

Nowe stanowisko *Phloiophilus edwardsi* STEPHENS, 1830 (Coleoptera: Phloiophilidae) na Pobrzeżu Bałtyku oraz uwagi o jego biologii

<http://doi.org/10.5281/zenodo.1212207>

KAROL SZAWARYN¹, ROBERT ŻÓRALSKI²

¹Pracownia Entomologii Ewolucyjnej i Muzeum Inkluzji w Bursztynie, Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii, Uniwersytet Gdański, Wita Stwosza 59, 80-308 Gdańsk, e-mail: karol.szawaryn@biol.ug.edu.pl

²ul. Jana Brzechwy 5/40, 84-240, Reda, e-mail: robert@insects.pl

ABSTRACT. New record of *Phloiophilus edwardsi* STEPHENS, 1830 (Coleoptera: Phloiophilidae) on the Baltic Coast and notes on its biology.

Phloiophilus edwardsi is a very rare beetle in Poland, it has been recorded more than 100 years ago from Babia Góra nad Koszalin. Since some time it is listed on the Red list of threatened animals in Poland and regarded as probably extinct. In 2017 information about its re-discovery in Redłowo in Gdynia appeared, and here we present a new record from Reda dated 2010, both localities from Pomerania province. We also summarise briefly distribution in Europe, and discuss biology of this species.

KEY WORDS: faunistics, new data, Baltic Coast, Poland.

WSTĘP

Phloiophilus edwardsi STEPHENS, 1830 jest małym, ok. 3 mm gatunkiem chrząszcza (Ryc. 1), należącym do monotypowego rodzaju *Phloiophilus* STEPHENS, 1830. Tradycyjnie rodzaj ten zaliczany jest do samodzielnej rodziny Phloiophilidae KIESENWETTER, 1863 (CROWSON 1964, MAYOR 2007), choć KOLIBĄC (2013) na podstawie badań morfologicznych zalicza rodzaj *Phloiophilus* do rodziny Trogossitidae (KOLIBĄC 2013).

P. edwardsi jest gatunkiem borealnym notowanym z Europy zachodniej: Belgii, Danii, Francji, Holandii, Irlandii, Niemiec, Szwajcarii, Szwecji, Wielkiej Brytanii oraz środkowej: Austrii, Czech, Polski, Słowacji, Słowenii, Węgier (MAYOR 2007). Poza Europą wykazano go również z północnej Afryki (KOLIBĄC 2013). Z terenu Europy gatunek ten dość licznie wykazywany był na początku XX w., prawdopodobnie w wyniku intensywniejszych połowów jesienno-zimowych ukierunkowanych na jego odnalezienie. W drugiej połowie stulecia znajdowany był znacznie rzadziej, a nawet uznawano go za wymierający w niektórych rejonach. Również w Polsce został on wpisany do krajowej czerwonej listy gatunków zwierząt ginących i zagrożonych z kategorią EX? (prawdopodobnie wymarły) (PAWŁOWSKI *et al.* 2002). W ostatnim czasie ukazało się kilka prac donoszących o ponownym odkryciu tego gatunku na terenie całej Europy, niejednokrotnie w znacznych liczebnościach: z południowej i zachodniej Francji (BRUSTEL & ROGÉ 2006, GÉRY 2011), Holandii (WIELINK *et al.* 2010), Niemiec (KATSCHAK & SCHARF 2010), Czech (BEDNAŘIK 2017) i Polski (KONOPKO *et al.* 2017).

MATERIAŁ I METODY

Zimą 2010 roku, drugi z autorów, korzystając ze sprzyjającej pogody (kilka słonecznych dni bez opadów śniegu, przy dodatniej temperaturze) przeprowadził jednorazowe badanie w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym, polegające na wypatrywaniu owadów opadłych z koron okazałych drzew na powierzchnię śniegu. Obserwacje przeprowadzono niedaleko obszaru obejmującego kilka drzew matecznych (nasiennych) buka, w okolicach miejscowości Reda, na skraju polany śródleśnej. Wykorzystano przy tym fakt, że wszelki drobny materiał opadły z drzew pod wpływem silniejszego wiatru: odłamki kory, gałęzi, w tym także drobne chrząszcze w stanie hibernacji, skumulowany w ciągu kilku dni na powierzchni roztopiającego się śniegu jest znakomicie widoczny. Badanie trwało ok. 40 minut, a w trakcie jego trwania zebrano 1 ex. *Ploiophilus edwardsi* oraz kilka innych gatunków chrząszczy. Okaz dowodowy znajduje się w kolekcji drugiego z autorów.

Pobrzeże Bałtyku: Trójmiejski Park Krajobrazowy: okolice Redy [CF25], 21.02.2010, 54°35'24.9"N 18°20'50.9"E, 1. ex., skraj polany śródleśnej, zebrany ze śniegu pod okazałym bukiem, leg. & det. R. Żóralski (Ryc. 1).

DYSKUSJA

Jest to drugie doniesienie o tym gatunku z Polski w ciągu ostatnich 100 lat, a czwarte w ogóle. Pierwsza wzmianka o *P. edwardsi* z obecnego obszaru naszego kraju pochodzi z Babiej Góry (ROTTENBERG 1867). Rottenberg odłowił dwa okazy tego chrząszcza na powalonej sośnie i choć materiał dowodowy nie przetrwał, to w świetle najnowszych danych z Czech (BEDNAŘÍK 2017) stanowisko to nie jest nieprawdopodobne. Drugie stwierdzenie pochodzi z Koszalina, gdzie LÜLLWITZ (1916) odłowił ten gatunek pod korą sosny. Jeden zebrany przez niego okaz dowodowy (bez daty na etykietce determinacyjnej) znajduje się w kolekcji MiIZ (Muzeum i Instytut Zoologii PAN) i był dostępny do weryfikacji. Trzecie, współczesne doniesienie o *P. edwardsi* z terenu Polski pochodzi z Kępy Redłowskiej w Gdyni (KONOPKO *et al.* 2017). W tym przypadku pojedynczy okaz został zebrany w styczniu 2014 r. na plaży w rezerwacie "Kępa Redłowska".

Biologia *P. edwardsi* jest już dość dobrze poznana. Gatunek ten jest mycetofagiem, a środowiskiem jego występowania są głównie dorodne dęby (KELLNER 1873, ALEXANDER 2005, KATSCHAK & SCHARF 2010, WIELINK *et al.* 2010, GÉRY 2011), w których koronach znajdują się martwe gałęzie stanowiące podłoże dla rozwoju żywicielskiego grzyba. Grzybem na którym zachodzi rozwój omawianego chrząszcza jest szeroko rozprzestrzeniona w Europie powłocznica dębowa *Peniophora quercina* (PERS.) COOKE 1879. Jest to gatunek pionierski, tj. występuje głównie na korze niedawno obumarłych gałęzi dębowych, w tym także opadłych na ziemię, może jednak rosnąć także na innych drzewach np. buku, olszy czy lipie. Powłocznica występuje przez cały rok, w warunkach wilgotnych przyjmując kolor szaro-fioletowy, a w warunkach suchych cechuje się zawiniętymi brzegami i charakterystyczną różowawą barwą. GÉRY (2011) odnalazł *P. edwardsi* na gałęziach dębu o średnicy ok. 2–3 cm porośniętych *P. quercina*, odławiając 30 larw, które zostały następnie przeniesione do hodowli. W laboratorium stwierdzono, że larwy żerują w wilgotnym środowisku pomiędzy korą drzewa, a grzybem



Ryc. 1. *Phloiophilus edwardsi* STEPHENS, 1830 stwierdzony w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym (fot. K. Szawaryn).

Fig. 1. *Phloiophilus edwardsi* STEPHENS, 1830 collected in Trójmiejski Park Krajobrazowy (photo K. Szawaryn).

i intensywnie odżywiają się jego tkanką. Według najnowszych danych osobniki dorosłe *P. edwardsi* można spotkać od września do kwietnia (WIELINK *et al.* 2010, BEDNAŘÍK 2017), a larwy przez cały sezon pod owocnikami grzybów żywicielskich. Imagines pojawiają się późną jesienią, gdy wzrasta wilgotność otoczenia i spada temperatura, odbywają lot w poszukiwaniu siedlisk, najliczniej spotykane są jednak prawie wyłącznie w okresie zimowym.

Ciekawe jest to, że prawie wszystkie dawne doniesienia z Europy środkowej wspominają raczej o powiązaniu *P. edwardsi* z sosną (ROTTENBERG 1867, REITTER 1911, LÜLLWITZ 1916, LIEBMANN 1919, BEDNAŘÍK 2017). Przykładowo, REITTER (1911) podał, że w czasie pierwszych cieplejszych wiosennych dni podczas roztopów, chrząszcze można te znaleźć na pniach sosny. Natomiast LIEBMANN (1919) na przełomie roku 1912 i 1913 poszukując *P. edwardsi*, znajdował go wielokrotnie w takich właśnie okolicznościach w Turynii w Niemczech, a kolejnej jesieni i zimy wyłącznie na całkowicie obumarłych

sosnach pozbawionych igieł. W konsekwencji jako jeden z pierwszych opublikował hipotezę, że omawiany chrząszcz jest związany z jakimś grzybem, najpewniej porastającym tylko martwe drzewa. Związek *P. edwardsi* z sosną i ewentualnie innym grzybem żywicielskim na niej występującym wymaga więc weryfikacji i sprostowania. Wypada w tym miejscu wspomnieć, że CROWSON (1964), a w ślad za nim także BURAKOWSKI *et al.* (1986) oraz KONOPKO *et al.* (2017) podali, że grzybem żywicielskim jest żyłak promienisty *Phlebia radiata* FR. (1821), co stoi w sprzeczności z wynikami innych współczesnych doniesień. ALEXANDER (2005) zasugerował, że Crowson mógł pomylić się podczas oznaczania grzyba i w rzeczywistości chodziło o *P. quercina*, gatunek często spotykany na dorodnych dębach, w parkach i alejach.

Phloiophilus edwardsi jest jak dotąd niezwykle rzadko poławianym w Polsce chrząszczem. Najprawdopodobniej jednak nie jest aż tak rzadki jak się przypuszcza, zwłaszcza, że żywicielski gatunek grzyba *P. quercina* podawany jest jako pospolity na terenie Polski (WOJEWODA 2003). Brak danych faunistycznych dotyczących tego gatunku chrząszcza w Polsce może wynikać z nietypowego okresu pojawu imagines oraz faktu, że osiąga ona na terenie Pomorza Gdańskiego swoją wschodnią granicę zasięgu.

PODZIĘKOWANIA

Autorzy składają podziękowania Rafałowi Rucie za cenne uwagi do wcześniejszej wersji pracy.

PIŚMIENNICTWO

- ALEXANDER K.N.A. 2005. Tree age and form in relation to colonisation by *Phloiophilus edwardsi* STEPHENS (Phloiophilidae). *The Coleopterist* 14: 85–88.
- BEDNÁŘÍK M. 2017. Potvrzení výskytu druhu *Phloiophilus edwardsi* STEPHENS, 1830 (Coleoptera, Cleroidea, Phloiophilidae) v České republice. *Elateridarium* 11: 111–113.
- BRUSTEL H., ROGÉ J. 2006. Présence en Aveyron de *Phloiophilus edwardsii* STEPHENS, 1830 (Col. Phloiophilidae). *L'Entomologiste* 62(3-4): 87–90.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFANSKA J. 1986. Chrząszcze – Coleoptera. Dermestoida, Bostrichoidea, Cleroidea i Lymexyloidea. *Katalog Fauny Polski* 23(11): 1–242.
- CROWSON R.A. 1964. The habits and life cycle of *Phloiophilus edwardsi* STEPH. (Coleoptera: Phloiophilidae). *Proceedings of the Royal Entomological Society of London* 39: 151–152.
- GÉRY C. 2011. Abondance en Gironde (France) de *Phloiophilus edwardsi* STEPHENS, 1830 (Coleoptera Phloiophilidae) et observations biologiques et comportementales sur l'espèce. *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux* 146(N.S.) 39(3): 287–290.
- KATSCHAK G., SCHARF S. 2010. *Phloiophilus edwardsi* STEPHENS, 1830 im Rheinland. (Col., Phloiophilidae). <http://www.koleopterologie.de/arbeitsgemeinschaft/beitraege/katschak/phloiophilus-edwardsi.html> [dostęp marzec 2018].
- KELLNER A. 1873. Verzeichnis der Käfer Thüringens mit Angabe der nützlichen und der für Forst-, Land- und Gartenwirtschaft schädlichen Arten, 186 pp.
- KOLIBÁČ J. 2013. Trogositidae: A review of the beetle family, with a catalogue and keys. *ZooKeys* 366: 1–194.
- KONOPKO D., KOWALCZYK J.K., KOMOSIŃSKI K., SIENKIEWICZ P., ALEKSANDROWICZ O., PRZEWOŻNY M., KONWERSKI S., MOCARSKI Z., LASECKI R., BUCHHOLZ L. 2017. Materiały do znajomości chrząszczy (Insecta: Coleoptera) Kępy Redłowskiej w Gdyni. *Przegląd Przyrodniczy* 28(3): 45–72.
- LIEBMANN W. 1919. Zum Vorkommen des *Phloeophilus edwardsi* STEPH. (Col. Cantharidae). *Internationale Entomologische Zeitschrift* 13: 75–77.
- LÜLLWITZ A. 1916. Verzeichnis der im Regierungsbezirk Köslin aufgefundenen Käfer. *Stettiner Entomologische Zeitung* 76: 205–264.

- MAYOR A. 2007. Phloiophilidae, pp. 363–364, In: LÖBL I., SMETANA A. (Eds.), Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Apollo Books, Stenstrup.
- PAWŁOWSKI J., KUBISZ D., MAZUR M. 2002. Coleoptera Chrząszcze, pp. 88–110, In: GŁOWAĆIŃSKI Z. (Ed.), *Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- REITTER E. 1911. Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. III. Band. KG Verlag, Stuttgart, 436 pp. + 48 tabs.
- ROTTENBERG A. 1867. Eine Excursion nach der Babia Gora. *Berliner Entomologische Zeitschrift* 11[1868]: 408–411.
- WIELINK P. van, FELIX R., SPIJKERS H., TEUNISSEN D. 2010. *Phloiophilus edwardsii* in De Kaaistoepbij Tilburg (Coleoptera: Phloiophilidae). *Entomologische Berichten* 70(1): 17–20.
- WOJEWODA W. 2003. Checklist of Polish larger Basidiomycetes. *Biodiversity of Poland* 7: 1–812.

Accepted: 12 March 2018; published: 4 April 2018

Licensed under a Creative Commons Attribution License <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>