

FRAGMENTA IOANNEA

ENTOMOLOGICA

**Nové nálezy dvoukřídlých z čeledi vrtulovitých
(Diptera: Tephritidae)
z území Českého krasu**

**New records of Tephritidae (Diptera)
from the Bohemian Karst (Czech Republic)**

Petr Heřman

**Agentura ochrany přírody a krajiny ČR,
Správa CHKO Český kras,
CZ – 267 18 Karlštejn 85
e-mail: petr.272@centrum.cz**



Obr. 1 *Ictericodes zelleri* – Český kras, NPR Karlštejn, Karlštejn – Budňanská skála, 17.6.2013, P. Heřman leg. Foto: P. Heřman.

Fig. 1 *Ictericodes zelleri* – Bohemian Karst, Karlštejn NNR, Karlštejn – Budňanská skála, 17.6.2013, P. Heřman leg. Photo: P. Heřman.

Heřman P. (2013/2014): Nové nálezy dvoukřídlých z čeledi vrtulovitých (Diptera: Tephritidae) z území Českého krasu. - *Fragm. Ioann. Collecta* 19: 57-64

V příspěvku jsou prezentovány nové nálezy devíti druhů čeledi Tephritidae pro území Českého krasu za období 2005-2013. Nejvýznamnějšími zjištěnými druhy jsou *Ictericoles zelleri*, *Terellia (Cerajocera) lappae* a *Campiglossa producta*. Současný počet 54 druhů (47,8 % fauny Česka, 54,5 % fauny Čech) činí z Českého krasu oblast s aktuálně nejbohatším známým zastoupením čeledi u nás.

Klíčová slova: Faunistika, Diptera, Tephritidae, Česko, Čechy, Český kras

Heřman P. (2013/2014): New records of Tephritidae (Diptera) from the Bohemian Karst (Czech Republic). - *Fragm. Ioann. Collecta* 19: 57-64.

The paper presents new records of nine species of the family Tephritidae from the Bohemian Karst made during the period of 2005-2013. The most remarkable species are *Ictericoles zelleri*, *Terellia (Cerajocera) lappae* and *Campiglossa producta*. With the actual number of 54 species (47.8 % of the fauna of Czechia, 54.5 % of the Bohemian fauna), the Bohemian Karst represents the richest known area regarding the occurrence of the Tephritidae in Czechia.

Key-words: Faunistics, Diptera, Tephritidae, Czechia, Bohemia, Bohemian Karst

Úvod

Pokračující dipterologický průzkum Českého krasu přináší nová zjištění a nálezy nejen u dosud málo poznaných, ale také v minulosti pro tuto oblast již komplexněji zpracovaných skupin. To je případ i čeledi Tephritidae, která byla v rámci Českého krasu obecně charakterizována a poprvé souborněji zpracována Heřmanem (2008). Předkládaný příspěvek na danou publikaci navazuje nálezy dalších druhů vrtulí a shrnuje stav poznání čeledi na území Českého krasu do aktuálně ucelenějšího rámce.

Materiál a metodika

Níže prezentované lokality spadají do širšího pojetí Českého krasu (tj. nad rámec hranic CHKO Český kras) dle Skalického et Jeníka (1974). Uváděné nálezy pocházejí z období 2005–2013 a byly učiněny během studia hmyzí fauny Českého krasu při denních terénních pochůzkách (metodou smýkání vegetace) a selekcí alkoholového materiálu z Malaiseho pastí (samočinného nárazového lapače létajícího hmyzu). Není-li v dalším textu uvedeno jinak, dokladové exempláře se nacházejí ve sbírce autora, který zároveň provedl i veškerou determinaci. Použitá nomenklatura vychází z práce Heřman et Kinkorová (2009), přičemž taxony jsou pro účely této publikace řazeny abecedně, bez ohledu na vyšší klasifikaci. Lokality nálezů pro jednotlivé druhy mají též abecední pořadí, v případě opakovaných nálezů z jedné lokality jsou tyto uvedeny chronologicky. Nálezová data selektivně doplňují též informace o nadmořské výšce nebo GPS souřadnicích příslušné lokality, za počtem exemplářů je v závorce uveden způsob sběru.

Vysvětlivky zkratk / Abbreviations: coll. – sbírka, det. – určil, env. – okolí, ex. – exemplář, leg. – sbíral, observ. – pozoroval, BR – biosférická rezervace (Biosphere Reserve), CHKO – chráněná krajinná oblast, MT – Malaiseho past (Malaise trap), NP – národní park (National Park), NPP – národní přírodní památka (= National Nature Monument, NNM), NPR – národní přírodní rezervace (= National Nature Reserve, NNR), SW – smýkáno z vegetace (swept).

Komentovaný seznam nálezů

Acanthophilus helianthi (Rossi, 1794)

Široce rozšířený a poměrně často nalézáný druh, a to jak na přírodních, tak na některých kulturních biotopech (Heřman et Vonička 2009). Z Českého krasu dosud neudáván.

Nálezová data: Bubovice env.: Paní hora, výsypka, c. 49°57'45"N / 14°09'55"E, c. 400 m n. m., 19.8.2010, 1 ♀ (SW), P. Heřman leg.

Campiglossa producta (Loew, 1844)

Velmi hojný druh v jižnějších oblastech Evropy (Středomoří, Balkán), směrem na sever nálezů ubývá (Merz 1994). U nás nalézán spíše sporadicky. Nebyl zjištěn žádným z aktuálních regionálních průzkumů (Tab. 1).

Nálezová data: NPR Koda, 30.8.2012, 1 ♂ (SW), P. Heřman leg.

Ictericodes zelleri (Loew, 1844) – Obr. 1

Vzácný druh, lokálně provázející porosty *Inula conyzae*. Z našeho území je k dispozici jen omezený počet nálezů, z aktuálních regionálních průzkumů (Tab. 1) byl druh zjištěn pouze v oblasti Vráže u Písku (Merz et al. 2013).

Nálezová data: NPR Karlštejn: Karlštejn - Budňanská skála, 17.6.2013, desítky ex., P. Heřman observ., 7 ♂♂ (SW), P. Heřman leg.



Obr. 2 *Oxya flavipennis* – Český kras, Suchomasty, 20.7.2010, P. Heřman leg. Foto: P. Heřman.

Fig. 2 *Oxya flavipennis* – Bohemian Karst, Suchomasty, 20.7.2010, P. Heřman leg. Photo: P. Heřman.

***Oxya flavipennis* (Loew, 1844) – Obr. 2**

Hojný druh s palearktickým rozšířením, nejčastěji nalézáný na kulturních loukách s porosty *Achillea millefolium*. Z Českého krasu dosud neuváděn.

Nálezová data: Suchomasty, 49°53'26"N / 14°02'17"E, c. 350 m n. m., 20.7.2010, 1 ♀ (SW), P. Heřman leg.



Obr. 3 *Philophylla caesio* – Český kras, Hostim, Kačák, 3.6.2011, P. Heřman leg. Foto: P. Heřman.

Fig. 3 *Philophylla caesio* – Bohemian Karst, Hostim, Kačák, 3.6.2011, P. Heřman leg. Photo: P. Heřman.

***Philophylla caesio* (Harris, 1780) – Obr. 3**

Spíše lokálně a vzácněji nalézáný druh, přestože místně může být považován za hojný (u nás např. v oblasti Slavkovského lesa - L. Dvořák pers. comm.). V Českém krasu aktuálně nachází vhodné podmínky v břehových porostech Berounky a jejích přítoků a podél polostinných okrajů lesních cest – tam, kde vzhledem k dlouhodobější absenci pravidelné péče dochází k rozvoji nitrofilní vegetace v čele s *Urtica dioica*, v jejíchž stoncích probíhá larvální vývoj.

Nálezová data: Bubovický potok, 49°57'18"N / 14°09'26"E, 348 m n. m., 22.6.2007, 1 ♀ (MT), J. Macek leg., J. Preisler coll.; Hostim: Kačák, c. 49°57'23"N / 14°07'58"E, 3.6.2011, 1 ♂ (SW), P. Heřman leg.; NPR Karlštejn: Kubrychtova bouda env., c. 49°56'44"N / 14°09'21"E, 24.6.2010, 1 ♂ (SW), 22.6.2013, 1 ♀ (SW), P. Heřman leg.; PR Karlické údolí: Vonoklasy env., c. 49°56'42"N / 14°16'23"E, 13.9.2011, 3 ♀♀ (SW), P. Heřman leg.

***Rhagoletis cerasi* (Linnaeus, 1758)**

Běžný druh, který je díky svým larvám, způsobujícím tzv. červivost třešní, důvěrně známý i široké veřejnosti. Provází výskyt živných rostlin (kromě třešní též *Lonicera* spp.) plošně po celém území Česka, avšak konkrétní data z Českého krasu nejsou autorovi známa.

Nálezová data: Bubovický potok, 49°57'18"N / 14°09'26"E, 348 m n. m., 22.6.2007, 1 ♂ (MT), J. Macek leg., J. Preisler coll.



Obr. 4 *Sphenella marginata* – Český kras, NPR Koda, 30.8.2012, P. Heřman leg. Foto: P. Heřman.

Fig. 4 *Sphenella marginata* – Bohemian Karst, Koda NNR, 30.8.2012, P. Heřman leg. Photo: P. Heřman.

***Sphenella marginata* (Fallén, 1814) – Obr. 4**

Rozšířený druh, provázející živné rostliny (*Senecio* spp.) na přírodě blízkých (stepi, písčiny, slaniska) i antropogenně ovlivněných (okraje komunikací, rumišť, výsypky, vojenská cvičiště) biotopech.

Nálezová data: Bubovice env.: Paní hora, 49°57'40"N / 14°10'02"E, c. 400 m n. m., 21.9.2010, 1 ♂ (SW); NPR Koda, 30.8.2012, 1 ♂ (SW), P. Heřman leg.

***Terellia (Cerajocera) lappae* (Cederhielm, 1798) – Obr. 5**

Především mediteránní a jihoevropský druh, nejdále na sever zasahující do střední Evropy. Z území Čech známo nemnoho nálezů (Kinkorová et Chvála 2000, jako *T. (C.) gynaecochroma* (Hering, 1937)). Druh nebyl zjištěn žádným z aktuálních regionálních průzkumů (Tab. 1).

Nálezová data: Praha – Řeporyje, NPP Požáry env., 21.8.2005, 4 ♂♂, 1 ♀ (SW), P. Heřman leg.



Obr. 5 *Terellia (Cerajocera) lappae* – Český kras, Praha-Řeporyje, NPP Požáry env., 21.8.2005, P. Heřman leg. Foto: P. Heřman.

Fig. 5 *Terellia (Cerajocera) lappae* – Bohemian Karst, Praha-Řeporyje, Požáry NNM env., 21.8.2005, P. Heřman leg. Photo: P. Heřman.

***Trupanea amoena* (Frauenfeld, 1857)**

Široce rozšířený druh, avšak ve střední a severní Evropě spíše vzácnější. Níže uvedený nález byl společně s daty starších exemplářů ze sbírky Národního muzea v Praze publikován jako nový pro území Čech (Heřman et al. 2009).

Nálezová data: Praha–Stodůlky, Prokopské/Dalejské údolí, 19.8.2006, 1 ♀ (SW), P. Heřman leg.

Diskuse a závěr

Dosud byl z území Českého krasu publikován výskyt 45 druhů čeledi Tephritidae (Heřman 2008). Zde prezentované nálezy 26 exemplářů (17 ♂♂, 9 ♀♀) dalších devíti druhů zvyšují aktuálně známý počet vrtulí ve zkoumané oblasti na 54 druhů (47,8 % fauny Česka, 54,5 % fauny Čech), což znamená momentálně nejpočetnější stav v rámci dipterologicky recentně podrobněji zkoumaných oblastí Česka a Slovenska (Tab. 1). Uvedená čísla však vzhledem k různé intenzitě průzkumu, odlišnému spektru použitých metod, rozdílné velikosti zkoumaných území aj. nelze srovnávat absolutně a tento náhled je tedy pouze orientační. Navíc lze do budoucna předpokládat další vývoj poznání v této tematické oblasti, na území Českého krasu např. v souvislosti s podrobnějším průzkumem jeho entomologicky dosud nejméně poznané jihozápadní, tzv. zdicko-liteňské části.

OBLAST / AREA	POČET DRUHŮ /NUMBER OF SPECIES/	ZDROJ / SOURCE
BR Pálava	46	Kinkorová 1999
Bílina/Duchcov	45	Merz et Barták 2001
NP Podyjí	50	Kinkorová et al. 2005
BR Poľana	48	Heřman et Roháček 2009
Jizerské hory + Frýdlantsko	27	Heřman et Vonička 2009
Vráž u Písku	31	Merz et al. 2013

Tab. 1: Druhové zastoupení čeledi Tephritidae ve vybraných oblastech Česka a Slovenska.

Tab. 1: Species richness of Tephritidae in selected Czech and Slovak areas.

Poděkování

Za poskytnutí technického zázemí a asistenci při pořizování fotodokumentace jsem zavázán Vladimíru Gaarovi (Praha). Se selekcí alkoholového materiálu vypomohl Jiří Preisler (Liberec). Kolegovi Milanu Chválovi (Praha) děkuji za připomínky k rukopisu této práce. V neposlední řadě chci poděkovat pracovišti Správy CHKO Český kras v Karlštejně za umožnění studia fauny dvoukřídlých této oblasti a materiálně-metodickou výpomoc. Tento příspěvek je věnován památce mého přítele Jana Dirlbeka, jednoho z průkopníků studia čeledi Tephritidae u nás.

Literatura

Heřman P. (2008): Příspěvek k poznání vrtulovitých (Diptera: Tephritidae) Českého krasu a přilehlého okolí. [A contribution to the knowledge of fruit flies (Diptera: Tephritidae) in the Bohemian Karst and its environs]. *Fragmenta Ioannea Collecta*, 9: 57-70.

Heřman P., Barták M., Dirlbek J. & Deml M. (2009): New faunistic records of Tephritidae (Diptera) from the Czech Republic and Slovakia. *Folia faunistica Slovaca*, 14: 43-45.

Heřman P. & Kinkorová J. (2009): Tephritidae Newman, 1834, in: Jedlička L., Kúdela M. & Stloukalová V. (eds), Checklist of Diptera of the Czech Republic and Slovakia. Electronic version 2. <http://dfs.fns.uniba.sk/diptera2009/families/tephritidae.htm> [Cit. 2014-04-08].

Heřman P. & Roháček J. (2009): Tephritidae, pp. 197-201 in: Roháček J. & Ševčík J. (eds), Diptera of the Poľana Biosphere Reserve (Central Slovakia). SNC SR, Administration of the PLA – BR Poľana, Zvolen, 340 pp.

Heřman P. & Vonička P. (2009): Vrtulovití (Diptera: Tephritidae) Jizerských hor a Frýdlantska. [Tephritidae (Diptera) of the Jizerské hory Mts and Frýdlant region], pp. 65-71 in: Vonička P. (ed.), Výsledky entomologického výzkumu Jizerských hor a Frýdlantska II. Sborn. Severočes. Muz., Přír. Vědy, Liberec, 27, 278 pp.

Kinkorová J. (1999): Tephritidae, pp. 267-270 in: Rozkošný R. & Vaňhara J. (eds), Diptera of the Pálava Biosphere Reserve of UNESCO II. Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masaryk. Brun., Biol., 100, 458 pp.

Kinkorová J. & Chvála M. (2000): Critical review of the subfamily Terelliinae (Diptera: Tephritidae) in Central Europe. Acta Universitatis Carolinae Biologica, 44: 133-155.

Kinkorová J., Merz B., Barták M. & Kubík Š. (2005): Tephritidae, pp. 256-260 in: Barták M. & Kubík Š. (eds), Diptera of the Podyjí National Park and its Environs. Česká zemědělská univerzita, Praha, 432 pp.

Merz B. (1994): Diptera Tephritidae. Insecta Helvetica, Fauna, 10. SEG, Genève, 198 pp.

Merz B. & Barták M. (2001): Tephritidae, pp. 301-305 in: Barták M. & Vaňhara M. (eds), Diptera in an Industrially Affected Region (North-Western Bohemia, Bílina and Duchcov Environs). Vol. 2. Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masaryk. Brun., Biol., 105, 514 pp.

Merz B., Hlava J., Heřman P., Barták M. & Kubík Š. (2013): Fruit Flies (Diptera, Tephritidae) of Vráž nr. Písek (Czech Republic, Southern Bohemia), pp. 275-282 in: Kubík Š. & Barták M. (eds), Workshop on biodiversity, Jevany. Proceedings of the „Workshop of biodiversity“, Jevany, 2.-3.th July, 2013. Česká zemědělská univerzita v Praze, 453 pp.

Skalický V. et Jeník J. (1974): Květena a vegetační poměry Českého krasu z hlediska ochrany přírody. [Flora and Vegetation of the Bohemian Karst in View of the Nature Conservation]. Bohemia centralis, 3: 101-140.