

Pediacus depressus (HERBST, 1797) (Coleoptera: Cucujidae) w Warszawie z uwagami o jego biologii

Pediacus depressus (HERBST, 1797) (Coleoptera: Cucujidae) in Warsaw with remarks on its biology

Jan TATUR-DYTKOWSKI

ul. Żonkilowa 28, 05-830 Urzut; e-mail: tatur.dytkowski@gmail.com

ABSTRACT: Notes on biology of *Pediacus depressus* are discussed. Species is recorded from Mazovian Lowland on two new localities. Norway maple *Acer platanoides* is reported as new host plant for beetle's larvae.

KEY WORDS: flat bark beetles, biology, faunistics, Central Poland.

Wstęp

Rodzaj *Pediacus* SHUCKARD reprezentowany jest w krajowej faunie przez dwa gatunki: *Pediacus depressus* (HERBST, 1797) i *P. dermestoides* (FABRICIUS, 1792). Trzeci gatunek, *P. fuscus* ERICHSON, 1845 odnotowany około wiek temu na jednym stanowisku w Warszawie dotąd nie został potwierdzony, a jego występowanie w Polsce jest niewiarygodne (BURAKOWSKI i in. 1986, TATUR-DYTKOWSKI i LASOŃ 2016). W Polsce *P. depressus* należy do chrząszczy bardzo rzadko notowanych, obserwowanych zazwyczaj pod zmuszającą korą drzew liściastych. Zasięg *P. depressus* rozciąga się od zachodniej, północnej i środkowej Europy po Bałkany i Rosję. Dotychczas z Polski podawany był z Półwyspu Bałtyku, Górnego i Dolnego Śląska, Roztocza, Beskidu Zachodniego, Wyżyny Małopolskiej, Puszczy Białowieskiej (BURAKOWSKI i in. 1986, BYK i in. 2006, RUTKIEWICZ 2002) a niedawno także z Niziny Mazowieckiej (MARCZAK 2020).

W Polsce gatunek nie jest objęty ochroną. Ujęty został na Czerwonej liście chrząszczy województwa śląskiego z kategorią DD (GREŃ i in. 2012), w Europejskiej czerwonej liście chrząszczy saproksylicznych z kategorią LC (CÁLIX i in. 2018). W Wielkiej Brytanii gatunek został uznany, jako jeden ze 180 (na łączną liczbę 700 rodzimych) saproksylicznych taksonów chrząszczy, które kształtują indeks ciągłości ekologicznej – Index of Ecological Continuity (IEC) (ALEXANDER 2004).

Material i metody

Badania nad omawianym gatunkiem prowadzono w latach 2017-2019 w obrębie dwu rezerwatów położonych na terenie Warszawy: rez. i obszar Natura 2000 PLH140042 Las Natoliński oraz rez. i obszar Natura 2000 PLH140041 Las Bielański. Wykorzystywano typową metodykę poszukiwań chrząszczy saproksylicznych. Poszukiwano głównie postaci preimaginalnych chrząszczy – larw i poczwerek pod korą martwych konarów i pni drzew. Celem odnalezienia postaci dorosłych prowadzono także obserwacje po zapadnięciu zmroku. W trakcie badań korzystano z zezwolenia WPN-I.6205.64.2015.AZ.

Wyniki i dyskusja

Określenie „zmuszająca kora” w Katalogu Fauny Polski nie odnosi się do kory świeżej i niekoniecznie odzwierciedla stan drzew, pod których korowiną najchętniej dany gatunek przebywa. Pod zmuszającą korą *P. depressus* może wyszukiwać tymczasowych kryjówek. Obserwacje autora wskazują, że bardziej efektywną metodą poszukiwań chrząszczy jest odrywanie kory ze świeżo złamanych pni i konarów, gdzie imagines posilają się na wyciekającym soku i składają jaja.

Złamany pień klonu zwyczajnego *Acer platanoides* L., z którego zebrano larwy *P. depressus*, cechowała obecność białego soku pod korą oraz uschniętych liści na znacznej powierzchni gałęzi. Oznacza to, że fragment drzewa oderwał się od jego wciąż żywej, stojącej części późną wiosną lub latem, gdy chrząsz-

cze odbywają rójkę. Obserwacje autora potwierdzają letnią aktywność pokrewnego *P. dermestoides* – żerowanie pod korą na wyciekającym soku w lipcu (TATUR-DYTKOWSKI i LASOŃ 2016), zaś TENENBAUM (1913) obserwował *P. depressus* pod koniec sierpnia. Imagines opuszczają kolebki poczwarkowe na przełomie maja i czerwca. Dotychczasowe dane literaturowe sugerują dwuletni cykl larwalny bez podawania szczegółów (BURAKOWSKI i in. 1986). Obserwacje autora wskazują, że pełen cykl rozwojowy, o złożenia jaja do przeobrażenia w imago zamyka się w ciągu maksymalnie do 12 miesięcy, wyłączając zaś okres diapauzy larw jest to okres maksymalnie od 7 do 8 miesięcy. Gatunek składa jaja w pnie i konary świeżo złamane, z jeszcze sączącym się sokiem. Wydłużający się cykl rozwojowy, prawdopodobnie może mieć miejsce w ekstremalnych warunkach, przekładających się na przesuszenie larw lub niedobór odpowiedniego substratu odżywczego. Poniżej podano szczegóły obserwacji *P. depressus* w centralnej Polsce (Nizina Mazowiecka):

- EC07 Warszawa, rez. Las Natoliński, 18 I 2018, 2 exx. (Ryc. 1), wyhodowane z dwu larw zebranych 17 XII 2017 pod korą leżącego wiatrołomu klonu *A. platanoides*, leg. et cult. J. TATUR-DYTKOWSKI (JTD); idem, 18 IV 2018, aktywne larwy (Ryc. 2A) oraz w kolebkach poczwarkowych (Ryc. 2B) pod korą złamanego konara dębu szypułkowego *Quercus robur* L. (Ryc. 3A), leg. JTD; idem, 21 V 2018, poczwarki (Ryc. 2B-C), larwy oraz teneralne imago w kolebkach poczwarkowych, pod korą złamanego konara dębu szypułkowego *Q. robur*. (Ryc. 3B), leg. JTD,
- DC99 Warszawa, rez. Las Bielański, 6 VI 2019, 1 ex., po zmroku, na wyciekającym soku z dębu szypułkowego *Q. robur*, leg. JTD; idem, 7 VI 2019, 2 exx., po zmroku, na wyciekającym soku z dębu szypułkowego *Q. robur*, leg. JTD.

Z dwóch zebranych larw obie się przepoczwarzyły po 21 i 22 dniach od umieszczenia w temperaturze pokojowej. Trzymano je w probówkach typu eppendorf, częściowo wypełnionych substratem, znalezionym między korowiną a drewnem. Po kilku dniach nastąpiło zeszywnienie obydwu larw i przejście w stan tzw. przedpoczwarek. Ponadto z dwóch niewielkich fragmentów korowiny uzyskano kilkanaście osobników z rodzaju *Stegana* MEIGEN (Diptera: Drosophilidae). Larwy tychże muchówek odżywiają się wyciekającym sokiem ze zranionych bądź martwych drzew. Podobne preferencje żywieniowe wykazują postaci preimaginalne oraz doskonałe *P. depressus*. Tym samym autor wątpi, jakoby miałyby być drapieżne. Odnalezione larwy przebywały w sąsiedztwie wciąż dość świeżego soku klonowego. W podobnych



Ryc. 1. *Pediacus depressus* wyhodowany z larwy zebranej spod kory klonu zwyczajnego *Acer platanoides*.

Fig. 1. *Pediacus depressus* reared from larva collected under the bark of Norway maple *Acer platanoides*.

okolicznościach spotykane są imagines. Zgromadzone informacje wskazują, iż zasiedlane są grube konary oraz pnie wkrótce pod odłamaniami od żywych drzew w trakcie rójki chrząszczy. Larwy po przezimowaniu żywią się sokiem oraz przegrzybiałym murszem, by pod koniec maja się przepoczwarczyć. W tym celu budują kolebkę poczwarkową z podkorowego substratu. Stadium poczwarki w warunkach laboratoryjnych trwało około 7-8 dni.

Odnalezienie *P. depressus* w obu wymienionych obszarach może wskazywać, że gatunek związany jest z dobrze zachowanymi drzewostanami z dużą ilością martwego drewna. Lokalne populacje gatunku chronione są zarówno ochroną rezerwatową, jak i Europejską Siecią Ekologiczną Natura 2000.

P. depressus dotychczas podawany był z dębu *Quercus* spp., buka *Fagus* spp., olchy *Alnus* spp. i wierzby *Salix* spp., a rzadko też z sosny *Pinus* spp. i świerka *Picea* spp. (BURAKOWSKI i in. 1986). Klon zwyczajny *Acer platanoides* należy wpisać na listę roślin żywicielskich omawianego gatunku.



Ryc. 2. *Pediacus depressus*: larwa (A), dorosła larwa w kolebce poczwarkowej (B), poczwarka w kolebce z pozostałościami po larwie (C), poczwarki w kolebkach w różnym stopniu zaawansowania rozwoju (D).

Fig. 2. *Pediacus depressus*: larva (A), mature larva in pupal cell (B), pupa in cell with remains of larva (C), pupae in cells in different stages of development (D).



Ryc. 3. Rezerwat przyrody Las Natoliński. Grube, złamane konary dębu szypułkowego *Quercus robur*, mikrosiedlisko *Pediacus depressus* (A-B).

Fig. 3. Natolin Forest nature reserve. Thick, broken boughs of common oak *Quercus robur*, microhabitat of *Pediacus depressus* (A-B).

SUMMARY

Observations on the biology of *Pediacus depressus* (HERBST, 1797) were carried out between years 2017 and 2019. Notes on the species biology and ecology are discussed. Development takes place in still fresh, broken trunks and boughs of deciduous trees: oaks *Quercus* spp., beeches *Fagus* spp., alders *Alnus* spp., willows *Salix* spp. and the Norway maple *Acer platanoides* L. Both larvae and adults are feeding on sap of broken boughs and fallen trees. Mature larvae were found in December under the bark of broken bough of relatively fresh bark of *A. platanoides* with still many leaves covering the branches. The abundance of the sap and dried leaves signifies that ovipositing must have taken place right after the adults hatched and mated. Adults from collected larvae emerged in January, which usually takes place at the turn of May and June in nature. This indicates that whole life cycle lasts around a year. *A. platanoides* turns out as new host plant for the species larvae. For the first time, two new localities were reported in forest nature reserves in Warsaw: Bielany and Natolin. These are at the same time second and third localities from Mazovian Lowland after decade, respectively.

TATUR-DYTKOWSKI J., LASOŃ A. 2016. *Pediacus dermestoides* (Fabricius, 1792) (Coleoptera: Cucujidae) w Bieszczadach. Acta Entomologica Silesiana, **24** (online 32): 1.

TENENBAUM Sz. 1913. Chrzążce (Coleoptera) zebrane w Ordynacji Zamojskiej w gub. Lubelskiej. Pamiętniki Fizyograficzne, **21** (3): 1-72.

Wpłynęło: 23 grudnia 2022
Zaakceptowano: 24 marca 2023

PIŚMIENNICTWO

- ALEXANDER K.N.A. 2004. Revision of the Index of Ecological Continuity as used for saproxylic beetles. Research Report 574, English Nature, 60 ss.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1986. Chrzążce – Coleoptera. Cucujoidea, część 1. Katalog Fauny Polski, **23**, 12: 1-266.
- BYK A., MOKRZYCKI T., PERLIŃSKI S., RUTKIEWICZ A. 2006. Saproxylic beetles – in the monitoring of anthropogenic transformations of Białowieża Primeval Forest. (ss. 325-397). [W:] A. SZUJECKI (red.): Zooindication-based monitoring of anthropogenic transformations in Białowieża Primeval Forest. Warsaw Agricultural University Press, Warsaw.
- CÁLIX M., ALEXANDER K.N.A., NIETO A., DODELIN B., SOLDATI F., TELNOV D., VAZQUEZ-ALBALATE X., ALEKSANDROWICZ O., AUDISIO P., ISTRATE P., JANSSON N., LEGAKIS A., LIBERTO A., MAKRISS C., MERKL O., MUGERWA PETERSSON R., SCHLAGHAMERSKY J., BOLOGNA M.A., BRUSTEL H., BUSE J., NOVÁK V., PURCHART L. 2018. European Red List of saproxylic beetles. IUCN, Brussels, Belgium.
- GREŃ C., KRÓLIK R., SZOŁTYS H. 2012. Czerwona lista chrząszczy (Coleoptera) województwa śląskiego. (ss. 37-70). [W:] J.B. PARUSEL (red.): Raporty Opinie 6. Strategia ochrony przyrody województwa śląskiego do roku 2030. Raport o stanie przyrody województwa śląskiego 4. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- MARCZAK D. 2020. Chrzążce saproksyliczne głównych typów siedliskowych Puszczy Kampinoskiej – studium faunistyczno-ekologiczne. Prace Instytutu Badawczego Leśnictwa. Rozprawy i Monografie, 285 ss.
- RUTKIEWICZ A. 2002. Waloryzacja lasów Puszczy Białowieskiej na podstawie chrząszczy podkorowych. (ss. 231-245). VII Sympozjum ochrony ekosystemów leśnych. Zadania gospodarze lasów a funkcje ochrony przyrody. Rogów, 25-27 marca 2002. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.