

## Kwietnica okazała *Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786) (Coleoptera: Scarabaeidae) w skrzynce lęgowej dla puszczyka *Strix aluco* L., 1758 w Dąbrowach Krotoszyńskich

The rose chafer *Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786) (Coleoptera: Scarabaeidae) in nest-box for the tawny owl *Strix aluco* L., 1758 in the Krotoszyn Oak Forest

Paweł T. Dolata<sup>1</sup>, Tomasz Ekiert<sup>2</sup>, Jakub Gryz<sup>3</sup> , Tomasz Jaworski<sup>4\*</sup> 

<sup>1</sup>Wielkopolskie Towarzystwo Przyrodniczo-Krajoznawcze, ul. Wańkowicza 25A, 63-400 Ostrów Wielkopolski; <sup>2</sup>ul. Długosza 1B/1, 63-400 Ostrów Wielkopolski, <sup>3</sup>Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Ekologii Lasu, ul. Braci Leśnej 3, 05-090 Sękocin Stary; <sup>4</sup>Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Ochrony Lasu, ul. Braci Leśnej 3, 05-090 Sękocin Stary

\*Tel. +48 508 978 459, e-mail: T.Jaworski@ibles.waw.pl

**Abstract.** This paper presents a new record of the rose chafer *Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786) (Coleoptera: Scarabaeidae), a rare beetle species associated with tree hollows. Specimens of this beetle were found in the oak forest in the Krotoszyn Forest District, west-central Poland, in nest-box for the tawny owl (*Strix aluco* L., 1758) that had accumulated dead organic material. This finding suggests that it is possible for *P. speciosissima* to develop and reproduce outside its typical microhabitats.

**Keywords:** Scarabaeoidea, saproxylic beetles, new record, new habitat, endangered species, Poland

**Słowa kluczowe:** Scarabaeoidea, chrząszcze saproksyliczne, nowe stwierdzenie, nowe środowisko, gatunki zagrożone, Polska

Kwietnica okazała *Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786) jest chrząszczem objętym częściową ochroną gatunkową na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. (Rozporządzenie 2016) w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt i umieszczonym na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” (Pawłowski et al. 2002) jako gatunek narażony na wyginięcie. Pomimo znacznych rozmiarów ciała i efektownego ubarwienia wiedza na temat rozmieszczenia tego gatunku w Polsce była do niedawna niewielka. Podsumowali ją – z wykorzystaniem ówczesnych danych – Byk i Cieślak (2011). Dalsze, bogate dane wniosły kolejne publikacje (Plewa et al. 2014a, b; Bunalski et al. 2015, 2019), w których podkreślano, że gatunek ten jest trudny do wykrycia z uwagi na rozwój w próchnowiskach położonych w górnych częściach pni lub nawet w konarach w obrębie korony. Również imagines przebywają zwykle wysoko w koronach drzew, dlatego stwierdzenia gatunku dotyczą najczęściej pojedynczych obserwacji żywych lub martwych osobników lub ich szczątków znalezionych na dnie lasu (Byk, Cieślak 2011; Bunalski et al. 2015). Badania z użyciem pułapek samolownych przeprowadzone w latach 2009–2010 w pięciu regionach Polski wykazały, że kwietnica okazała jest prawdopodobnie gatunkiem w wielu miejscach liczny (Plewa et al. 2014b).

W trakcie kontroli niezasiedlonej skrzynki lęgowej puszczyka na terenie Nadleśnictwa Krotoszyn (leśnictwo Miłowice,

UTM: XT83, 51.749158 N, 17.698153 W) w dniu 13 IV 2021 r. stwierdzono w jej wnętrzu martwy okaz (imago) kwietnicy okazałej (obs. P.T. Dolata, T. Ekiert). Skrzynkę przeszukano dokładnie 6 V 2021 r. (po uprzednim potwierdzeniu, że wciąż nie jest zajęta przez ptaki), znajdując w warstwie próchna na jej dnie kolejne trzy martwe osobniki omawianego gatunku (obs. P.T. Dolata i T. Ekiert). Skrzynka zawieszona była na wysokości ok. 4,5 m nad ziemią, na martwym buku pospolitym *Fagus sylvatica* L., na skraju drzewostanu z dominującym dębem szypułkowym w wieku 132–162 lat (BDL 2021). Analizowana skrzynka (typu Sokołowskiego, rozmiar E) jest uznawana za optymalną dla puszczyka (Gryz, Krauze-Gryz 2011), ma wymiary wewnętrzne dna 25×25 cm i wysokość 50 cm do otworu wlotowego. Dno skrzynki zawierało warstwę trocin grubości kilku centymetrów, mającą na celu ułatwienie gniazdowania puszczyka (Gryz, Krauze-Gryz 2011). Nad trocinami znajdowało się stare gniazdo błonkówek z rodziny osowatych (Vespiidae) o średnicy ok. 20 cm i wysokości 11 cm, a nad nim mocno zbite, kuliste gniazdo wiewiórki *Sciurus vulgaris* L., wypełniające całą przestrzeń skrzynki aż do otworu wlotowego (ryc. 1).

Prezentowane obserwacje poszerzają wiedzę o rozmieszczeniu kwietnicy okazałej, którą w 2009 i 2010 r. stwierdzono w innych kompleksach leśnych Dąbrow Krotoszyńskich odległych o ok. 16 km (Plewa et al. 2014a, b) i 5–10 km (Las Taczanowski; Żurawlew, Bunalski 2021). Interesujące są oko-

Wpłynęło: 20.05.2021 r., zrecenzowano: 13.07.2021 r., zaakceptowano: 8.09.2021 r.



Rycina 1. Wnętrze skrzynki lęgowej puszczyka (*Strix aluco*), w której stwierdzono osobniki kwietnicy okazałej *Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786) (fot. P.T. Dolata)

Figure 1. Interior of the nest box of the tawny owl (*Strix aluco*) inhabited by the rose chafer *Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786) (photo: P.T. Dolata)

liczności prezentowanego stwierdzenia. Znalezione osobniki praktycznie nie były uszkodzone i znajdowały się na dnie skrzynki, pod warstwą trocin i pozostałościami gniazda os i wiewiórki, co wyklucza ich przyniesienie do skrzynki przez ptaki lub inne drapieżniki. Sugeruje to próbę zasiedlenia nietypowego środowiska przez omawiany gatunek chrząszcza. Opisana wyżej zawartość skrzynki wypełniała dużą jej część, co prawdopodobnie stworzyło warunki zbliżone do naturalnych próchnowisk zasiedlanych przez kwietnicę okazałą. Także położenie skrzynki na wysokości ok. 4,5 metra nad ziemią mogło sprzyjać jej zasiedleniu przez kwietnicę, która była obserwowana w dziuplach (lub w ich sąsiedztwie) położonych na wysokości 4–15 metrów (Byk, Cieślak 2011). Prawdopodobnie zasiedleniu sprzyjała także ekspozycja skrzynki w miejscu stosunkowo dobrze nasłonecznionym (skraj oddziału leśnego), co jest preferowane przez omawiany gatunek (Plewa et al. 2014b).

Zaprezentowane wyniki wskazują na możliwość rozwoju niektórych gatunków chrząszczy z rodziny Scarabaeidae, w tym gatunków rzadko spotykanych lub chronionych, w sztucznych środowiskach rozwoju, na co wskazywali także inni autorzy (Hilszczański et al. 2014). Mają one również ważne znaczenie z punktu widzenia ochrony gatunku. Nadleśnictwa i inne podmioty zlecające kontrole i czyszczenie dużych skrzynek lęgowych w lasach powinny uprzedzać wykonawców, aby w trakcie takich czynności zwracać uwagę na możliwość napotkania kwietnicy okazałej i spokrewnionych gatunków, a także innych gatunków owadów objętych ochroną. W razie ich stwierdzenia należy pozostawić wnętrze skrzynki bez ingerencji oraz poinformować o znalezisku właściwe nadleśnictwo lub inny podmiot zlecający prace.

## Konflikt interesów

Autorzy deklarują brak potencjalnych konfliktów.

## Źródło finansowania badań

Badania sfinansowano ze środków własnych autorów.

## Literatura

- BDL 2021. Bank Danych o Lasach, <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy> [dostęp: 20.05.2021].
- Bunalski M., Konwerski S., Przewoźny M. 2019. Materiały do poznania rozmieszczenia chrząszczy (Coleoptera) Zachodniej Polski. Część 17. Scarabaeidae pleurosticti – uzupełnienia i korekty. *Wiadomości Entomologiczne* 38(2): 69–77.
- Bunalski M., Konwerski S., Przewoźny M., Ruta R., Borowiak-Sobkowiak B., Sienkiewicz P., Trzcziński P. 2015. Materiały do poznania rozmieszczenia chrząszczy (Coleoptera) Zachodniej Polski. Część 6. Kruszczyce (Scarabaeidae, Cetoniinae). *Wiadomości Entomologiczne* 34(2): 12–29.
- Byk A., Cieślak T. 2011. Kwietnica okazała *Protaetia aeruginosa* (Coleoptera: Scarabaeidae) w Polsce. *Chrońmy Przyrodę Ojczyzn* 67(5): 449–457.
- Gryz J., Krauze-Gryz D. 2011. Wykorzystanie skrzynek lęgowych przez puszczyki *Strix aluco* w środkowej Polsce. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej w Rogowie* 13, 27(2): 120–125.
- Hilszczański J., Jaworski T., Plewa R., Jansson R. 2014. Surrogate tree cavities: boxes with artificial substrate can serve as temporary habitat for *Osmoderma barnabita* (Motsch.) (Coleoptera, Cetoniinae). *Journal of Insect Conservation* 18(5): 855–861. DOI 10.1007/s-10841-014-9692-y.
- Pawłowski J., Kubisz D., Mazur M. 2002. *Coleoptera* Chrząszcze, w: Głowaciński Z. (red.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, 88–110. ISBN 83-901236-8-1, ISBN 83-88934-21-X.
- Plewa R., Hilszczański J., Jaworski T., Tarwacki G. 2014a. Kwietnica okazała *Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786) (Coleoptera: Scarabaeidae) – chroniony gatunek saproksyliczny drzewostanów dębowych w Polsce. *Leśne Prace Badawcze* 75(3): 225–229. DOI 10.2478/frp-2014-0021.
- Plewa R., Jaworski T., Hilszczański J. 2014b. Martwe drewno a jakościowa i ilościowa struktura chrząszczy (Coleoptera) saproksylicznych w drzewostanach dębowych. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej w Rogowie* 16, 41(4): 279–299.
- Rozporządzenie. 2016. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Dz.U. poz. 2183.
- Żurawlew P., Bunalski M. 2021. Stwierdzenia kwietnicy okazałej *Protaetia speciosissima* (SCOPOLI, 1786) (Coleoptera: Scarabaeidae) z dala od miejsca potencjalnego rozwoju oraz informacje o jej występowaniu w powiecie pleszewskim (Nizina Wielkopolsko-Kujawska). *Wiadomości Entomologiczne* 40(2): online 5N: 3–4. DOI 10.5281/zenodo.4756499.

## Wkład autorów

P.T.D. – pomysł publikacji, prace terenowe, wykonanie fotografii, opracowanie danych, przegląd literatury, przygotowanie manuskryptu, T.E. – prace terenowe, J.G. i T.J. – przygotowanie i prowadzenie projektu badawczego, w ramach którego dokonano stwierdzenia, doradztwo w pracach terenowych, komentarze merytoryczne i edytorskie do przygotowanego manuskryptu.