **Bedřichov vodní nádrž [2]:** 18.VI.2002, 6 ♀♀. **Bílý Potok [3b,d]:** 3.VI.2005, 4 ♀♀; 16.VI.-5.VII.2005, 2 ♀♀; 21.VI.2006, 8 ♀♀. **Černousy-V Poli [6]:** 14.V.-14.VI.2007, 1 ♀. **Ferdinandov [8]:** 18.VI.2002, 18 ♀♀. **Fojtecký mokřad PP [9]:** 19.VI.2001, 1 ♀. **Holubník [11]:** 23.VI.2003, 1 ♀. **Horní Černá Studnice [12]:** 23.VI.2006, 3 ♀♀. **Horní Lučany [13]:** 17.VI.2003, 4 ♀♀. **Horní Polubný [15]:** 19.VI.2006, 8 ♀♀. **Jablonec nad Nisou [17]:** 7.VII.2001, 1 ♀. **Javorový vrch [18]:** 16.VI.2003, 3 ♀♀. **Jedlový důl PR [19]:** 30.V.-16.VI.2005, 1 ♀. **Jiřetín pod Bukovou [20]:** 17.VI.2003, 8 ♀♀. **Kořenov [22]:** 19.VI.2006, 2 ♀♀. **Kunratice [23]:** 22.VI.2006, 3 ♀♀. **Lázně Libverda [24]:** 20.VI.2002, 11 ♀♀. **Lučany nad Nisou [27]:** 19.VI.2002, 1 ♀. **Ludvíkov pod Smrkem [28]:** 20.VI.2002, 8 ♀♀; 20.VI.2006, 13 ♀♀. **Malá Strana PR [29]:** 17.VI.-5.VII.2002, 1 ♂; 10.-26.VI.2003, 1 ♀. **Meandry Smědě PR [30]:** 19.VI.2002, 3 ♀♀; 9.VI.2006, 2 ♀♀. **Minkovice [31]:** 22.VI.2006, 2 ♀♀. **Nové Město pod Smrkem [33]:** 20.VI.2002, 8 ♀♀. **Plavy [35]:** 23.VI.2006, 2 ♀♀. **Poustecká obora [36]:** 22.VI.2006, 4 ♀♀. **Quarré PP [37]:** 6.VII.2001, 11 ♀♀. **Raspenava [38a]:** 11.VI.2006, 1 ♀. **Rašeliniště Jizery NPR [40a]:** 17.-28.VI.2002, 6 ♀♀. **Smrk [43a,b,c,d,e]:** 24.VI.2003, 2 ♀♀; 20.VI.2006, 42 ♀♀; 2.-21.VI.2006, 2 ♀♀; 21.VI.-13.VII.2006, 5 ♀♀. **Světlá [44]:** 18.VI.2002, 1 ♀. **Šindelový důl [45]:** 28.VI.2003, 1 ♀. **Šolcův rybník [46]:** 17.V.-5.VI.2002, 7 ♀♀; 5.-17.VI.2002, 6 ♀♀, 1 ♂; 18.VI.2002, 22 ♀♀; 18.-28.VI.2002, 6 ♀♀; 28.VI.-10.VII.2002, 1 ♀; 28.VI.2008, 1 ♂. **Špičák [47]:** 28.VI.2005, 2 ♀♀. **Tišina [49]:** 20.VI.2002, 1 ♀. **U Kyselky [50]:** 20.VI.2002, 2 ♀♀; 2.-20.VI.2006, 17 ♀♀; 20.VI.2006, 3 ♀♀; 20.VI.-13.VII.2006, 16 ♀♀. **Zlatá Olešnice [52]:** 17.VI.2002, 1 ♀.

### *Tabanus sudeticus* Zeller, 1842

Výskyt v téměř celé Evropě včetně boreálního ekoregionu, východně zasahuje areál rozšíření až do západní Sibíře. Na jihu severní Afrika, Malá Asie a Kavkaz. Chybí v Karélii a území při pobřeží Barentsova moře, v Pobaltí (s výjimkou Litvy), Bělorusku, Moldávii, Albánii a Makedonii. Spíše lesní a horský druh. Larvy se vyskytují v močálech při březích lesních vodních nádrží, při nepříznivých podmínkách se vývoj může protáhnout až na 3 roky (Andreeva 1990).

**Rašeliniště Jizerky NPR [39]:** 4.VIII.2004, 1 ♀.

### *Heptatoma pellucens* (Fabricius, 1776)

Literární údaje: Horní Polubný (Ježková 1974).

Evropsko-západosibiřský druh. V Evropě až po 66°severní šířky, východně proniká přes Sibír až na Altaj (ssp. *orientalis*). Doklady chybí z Pyrenejského poloostrova, Britských ostrovů, Apenin, nejjižnějšího Balkánu (tj. Bosny a Hercegoviny, Srbska, Černé Hory, Albánie, Makedonie a Řecku), Pobaltí (s výjimkou Litvy), Běloruska a Moldávie. Bílým místem je také široký pás od Barentsova moře podél Uralu po Kaspik. Larvy (s dorsálními a laterálními nápadnými tmavě hnědými ornamenty velmi hustých drouboučkových trnů) se vyvíjejí v litorálu lesních rybníčků a vodních nádrží lesoparků, ale ne ve vysokých horách (Ježek 1971).

**Černousy-V Poli [6]:** 25.VII.-17.VIII.2007, 1 ♂. **Liberec-Rochlice [25]:** 19.VIII.2001, 1 ♂. **U Kyselky [50]:** 20.VI.2006, 1 ♀.

### *Haematopota crassicornis* Wahlberg, 1848

Evropsko-západosibiřský lesní druh rozšířený od Španělska (v Portugalsku chybí) přes Britské ostrovy, Skandinávii, Ural a západní Sibír. Jižní hranice areálu je limitována Apeninami a jižní částí Karpatského oblouku. Také Altaj a Kavkaz. Doklady chybí v pásu od Finska přes Pobaltské republiky (s výjimkou Litvy), Bělorusko, Ukrajinu, Moldávii a oblast při Kaspiku. Dalším bílým místem je Bosna a Hercegovina, Srbsko a Černá Hora, Albánie, Makedonie, Bulharsko a Řecku (Chvála 2007). Larvy se vyskytují v bahně břehů rybníků a jezer, na lesních močálech a v meandrech říček (Ježek 1971).

**Meandry Smědě PR [30]:** 14.V.-14.VI.2007, 1 ♀. **Quarré PP [37]:** 6.VII.2001, 1 ♀. **Rybí loučky PR [42]:** 10.-26.VI.2003, 1 ♀; 26.VI.-9.VII.2003, 1 ♂.

### *Haematopota italica* Meigen, 1804

Evropský druh, výskyt od Pyrenejského poloostrova přes státy při Severním a Baltském moři, Švédsko (Norsko a Finsko nemá doklad, rovněž Karélie a území při Barentsově moři), Petrohradskou oblast až po Ural a Kaspik. Výskyt je hlášen v zemích střední a jižní Evropy (včetně některých ostrovů ve Středomoří), také v Turecku. Chybí na Britských ostrovech, v Lotyšsku, Bělorusku, Moldávii a ve Slovinsku. Larvy popsal Folco (1934). Mají obdobné nároky na vhodný substrát jako všechny zde uvedené druhy rodu *Haematopota*.

**Arnoltice [1]:** 28.VI.2003, 1 ♀. **Černousy-V Poli [6]:** 14.V.-14.VI.2007, 2 ♀♀; 25.VII.-17.VIII.2007, 5 ♀♀. **Horní Pertoltice [14]:** 14.VI.-1.VII.2007, 2 ♀♀. **Kunratice [23]:** 22.VI.2006, 1 ♀. **Meandry Smědě PR [30]:** 19.VI.2002, 1 ♀. **Minkovice [31]:** 22.VI.2006, 2 ♀♀. **Poustecká obora [36]:** 22.VI.2006, 3 ♀♀.

### *Haematopota pluvialis* (Linnaeus, 1758)

Literární údaje: Horní Polubný (Ježková 1974).

Eurosibiřský druh s výskytem téměř v celé Evropě (doklady chybí pouze z Běloruska) od Pyrenejského poloostrova přes Britské ostrovy a extrémně boreální část skandinávských států (Laponsko) až do východní Sibíře. Jižní hranice prochází přes Turecko, Kavkaz, Kazachstán, Tien-shan a Čínu. Jedná se o přenašeče tularémie a anthraxu. Larvy se vyvíjejí často i daleko od vody (louky a pastviny, výsypky povrchových dolů apod.) (Ježek 1971).

**Arnoltice [1]:** 28.VI.2003, 1 ♀; 11.VIII.2003, 2 ♀♀. **Bílý Potok [3a,b,c]:** 12.VII.2001, 20 ♀♀, 3 ♂♂; 16.VI.-4.IX.2005, 29 ♀♀. **Bukovec PR [4]:** 13.VII.2001, 2 ♀♀; 10.-26.VI.2003, 1 ♀; 26.VI.-9.VII.2003, 1 ♀. **Černousy-V Poli [6]:** 14.V.-14.VI.2007, 1 ♀; 14.VI.-1.VII.2007, 2 ♀♀. **Ferdinandov [8]:** 18.VI.2002, 1 ♀. **Horní Lučany [13]:** 17.VI.2003, 1 ♀. **Horní Pertoltice [14]:** 1.-25.VII.2007, 2 ♀♀. **Jiřetín pod Bukovou [20]:** 17.VI.2003, 2 ♀♀. **Jizerka [21]:** 9.VII.2001, 1 ♀. **Lázně Libverda [24]:** 20.VI.2002, 1 ♀. **Liberec-Vesec [26]:** 7.VIII.2004, 1 ♀. **Meandry Smědě PR [30]:** 19.VI.2002, 1 ♀; 22.VI.-19.VIII.2005, 11 ♀♀; 14.VI.-1.VII.2007, 5 ♀♀. **Minkovice [31]:** 22.VI.2006, 4 ♀♀. **Nové Město pod Smrkem [33]:** 20.VI.2002, 1 ♀. **Oldřichov v Hájích [34]:** 19.VI.2003, 2 ♀♀. **Poustecká obora [36]:** 30.VI.2001, 2 ♀♀. **Raspenava [38b]:** 30.VII.2003, 12 ♀♀. **Rašeliniště Jizery NPR [40b]:** 2.VIII.2001, 4 ♀♀. **Rudolfov [41]:** 30.VII.2004, 1 ♀. **Rybí loučky PR [42]:** 9.-23.VII.2003, 2 ♀♀. **Světlá [44]:** 18.VI.2002, 1 ♀. **Šolcův rybník [46]:** 12.VII.2001, 2 ♀♀; 5.-17.VI.2002, 2 ♀♀; 18.-28.VI.2002, 8 ♀♀; 28.VI.-10.VII.2002, 12 ♀♀, 1 ♂; 10.VII.-1.VIII.2002, 6 ♀♀, 1 ♂; 1.-14.VIII.2002, 1 ♀; 14.-27.VIII.2002, 2 ♀♀. **Špičák [47]:** 20.VII.-3.VIII.2003, 2 ♀♀. **U Kyselky [50]:** 20.VI.-13.VII.2006, 1 ♀; 13.VII.-3.VIII.2006, 6 ♀♀. **Vápenný vrch PR [51]:** 29.VII.2001, 2 ♀♀.

### *Haematopota scutellata* (Olsufjev, Moucha & Chvála, 1964)

Evropský druh známý většinou z vyšších poloh od Portugalska přes střední Evropu až po Kaspik. Chybí ve Španělsku, v Nizozemsku, Dánsku, Slovinsku, Bosně a Hercegovině, nejjižnějším Balkánu (Albánie, Makedonie, Řecko), v Moldávii a Bělorusku. Dalším bílým místem výskytu je Pobaltí, Skandinávie a severovýchod Evropy včetně Uralu (Chvála 2007). Na Kavkaze se vyskytuje ssp. *pontica*. Larvy se vyvíjejí v litorálu hlavně malých lesních vodních nádrží, meandrech říček a v mokřadech s drny ostřic, sitin a skřipin (Ježek 1971).

**Bílý Potok [3b]:** 19.VIII.-4.IX.2005, 1 ♀. **Meandry Smědě PR [30]:** 5.-29.VII.2005, 1 ♀. **Šolcův rybník [46]:** 28.VI.-10.VII.2002, 3 ♀♀; 10.VII.-1.VIII.2002, 3 ♀♀. **Špičák a Stržový vrch [47]:** 20.VII.-3.VIII.2003, 1 ♀.

### *Haematopota subcylindrica* Pandellé, 1883

Eurosibiřský druh s rozšířením od Pyrenejí přes státy při Severním a Baltském moři (včetně Britských ostrovů, ale chybí záznam z Irské republiky), jižní Švédsko, střední Evropa, severní

Balkán, Kavkaz, Kazachstán, Tien-Shan a východní Sibiř. Na jihu Turecko a Írán. V Evropě chybí v širokém pásu od Barentsova moře, téměř celé Skandinávie, Pobaltí (s výjimkou Petrohradské oblasti a Litvy) přes Bělorusko, Ukrajinu a Moldávii k Černému moři. Dalšími mezerami v rozšíření jsou Švýcarsko, Itálie, Bosna a Hercegovina, Albánie, Makedonie a Řecko (Chvála 2007). Larvy se vyvíjejí na obdobných biotopech jako u předcházejícího druhu (Ježek 1971).

Arnoltice [1]: 28.VI.2003, 1 ♀. Bílý Potok [3d]: 21.VI.2006, 1 ♀. Šolcův rybník [46]: 17.V.-5.VI.2002, 1 ♀.

## Zhodnocení výsledků

Na 52 hlavních lokalitách (úhrnem navíc se 13 dalšími dílčími biotopy) v Jizerských horách a na Frýdlantsku bylo v období let 2000–2007 zaregistrováno celkem 26 druhů čeledi Tabanidae v pěti rodech, což představuje 48,2 % fauny ovádů České republiky a 53,1 % Čech. Z celkového počtu druhů zjištěných v Jizerských horách a okolí je 8 eurosibiřského (30,8 %), 6 evropsko-západosibiřského (23,1 %), 6 evropského (23,1 %), 5 palearktického (19,2 %) a 1 holarktického (3,8 %) rozšíření. K nejbohatším lokalitám Jizerských hor a Frýdlantska z hlediska výskytu čeledi Tabanidae patří PR Meandry Smědé [30] se 13 druhy, Šolcův rybník [46] s 10 druhy, Bílý Potok [3] a Černousy-V Polí [6] po 9 druzích. Nejhojnější druh *Tabanus maculicornis* se vyskytoval na 36 lokalitách, *Haematopota pluvialis* na 25, *Hybomitra distinguenda* na 23, *H. auripila* na 17 a *H. bimaculata* na 16 lokalitách. Naproti tomu existuje 16 lokalit pouze s jedním druhem a 6 druhů bylo dokladováno jenom na jedné lokalitě.

Druhy ochranářsky významné, resp. zařazené do Červeného seznamu bezobratlých ČR (Ježek & Barták 2005), jako např. s výskytem na rašelinistích předpokládané taxony *Atylotus sublunaticornis* (Zetterstedt, 1842), *Glaucops hirsutus* (Villers, 1789) a *Hybomitra tarandina* (Linnaeus, 1758), se bohužel nepodařilo prokázat.

**Poděkování.** Naši povinností je poděkovat především M. Chválovi (Přírodovědecká fakulta UK Praha) za připomínky a konstruktivní návrhy oprav připravovaného rukopisu. Výzkum byl podpořen Ministerstvem kultury České republiky (grant MK00002327201).

## LITERATURA

- ANDREEVA R. V. 1990: *Opredelitel licinok slepnej (Jevropejskaja cast SSSR, Kavkaz i Srednjaja Azija)*. [Key to larvae of horse-flies]. Naukova dumka, Kiev, 172 pp (in Russian).
- CHVÁLA M. 1980: Tabanidae – Ovádovití, pp. 282-390. In: CHVÁLA M. (ed.): *Krevsající mouchy a střečci – Diptera*. Fauna ČSSR, sv. 22. Academia, Praha, 538 pp (in Czech, English summ.).
- CHVÁLA M. 1988: Family Tabanidae, pp. 97-171. In: SOÓS A. (ed.): *Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 5, Athericidae – Asilidae*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 446 pp.
- CHVÁLA M. 2006: Tabanidae Latreille, 1802. 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).
- CHVÁLA M. 2007: Tabanidae. In: PAPE T. (ed.): *Fauna Europea: Diptera Brachycera*. Version 1.3. Available online at <http://www.faunaeur.org> (last update on 19.iv.2007).
- CHVÁLA M. & JEŽEK J. 1969: *Immature stages of five European Hybomitra species of the bimaculata- and montana- groups (Diptera, Tabanidae)*. *Folia Parasitol.*, 16: 329-347.
- CHVÁLA M. & JEŽEK J. 1997: *Diptera Tabanidae, Horse Flies*, pp. 295-309. In: NILSSON A. (ed.): *The aquatic Insects of North Europe 2*. Apollo Books, Stenstrup, Denmark, 440 pp.
- CHVÁLA M., LYNEBORG L. & MOUCHA J. 1972: *The horse flies of Europe (Diptera, Tabanidae)*. Copenhagen, 499 pp.

- FOLCO G. B. 1934: Osservazioni sullo sviluppo di *Chrysozona* (Haematopota) italica Meigen. *Mem. Soc. Tosc. Sci. Nat.*, 44: 1-11.
- JEŽEK J. 1970: Larvae and pupae of four European Chrysops species (Diptera, Tabanidae). *Acta Ent. Bohemoslov.*, 67: 375-383.
- JEŽEK J. 1971: Larven und Puppen der Art *Heptatoma pellucens* (Fabr.) und vier europäischen Arten der Gattung *Haematopota* Meigen (Diptera, Tabanidae). *Acta Ent. Bohemoslov.*, 68: 341-351.
- JEŽEK J. 1976: Beschreibung der Larve, Puppe und des Männchens von *Haematopota csikii* Szil. (Diptera, Tabanidae). *Acta Ent. Bohemoslov.*, 73: 123-127.
- JEŽEK J. 1977a: Descriptions of last instar larvae and pupae of three European species of Tabanidae (Diptera). *Acta Ent. Bohemoslov.*, 74: 131-142.
- JEŽEK J. 1977b: Larvae and pupae of three European Hybomitra species (Diptera, Tabanidae). *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, 39: 191-207.
- JEŽEK J. 1977c: Larvae and pupae of three European Tabanus species (Diptera, Tabanidae). *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, 39: 293-307.
- JEŽEK J. 1977d: Keys to the last instar larvae and pupae of some European Tabanidae (Diptera). *Acta Ent. Bohemoslov.*, 74: 339-344.
- JEŽEK J. 1977e: Larva and pupa of European species *Atylotus sublunaticornis* (Zetterstedt, 1842) (Diptera, Tabanidae). *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, 39: 399-402.
- JEŽEK J. 1977f: A pictorial key to the last instar larvae of some European Tabanidae (Diptera). *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, 39: 555-557.
- JEŽEK J. 1980a: Zoogeography of some Iranian species of horse flies (Diptera, Tabanidae). *Dipterologica Bohemoslovaca*, Vol. 2. *Acta Univ. Carol., Biol.*, 1977: 317-323.
- JEŽEK J. 1980b: Ovádoviti – Tabanidae, pp. 415-422. In: ROZKOŠNÝ R. (ed.): *Klíč vodních larev hmyzu. [Identification key to aquatic larvae of insects]*. Academia, Praha, 521 pp (in Czech).
- JEŽEK J. 1988: Notes on results of Czechoslovak-Iranian entomological expeditions to Iran – Tabanidae (Diptera), pp. 198-201. In: OLEJNÍČEK J. (ed.): *Medical and Veterinary Dipterology. Proc. Int. Confer.*, Nov. 30 – Dec. 4, 1987, Inst. of Parasitol. ČSAV, House of Technics ČSVTS, České Budějovice.
- JEŽEK J. 1992: Revision of collections of horse flies (Diptera, Tabanidae) – faunistics, additions, grid-mapping, new records (part I). *Čas. Nár. Muz., Řada Přírodov.*, 160: 112-114.
- JEŽEK J. 1995: Revision of collections of horse flies (Diptera, Tabanidae) – faunistics, additions, grid-mapping, new records (part II). *Čas. Nár. Muz., Řada Přírodov.*, 164: 124-126.
- JEŽEK J. 1999: Tabanidae. In: ROZKOŠNÝ R. & VAŇHARA J. (eds): *Diptera of the Pálava Biosphere Reserve of UNESCO I. Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masaryk. Brun., Biol.*, 99 (1998): 131-138.
- JEŽEK J. & BARTÁK M. 2000: Tabanidae. 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: 133-137.
- JEŽEK J. & BARTÁK M. 2005: Tabanidae (ovádoviti), pp. 276-277. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp (in Czech and English).
- JEŽEK J., BARTÁK M., GREGOR T. & KUBÍK Š. 2005: Tabanidae, pp. 122-127. In: BARTÁK M. & KUBÍK Š. (eds): *Diptera of Podyjí National Park and its Environs*. Česká zemědělská univerzita v Praze, 432 pp.
- JEŽEK J. & JEŽKOVÁ V. 1978: Some results of grid-mapping of horse flies (Diptera, Tabanidae) in Czechoslovakia, pp. 119-142. In: ORSZÁGH I. (ed.): *Dipterologica Bohemoslovaca*, Vol. 1. Veda, Bratislava.
- JEŽKOVÁ V. 1974: *Současný stav faunistického výzkumu čeledi ovádovitých (Insecta, Diptera, Tabanidae) na území ČSSR. [Present state of faunistic research of horse flies (Insecta, Diptera, Tabanidae) on the territory of Czechoslovakia]*. Dissertation thesis, Pedagogical Faculty, Charles University, Praha, 99 pp. (in Czech, unpublished).
- LECLERCQ M. 1960: Révision systématique et biogéographique des Tabanidae (Diptera) paléarctiques. Vol. 1: Pangoniinae et Chrysopsinae. *Mém. Inst. r. Sci. nat. Belg.*, 63: 1-77.
- LECLERCQ M. 1967: Révision systématique et biogéographique des Tabanidae (Diptera) paléarctiques. Vol. 2: Tabaninae. *Mém. Inst. r. Sci. nat. Belg.*, 80(1966): 1-237.
- MOUCHA J. 1976: Horse-flies (Diptera: Tabanidae) of the World. Synoptic Catalogue. *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, Suppl. 7: 1-319.
- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1955: Revise ovádovitých (Dipt., Tabanidae) Československa (I. část: Chrysopinae). (Revision der Tabaniden (Dipt.) der Tschechoslowakei (I. Teil: Chrysopinae)). *Zool. Entomol. Listy*, Brno, 4: 227-238 (in Czech, German summ.).

- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1956a: K poznání ovádů (Dipt., Tabanidae) Slovenska. (A contribution to the knowledge of horse-flies (Dipt., Tabanidae) in Slovakia. *Acta Faun. Ent. Mus. Nat. Pragae*, 1: 141-146 (in English, Czech introd.).
- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1956b: Revise ovádovitých (Dipt., Tabanidae) Československa (II. část: Haematopotinae). (Revision der Tabaniden (Diptera) der Tschechoslowakei (II. Teil: Haematopotinae)). *Zool. Listy*, Brno, 5: 259-270 (in Czech, German summ.).
- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1956c: **Revise ovádovitých (Dipt., Tabanidae) sbírky Moravského musea. (Revision der Bremsen (Dipt., Tabanidae) aus der Sammlung des Mährischen Museums).** *Acta Mus. Mor.*, 41: 87-92 (in Czech, German summ.).
- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1956d: **Revise ovádovitých (Dipt., Tabanidae) sbírky Vimmerovy. (Revision der Tabaniden (Diptera) aus Ant. Vimmer's Sammlung).** *Přír. Sbor. Ostrav. kraje*, Opava, 17: 147-151 (in Czech, German summ.).
- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1958a: Revise ovádovitých (Dipt., Tabanidae) Československa (III. část: Tabaninae: Tabanus s. str.). (Revision der Tabaniden (Diptera) der Tschechoslowakei (III. Teil: Tabaninae: Tabanus s. str.)). *Zool. Listy*, Brno, 7: 182-197 (in Czech, German summ.).
- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1958b: **Zur Kenntnis der Gattung Theriopectes Zeller 1842 (Diptera, Tabanidae).** *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, 32: 571-582.
- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1959a: K poznání ovádovitých (Diptera, Tabanidae) v Rychlebských horách. (Zur Erkenntnis der Bremsen (Dipt. Tabanidae) des Reichensteiner Gebirges), pp. 301-305. In: *Rychlebské hory, Sborník prací o přírodních poměrech*, Ostrava (in Czech, German summ.).
- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1959b: K poznání ovádovitých Moravy a Slovenska. (Zur Kenntnis der Tabaniden-Fauna Mährens und der Slowakei). *Čas. Slez. Mus.*, (A), Opava, 8: 119-126 (in Czech, German summ.).
- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1959c: Revise ovádovitých (Dipt., Tabanidae) Československa (IV. část: Tabaninae 2). (Revision der Tabaniden (Diptera) der Tschechoslowakei (IV. Teil: Tabaninae 2)). *Zool. Listy*, Brno, 8: 161-174 (in Czech, German summ.).
- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1959d: **Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Gattung Theriopectes Zeller 1842 (Diptera, Tabanidae).** *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, 33: 103-105.
- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1961: K poznání ovádovitých Československa. (Zur Kenntnis der Tabaniden-Fauna der Tschechoslowakei, Diptera, Tabanidae). *Čas. Slez. Mus.*, (A), Opava, 10: 57-61 (in Czech, German summ.).
- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1964: **Notes on the genus Theriopectes Zeller, 1842 (Diptera, Tabanidae). Poznámky k rodu Theriopectes Zeller, 1842 (Diptera, Tabanidae).** *Čas. Čs. Spol. Entomol.*, 61: 100-105.
- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1967: **Beschreibung des Männchens von Haematopota scutellata nebst Bemerkungen über die Gattung Haematopota Meig. in der Tschechoslowakei (Diptera, Tabanidae).** *Acta Ent. Bohemoslov.*, 64: 224-231.
- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1968: Die Gattung Hybomitra Enderlein, 1922 in der Tschechoslowakei (Diptera, Tabanidae). *Acta Faun. Ent. Mus. Nat. Pragae*, 12: 263-294.
- MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1969: **Zur Kenntnis der Bremsengattung Atylotus Osten-Sacken in der Tschechoslowakei (Diptera, Tabanidae).** *Acta Ent. Bohemoslov.*, 66: 321-329.
- OLSUFJEV N. G. 1977: *Tabanidae*. Fauna USSR, No. 7(2). Leningrad, 434 pp (in Russian).
- OLSUFJEV N. G., MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1964: Chrysozona scutellata sp. n. aus Mitteleuropa (Diptera, Tabanidae). *Čas. Čs. Spol. Entomol.*, 61: 284-286.
- OLSUFJEV N. G., MOUCHA J. & CHVÁLA M. 1967: Zur Taxonomie und Verbreitung der europäischen und kleinasiatischen Arten der Tabanus bovinus-Gruppe (Diptera, Tabanidae). *Acta Ent. Bohemoslov.*, 64: 303-313.
- 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.).
- SOBOLEVA R. G., BODROVA U. D. & KIRPICHNIKOVA V. A. 1974: **[Hatching sites of gadflies (Diptera, Tabanidae) in the north of Primorye territory].** Fauna and Ecology of the Dipterans of the Soviet Far East. *Proc. Biol. Inst.*, 19 (122): 101-118 (in Russian, English summ.).
- VIMMER A. 1913: Seznam českého hmyzu dvoukřídlého (Catalogus Dipterorum). [List of Czech Flies (Catalogus Dipterorum)]. *Entom. příručky*, 8: 1-99. Česká spol. entomologická, Praha (in Czech).
- VONIČKA P. 2008: Entomologický výzkum Jizerských hor a Frýdlantska v letech 2000-2007. (Entomological survey of the Jizerské hory Mts and Frýdlant region in 2000-2007). *Sborn. Severočes. Muz., Přír. Vědy*, Liberec, 26: 3-12 (in Czech, English summ.).
- VONIČKA P. & VIŠŇÁK R. 2008: Základní charakteristika zkoumaného území Jizerských hor a Frýdlantska. (General characteristics of the study area in the Jizerské hory Mts and Frýdlant region). *Sborn. Severočes. Muz., Přír. Vědy*, Liberec, 26: 13-33 (in Czech, English summ.).

## SUMMARY

Altogether 26 species of horse flies (Tabanidae) were found in the Jizerské hory Mts and in the adjacent Frýdlant region. This makes up approximately 48.2% of the tabanid species occurring in the Czech Republic and 53.1% of those recorded in Bohemia (Chvála 2006). The horse flies of the study area are mostly a combination of European, European – West-Siberian, European – Siberian, Palaearctic and Holarctic species. Most of them are generally European – Siberian in distribution (8 species, 30.8%). They are followed by six European – West-Siberian species (23.1%), six European species (23.1%), five Palaearctic species (19.2%) and one Holarctic species (3.8%). *Tabanus maculicornis* was the most frequently collected species in the study area (36 localities), followed by *Haematopota pluvialis* (25), *Hybomitra distinguenda* (23), *H. auripila* (17) and *H. bimaculata* (16). There were 16 localities with only one tabanid species collected. On the other hand, 6 species were collected at only one locality. The highest number of tabanid species was found in the Meandry Smědé PR [30] with 13 species, followed by Šolcův rybník pond [46] with 10 species, and the surroundings of Bílý Potok [3] and Černousy-V Poli [6] with 9 species each. All collected species are generally rather common or very common in the Czech Republic.