

UZIZAŽ BIOSPELD	Vol. 6	Broj stranica: 22-25	Sarajevo	2010
--------------------	--------	----------------------	----------	------

**PRVI NALAZ VRSTE *Camponotus fallax* (Nylander, 1856) (Insecta,
Hymenoptera, Formicidae) U MIRMEKOFAUNI BOSNE I HERCEGOVINE**

Adi Vesnić, & Suvad Lelo

Odsjek za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu
Zmaja od Bosne 33-35, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

ABSTRACT

Vesnić, A., & Lelo, S. First record of *Camponotus fallax* (Nylander, 1856) in myrmecofauna of Bosnia and Herzegovina. The paper presents the first record of *Camponotus fallax* (Nylander, 1856) in Bosnia and Herzegovina. One find is from Sarajevo, Vilsonovo šetalište and two finds are from Vareš and they confirm occurrence of a new species belonging to genus *Camponotus* Mayr, 1861 which increases number of species recorded genus *Camponotus* Mayr to eight.

Key words: ants, Formicidae, *Camponotus, fallax*, Bosnia and Herzegovina

UVOD

Istraživanje faune mrava u Bosni i Hercegovini vezano je za osnivanje Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini, davne 1888 godine. Tako prvi popis mrava Bosne i Hercegovine iz 1898. godine, (Wasmann, 1898) sadrži podatke za četiri potporodice, osam rodova i jedanaest vrsta. Interesantno je spomenuti da u prvom bosanskohercegovačkom popisu ne postoje podaci o vrstama iz roda *Camponotus* Mayr, 1861 iako se radi o rodu koji uključuje vrste sa najkрупnijom kastom radnika u Bosni i Hercegovini.

Broj objavljenih radova o mravima Bosne i Hercegovine je skroman. Značajan doprinos povećanju kvaliteta faune mrava u Bosni i Hercegovini pretstavlja editorski izvještaj o mirmekofauni šumskih ekosistema (Georgijević, 1974). Još značajniji doprinos u faunističkom istraživanju mrava Bosne i Hercegovine dalo je „Udruženje za inventarizaciju i zaštitu životinja“ iz Ilijaša koje petu godinu publicira Faunu Bosne i Hercegovine (Lelo, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009) unutar koje je objavljen Popis mrava Bosne i Hercegovine (Lelo i Vesnić, 2005, 2006, 2007,) kao i Dopunjeni i korigirani popis mrava Bosne i Hercegovine (Vesnić i Lelo, 2008, 2009) sa 74 vrste mrava.

Aktuelni, dopunjeni i korigirani popisa mrava Bosne i Hercegovine (Lelo i Vesnić, 2009) sadrži podatke o sedam vrsta iz roda *Camponotus* Mayr i to: *Camponotus aethiops* (Latreille, 1798), *Camponotus dalmaticus* (Nylander, 1849), *Camponotus lateralis* (Olivier, 1791), *Camponotus ligniperdus* (Latreille, 1802), *Camponotus herculeanus* (Linnaeus, 1758), *Camponotus truncatus* (Spinola, 1808), *Camponotus vagus* (Scopoli, 1763). Ipak, broj vrsta mrava iz roda *Camponotus* Mayr je još uvijek nizak obzirom da se na faunističkim popisima mrava susjednih država nalazi petnaest vrsta iz roda *Camponotus* (Karaman, 2004; Petrov, 2004; Bračko, 2000, 2006, 2007; Vesnić i Lelo, 2009).

Nominotipska populacija iz Francuske originalno je opisana kao *Formica fallax* Nylander, 1856. Vrstu je u rod *Camponotus* Mayr kombinirao G. Mayr (Mayr, 1861; Bolton, 1995). Vrsta *Camponotus fallax* (Nylander) je zapadnopalearktička vrsta koja nastanjuje umjerena termofilna staništa, te je rasprostranjena do 53° SGŠ. Arborikolna vrsta naseljava šumske sastojine, ali i aleje, parkove i slična staništa u gradovima. Kolonije su sa 100-250 jedinki iz kaste radnika. Najvjerovatnije se radi o monoginoj vrsti (Seifert, 2007). Mravinjake gradi u mrtvom dijelu starog drveća. Rijetko gradi mravinjake u drvenim konstrukcijama ili zidovima. Mravinjaci, u drveću, su smješteni na većoj visini, tako da su teško uočljivi. U literaturi su zabilježeni navodi o osnivanju kolonija u pčelinjim košnicama. Hrani se trofobiotski i zoofagno. Najčešće je aktivna predvečer i u prvoj polovini noći (Seifert, 2007).

MATERIJAL I METODE RADA

Jedinke vrste *Camponotus fallax* (Nylander) sakupljene su aktivnom metodom, rukom i pincetom na dva lokaliteta: Sarajevo, Vilsonovo šetalište: 22. april 2009. godine i Vareš: 11. i 12. juni 2010. godine. Sakupljene jedinke iz kaste radnika su pohranjene u tubice od 1,5 ml napunjene sa 96% etil-alkoholom kao sredstvom za fiksiranje. Materijal je pohranjen u mirmrkološkoj zbirci Vesnić Adija i zaveden je pod brojevima No. 00135, No. 00157 i 00158. Na Odsjeku za biologiju materijal je identificiran pomoću binokularne lupe Zrak MST 130 i ključa za identifikaciju vrsta (Agosti i Collingwood, 1987 i Seifert, 2007). Nakon identifikacije i zavođenja u katalog mirmekološke zbirke dvije jedinke su suho preparirane na kartonskim trouglovima. Jedinke su uslikane pomoću binokularne lupe Zrak MST 130 i digitalnog fotoaparata: „Sony d.s.c. H2“.

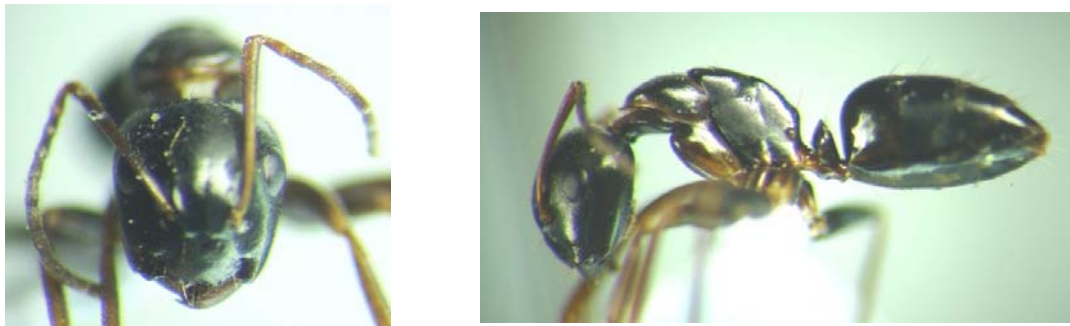
REZULTATI RADA I DISKUSIJA

Jedinke iz kaste radnika su uočene i sakupljene prvi puta u Sarajevu, Vilsonovo Šetalište 22. aprila 2009. godine. Mravinjak vrste *Camponotus fallax* (Nylander) smješten je u mrtvom dijelu stabla lipe (*Tilia* sp.) (Sl. 1). Drugi puta jedinke iz kaste radnika vrste *Camponotus fallax* (Nylander) A. Vesnić je sakupio u Varešu i to 11. juna 2010. godine iznad mjesta Selišta te 12. juna 2010. godine na autobusnom stajalištu kod zgrade MUP-a u Varešu.



Sl. 1. Mravinjak vrste *Camponotus fallax* (Nylander) smješten u stablu lipe, Vilsonovo šetalište

Jedinke iz kaste radnika vrste *Camponotus fallax* (Nylander) imaju trapezoidan klipeus. Anteriorni dio klipeusa je zaobljen, i nije izbočen u vidu četverougone ploče. Prednji, medijalni dio klipeusa je udubljen, (Sl. 2). Dlake na tijelu su rijetke. Na glavi, sete sa potiljka ne dopiru do obraza (Sl. 2). Dorzalni dio propodeuma je zaobljen (Sl. 3).



Sl. 2.-3. Prikaz udubljenja na klipeusu vrste *Camponotus fallax* (Nylander) (lijevo) i lateralni prikaz tijela kod jedinki iz kaste radnika vrste *Camponotus fallax* (Nylander) (desno) (Vilsonovo šetalište, 22. april 2009.)

Prema aktuelnim faunističkim podacima vrsta *Camponotus fallax* (Nylander) prisutna je u Crnoj Gori (Karaman, 2004), Hrvatskoj (Bračko, 2006), Sloveniji (Bračko, 2007) i Srbiji (Petrov, 2004). Prisustvo vrste u državama regiona ukazuje na kontinuirano rasprostranjenje vrste *Camponotus fallax* (Nylander) na zapadnom dijelu Balkanskog poluostrva. Dalja istraživanja mirmekofaune Bosne i Hercegovine trebala bi ukazati da je biodiverzitet faune mrava Bosne i Hercegovine približno jednak biodiverzitetu mrava u regionu. Pojedinačni nalazi novih vrsta poput ovog primjera, potvrđuju činjenicu da je očekivani broj vrsta u fauni mrava Bosne i Hercegovine nedovoljan i da je posljedica neistraženosti mirmekofaune, ali i faune općenito.

ZAKLJUČAK

Nalazi jedinki iz kaste radnika vrste *Camponotus fallax* (Nylander) u Sarajevu i Varešu 2009. i 2010. godine predstavlja prve nalaze u Bosni i Hercegovini. Od daljih faunističkih istraživanja faune mrava očekivati je povećanje broja lokaliteta i stvaranja bolje slike o rasprostranjenju vrste u Bosni i Hercegovini.

Nalaz vrste *Camponotus fallax* (Nylander) na području Bosne i Hercegovine je očekivan obzirom da je vrsta zabilježena u susjednim državama.

Također, novi nalazi vrste predstavlja značajan doprinos slabo istraženom fauni mrava Bosne i Hercegovine, tako je broj vrsta unutar roda *Camponotus* Mayr u Bosni i Hercegovini povećan na osam.

LITERATURA

- Agosti, D., & Collingwood, C.A. (1987). *A provisional list of the Balkan ants (Hym. Formicidae) with a key to the worker caste. II. Key to the worker caste, including the European species without the Iberian*. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, 60, 261-293.
- Bolton, B. (1995). *A New General Catalogue of the Ants of the World*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London.
- Bračko, G. (2000). Review of the Ant Fauna (Hymenoptera: Formicidae) of Slovenia. *Acta Biologica Slovenica*, 43(4), 3-54.
- Bračko, G. (2006). Review of the Ant Fauna (Hymenoptera: Formicidae) of Croatia. *Acta Biologica Slovenica*, 14(2), 131-156.
- Bračko, G. (2007). Checklist of the ants of Slovenia (Hymenoptera: Formicidae). *Natura Sloveniae*, 9(1), 15-24.
- Georgijević, E. (ed) (1974). *Istraživanje entomofaune šuma Bosne i Hercegovine*. Institut za šumarstvo u Sarajevu, Projekat: E 30-FS-20.
- Karaman, G. M. (2004). Spisak poznatih vrsta mrava (Hymenoptera, Formicidae) u fauni Crne Gore. *Natura Montenegrina*, 83-92, 84-91.

Vesnić, A., & Lelo, S (2010). Prvi nalaz vrste *Camponotus fallax* (Nylander, 1856) u mirmekofauni Bosne i Hercegovine. *Prilozi fauni Bosne i Hercegovine*, 6, 22-25.

- Lelo, S., & Vesnić, A. (2005). Sistematski prijedlog mrava Bosne i Hercegovine. Unutar: S. Lelo (urednik), Fauna Bosne i Hercegovine – Biosistematski prijedlogi. Interno izdanje Udruženja za inventarizaciju i zaštitu životinja, Ilijaš, Kanton Sarajevo, pp. 183-186.
- Lelo, S., & Vesnić, A. (2006). *Sistematski prijedlog mrava Bosne i Hercegovine*. Unutar: S. Lelo (urednik), Fauna Bosne i Hercegovine – Biosistematski prijedlogi. Interno izdanje Udruženja za inventarizaciju i zaštitu životinja, Ilijaš, Kanton Sarajevo, pp. 183-186.
- Lelo, S., & Vesnić, A. (2007). *Sistematski prijedlog mrava Bosne i Hercegovine*. Unutar: S. Lelo (urednik), Fauna Bosne i Hercegovine – Biosistematski prijedlogi. Interno izdanje Udruženja za inventarizaciju i zaštitu životinja, Ilijaš, Kanton Sarajevo, pp. 252-254.
- Mayr, G. (1861). *Die europaischen Formiciden*. Nach der analytischen Methoden bearbeitet. C. Gerolds, Sohn, Wien.
- Petrov, Z. I. (2004). A list of currently known ant species (Formicidae, Hymenoptera) of Serbia. *Archiv of Biological Science*, 56(3-4), 121-125.
- Seifert, B. (2007). *Ameisen Mittel- und Nordeuropas*. Tauer: Iutra Verlags – und Vertreibsgesellschaft.
- Vesnić, A., & Lelo, S. (2008). *Dopunjeni i korigirani sistematski prijedlog mrava Bosne i Hercegovine*. Unutar: S. Lelo (urednik), Fauna Bosne i Hercegovine – Biosistematski prijedlogi. 5. izmijenjeno i popravljeno interno izdanje Udruženja za inventarizaciju i zaštitu životinja, Ilijaš, Kanton Sarajevo, pp. 301-303.
- Vesnić, A., & Lelo, S. (2009). *Dopunjeni i korigirani sistematski prijedlog mrava Bosne i Hercegovine*. Unutar: S. Lelo (urednik), Fauna Bosne i Hercegovine – Biosistematski prijedlogi. 6. izmijenjeno i popravljeno interno izdanje Udruženja za inventarizaciju i zaštitu životinja, Ilijaš, Kanton Sarajevo, pp. 353-355.
- Wasmann, E. (1898). *K poznavanju bosanskih mrava i mravoljuba (mirmekofila)*. Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine, 2-3, 219-226.

SUMMARY

The first checklist of ants of Bosnia and Herzegovina, dating back to 1898 (Wasmann, 1898) lists four subfamilies, eight genera and eleven species of ants. It is interesting to mention that the first Bosnian-Herzegovinian checklist contains no data on any of the species belonging to genus *Camponotus* Mayr, 1861, despite the fact that this is a genus with the largest worker caste body size. Number of papers on ants of Bosnia and Herzegovina is very modest. Significant contribution to the furthering of the knowledge on ants of Bosnia and Herzegovina is made by an edited report on myrmecofauna of forest ecosystems (Georgijević, 1974). "Society for inventarisation and protection of animals" from Ilijaš made an even greater contribution to faunistic research of ants of Bosnia and Herzegovina through publication of Fauna of Bosnia and Herzegovina for five years running. Updated, corrected and amended checklist of ants of Bosnia and Herzegovina (Lelo & Vesnić, 2009) encompasses data on seven species of genus *Camponotus* Mayr, 1861. However, number of species belonging to genus *Camponotus* Mayr is still low considering that faunistic checklists of neighbouring countries contain data on fifteen species from genus *Camponotus* Mayr (Karaman, 2004; Petrov, 2004; Bračko, 2000, 2006, 2007; Vesnić & Lelo, 2009). Specimens from the worker caste were originally collected in Sarajevo, Vilsonovo šetalište on 22 April 2009. Nest of species *Camponotus fallax* (Nylander) was uncovered in a dried out part of a lime tree (*Tilia* sp.). Afterwards, the author collected specimens of the *Camponotus fallax* (Nylander) worker caste in Vareš, near village Selišta and in Vareš itself, on 11 and 12 June 2010. Occurrence of *Camponotus fallax* (Nylander) was expected for the area of Bosnia and Herzegovina as the species had been recorded in the neighbouring countries.

This new find represents a significant contribution to poorly research myrmecofauna of Bosnia and Herzegovina, and the number of species from genus *Camponotus* Mayr in Bosnia and Herzegovina has increased to eight.