

**Výsledky Entomologických dnů 2005 – vybrané čeledi dvoukřídlých
(Diptera: Tephritidae, Empididae, Hybotidae):
Příspěvek k fauně Brd a Středního Povltaví**

**Results of the meeting “Entomological Days 2005” – selected families of flies
(Diptera: Tephritidae, Empididae, Hybotidae): Contribution to the knowledge
of the fauna of the Brdy hills and the Střední Povltaví region**

Petr HERMAN¹⁾ & Jan MÁČA²⁾

¹⁾ Křivoklát 190, CZ-27023 Křivoklát; e-mail: petr.272@centrum.cz

²⁾ Agentura ochrany přírody a krajiny, Náměstí Přemysla Otakara 34, CZ-37001 České
Budějovice; e-mail: jan.maca@nature.cz

Faunistics, Diptera, Tephritidae, Empididae, Hybotidae, new species for Bohemia, Brdy hills, Střední Povltaví region, Bohemia, Czech Republic, Central Europe

Abstract. We present a list of 15 species of three families (five species of the Tephritidae, seven species of the Empididae and three species of the Hybotidae) collected in the Brdy Mts. and Central Povltaví region. The specimens were obtained during the “Entomological Days 2005” from 27 to 29 May 2005 in the Příbram region. Records of *Wiedemannia (Pseudowiedemannia) lamellata* (Loew, 1869) (Empididae) and *Tephritis neesii* (Meigen, 1830) (Tephritidae) are commented; the former species is new for Bohemia.

ÚVOD

Příspěvek zpracovává materiál fauny tří čeledí dvoukřídlých získaný během Entomologických dnů (dále jen „ED“) na Příbramsku v roce 2005 (Schneider et al. 2005). Hlavním cílem této akce bylo bližší poznání entomofauny v minulosti poněkud opomíjených a málo prozkoumaných oblastí centrálních Brd a Středního Povltaví. Jednotlivé údaje o vrtulovitých této nebo těsně přiléhajících oblastí se objevují v pracích Dirlbek & Dirlbek (1959) a Dirlbek (1994).

Jelikož fauna dvoukřídlých byla během ED studována jen autory této práce a systematictější průzkum zahrnoval pouze uvedené tři čeledi, nemůže si tento příspěvek klást za cíl vyčerpávajícím způsobem informovat o aktuálním rozšíření dvoukřídlých na Příbramsku. Po konzultaci s organizátory akce byl vypracován jako samostatný výstup v sérii článků s výsledky ED, zvláště vzhledem k nálezu nového druhu pro Čechy.

CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Oblast navštívená v průběhu ED je na svém území reprezentována mozaikou zcela odlišných biotopů lišících se geologickým podkladem i půdním pokryvem. Výškový rozdíl mezi nejnižší a nejvýše položeným bodem se blíží 600 m. Oba hlavní celky jsou významné zoogeograficky – Brdy jako refugium horské fauny v klimaticky příznivější České kotlině a údolí Vltavy jakožto biokoridor (Ložek et al. 2005).

Číslování a charakteristika lokalit 1-8 jsou uvedeny dle publikace Urbana & Voničky (2006).

Lokality v centrálních Brdech

1. Padrťské rybníky (6348b): 49°39'44"N/13°46'85"E, 10 km severozápadně od Rožmitálu pod Třemšínem, 630–650 m n.m., 28.V.2005. Pobřežní porosty, převážně vlhké louky v okolí rybníků vybudovaných v polovině 16. stol., podmáčené autochtonní smrkové lesy v okolí. Geomorfologicky pozoruhodný prvek močálovité pánve s rozsáhlými rašeliništi.

2. U Břízy (6249c): 49°42'42"N/13°52'51"E, na východním úpatí vrchu Tok, 3,5 km západně od Obecnice, 650–690 m n.m., 28.V.2005. Lesní louky a paseky podél vojenské cesty s širším účelovým prosvětlením okolního smrkového lesa, plášťové lesní porosty s vtroušenými buky (*Fagus sylvatica*), duby (*Quercus* sp.), jeřáby (*Sorbus aucuparia*) a dalšími náletovými dřevinami. Pro centrální Brdy typické, široce rozvětvené úvalovité údolí s malými potoky. Půdní pokryv má charakter pseudogleje.

3. vrch Tok (6249c): 49°42'42"N/13°52'51"E, 4,5 km západně od Obecnice, 700–850 m n.m., 28.V.2005. Uměle udržované horské bezlesí s mozaikou porostů vřesu (*Calluna vulgaris*), brusinek (*Vaccinium vitis-idaea*), borůvek (*Vaccinium myrtillus*), kapradin (*Pteridopsida*) a horské luční porosty, ve vrcholových partiích výchozy podložní horniny pokryté drolinami, prakticky bez porostu. V okolí smrkové lesy s příměsí břízy (*Betula verrucosa*) a vzácně vtroušeným javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*), bukem (*Fagus sylvatica*) a dubem (*Quercus* sp.). Geologický podklad tvoří převážně tvrdé sladkovodní křemenité slepence kambrického stáří. Půdním pokryvem vyšších partií jsou dystrické, místy podzolované kambizemě s bohatým často až balvanitým skeletem, v exponovaných částech jsou vytvořena kamenná pole, jinde výbuchem munice vzniklé prohloubeniny, následně zamokřená a zrašelinělá.

Lokality ve Středním Povltaví

4. Častobůř (6252c): 49°44'18"N/14°21'33"E, 2,5 km severně od Nalžovického Podhájí, 270–320 m n. m., 25.-30.V.2005. Rekreační kemp na východním břehu Vltavy v místě obce zaniklé v zátopové zóně Slapské údolní nádrže. Plochy rekreačních zařízení, extenzivně obdělávané louky, smíšený les s převahou borovice lesní (*Pinus sylvestris*), větší enkláva dubového lesa, lesní lemy z náletových dřevin. Geologický podklad je překryt naplaveninami v závodní části meandru Vltavy.

5. Albertovy skály (6252c): 49°43'34"N/14°22'03"E, 1 km severně od Nalžovického Podhájí, 274–410 m n. m., 25.-30.V.2005. Lokalita navazující bezprostředně na jihovýchodní okraj Národní přírodní rezervace Drbákov – Albertovy skály. Skalnaté srázy, inverzní zahloubení a vrcholové partie srázů na nárazovém svahu meandru Vltavy u Milovic. Dobře zachovaný smíšený les s příměsí tisu červeného (*Taxus baccata*) a reliktní bor na pestrém geologickém podkladu metabazitů jílovského pásma. Ve skalní partii jsou kambizemě mozaikovitě prostoupené plochami bohatých i chudých kyselých rankerů, nad horní hranou srázu hnědozemě.

6. Hrazany (6252c): 49°44'04"N/14°23'49"E, příkrý svah východního břehu Vltavy, 15 km severovýchodně od Sedlčan, 270–350 m n. m., 29.V.2005. Zachovalý smíšený les s významným podílem habru (*Carpinus betulus*), mozaikovitě prosvětlený vývraty. Na horní hraně extenzivně obdělávané louky, místy stepního charakteru. Půdní pokryv má charakter hnědozemí, geologický podklad tvoří metabazity jílovského pásma.

7. Přední Chlum (6351c): 49°36'07"N/14°11'44"E, rozsáhlejší členité návrší na západním břehu Vltavy, bezprostředně nad vodní nádrží Orlik, 400–490 m n. m., 29.V.2005. Louky a pastviny s rozdílnou intenzitou obhospodařování, meze a hájky s náletovými dřevinami, místy porosty janovce (*Cytiscus scoparius*), skalní lesostep s jižní expozicí. Pastviny jsou dlouhodobě nepřetržitě využívány. Nevyužívané partie podléhají přirozené sukcesi, rychle zarůstají hlohem (*Crataegus* spp.) a šípkem (*Rosa canina*). Půdní pokryv má charakter hnědozemí, geologický podklad tvoří metabazity jílovského pásma. Ve vrcholových částech a na exponovaných partiích jsou kamenná pole malého rozsahu.

8. Chlum (6252c): 49°42'18"N/14°22'38"E, severní okraj obce a okolí silnice směrem k obci Nalžovické Podhájí, 320–350 m n. m., 27.V.2005. Synantropní a ruderalní porosty okolo silnice a roztroušené křoviny a fragmenty mezofilních luk v zemědělské krajině. V podrostu dominuje kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*) a běžné luční druhy trav.

9. Nalžovice (6352): 49°41'50"N/14°22'19"E, 6 km severně od Sedlčan, kulturní mezofilní louka severně od obce, 340 m n. m., 27.V.2005.

MATERIÁL A METODIKA

Materiál byl sbírán individuálně smykáním z vegetace nebo odchytmem prolétajících jedinců. Dokladové exempláře jsou uloženy v soukromých sbírkách autorů a ve sbírce Odboru diagnostiky Státní rostlinolékařské správy v Praze. Čísla faunistických čtvrců síťového mapování byla převzata z publikace Pruner & Míka (1996).

Systém a nomenklatura jsou převzaty dle publikace Chvály (2006), názvosloví čeledi Tephritidae odpovídá práci Merze (1994).

Za jménem taxonu uvedeným v seznamu následuje číslo lokality (v případě více lokalit jednoho druhu jsou jejich čísla oddělena středníkem) se zkratkou jména sběratele (PH – Petr Heřman, JM – Jan Máca, KH – Kamil Holý). Není-li uvedeno jinak, je autor nálezů zároveň autorem determinace exempláře. V závorce je uveden počet dokladovaných exemplářů, popř. zkratka jména jiného autora determinace (MC – Milan Chvála, Praha; BM – Bernhard Merz, Ženeva).

V dalším textu je připojen komentář u faunisticky významnějších nálezů (označeny symboly **K1**, **K2**).

VÝSLEDKY

Přehled zjištěných druhů

Empididae

Hilara interstincta (Fallén, 1816): 1 – PH (1 ex., MC det.)

Empis (Empis) beckeriana Engel, 1946: 4 – PH (1 ex., MC det.)

Empis (Euempis) tessellata Fabricius, 1794: 1 – PH (1 ex., MC det.); 4 – PH (1 ex., MC det.)

Empis (Platyptera) borealis Linnaeus, 1758: 3 – PH (1 ex., MC det.)

Empis (Xanthempis) trigramma Wiedemann, 1822: 1 – PH (1 ex., MC det.)

Rhamphomyia (Holoclera) umbripennis Meigen, 1822: 1 – PH (1 ex., MC det.)

Wiedemannia (Pseudowiedemannia) lamellata (Loew, 1869): 1 – JM (1 ex.); **K1**

Hybotidae

Bicellaria spuria (Fallén, 1816): 1 – PH (4 ex., MC det.)

Bicellaria subpilosa Collin, 1926: 1 – PH (2 ex., MC det.)

Trichina elongata Haliday, 1833: 6 – PH (1 ex., MC det.)

Tephritidae

Urophora (Eurasimona) stigma (Loew, 1840): 4 – PH (1 ex.)

Oxya parietina (Linnaeus, 1758): 1 – PH (3 ex.), KH (2 ex., PH det.), JM (1 ex., PH det.)

Tephritis cometa (Loew, 1840): 6 – PH (6 ex.)

Tephritis dioscurea (Loew, 1856): 9 – JM (1 ex., BM det.)

Tephritis neesii (Meigen, 1830): 4 – PH (18 ex.); **K2**

Komentář k významnějším nálezům

K1: Empididae: *Wiedemannia (Pseudowiedemannia) lamellata*: druh v Evropě rozšířený od Britských ostrovů a přes země střední a jižní Evropy zasahující do evropské části Turecka. Pro území České republiky dosud uváděn pouze z Moravy (Chvála 2006). Jediný exemplář z lokality 1 je prvním nálezem druhu pro Čechy.

K2: Tephritidae: *Tephritis neesii*: ve střední Evropě lokálně se vyskytující druh (Merz 1994), v České republice roztroušeně v různých nadmořských výškách (Kinkorová et al. 2004). Upřednostňuje patrně původní luční porosty s živnými rostlinami – kopretinami, hlavně *Leucanthemum vulgare*, ačkoli byl opakovaně nalezen i na izolovaných porostech pěstovaných variet zahradních kopretin. Více exemplářů nalezeno na lokalitě 4.

ZÁVĚRY

Během ED bylo na 5 lokalitách Příbramska zjištěno 7 druhů čeledi Empididae, 3 druhy čeledi Hybotidae a 5 druhů čeledi Tephritidae. Navštívené lokality lze seřadit podle počtu nalezených druhů: 1. Padrťské rybníky – 8, 2. Častoboh – 4, 3. Hrazany – 2, 4. –5. okolí vrchu Tok + Nalžovice – 1. Na brdských lokalitách (1, 3) bylo zjištěno 9 druhů těchto čeledí, ve středním Povltaví (4, 6, 9) pak 7 druhů. Přestože se jedná převážně o hojně se vyskytující druhy, většina údajů představuje první doklady o jejich výskytu na sledovaném území, dva faunisticky nejvýznamnější nálezy (*Wiedemannia (Pseudowiedemannia) lamellata* a *Tephritis neesii*) jsou komentovány.

Jelikož se nejednalo o systematický průzkum srovnatelně zaměřený na jednotlivé lokality, nelze na jeho základě vyvozovat obecnější závěry ohledně jejich druhové bohatosti. K pouze orientační výpovědní hodnotě tohoto příspěvku přispívají také další faktory, především omezená doba trvání průzkumu, nízký počet účastníků zabývajících se uvedenými skupinami, průběh počasí před a během průzkumu, fenologická fáze v době konání (řada druhů sledovaných skupin potenciálně se vyskytujících na navštívených lokalitách má pozdější dobu letu). Příspěvek má tak pouze charakter první faunistické práce týkající se uvedených čeledí dvoukřídlých v dané oblasti.

PODĚKOVÁNÍ. Za poskytnutí obecných informací k formě zpracování tohoto příspěvku děkujeme Vladimíru Vrabcovi (Česká zemědělská univerzita, Praha), za připomínky k rukopisu práce Milanu Chválovi (Univerzita Karlova, Praha).

LITERATURA

- CHVÁLA M. 2006: Empididae Latreille, 1804. 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> (viewed April 15, 2008).
- DIRLBEK K. 1994: Mouchy vrtule Benešovska a přilehlých území. *Sborník Vlastivědných Prací z Podblanicka*, 34: 85-93 (in Czech).
- DIRLBEK K. & DIRLBEK J. 1959: Poznámky k výskytu dvoukřídlých v pražském kraji. 1. část: vrtulovití – Diptera, Trypetidae. (Dipteren-Fauna des Prager Gebiets (1. Beitrag zur Kenntnis der Bohrfliegen – Diptera, Trypetidae)). *Zoologické listy*, 8: 137-146 (in Czech, German summary).
- KINKOROVÁ J., HEŘMAN P. & CHVÁLA M. 2004: Genus *Tephritis* (Diptera: Tephritidae) of Central Europe; systematics, morphology and biology. *Acta Universitatis Carolinae Biologica*, 48: 237-272.
- LOŽEK V., KUBÍKOVÁ J. & ŠPRYŇAR P. (eds.) 2005: *Chráněná území ČR, Vol. XIII: Střední Čechy*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 904 pp (in Czech).
- MERZ B. 1994: Diptera Tephritidae, pp. 1-198. In: BURCKHARDT D. (ed.): *Insecta Helvetica, Fauna, 10*. Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Genève, 198 pp.
- 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.): 1-175 (in Czech, English summary).
- SCHNEIDER J., URBAN S. & VRABEC V. 2005: Entomologické dny v r. 2005. *Klapalekiana*, 41: 135-138 (in Czech).
- URBAN S. & VONIČKA P. (eds.) 2006: Výsledky Entomologických dnů 2005 – brouci (Coleoptera): Příspěvek k poznání fauny Brd a Středního Povltaví. (Results of Entomological days 2005 – beetles (Coleoptera): Contribution to the knowledge of the fauna of the Brdy hills and the Střední Povltaví region). *Klapalekiana*, 42: 353-385 (in Czech, English summary).

SUMMARY

The article summarizes faunistic data on three families of flies (Diptera) found during the meeting “Entomological Days 2005” organized in the Brdy hills and the Střední Povltaví region in Central Bohemia, Czech Republic, on 27-29 May, 2005. The meeting was organized by the Czech Entomological Society together with the Příbram Mining Museum and a permission to access restricted areas was granted by the Czech Military Forestry and Agricultural Services in Jince.

The flies were collected on the following eight localities; the numbering and characteristics are as in Urban & Vonička (2006) and the numbers of faunistic grid mapping squares follow Pruner & Míka (1996):

1. Padrťské rybníky (6348b): Brdy hills, 10 km SW of Rožmitál pod Třemšínem, 630-650 m a.s.l., 28.v.2005; riparian stands, wet meadows, spruce forests.

3. Tok hill (6249c): Brdy hills, 4.5 km W of Obecnice, 700-850 m a.s.l., 28.v.2005; artificial open area with stands of heather (*Calluna vulgaris*), blueberry (*Vaccinium myrtillus*), cowberry (*V. vitis-idaea*), ferns (Pteridopsida) and meadows; spruce forests with birch (*Betula verrucosa*), admixture of sycamore maple (*Acer pseudoplatanus*), beech (*Fagus sylvatica*) and oak (*Quercus* sp.).

4. Častobůř (6252c): camping on the eastern bank of the Vltava river, 2.5 km N of Nalžovické Podhájí, 270-320 m a.s.l., 25.-30.v.2005; meadows, mixed forest with pine (*Pinus sylvestris*), larger oak grove, and tree seedlings on forest edges.

6. Hrazany (6252c): steep slope on the eastern bank of the Vltava river, 15 km NE of Sedlčany, 270-350 m a.s.l., 29.v.2005; natural deciduous forest with significant share of hornbeam (*Carpinus betulus*); cultivated, sporadically steppe-like meadows on the upper edge of the slope.

9. Nalžovice (6352): 6 km NW of Sedlčany, 340 m a.s.l., 27.v.2005; cultivated mesophilic meadow, north of the village.

Three dipterists collected 15 species of the families Empididae, Hybotidae and Tephritidae in the Brdy hills (localities nr. 1 and 3) and the Central Povltaví region (localities nr. 4, 6 and 9).

The classification and nomenclature follows Chvála (2006) and Merz (1994). The species are summarized together with the number of the locality (different localities separated by semicolons) and abbreviated collector's name. Species determinant (if other than the collector) and the number of specimens are found in parentheses after the abbreviated collector's name. Interesting findings, indicated by symbols **K1** and **K2** (i.e. *Wiedemannia* (*Pseudowiedemannia*) *lamellata* (Loew, 1869) and *Tephritis neesii* (Meigen, 1830)), are commented. The former species is new for Bohemia and the latter is rarely collected.

