

Nowe stanowisko *Formica forsslundi* (LOHMANDER, 1949) (Hymenoptera: Formicidae) w Parku Krajobrazowym Lasów Janowskich

New record of *Formica forsslundi* (LOHMANDER, 1949) (Hymenoptera: Formicidae) in the Janów Forests Landscape Park

Przemysław ZIĘBA¹, Wiaczesław MICHALCZUK²

¹ ul. Koncertowa 7/275; 20-843 Lublin, e-mail: przemekzieba@gmail.com; ORCID: 0000-0003-1881-0311

² Zamojskie Towarzystwo Przyrodnicze, ul. Oboźna 19/8, 22-400 Zamość, e-mail: wiack@wp.pl

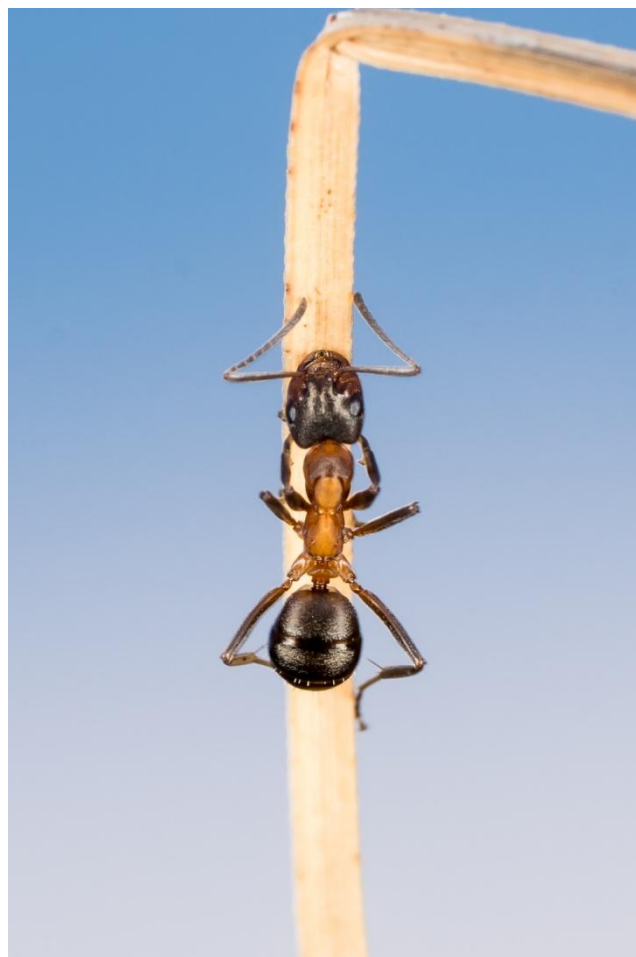
KEY WORD: Hymenoptera, Formicidae, *Coptoformica*, *Formica forsslundi*, new records, East Poland.

Park Krajobrazowy Lasów Janowskich położony jest na granicy województw podkarpackiego i lubelskiego. Wyróżniającą cechą tego kompleksu leśnego jest występowanie torfowisk typu wysokiego i przejściowego. Z torfowiskami związana jest specyficzna dla nich fauna w tym endemicznie występujące gatunki mrówek.

Torfowiska te nie były poddawane rozległym badaniom pod względem składu fauny mrówek od lat 60-tych XX wieku. Pierwszym i jedynym kompleksowym badaniem fauny obejmującym Rakowskie Bagno koło Frampola były badania J. PĘTAL stanowiące fundament jej dysertacji doktorskiej (PĘTAL 1964).

Formica forsslundi LOHMANDER, 1949 (Ryc. 1) jest stenotopowym gatunkiem, preferującym tereny otwarte, torfowiska o dużej wilgotności, oraz zaawansowanej sukcesji roślinnej (CZECHOWSKI 2002, CZECHOWSKI i in. 2012). SEIFERT (2002) podaje dodatkowo, że *Formica forsslundi* jest związana z różnymi typami torfowisk otwartych, podmokłych wrzosowisk lub mezofilnych wydmy piaskowych.

Po raz pierwszy gatunek ten został wykazany na terenie Polski przez PĘTAL (1962). Od tego czasu do początku XXI wieku, stanowisko na Rakowskim Bagnie było jedynym znanym miejscem jego występowania (CZECHOWSKI 2002). W monografii mrówek Polski podano, że w trakcie badań terenowych potwierdzono występowanie *F. forsslundi* w innych lokalizacjach na terenie Polski (CZECHOWSKI i in. 2012). Dane te do dzisiaj nie zostały jednak opublikowane, co nie pozwala na



Ryc. 1. *Formica forsslundi*-zdjęcie wykonano na torfowisku Rakowskie Bagno.

Fig. 1. *Formica forsslundi* - the photo was taken in the Rakowskie Bagno bog.

wyciągnięcie wniosków odnośnie wielkości i stabilności wykazanych populacji (CZECHOWSKI 2012). W obrębie kompleksu Lasów Janowskich nie podejmowano rozległych badań pozostałych torfowisk w tym kierunku, a jeśli były podejmowane, to nie wykazały występowania gatunku poza torfowiskiem Rakowskie Bagno (PĘTAL 1964, ZIĘBA i in. 2019). W roku 2022 w trakcie badań terenowych podjęto próby weryfikacji ewentualnego występowania *F. forsslundi* na pozostałych torfowiskach w obrębie Lasów Janowskich. Podczas badań stwierdzono bardzo dużą populację tego gatunku na torfowisku „Wodzi Ług” oddalonego w linii prostej o około

10 kilometrów od Rakowskiego Bagna. Podczas badań pobrano próby gniazdowe i zewidencjonowano kilkadziesiąt kolonii mrówek tego gatunku (Ryc. 2). W trakcie badań terenowych nie stwierdzono występowania *Formica forsslundi* na przyległych torfowiskach. Dodatkowo w trakcie badań torfowiska Wodzi Ług stwierdzono dodatkowo tam zbliżoną liczbę gniazd *Formica picea* EMERY, 1925 zlokalizowanych bezpośrednio przy gniazdach *F. forsslundi*:

- FB10 torfowisko „Wodzi Ług”, Park Krajobrazowy Lasów Janowskich (50°34'05''N 22°35'05''E), 21 VII 2022, ok. 100 robotnic z różnych gniazd, leg. P. ZIĘBA et W. MICHALCZUK, det. P. ZIĘBA.



Ryc. 2. Zdjęcie gniazda wykonane w miejscu badań na torfowisku Wodzi Ług.

Fig. 2. Photo of the nest taken at the research site in the Wodzi Ług bog.

Oznaczeń dokonano wykorzystując klucze RADCHENKO i in. (2004) oraz SEIFERT (2018).

Badania terenowe pozwoliły wyciągnąć wniosek, że populacja *F. forsslundi* jest populacją stopniowo i w wolnym tempie zwiększającą zasięg Występowania. Wykazanie licznej populacji na nowym stanowisku, wskazuje, że gatunek ten w sprzyjających warunkach jest w stanie migrować, o ile napotka właściwe warunki do gniazdowania. Prócz wzmiankowanego gatunku na terenie torfowiska wykazano porównywalną liczbę gniazd gatunku

F. picea, który jest gatunkiem wykorzystywanym na drodze czasowego pasożytnictwa społecznego przez *Formica forsslundi* (CZECHOWSKI i in. 2012; SEIFERT 2000, 2018). Jako, że występowanie gatunku *F. picea* warunkuje wystąpienie *F. forsslundi*, możliwe jest, że *Formica picea* kolonizuje nowe stanowiska jako pierwsza, a następnie, w sprzyjających warunkach, nowe tereny zasiedlane są kolejno przez *Formica forsslundi*, która wykorzystuje w tym celu mechanizmy pasożytnictwa czasowego.

PIŚMIENNICTWO

- CZECHOWSKI W., RADCHENKO A., CZECHOWSKA W., VEPSÄLÄINEN K. 2012. The Ants of Poland with reference to the myrmecofauna of Europe. Fauna Poloniae, Vol. 4. Warszawa.
- CZECHOWSKI W. 2002. Formicidae. Mrówki. (ss. 62-65). [W:] Z. GŁOWACIŃSKI (red.): Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- PEŁAŁ J. 1962. *Formica forsslundi* Lohm. ssp. *strawinskii* n. ssp. Annales UMCS, Seria C, 17: 195-202.
- PEŁAŁ J. 1964. Fauna mrówek projektowanego rezerwatu torfowiskowego Rakowskie Bagno k. Frampola (woj. lubelskie). Praca doktorska, UMCS Lublin.
- RADCHENKO A., CZECHOWSKI W., CZECHOWSKA W. 2004. Mrówki – Formicidae. Klucze do oznaczania owadów Polski. XXIV, 63: 1-87.
- SEIFERT B. 2018. The Ants of Central and North Europe, Lutra Verlags.
- SEIFERT B. 2000. A taxonomic revision of the ant subgenus *Coptoformica* Mueller, 1923 (Hymenoptera, Formicidae). Zoosystema, 22: 517-568.
- ZIĘBA P., BOROWIEC L., ZIĘBA J. 2019. Mrówki podrodzaju *Coptoformica* (Müller, 1923) torfowiska Rakowskie Bagno w Parku Krajobrazowym Lasów Janowskich. Acta Entomologica Silesiana, 27 (online): 027.

Wpłynęło: 23 sierpnia 2022
Zaakceptowano: 24 lutego 2023