

Ophonus (Metophonus) subsinuatus REY, 1886 (Coleoptera: Carabidae: Harpalini) - nowy dla fauny Polski gatunek chrząszcza

First record of *Ophonus (Metophonus) subsinuatus* REY, 1886 from Poland
(Coleoptera: Carabidae: Harpalini)

Werner Winz MARGGI¹, Henryk LUKA², Adam WOŹNIAK³

¹ Rütliweg 3 A, CH-3608 Thun, Switzerland / Naturhistorisches Museum Bern, Bernastrasse 15, CH-3005 Bern; marggi.burn@bluewin.ch

² Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL, Ackerstrasse 113, CH-5070 Frick; henryk.luka@fibl.org

³ ul. Okińskiego 10 m. 48, PL-02115 Warszawa; isotomus@tlen.pl

ABSTRACT: The first record of *Ophonus (Metophonus) subsinuatus* REY, 1886 in Poland is reported. This rare xerophilous species was collected at light in the estate Rakowiec in Warsaw.

KEY WORDS: faunistics, zoogeography, ground beetles.

Wstęp

Ophonus subsinuatus REY, 1886 jest gatunkiem rzadko spotykanym, występującym lokalnie, ale szeroko rozprzestrzenionym na obszarze Afryki północno-zachodniej, Europy oraz Azji Mniejszej (KATAEV i WRASE 2017). W Katalogu Fauna Polski (BURAKOWKI i in. 1974) oraz w Wykazie Chrząszczy Polski (ALEKSANDROWICZ i STACHOWIAK 2014) takson ten nie jest wymieniony.

Material i metody

Omawiany gatunek, wraz z chrząszczami towarzyszącymi, został zebrany podczas obserwacji prowadzonych nocą (od czerwca do sierpnia 2020 r. – 4 odłow), przy użyciu płóciennego ekranu o wymiarach 155 × 155 cm, oświetlonego dwiema lampami rtęciowymi Classic Spectrum LRF o mocy 400 W każda (Ryc. 1). Odłowu dokonano na terenie Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Leśnicy”, który jest mocno zadrzewionym, typowym miejskim ogrodem działkowym.

Wyniki

Odłowiono 25 gatunków Carabidae, wśród nich jeden osobnik *Ophonus subsinuatus* (Ryc. 2, 3):

– DC98 Warszawa-Ochota, os. Rakowiec, teren Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Leśnicy”, 28/29 VII 2020, 1♂, ad lucem, leg A. WOŹNIAK, det. W. W. MARGGI.

Okaz dowodowy *O. subsinuatus* znajduje się w kolekcji W.W. MARGGI, w Muzeum Przyrodniczym w Bernie, Szwajcaria. Chrząszcz został oznaczony na podstawie kluczy: SCIAKY 1987, SCIAKY 1991, HURKA 1996 oraz WRASE 2006.

W 2020 roku, oprócz połowu w nocy z 28 na 29 lipca, w lipcu i sierpniu przeprowadzono dalsze wabienia przy pomocy światła. Dzięki tej metodzie poza *O. subsinuatus*, odłowiono jeszcze 24 gatunki biegaczowatych, w dużej mierze notowanych rzadko i ekologicznie bardzo interesujących (Tab. 1).



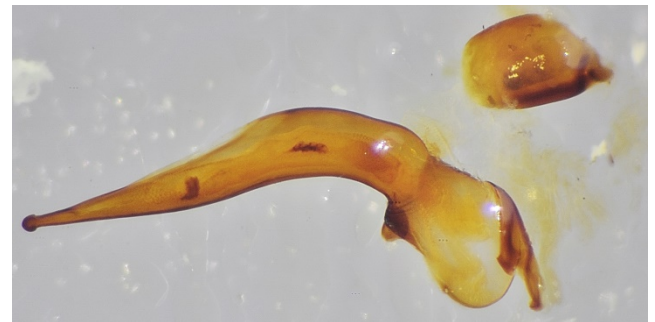
Ryc. 1. Na lewo: położenie stanowiska *Ophonus subsinuatus* w Warszawie (<https://mapa.um.warszawa.pl/>). Na prawo: stanowisko połowu i ustawienie ekranu w Warszawie, w dzielnicy Ochota, na osiedlu Rakowiec, na terenie Rodzinnych Ogrodów Działkowych „Leśnicy” (fot. A. WOŹNIAK).

Fig. 1. Left: the location of the *Ophonus subsinuatus* site in the Warsaw (<https://mapa.um.warszawa.pl/>). Right: the place where it was found and a light trap in the Warsaw, Ochota district, Rakowiec estate, “Leśnicy” family garden (phot. A. WOŹNIAK).



Ryc. 2. Samiec *Ophonus subsinuatus*, długość ciała 7.5 mm. Warszawa, Rakowiec, 28 VII 2020, leg. A. WOŹNIAK, det. et coll. W. W. MARGGI (fot. W. W. MARGGI).

Fig. 2. A male of *Ophonus subsinuatus*, body length 7.5 mm. Warsaw, Rakowiec, July 28, 2020, leg. A. WOŹNIAK, det. et coll. W. W. MARGGI (phot. W. W. MARGGI).



Ryc. 3. *Ophonus subsinuatus*, aedeagus okazu złowionego w Warszawie. Fot. W. W. MARGGI.

Fig. 3. *Ophonus subsinuatus*, aedeagus of the specimen caught in Warsaw. Photo W. W. MARGGI.

Dyskusja

O biologii i ekologii *Ophonus subsinuatus* niewiele wiadomo. HURKA (1996) podaje, że gatunek ten był znajdowany na suchych i nieocienionych stanowiskach o charakterze stepowym.

Na podstawie pozyskanych danych i informacji z literatury trudno wytłumaczyć występowanie *O. subsinuatus* na stanowisku w Warszawie. Obszar ROD „Leśnicy” nie wydaje się być wyjątkową pod jakimkolwiek względem enklawą przyrodniczą, obfitującą w unikalne w skali kraju gatunki owadów. Jednym z powodów odnajdywania tutaj interesujących taksonów jest najprawdopodobniej metoda badawcza. Poprzez systematyczne, wieloletnie stosowanie odłowów do światła, na tym terenie notowane są gatunki rzadkie, a przy tym trudne do wykazania za pomocą innych metod. *Ophonus subsinuatus* nie

Tabela 1. Lista gatunków biegaczowatych złowionych przy pomocy ekranu świetlnego na stanowisku *Ophonus subsinuatus*, w Warszawie na terenie rodzinnych ogrodów działkowych „Leśnica”, 28 VI, 2 VII, 28 VII i 8 VIII 2020 (leg. A. WOŹNIAK, det. W.W. MARGGI). PW: preferencje w stosunku do wilgotności: sx: steno-kserofil, x: kserofil, m: mezofil, h: higrofil, sh: steno-higrofil (klasyfikacja wg. MARGGI 1992, LUKA i in. 2009).

Table 1. List of ground beetle species that were caught with a light trap at the location of *Ophonus subsinuatus* in Warsaw in the “Leśnica” family garden on June 28, July 2, July 28 and August 8, 2020 (leg. A. WOŹNIAK, det. W.W. MARGGI, 2021). PW: preference in relation to moisture: sx: steno-xerophilous, x: xerophilous, m: mesophilous, h: hygrophilous, sh: steno-hygrophilous (classification according to MARGGI 1992, LUKA & al. 2009).

Gatunek	PW	Gatunek	PW
<i>Agonum gracilipes</i> (Duftschmid, 1812)	m	<i>Badister dilatatus</i> Chaudoir, 1837	sh
<i>Agonum micans</i> (Nicolai, 1822)	sh	<i>Bembidion fumigatum</i> (Duftschmid, 1812)	h
<i>Agonum piceus</i> (Linnaeus, 1758)	sh	<i>Harpalus melancholicus</i> Dejean, 1829	x
<i>Agonum thoreyi</i> Dejean, 1828	sh	<i>Harpalus froelichii</i> Sturm, 1818	sx
<i>Agonum hypocrita</i> (Apfelbeck, 1904)	sh	<i>Harpalus smaragdinus</i> (Duftschmid, 1812)	sx
<i>Agonum lugens</i> (Duftschmid, 1812)	sh	<i>Harpalus griseus</i> (Panzer, 1796)	x
<i>Amara apricaria</i> (Paykull, 1790)	x	<i>Ophonus puncticeps</i> Stephens, 1828	x
<i>Amara bifrons</i> (Gyllenhal, 1810)	x	<i>Ophonus rufibarbis</i> (Fabricius, 1972)	x
<i>Amara aulica</i> (Panzer, 1796)	m	<i>Oxypselaphus obscurus</i> (Herbst, 1784)	sh
<i>Badister bullatus</i> (Schränk, 1798)	m	<i>Pterostichus gracilis</i> (Dejean, 1828)	h
<i>Badister unipustulatus</i> Bonelli, 1813	sh	<i>Stenolophus mixtus</i> (Herbst, 1784)	sh
<i>Badister collaris</i> Motschusky, 1844 ♀	sh	<i>Stenolophus skrimshiranus</i> Stephens, 1828	sh

jest pierwszym interesującym gatunkiem odnotowanym na tym terenie. W 2014 roku został tu wykazany inny skrajnie rzadko spotykany w Polsce chrząszcz z rodziny Carabidae *Polistichus connexus* (WOŹNIAK 2017).

Skład gatunkowy biegaczowatych odłowionych do światła na stanowisku *O. subsinuatus* (Tab. 1) pokazuje, że w większości mamy tu do czynienia z taksonami o wysokich wymaganiach dotyczących wilgotności, tym samym żyjących w siedliskach o specyficznych warunkach mikroklimatycznych. W 14 przypadkach są to gatunki higrofilne, z czego 11 wykazuje ściśle powiązanie z wysoką wilgotnością. W 8 przypadkach to gatunki siedlisk kserotermicznych, w tym dwa gatunki wykazujące ściśle powiązanie występowania w bardzo niskiej wilgotności. Tylko dwa złowione gatunki określane są jako mezofilne, czyli z umiarkowaną preferencją wilgotności.

Występowanie gatunków o tak wysokich wymaganiach mikroklimatycznych sugeruje, że w pobliżu miejsca połowu znajdują się właściwe dla nich siedliska. Analiza map terenów przylegających do działek wykazała, iż w odległości około kilometra znajduje się blisko trzydziestohektarowy Park Szczęśliwicki, z dwoma jeziorami – Gliniankami Szczęśliwickimi (o powierzchni około 7 ha). Glinianki znajdują się u podstawy wzniesienia, które w istocie

jest hałdą usypaną z gruzów powojennej Warszawy, pod koniec lat 60. XX wieku przykrytych metrową warstwą ziemi. Na terenie Parku znajdują się zarówno połacie terenów o charakterze wilgotnym i suchym, co mogłoby wyjaśnić przywabienie gatunków owadów higro- i kserofilnych do światła. Chrząszcze higrofilne mogły też przylecieć z obrzeży niewielkiego cieką wodnego, który płynie przez teren działek. Ciek ten jest pozostałością Potoku Służewieckiego, który z kolei jest pozostałością tzw. Sadurki – potoku płynącego w tych okolicach jeszcze w I połowie XX w. Tak więc siedliska wilgotne są tutaj trwale i ciągle pod względem historycznym.

Zebrane informacje dotyczące terenów przyległych nie są jednak wystarczające, aby odpowiedzieć na pytanie czy właściwym siedliskiem *O. subsinuatus* są tutaj suche rejony Parku Szczęśliwickiego. Na to potrzebne byłyby badania na terenie samego parku.

Podziękowania

Riccardo SCIAKY Mediolan, Włochy, Luca TOLEDANO Werona, Włochy, David W. WRASE Berlin, Niemcy, Yannick CHITTARO Neuchâtel, Szwajcaria, Agata LUKA-STAN Binningen, Szwajcaria, Elżbieta WANAT Warszawa, Polska – dziękujemy za udzielenie informacji i pomoc przy pisaniu pracy.

SUMMARY

In July 2020 one specimen (male) of *Ophonus* (*Metophonus*) *subsiniatus* was lured to the light in Warsaw on the Rakowiec housing estate (Mazovian Lowland). This species is noted for the first time in Poland. *O. subsiniatus* is a species of the southern Palearctic, rare and only occurring locally. In Central Europe, it has been found in the Czech Republic, Slovakia and Central Germany. A list of 24 other species of Carabidae collected at the same locality is given, and their habitat preferences are discussed.

Mitteleuropas. Bd. 2 Adephaga 1: Carabidae (Laufkäfer), Spektrum Verlag (Heidelberg / Berlin), 2. Auflage. 521 ss.

Wpłynęło: 12 czerwca 2021
Zaakceptowano: 10 listopada 2021

PIŚMIENNICTWO

- ALEKSANDROWICZ O., STACHOWIAK M. 2015. Wykaz Chrząszczy Polski On-Line.
<https://entomo.pl/checklist/lista.php?action=search&frazza=CARABIDAE&first=0> (dostęp 20 listopada 2021).
- BURAKOWSKI B., MROCKOWSKI M., STEFAŃSKI J. 1974. Chrząszcze – Coleoptera, Biegaczowate – Carabidae, część 2. Katalog Fauny Polski, **23**, 3: 1- 430.
- CIUPA W. 2008. Zur Laufkäferfauna (Coleoptera: Carabidae) des ehemaligen Landkreises Aschersleben-Staßfurt. Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt (Schönebeck), **16** (1): 3-27.
- HŮRKA K. 1996. Carabidae of the Czech and Slovak Republics. Ceske a Slovenské republiky. Kabourek, Zlin. 566 ss.
- KATAEV B. M., WRASE D. W. 2017. Harpalini. [W:] LÖBL I., LÖBL D. (red.): Catalogue of Palearctic Coleoptera, Volume 1: Archostemata – Myxophaga – Adeephaga. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden / Boston. 1443 ss.
- LUKA H., MARGGI W., HUBER C., GONSETH Y., NAGEL P. 2009. Coleoptera, Carabidae. Ecology - Atlas. Fauna Helvetica, 24. Centre suisse de cartographie de la faune und Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel. 678 ss.
- MARGGI W.A. 1992. Faunistik der Sandlaufkäfer und Laufkäfer der Schweiz (Cicindelidae und Carabidae). Documenta Faunistica Helvetica 13, Teil 1 / Text. Neuchâtel. 477 ss.
- SCHMIDT J., TRAUTNER J., MÜLLER-MOTZFELD G. 2016. Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Deutschlands. [W:] GRUTTKE H., BALZER S., BINOT-HAFKE M., HAUPT H., HOFBAUER N., LUDWIG G., MATZKE-HAJEK G., RIES M. (red.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). Naturschutz und Biologische Vielfalt, **70** (4): 139-204.
- SCIACKY R. 1991. Bestimmungstabellen der westpaläarktischen *Ophonus*-Arten (XXVIII. Beitrag zur Kenntnis der Coleoptera Carabidae). Übersetzung vom italienischen Original. Acta Coleopterologica, **7**: 1-45.
- TRAUTNER J., FRITZE M.-A., HANNIG K., KAISER M. 2014. Verbreitungsatlas der Laufkäfer Deutschlands. Books on Demand, Norderstedt. 347 ss.
- VESELÝ P. 2002. Střevlíkoví brouci Prahy (Coleoptera: Carabidae). Praha, Clarion Production. 168 ss.
- WOŹNIAK A. 2017. Pierwsze stwierdzenie *Polistichus connexus* (GEOFFROY, 1785) (Coleoptera, Carabidae) na Nizinie Mazowieckiej. Wiadomości Entomologiczne, **36** (3): 133-136.
- WRASE D. W. 2004. Harpalini. [W:] FREUDE H., HARDE K.W., LOHSE G.A., KLAUSNITZER B. (red.): Die Käfer