

**POSKRZYPKA CZTERNASTOKROPKOWA *CRIOCERIS QUATUORDECIMPUNCTATA*
(SCOPOLI, 1763) W PARKU KRAJOBRAZOWYM NADGOPLAŃSKI PARK
TYSIĄCLECIA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM**

**THE FOURTEEN-SPOTTED ASPARAGUS BEETLE *CRIOCERIS*
QUATUORDECIMPUNCTATA (SCOPOLI, 1763) IN GOPŁO MILLENNIUM
LANDSCAPE PARK IN KUJAWSKO-POMORSKIE PROVINCE**

ANNA SOBIERAJ-BETLIŃSKA

Katedra Ekologii, Instytut Biologii Środowiska, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, al.
Ossolińskich 12, 85-093 Bydgoszcz, e-mail: anna.sobieraj@ukw.edu.pl

ABSTRACT: The paper presents the new locality in Poland of the fourteen-spotted asparagus beetle, found in the area of Gopło Millennium Landscape Park (Kujawsko-Pomorskie Province). The newly discovered site is located in the xerothermic grassland in the vicinity of Mietlica. It is a rare xerothermic species in Poland, known from several isolated localities.

KEY WORDS: Coleoptera, Chrysomelidae, *Crioceris quatuordecimpunctata*, Wielkopolsko-Kujawska Lowland, new data.



Wstęp

W Polsce w obrębie rodzaju poskrzypka *Crioceris* Geoffroy, 1762 (Coleoptera: Chrysomelidae) wykazano cztery gatunki: poskrzypka szparagowa *Crioceris asparagi* (Linnaeus, 1758), poskrzypka dwunastokropkowa *C. duodecimpunctata* (Linnaeus, 1758), poskrzypka czternastokropkowa *C. quatuordecimpunctata* (Scopoli, 1763) i poskrzypka pięciokropkowa *C. quinquepunctata* (Scopoli, 1763) (Warchałowski 1985).

Badania prowadzone nad populacjami poskrzypki czternastokropkowej z trzech rejonów Polski oraz Ukrainy i Słowacji pokazały, że gatunek ten jest zróżnicowany genetycznie jedynie w DNA mitochondrialnym. Z kolei marker jądrowy okazał się monomorficzny dla populacji pochodzących z terenu Polski. Oznaczało to, że polskie populacje są dość mało zróżnicowane genetycznie, co w połączeniu z zanikaniem muraw kserotermicznych, ich naturalnego środowiska, silnie wpływa na redukcję populacji w naszym kraju. Gatunek ten wymaga stosowania czynnych metod ochronnych (Kubisz i in. 2012a).

Morfologia

Krajowe poskrzypki mają charakterystyczny wygląd i są łatwe do odróżnienia. *C. quatuordecimpunctata* charakteryzuje się czerwonym przedpleczem z pięcioma (czasem czterema) czarnymi plamkami, czerwonym ciemieniem z czarną plamką pośrodku i czarną plamką na końcu pokryw (Ryc. 1), podczas gdy u *C. duodecimpunctata* przedplecze, ciemię oraz koniec pokryw są jednolicie czerwone. Pozostałe dwa polskie gatunki z tego rodzaju łatwo można odróżnić od poskrzypki czternastokropkowej m.in. jednolicie czarną głową (Warchałowski 1985, 2010).

Biologia

Rośliną żywicielską poskrzypki czternastokropkowej są wyłącznie szparagi *Asparagus* spp. (w naszym kraju szparag lekarski *Asparagus officinalis* L.) (Kubisz i in. 2012a). Zarówno imagines oraz larwy żerują na powierzchni roślin (Gao i in. 2012). Osobniki dorosłe pojawiają się od maja do sierpnia (Mohr 1966).



Ryc. 1. Poskrzypka czternastokropkowa *Crioceris quatuordecimpunctata* (fot. A. Sobieraj-Betlińska).

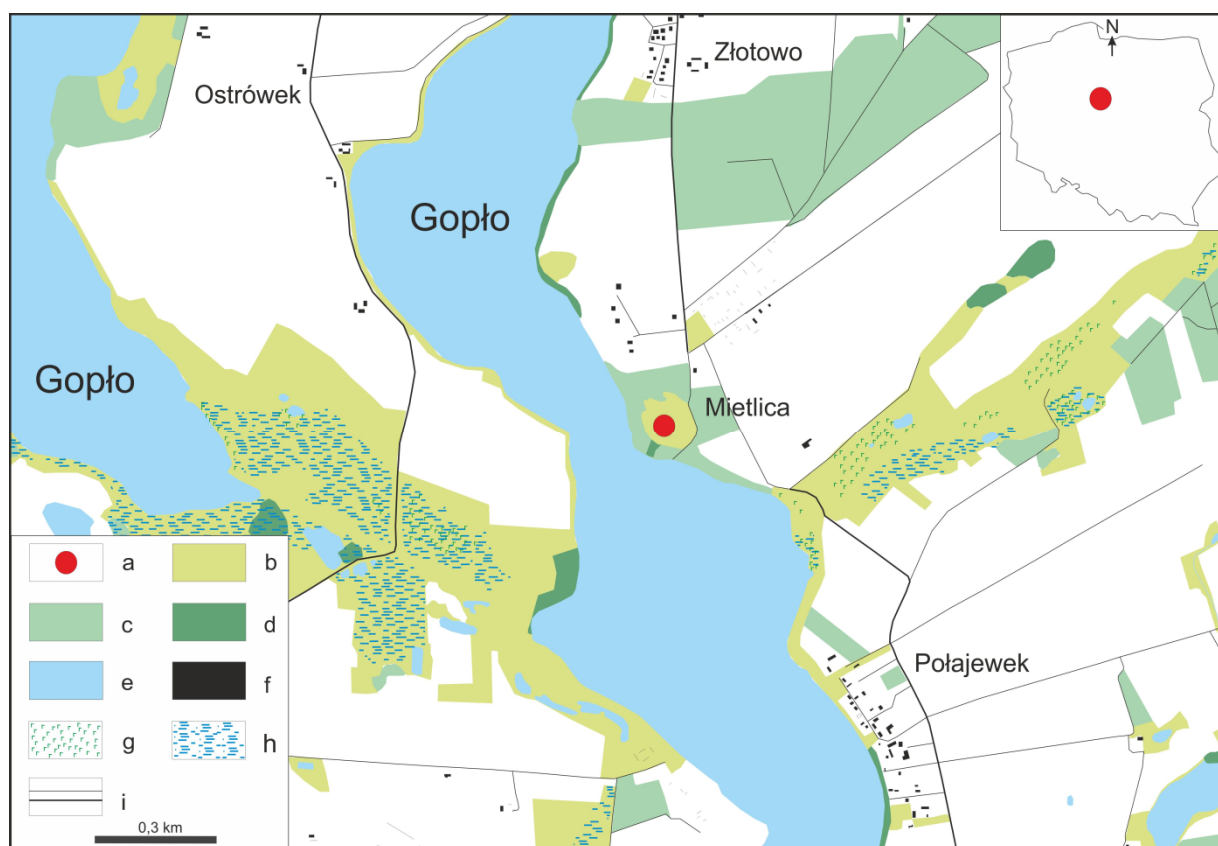
Fig. 1. The fourteen-spotted asparagus beetle *Crioceris quatuordecimpunctata* (photo by A. Sobieraj-Betlińska).

Występowanie

Poskrzypka czternastokropkowa zasiedla stepy i środowiska kserotermiczne środkowej i wschodniej Europy oraz środkowej i zachodniej Azji. Z powodu utraty i przekształcenia tych siedlisk, gatunek ten stał się rzadki i zagrożony w Europie (Kubisz i in. 2012a). W Europie środkowej i środkowo-wschodniej stonka ta notowana była z nielicznych, izolowanych stanowisk w następujących państwach: Białoruś, Czechy, Niemcy, Polska, Słowacja, Ukraina i Węgry

(Burakowski i in. 1990, Warchałowski 1985, Gawroński 2004, Kubisz i in. 2012ab, Kolasa i in. 2017). Kubisz i in. (2012a) podają, że populacje tego gatunku, znane z danych literaturowych, m.in. na Pojezierzu Mazurskim, Pobrzeżu Bałtyku (Lentz 1879), w Saksonii i Westfalii (Köhler i Klausnitzer 1998) oraz Śląsku we współczesnych granicach Polski (Suffrian 1841, Letzner 1871, M.A. Mazur niepublikowane dane)

prawdopodobnie zanikły. Dotychczas brak było danych literaturowych na temat występowania gatunku na terenie Parku Krajobrazowego Nadgoplański Park Tysiąclecia (PKNPT). Z obszaru Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej stonka ta była podawana jedynie ze Słubic (VU70) niedaleko Frankfurtu nad Odrą (Suffrian 1841, Burakowski i in. 1990).



Ryc. 2. Nowe stanowisko poskrzypki czternastokropkowej w Parku Krajobrazowym Nadgoplański Park Tysiąclecia: a – nowe stanowisko, b – roślinność trawiasta, c – lasy, d – zarośla krzewów, e – wody powierzchniowe, f – zabudowania, g – szuwały, h – mokradła, i – drogi.

Fig. 2. New locality of the fourteen-spotted asparagus beetle in the Gopło Millennium Landscape Park: a – the new site, b – grassy vegetation, c – forests, d – shrubs, e – surface waters, f – buildings, g – rushes, h – wetlands, i – roads.

Nowe stanowisko

Podczas badań terenowych nad pszczołami dziko żyjącymi Apiformes w PKNPT złowiono przypadkowo okaz poskrzypki czternastokropkowej:

Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Park Krajobrazowy Nadgoplański Park Tysiąclecia, województwo kujawsko-pomorskie, CD22 Mietlica (Ryc. 2), 1.07.2016 r., 1 ex., murawa kserotermiczna, na szparagu lekarskim, leg. et det. Anna Sobieraj-Betlińska.

Stanowisko zlokalizowane jest w obrębie grodziska wczesnośredniowiecznego, na wschodnim brzegu jeziora Gopło (Ryc. 3). Grodzisko znajduje się w obrębie obszarów

Natura 2000: PLH040007 Jezioro Gopło i PLB040004 Ostoja Nadgoplańska (Geoserwis GDOŚ). Na wałach grodziska występują fragmentarycznie wykształcone płyty muraw kserotermicznych – zespołu *Adonido-Brachypodietum pinnati* (Przewoźniak i in. 2000). Na stanowisku w Mietlicy poskrzypka czternastokropkowa współwystępowała razem z poskrzypką dwunastokropkową, którą odłowiono 1 lipca 2016 roku w liczbie dziewięciu osobników.

Okaz dowodowy znajduje się w zbiorze autorki w Katedrze Ekologii Instytutu Biologii Środowiska Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy.



Ryc. 3. Stanowisko poskrzypki czternastokropkowej w Parku Krajobrazowym Nadgoplański Park Tysiąclecia, wieś Mietlica (UTM: CD22), murawa kserotermiczna (Mietlica, 7.07.2018 r.; fot. A. Sobieraj-Betlińska).

Fig. 3. The site of the fourteen-spotted asparagus beetle in the Gopło Millennium Landscape Park, Mietlica village (UTM: CD22), xerothermic grassland (Mietlica, 7.07. 2018, photo by A. Sobieraj-Betlińska).



Ryc. 4. Zarastająca podstawa stoku, potencjalne zagrożenie dla siedliska poskrzypki czternastokropkowej (Mietlica, 7.07.2018 r.; fot. A. Sobieraj-Betlińska).

Fig. 4. Overgrowing base of the slope, potential threat for the habitat of the fourteen-spotted asparagus beetle (Mietlica, 7.07.2018, photo by A. Sobieraj-Betlińska).

Zagrożenia dla gatunku – zalecenia ochronne

Murawy kserotermiczne w Polsce mają charakter ekstrasazonalny, tworząc niewielkie „wyspy”. Obecnie obserwuje się w całej Europie (również w Polsce) proces drastycznego zanikania roślinności kserotermicznej (Barańska i in. 2010). Niewielka powierzchnia cennej roślinności kserotermicznej porastającej wały grodziska w Mietlicy okazuje się być atrakcyjna dla ciepłolubnej poskrzypki czternastokropkowej. W celu zapobiegnięcia sukcesji muraw wymagane jest stosowanie ochrony czynnej, czyli ekstensywnego koszenia oraz kontrolowanego wypasu zwierząt gospodarskich. Jedyne skutecznym sposobem ochrony owadów kserotermicznych jest zapewnienie trwałości środowiska ich życia (Mazur i Kubisz 2000). Jedynie

niewielki fragment młodego drzewostanu dębu szypułkowego *Quercus robur* L. u podstawy wału grodziska w Mietlicy usunięto w okresie styczeń/luty w 2012 roku. Towarzystwo Przyjaciół Ziemi Nadgoplańskiej, w porozumieniu z Nadleśnictwem Miradz, corocznie na powierzchni około 0,50 ha murawy kserotermicznej wykonuje działania ochronne polegające na koszeniu (z uprzętnieniem biomasy) oraz tworzeniu luk w darni dla rzadkich gatunków owadów i roślin. W celu ochrony siedliska murawy kserotermicznej, m. in. ograniczeniu rozrastania się zarośli śliwy tarniny *Prunus spinosa* L., Nadleśnictwo Miradz planuje wycinkę drzew i krzewów wraz z wyniesieniem biomasy poza siedlisko. Działanie to ma dotyczyć powierzchni około 0,50 ha w obrębie zachodniego wału grodziska. Podrost drzew i krzewów rozwijający się przy brzegu jeziora Gopło, w

przypadku braku ingerencji człowieka, może w przyszłości doprowadzić do zwiększenia zacienienia murawy (Ryc. 4). Murawa kserotermiczna w Mietlicy wymaga regularnego monitorowania, a w razie potrzeby przeciwdziałania ekspansji zarośli u jej podnóża. Kolejnym zagrożeniem dla roślinności kserotermicznej wałów grodziska jest nadmierna penetracja przez człowieka, w postaci dzikiego ruchu turystycznego (nadmierne wydeptywanie szczytu oraz zboczy wałów) oraz rajdy quadami, które mogą doprowadzić do erozji zboczy. W celu ograniczenia ruchu turystycznego zboczy istniały plany ustawienia estetycznej wieży widokowej przy drodze prowadzącej nad jezioro Gopło, jednak nie zostały one do dziś zrealizowane.

Podziękowania

Autorka pragnie podziękować Dyrektorowi Parku Krajobrazowego Nadgoplański Park Tysiąclecia, Panu Andrzejowi Sieradzkiemu, za wyrażenie zgody na prowadzenie badań na obszarze PKNPT.

Bibliografia

Barańska K., Chmielewski P., Cwener A., Pluciński P. 2010. Ochrona muraw kserotermicznych w Polsce. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebódzin.

Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1990. Chrząszcze – Coleoptera. Stonkowate – Chrysomelidae, część 1. Katalog Fauny Polski, 23 (16): 1–279.

Gao Y., Oppert B., Lord J.C., Liu C., Lei Z. 2012. Bacillus thuringiensis Cry3Aa toxin increases the susceptibility of *Crioceris quatuordecimpunctata* to *Beauveria bassiana* infection. Journal of Invertebrate Pathology, 109: 260–263.

Gawroński A. 2004. Nowe stanowiska poskrzypki czternastokropkowej *Crioceris quatuordecimpunctata*. Przegląd przyrodniczy, 15 (1–2): 127–128.

Geoserwis GDOŚ. 2018. Dostęp 21.06.2018. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Lentz F.L. 1879. Catalog der Preussischen Käfer neu bearbeitet. Beiträge zur Naturkunde Preussens, Königsberg, 4: 1–64.

Letzner K. 1871. Verzeichniss der Käfer Schlesiens. Zeitschrift für Entomologie, 2: 1–328.

Köhler F., Klausnitzer B. (red.). 1998. Entomofauna Germanica 1. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomologische Nachrichten und Berichte. Dresden. Beiheft, 4: 1–185.

Kubisz D., Kajtoch Ł., Mazur M.A., Lis A., Holecová M. 2012a. Conservation genetics of highly isolated populations of the xerothermic beetle *Crioceris quatuordecimpunctata* (Chrysomelidae). Invertebrate Biology, 131 (4): 333–344.

Kubisz D., Kajtoch Ł., Mazur M.A., Rizun V. 2012b. Molecular barcoding for central-eastern European *Crioceris* leaf-beetles (Coleoptera: Chrysomelidae). Central European Journal of Biology, 7 (1): 69–76.

Kolasa M., Montagna M., Mereghetti V., Kubisz D., Mazur M.A. 2017. Preliminary evidence of the horizontal transmission of *Wolbachia* between *Crioceris* leaf beetles (Coleoptera: Chrysomelidae) and their *Asparagus* host plants. European Journal of Entomology, 114: 446–454.

Mazur M., Kubisz D. 2000. Ochrona owadów siedlisk kserotermicznych Polski. Wiadomości Entomologiczne, 18 (Supl. 2): 129–137.

Mohr K.H. 1966. 88. Familie: Chrysomelidae, In: Freude H., Harde K.W., Lohse G.A. (eds.),

Die Käfer Mitteleuropas. Band 9: 95–280.
Goecke & Evers Verlag, Krefeld.

Przewoźniak M., Winiarski A.,
Żbikowska A. 2000. Plan ochrony
Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia. Operat
generalny, Gdańsk.

Suffrian E. 1841. Fragmente zur genauern
Kenntniss deutscher Käfer. Stettiner
Entomologische Zeitung, 2: 19–25, 38–47, 66–
74, 97–106.

Warchałowski A. 1985. Chrysomelidae –
Stonkowate (Insecta: Coleoptera). Część I
(część ogólna oraz podrodziny: Donaciinae,
Orsodacninae, Synetinae, Zeugophorinae i
Criocerinae). Fauna Polski, 10. Państwowe
Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.

Warchałowski A. 2010. The Palaearctic
Chrysomelidae. Identification keys. Volume 1.
Natura optima dux Foundation, Warszawa.