

Nález mravence *Myrmica vandeli* (Hymenoptera: Formicidae) na Českomoravské vrchovině

The finding of *Myrmica vandeli* (Hymenoptera: Formicidae) in the Bohemian-Moravian Highlands
(District of Vysočina, Czech Republic)

KLÁRA BEZDĚČKOVÁ, PAVEL BEZDĚČKA

Muzeum Vysočiny Jihlava, Masarykovo náměstí 55, CZ – 586 01 Jihlava; e-mail: bezdeckova@muzeum.ji.cz
Publikováno on-line 29. 12. 2015

Abstract: The finding of red ant *Myrmica vandeli*, Bondroit, 1920 (Hymenoptera: Formicidae) in the locality of V Hati (District of Vysočina, Czech Republic) is presented. Altogether 18 workers were captured in pitfall traps in a peat bog meadow during the years 2013 and 2014. This is the first record of the species in the Bohemian-Moravian Highlands.

Key words: ants, Hymenoptera, Formicidae, *Myrmica vandeli*, distribution, Bohemian-Moravian Highlands, Czech Republic

ÚVOD

Mravenec *Myrmica vandeli* Bondroit, 1920 je stenotopní druh vlhkých a slunných otevřených stanovišť, např. podmáčených luk, mokřadů nebo rašelinišť (Radchenko et Elmes 2010, Czechowski et al. 2012). Areál jeho rozšíření zahrnuje velkou část Evropy, nicméně nálezy *M. vandeli* jsou sporadické a biologie nejasná. Dosud byl výskyt tohoto druhu zaznamenán na území Švédska, Velké Británie, Německa, Polska, Rakouska, Švýcarska, Francie, Španělska, České republiky, Slovenska, Ukrajiny, Rumunska, Bulharska (Radchenko et Elmes 2010), Dánska (Bittcher 2011), Nizozemí (Boer 2009), Maďarska (Csösz et al. 2011), Slovinska (Bračko 2007), Černé Hory (Karaman 2004) a Srbska (Borowiec 2014).

V České republice byl mravenec *M. vandeli* doposud nalezen v západních, jižních a středních Čechách (Werner et Bezděčka 2001, Bezděčka et Bezděčková 2010, 2012, Pech 2012). Při myrmekologických průzkumech konaných v rámci projektu zaměřeného na ochranu hnízdišť bekasiny otavní, jenž zahrnoval i studium fauny několika skupin bezobratlých, jsme zjistili přítomnost tohoto druhu i na Českomoravské vrchovině.

MATERIÁL A METODY

Průzkum fauny mravenců probíhal v letech 2013 a 2014. Lokalita V Hati, na níž jsme výskyt *M. vandeli* zaznamenali, leží v Kraji Vysočina, v okrese Jihlava, na katastrálním území obce Branišov u Jihlavy (střed lokality 49°28'24.671"N, 15°26'20.696"E). Zahrnuje prameniště, rašelinné louky, ostřicové mokřady, zarůstající pastevní lada a pastvinu.

Na lokalitě byly vymezeny tři transekty: na kosené rašelinné louce, na nekosené vlhké louce postižené expanzí *Calamagrostis epigejos* a v místě zarůstajícím náletovými dřevinami. V každém transektu byly instalovány čtyři zemní pasti (tj. celkem 12 pastí na lokalitě) v linii po pěti metrech od sebe. Jako konzervační médium byl použit 4% vodní roztok formaldehydu. V roce 2013 byly pasti instalovány v období 12. 6.–15. 10., v roce 2014 v období 3. 6.–5. 9.

Interval výběru činil 4–8 týdnů. Odchycené exempláře byly identifikovány pomocí binokulárního mikroskopu Olympus SZX7, max. zvětšení 112x, identifikace byla prováděna dle Radchenko et Elmes (2010) a Czechowski et al. (2012), nomenklatura převzata z Czechowski et al. (2012).

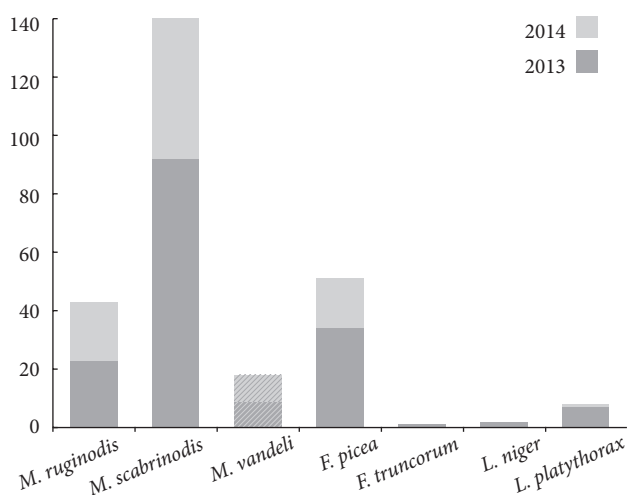
VÝSLEDKY A DISKUZE

Výskyt *M. vandeli* jsme na studované lokalitě zaznamenali v obou sledovaných letech. V roce 2013 bylo odchyceno devět dělnic v období 12. 6.–12. 7., v roce 2014 také devět dělnic v období 3. 7.–5. 9. (vše lgt. et det. Bezděčková et Bezděčka, coll. Muzeum Vysočiny Jihlava). Všechny exempláře byly odchyceny do pastí instalovaných v transektu na rašelinné louce. Za oba roky bylo do všech 12 zemních pastí odchyceno 263 dělnic sedmi druhů. Kromě *M. vandeli* to byly druhy *Myrmica ruginodis* Nylander, 1846, *Myrmica scabrinodis* Nylander, 1846, *Formica picea* Nylander, 1846, *Formica truncorum* Fabricius, 1804, *Lasius niger* (Linnaeus, 1758), *Lasius platythorax* Seifert, 1991 (obr. 1). Syntopicky s *M. vandeli* se vyskytovaly druhy *M. scabrinodis*, *M. ruginodis* a *F. picea*.

Stanoviště, tj. otevřená rašelinná louka, zcela odpovídá biotopovým nárokům *M. vandeli*, které uvádějí např. Radchenko et Elmes (2010) nebo Czechowski et al. (2012). Také společný výskyt s *M. scabrinodis* a mnohem menší zastoupení *M. vandeli* v pastích (poměr odchycených dělnic byl 18:140, obr. 1) je v souladu s dříve publikovanými údaji. Například Seifert (2007) udává, že ačkoli se oba druhy často vyskytují syntopicky, hustota hnízd *M. vandeli* bývá obvykle 5–15x nižší než hustota hnízd *M. scabrinodis*. Podobně Radchenko et Elmes (2010) uvádějí, že druh *M. vandeli* téměř vždy koexistuje s *M. scabrinodis*, avšak zdaleka není tak hojný ani rozšířený. Vztah obou druhů dosud nebyl objasněn, opakované nálezy smíšených kolonií *M. vandeli* a *M. scabrinodis* vedou různé autory k úvahám o dočasném sociálním parazitismu (Radchenko et Elmes 2010, Czechowski et al. 2012). Radchenko et Elmes (2010) udávají,

že výskyt smíšených kolonií byl zaznamenán zejména na okraji areálu rozšíření *M. vandeli*, zatímco z jeho centra je znám pouze sporadicky. Domnívají se proto, že mladé královny mohou užívat strategii fakultativního sociálního parazitismu při osidlování nových či méně vyhovujících stanovišť, zatímco v optimálních podmínkách mohou být schopny založit kolonii samostatně, případně rozdělením kolonie původní. Způsob soužití *M. vandeli* a *M. scabrinodis* na sledované lokalitě se nám nepodařilo odhalit, neboť jsme přes opakované pokusy nenalezli hnízdo *M. vandeli*.

Odchyt *M. vandeli* na lokalitě V Hati představuje první nález tohoto druhu na Českomoravské vrchovině a zároveň dokumentuje jeho zatím nejvýchodněji zaznamenaný výskyt v České republice. Doposud však byly publikovány informace o nálezech *M. vandeli* z pouhých 11 lokalit na našem území (shrnutí viz Pech 2012). Lze předpokládat, že vzhledem ke skrytému způsobu života a možným záměnám s *M. scabrinodis* zůstává mravenec *M. vandeli* na řadě lokalit přehlížen a v budoucnosti budou přibývat další nálezy, které přispějí k poznání jeho rozšíření i biologie.



Obr. 1. Počet dělnic jednotlivých druhů mravenců odchycených do zemních pastí na lokalitě V Hati v letech 2013 a 2014.

Fig. 1. Number of ant workers captured in pitfall traps in the locality of V Hati in the years 2013 and 2014.

PODĚKOVÁNÍ

Děkujeme Petru Wernerovi za revizi některých exemplářů a Kamile Juříčkové a Jiřímu Juříčkovi za spolupráci při vymezení transektů. Výzkum byl finančně podpořen Evropskou unií – Evropským fondem pro regionální rozvoj a Státním fondem životního prostředí ČR v rámci Operačního programu Životní prostředí, projektu Pobočky České společnosti ornitologické na Vysočině „Ochrana hnízdišť bekasiny otavní“.

LITERATURA

- BEZDĚČKA P. et BEZDĚČKOVÁ K. (2010): Faunistické zprávy ze západních Čech – 1, *Myrmica vandeli* Bondroit, 1920 (Faunistic records from western Bohemia – 1, *Myrmica vandeli* Bondroit, 1920). – Západočeské entomologické listy, 1: 22. Dostupné z <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html> [25.11.2015]
- BEZDĚČKA P. et BEZDĚČKOVÁ K. (2012): *Myrmica vandeli* (Hymenoptera: Formicidae) ve středních Čechách. – Západočeské entomologické listy, 3: 30–31. Dostupné z <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html> [25.11.2015]
- BITTCHER J. (2011): En population af stikmyren *Myrmica vandeli* (Bondroit, 1920) (Hymenoptera: Formicidae) fundet i Danmark. – Entomologiske Meddelelser, 79: 31–37.
- BOER P. (2009): Nieuws over de Nederlandse mieren (2004–2008) (Hymenoptera: Formicidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen, 30: 39–46.
- BOROWIEC L. (2014): Catalogue of ants of Europe, the Mediterranean Basin and adjacent regions (Hymenoptera: Formicidae). – Genus. International Journal of Invertebrate Taxonomy, 25(1–2): 1–340.
- BRAČKO G. (2007): Checklist of the ants of Slovenia (Hymenoptera: Formicidae). – Natura Sloveniae, 9(1): 15–24.
- CSÓSZ S., MARKO B. et GALLE L. (2011): The myrmecofauna (Hymenoptera: Formicidae) of Hungary: an updated checklist. – North-Western Journal of Zoology, 7(1): 55–62.
- CZECHOWSKI W., RADCHENKO A., CZECHOWSKA W. et VEPSÄLÄINEN K. (2012): The ants of Poland with reference to the myrmecofauna of Europe. – Museum and Institute of Zoology of the Polish Academy of Sciences and Natura optima dux Foundation, 496 pp.
- KARAMAN M. (2004): Checklist of known species of ants (Hymenoptera, Formicidae) in the fauna of Montenegro. – Natura Montenegrina, 3: 83–92.
- PECH P. (2012): A contribution to the distribution and biology of *Myrmica vandeli* (Hymenoptera, Formicidae) in the Czech Republic. – Silva Gabreta, 18, 2: 95–99.
- RADCHENKO A. G. et ELMES G. W. (2010): *Myrmica* ants (Hymenoptera: Formicidae) on the Old World. Fauna Mundi, vol. 3. – Natura optima dux Foundation, Warszawa, 789 pp.
- SEIFERT B. (2007): Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. – Lutra Werlags- und Vertriebsgesellschaft, Görlitz, 368 pp.
- WERNER P. et BEZDĚČKA P. (2001): Seznam mravenců České republiky (Checklist of Ants of the Czech Republic). – Sborník Přírodovědného klubu v Uherském Hradišti, 6: 174–183.