

Nowe dane o biologii oraz rozszedleniu *Xylobanellus erythropterus* (BAUDI, 1871) (Coleoptera: Lycidae) w Puszczy Białowieskiej

New data on the biology and the distribution of *Xylobanellus erythropterus* (BAUDI, 1871) (Coleoptera: Lycidae) in Białowieża Primeval Forest

JAN TATUR-DYTKOWSKI

ul. Wąwozowa 4/17, 02-796 Warszawa, e-mail: tatur.dytkowski@gmail.com

ABSTRACT: New localities of *Xylobanellus erythropterus* (BAUDI, 1871) in the Białowieża Primeval Forest are given. The new remarks on the species biology are provided.

KEY WORDS: Coleoptera, Lycidae, *Xylobanellus erythropterus*, new records, biology, Białowieża Primeval Forest

Wstęp

Xylobanellus erythropterus (BAUDI, 1871) jest jedynym przedstawicielem rodzaju *Xylobanellus* KLEINE, 1930 i jednocześnie plemienia Conderini BOČÁK & BOČÁKOVÁ, 1990 (wcześniejsze Cladophorini) występującym w Europie. Ze względu na swoje rozszedlenie należy do najbardziej charakterystycznych elementów zoogeograficznych w faunie chrząszczy Puszczy Białowieskiej, gdzie jednocześnie przebiega zachodnia granica jego zasięgu (BURAKOWSKI i in. 1985). *X. erythropterus* jest szeroko rozmieszczony w Palearktyce, jednak w całym zasięgu spotykany sporadycznie. Dotychczas został wykazany z Polski (Puszcza Białowieska), Finlandii, Litwy, Łotwy, Mongolii, Rosji i Korei (BURAKOWSKI 2003, BUSSLER 2013, TELNOV i in. 2016). Pozostałe dwa gatunki z rodzaju – *X. atricolor* KLEINE 1930 i *X. tenuis* (KÔNO 1932) – notowane są z krainy orientalnej (BOČÁK 1998). Krajowa literatura traktująca o *X. erythropterus* jest dość uboga. Celem niniejszej pracy jest uzupełnienie i podsumowanie wiedzy o wystę-

powaniu tego gatunku na terenie Polski oraz przedstawienie nowych informacji o jego biologii i ekologii.

Material i metody

Badania terenowe prowadzono jesienią i zimą 2013 roku w Puszczy Białowieskiej. Larwy *X. erythropterus* odnaleziono podczas poszukiwań chrząszczy ksylo- oraz mykofagicznych. Żerowisk poszukiwano zarówno w martwym drewnie drzew liściastych, jak i w owocnikach nadrzewnych grzybów. Pobrany w terenie, zasiedlony materiał, trzymano w warunkach naturalnych aż do maja 2014 roku. Następnie fragment pnia z larwami umieszczono w hodowlarce o tej samej temperaturze powietrza, jak na zewnątrz. Owocnika hubiaka pospolitego, pozyskanego pod koniec grudnia, z uwagi na termin zebrania nie przemrażano. Autor dziękuje prof. dr hab. Jerzemu M. Gutowskiemu za udostępnienie obserwacji omawianego gatunku.

Wyniki i dyskusja

Dotychczas *X. erythropterus* został stwierdzony zaledwie pięciokrotnie w Polsce, w tym cztery razy w obszarze ochrony ścisłej Białowieskiego Parku Narodowego (BURAKOWSKI 1988, GUTOWSKI – inf. ustna) oraz jednokrotnie poza nim, w rezerwacie Nieznanowo (w pułapce barierowej) (PLEWA i in. 2014). Wykazywany był dotychczas z olszy czarnej *Alnus glutinosa* (L.) i topoli osiki *Populus tremula* L. Imagines odnajdywano także w szparach pnia dębu szypułkowego *Quercus robur* L. (BURAKOWSKI ibid.). Do listy znanych roślin żywicielskich należy dodać dwie nowe – brzozę brodawkową *Betula pendula* ROTH oraz grab zwyczajny *Carpinus betulus* L., z których wyhodowano omawiany gatunek.

Stwierdzono dwie nowe a zarazem pierwsze lokalizacje występowania *X. erythropterus*, położone poza obszarami chronionymi na terenie Puszczy Białowieskiej:

- FD84 oddz. 474B, 7 II 2014, 1♂, grąd, z martwego owocnika hubiaka pospolitego, *Fomes fomentarius* (L.) FR. zebranego 29 XII 2013 z butwiejącego grabu zwyczajnego, *Carpinus betulus* L., leg. et cult. J. TATUR-DYTKOWSKI.
- FD93 oddz. 527A, 20 V 2014, 2♂2♀, bór świerkowy, z fragmentu leżącego pnia martwej brzozy, *Betula pendula* ROTH zebranego 12 X 2013, leg. et cult. J. TATUR-DYTKOWSKI.

Larwy Lycidae nie potrafią tworzyć własnych chodników w drewnie, toteż wykorzystują korytarze wydrążone przez owady saproksyliczne

(BOCÁK i MATSUDA 2003). Interesująca jest obserwacja wyhodowania jednego samca (ryc. 1a) z owocnika hubiaka pospolitego *Fomes fomentarius* (L.) FR. Dotychczas uważano, że *X. erythropterus* odbywa pełen rozwój w drewnie, ale okazuje się, że może być też inaczej. Wiadomo, że gatunek przechodzi diapauzę zimową wyłącznie w ostatnim stadium larwalnym (BURAKOWSKI 1988). Martwy hubiak został zerwany z grabu w grudniu, razem z hibernującą larwą, która następnie przepoczwarczyła się i dokończyła rozwój w owocniku. Oznacza to, iż w niektórych przypadkach postacie preimaginalne mogą wędrować między materiałem żywicielskim a grzybami nadrzewnymi. Jest to możliwe dzięki działalności mykofagów, drążących chodniki między hubą a korowiną. Jak dotąd jest to jedyna tego rodzaju obserwacja w całym zasięgu *X. erythropterus* i należy ją traktować jako odstępstwo od normy, rozumianej jako pełen rozwój w drewnie.

Praca BURAKOWSKIEGO (op.cit. 1988) była przełomem w badaniach nad rodzajem *Xylobanellus*. Doprowadziła do poznania morfologii poszczególnych stadiów rozwojowych, cyklu życiowego, biologii i ekologii *X. erythropterus*. Niewielka liczba bezpośrednich obserwacji postaci dorosłych wynika z ich skrytego trybu życia. Imagines nie odwiedzają kwiatów, żyją krótko, zaś większość czasu spędzają (często ukryte) na roślinach żywicielskich. Autor przypuszczał, że chrząszcze prowadzą nocny tryb życia. Autor niniejszego tekstu obserwował imagines in copula na brzożowym pniu, z którego niewiele wcześniej się wygryzły, w ciągu dnia, w trakcie cieplej, słonecznej pogody (ryc. 1b). GUTOWSKI (inf. ustna) również odnotował aktywność dzienną gatunku – łącznie kilkanaście osobników poruszających się i kopulujących na próchniejącej kłodzie grabowej.

BURAKOWSKI (1988, 2003) jako siedlisko *X. erythropterus* podaje ols *Alnetum glutinosae* oraz łęg jesionowo-olszowy *Circaeo-Alnetum* (obecnie *Fraxino-Alnetum*). Pół wieku temu były to stanowiska bagienne i zacieńnione, a ze względu na położenie w obszarze ochrony ścisłej Białowieskiego Parku Narodowego, zachowały swój naturalny charakter do dziś. Lokalizacja w rezerwacie Nieznanowo to także drzewostan z udziałem olch, a więc środowisko wilgotne. Z powyższego można wnioskować, że *X. erythropterus* preferuje siedliska o charakterze moczarowym, jednak obserwacje autora wskazują, iż nie ma w tej kwestii reguły. Gatunek odnaleziono w dwóch typowo leśnych środowiskach, o umiarkowanym stopniu zacieńnienia, dalece odbiegających od tych o charakterze bagiennym – w grądzie (ryc. 2a) oraz w borze świerkowym (ryc. 2b) z niewielkim udziałem *B. pendula*. GUTOWSKI (inf. ustna) obserwował imagines *X. erythropterus*

również w grądzie *Tilio-Carpinetum*, zaś ostatnio na Łotwie TELNOV i in. (2016) odnotowali jednego osobnika (w pułapce barierowej) w lesie mieszanym.



Ryc. 1. *Xylobanellus erythropterus*: a) samiec na hubiaku pospolitym *Fomes fomentarius* (L.) Fr. zaraz po opuszczeniu owocnika, b) kopulująca para, wyhodowana z pnia brzozy brodawkowatej *Betula pendula* Roth.

Fig. 1. *Xylobanellus erythropterus*: a) a male on the tinder fungus *Fomes fomentarius* (L.) Fr. right after leaving a polypore, b) a mating pair reared from the trunk of a silver birch *Betula pendula* Roth.



Ryc. 2. Stanowiska *Xylobanellus erythropterus*: a) grąd; *X. erythropterus* wyhodowano z martwego owocnika hubiaka pospolitego, zebranego z grabu zwyczajnego (w centrum kadru), b) bór świerkowy; *X. erythropterus* wyhodowano z widocznego na zdjęciu fragmentu leżącego pnia brzozy brodawkowatej.

Fig 2. Localities of *Xylobanellus erythropterus*: a) an oak-hornbeam forest; *X. erythropterus* was reared from the dead fruit of a tinder fungus collected from a common hornbeam (in the middle of the frame), b) a spruce forest; *X. erythropterus* was reared from the lying part of a silver birch, as seen in the photograph.

Leżący pień brzozy, z którego wyhodowano omawiany gatunek, charakteryzowała intensywnie żółta barwa, znaczne zawilgocenie oraz obecność korytarzy owadów saproksylicznych, w tym *Macroleptura thoracica* (CREUTZ.) (szczątki oraz otwory wylotowe). Bardzo podobne obserwacje poczynił BURAKOWSKI (1988). Wówczas odnalezione, zasiedlone drewno olchowe, cechowała znaczna wilgotność, ciemno-żółta barwa, obecność żerowisk jelonkowatych – *Ceruchus chrysomelinus* (HOCHW.) i *Sinodendron cylindricum* (L.) oraz błonkoskrzydłych. Z analizy danych literaturowych oraz z obserwacji własnych autora wynika, iż dla rozwoju *X. erythropterus* priorytetowe są odpowiednie parametry jego mikrosiedliska, czyli zasiedlanego drewna – stopień rozkładu, wilgotność, rodzaj grzyba z nim związanego. Typ siedliska ma przy tym drugorzędne zna-

czeniu. Zdolność adaptacji w dobrze zachowanych zbiorowiskach leśnych z udziałem martwych drzew liściastych jest najpewniej przyczyną tak szerokiego rozszedlenia tego chrząszcza.

SUMMARY

The paper presents new data on the occurrence of *Xylobanellus erythropterus* (BAUDI, 1871) in the Białowieża Primeval Forest (NE Poland). The two new host plants of species larvae – *Betula pendula* Roth and *Carpinus betulus* L. – are given for the first time and the new information on species biology is provided. One specimen has been reared from tinder fungus *Fomes fomentarius* (L.) Fr., which is the first such an observation in *X. erythropterus* Palearctic range. Contrary to some previous statements, the species is not nocturnal and was observed as being active (also in copula) in the daytime. The author's field observations and literature analysis indicate that *X. erythropterus* develops in various forest habitats including marshes with standing water, dry boreal stands, oak-hornbeam, and mixed forests. Such dead-wood factors as degree of decay, moisture, and type of fungi infestation are of most importance for species development.

PIŚMIENNICTWO

- BOCÁK L. 1998: New and little known species of Conderini and Ateliini (Coleoptera: Lycidae). *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis*, **36**: 17-26.
- BOCÁK L., MATSUDA K. 2003: Review of the immature stages of the family Lycidae (Insecta: Coleoptera). *Journal of Natural History*, **37** (12): 1463-1507.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1985: Chrząszcze – Coleoptera. Buprestoidea, Elateroidea i Cantharoidea. *Katalog Fauny Polski*, XXIII, **10**: 1-401.
- BURAKOWSKI B. 1988: Notes on the Biology of *Xylobanellus erythropterus* (BAUDI a SELVE) (Coleoptera, Lycidae), with description of the immature stages. *Polish Journal of Entomology*, **58** (3): 575-585.
- BURAKOWSKI B. 2003: Chrząszcze – Coleoptera, Karmazynkowate – Lycidae, Świetlikowate – Lampyridae. *Klucze do Oznaczania Owadów Polski*, XIX, **29-30**: 1-39.
- BUSSLER H. 2013: Die Xylobiontenfauna der Mongolei (Coleoptera: Xylobionta). *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen*, **62** (3/4): 100-103.
- PLEWA R., HILSZCZAŃSKI J., JAWORSKI T., SIERPIŃSKI A. 2014: Nowe i rzadko spotykane chrząszcze (Coleoptera) saproksyliczne wschodniej Polski. *Wiadomości Entomologiczne*, **33** (2): 85-96.
- TELNOV D., BUKEJS A., GAILIS J., KALNIŅŠ M., KIREJTSHUK A.G., PITERĀNS U., SAVICH F. 2016: Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 10. *Latvijas Entomologs*, **53**: 89-121.