

Nowe dane o występowaniu pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera) na kserotermicznych siedliskach Niecki Nidziańskiej

ARTUR TASZAKOWSKI¹, NATALIA KASZYCA², DOMINIKA MICHALSKA³, ALEKSANDER HERCZEK⁴

^{1,2,4} Katedra Zoologii, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska,
Uniwersytet Śląski, Bankowa 9, 40-007 Katowice

³ 28-313 Imielno, Jakubów 20

e-mail: ¹ataszakowski@us.edu.pl, ⁴aleksander.herczek@us.edu.pl

Abstract. [New data on the occurrence of true bugs (Hemiptera: Heteroptera) in xerothermic habitats of Niecka Nidziańska]. Results of the studies of the heteropterofauna of the xerothermic habitats of the Niecka Nidziańska region are presented, where the studies were carried out in 2013 and 2016. A list of 57 species is presented, including species rarely collected in Poland, i.e., *Canthophorus impressus*, *Dictyla rotundata*, *Megalotomus junceus*, and *Ochetostethus opacus*.

Key words: Hemiptera, Heteroptera, faunistics, new records, rare species, xerothermic species, Poland.

Wstęp

Siedliska kserotermiczne charakteryzują się niezwykle bogactwem fauny stawonogów (Liana 1976, Mazur 2001) oraz występowaniem gatunków o „południowym typie zasięgu”, których północna granica zasięgu często przebiega przez Polskę np. *Criocoris nigripes* Fieber, 1861 (Gorczyca 2007) oraz *Polymerus asperulae* (Fieber, 1861) (Gorczyca i Wolski 2011).

Dokładne poznanie rozmieszczenia owadów związanych ze zbiorowiskami kserotermicznymi ma istotne znaczenie dla określenia zmian zachodzących w faunie w przeszłości oraz obecnie, a także pozwala na wyjaśnienie kierunków i dróg migracji (m. in. Liana 1973, 1976, 1978; Mazur 2001; Chłond i Gorczyca 2009).

Pluskwiaki różnoskrzydłe siedlisk kserotermicznych Polski wielokrotnie były przedmiotem badań faunistycznych, jednak stan poznania poszczególnych regionów jest nierównomierny. Z południa Polski wielu danych dostarcza praca Smreczyńskiego (1954). Liczne opracowania dotyczą południowo-wschodniej części kraju (m.in. Strawiński 1958, 1959, 1960; Cmoluchowa 1964; Lechowski 1984, 1986; Cmoluchowa i Lechowski 1994, Lechowski i Smardzewska-Gruszczak 2004, 2006). Badana była również Wyżyna Krakowsko-Częstochowska (Gorczyca 1994, Chłond i Gorczyca 2009), Sudety Wschodnie (Hebda i B. Lis 2007), Góry Świętokrzyskie (Walczyk 2009), Pojezierze Pomorskie (B. Lis 2010), Górny Śląsk (m.in. B. Lis 1994, Hebda 2002) oraz Podlasie (Gorczyca i Herczek 1991).

Wyżej wymienione oraz pozostałe prace dotyczące Heteroptera siedlisk kserotermicznych w Polsce nie obejmują wszystkich biotopów tego typu, m.in. izolowanych stanowisk położonych wzdłuż dolin rzecznych, które rozsięte są na terenie całego kraju (Mazur 2001).

Jednym ze słabiej zbadanych obszarów jest makroregion Niecka Nidziańska, gdzie lepiej poznana jest jedynie rodzina Miridae (Herczek 1987).

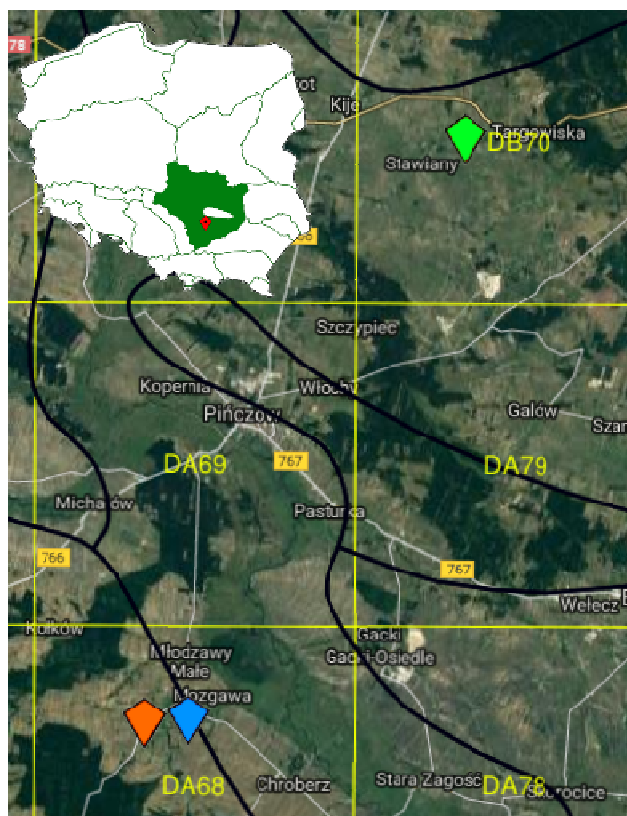
Teren badań i metodyka

Badania prowadzone były na trzech stanowiskach (ryc. 1), położonych w prowincji Wyżyna Małopolska oraz makroregionie Niecka Nidziańska. Stanowiska 1 i 2 położone są w mezoregionie Garb Wodzisławski, a stanowisko 3 w mezoregionie Niecka Połaniecka (Kondracki 2013). Według podziału zoogeograficznego przyjętego w Katalogu Fauny Polski (Burakowski i in. 1973) badany obszar należy do Wyżyny Małopolskiej.

Stanowisko 1. Zagórzycze [DA68], wzniesienie kredowe. Współrzędne geograficzne: N: 50°25'43" E: 20°29'14". Murawy kserotermiczne (*Festuco Brometea*) z przewagą związku *Festuco-Stipion* (step ostnicowy).

Stanowisko 2. Byczów [DA68], Góra Byczowska (254 m n.p.m.), wzniesienie kredowe. Współrzędne geograficzne: N: 50°25'46", E: 20°30'04". Zbocza góry porośnięte są murawami kserotermicznymi (*Festuco Bro-*

metea), z pojedynczo występującymi drzewami i krzewami.



Ryc. 1. Położenie stanowisk badawczych; stanowisko 1 – pomarańczowy znacznik, stanowisko 2 – niebieski znacznik, stanowisko 3 – zielony znacznik, granice mezoregionów – czarna linia (mapa przygotowana przy użyciu programu Paint.NET na podstawie <http://gis.biomap.pl>). [**Fig. 1.** Location of research sites; site 1 – orange marker, site 2 – blue marker, site 3 – green marker, borders of mesoregions – black line (map prepared in Paint.NET software based on <http://gis.biomap.pl>)].



Ryc. 2. Stanowisko 3 (Stawiany). [**Fig. 2.** Site 3 (Stawiany)] (phot. A. Taszakowski).

Stanowisko 3 (ryc. 2). Stawiany [DB70], Współrzędne geograficzne: N: 50°35'30" E: 20°37'14". Murawy

kserotermiczne (*Festuco Brometea*) z przewagą związków *Cirsio – Brachypodium* (step kwietny) oraz *Festuco – Stipion* (step ostnicowy).

Stanowisko 1 oraz 2 położone są na terenie Kozubowskiego Parku Krajobrazowego. Ma on charakter falistej wyżyny utworzonej z pasm wzgórz, które obniżają się łagodnie w kierunku doliny Nidy. Obszar ten pokryty jest lessami, często silnie zerodowanymi. Występują tu liczne parowy, wąwozy i suche dolinki, a na ich zboczach często odsłania się zwietrzelina wapienna. Obszar parku wznosi się przeciętnie na wysokości od 240 do 300 m n.p.m. Teren Kozubowskiego Parku Krajobrazowego jest w większości zalesiony, jednak na stromych stokach o wystawie południowej znajdują się dość liczne płyty roślinności kserotermicznej (Plit 1994, Zajac i Zajac 2002, Płaski 2008). Stanowisko 3 położone jest na terenie Szanieckiego Parku Krajobrazowego.

Na omawianym obszarze kształtowanie formacji stepowych miało charakter naturalny. Po ustąpieniu zlodowaceń u schyłku plejstocenu nie wytworzyły się formacje leśne, ale suchorośla z dominującą trawą ostnicą włosowatą (*Stipa capillata*) (Massalski 1962). Najdogodniejsze warunki dla ich rozwoju panowały na południowych i wschodnich zboczach licznych w tym regionie wzniesień terenu, utworzonych z różnych utworów geologicznych i bogatych w CaCO_3 (węglan wapnia) i CaSO_4 (siarczan wapnia) (Piekara 2010). Następnie, wraz z ociepleniem klimatu, ciepłolubne lasy liściaste zastępowały zbiorowiska stepowe, które zachowały się jedynie miejscami (wskutek hodowlano-pasterskiej działalności człowieka).

Aktualnie występujące na tym terenie murawy kserotermiczne są jednymi z najcenniejszych zbiorowisk roślinnych w Polsce (Strzyż 2014). Siedliska te są miejscem występowania wielu bardzo rzadkich w skali kraju gatunków roślin stepowych takich, jak: dziewięciślił popłocholistny (*Carlina onopordifolia*), sierpik różnolistny (*Serratula lycopifolia*), czy len włochaty (*Linum hirsutum*) (Plan Ochrony Zespołu Parków Krajobrazowych Pomorza i Kujaw).

Badania na stanowiskach 1 i 2 odbywały się w roku 2013, od czerwca do początku września. Na stanowisku 3 owady zbierane były w maju i w lipcu roku 2016. Okazy pozyskiwano za pomocą standardowego czerpaka entomologicznego oraz metodą „na upatrzonego”.

Podział systematyczny Heteroptera przyjęto za opracowaniem „Fauna Polski – charakterystyka i wykaz gatunków” (Gorczyca 2004a), który zmodyfikowano za Henrym (1997).

Owady oznaczone zostały za pomocą następujących kluczy do oznaczania: Wagner i Weber (1964);

Péricart (1998a, b, c); B. Lis (1999); J.A. Lis (2000); Gorczyca i Herczek (2002, 2008); Gorczyca (2004b); B. Lis i in. (2008); J.A. Lis i in. (2012).

Materiał został włączony do zbioru naukowego Katedry Zoologii Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

W poniższym wykazie gatunków numery stanowisk zostały oznaczone cyframi w kwadratowych nawiasach.

Wykaz odłowionych gatunków

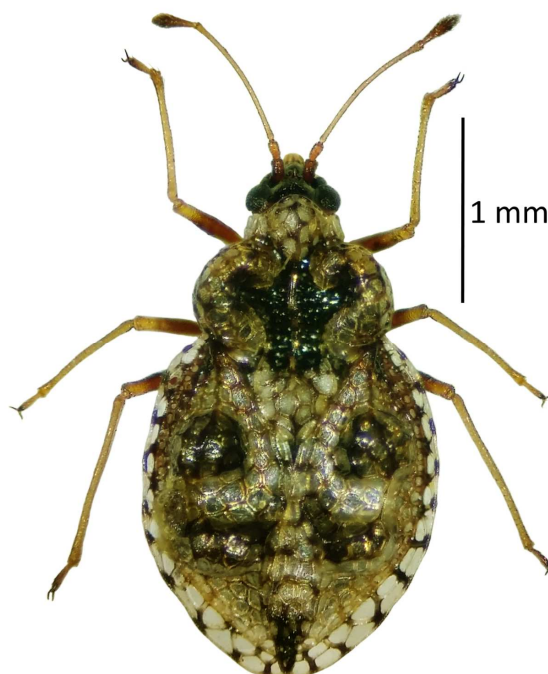
Miridae Hahn, 1833

1. *Adelphocoris seticornis* (Fabricius, 1775)
[1]: 01.07.2013, 2 exx., 23.07.2013, 2 exx., 30.07.2013, 4 exx., 08.08.2013, 3 exx.
[2]: 01.07.2013, 1 ex., 16.07.2013, 4 exx., 23.07.2013, 5 exx., 30.07.2013, 12 exx., 08.08.2013, 10 exx., 16.08.2013, 19 exx., 22.08.2013, 8 exx.
2. *Adelphocoris lineolatus* (Goeze, 1778)
[1]: 30.06.2013, 1 ex., 23.07.2013, 1 ex., 30.07.2013, 4 exx., 08.08.2013, 2 exx., 16.08.2013, 3 exx., 22.08.2013, 2 exx.
[2]: 23.07.2013, 8 exx., 30.07.2013, 10 exx., 08.08.2013, 10 exx., 22.08.2013, 5 exx., 01.09.2013, 2 exx.
3. *Adelphocoris quadripunctatus* (Fabricius, 1794)
[1]: 23.07.2013, 1 ex.
[2]: 01.07.2013, 1 ex., 30.07.2013, 2 exx., 16.08.2013, 1 ex.
4. *Calocoris roseomaculatus* (De Geer, 1773)
[1]: 16.08.2013, 1 ex.
5. *Capsodes gothicus* (Linnaeus, 1758)
[1]: 06.06.2013, 1 ex.
6. *Deraeocoris ruber* (Linnaeus, 1758)
[2]: 16.07.2013, 1 ex.
7. *Lygus pratensis* (Linnaeus, 1758)
[1]: 01.07.2013, 2 exx., 16.08.2013, 1 ex., 22.08.2013, 2 exx.
[2]: 16.07.2013, 1 ex., 23.07.2013, 2 exx., 01.09.2013, 2 exx.
8. *Lygus rugulipennis* Poppius, 1911
[1]: 16.08.2013, 1 ex., 22.08.2013, 2 exx.
[2]: 30.07.2013, 1 ex., 04.08.2013, 4 exx., 22.08.2013, 2 exx., 01.09.2013, 2 exx.

9. *Phytocoris varipes* Boheman, 1852
[2]: 16.07.2013, 1 ex.
10. *Placochilus seladonicus* (Fallén, 1807)
[1]: 16.08.2013, 1 ex.
11. *Plagiognathus chrysanthemi* (Wolff, 1804)
[1]: 01.07.2013, 1 ex.
12. *Polymerus unifasciatus* (Fabricius, 1794)
[1]: 14.06.2013, 1 ex., 08.08.2013, 1 ex.
[2]: 08.08.2013, 2 exx.

Tingidae Laporte, 1832

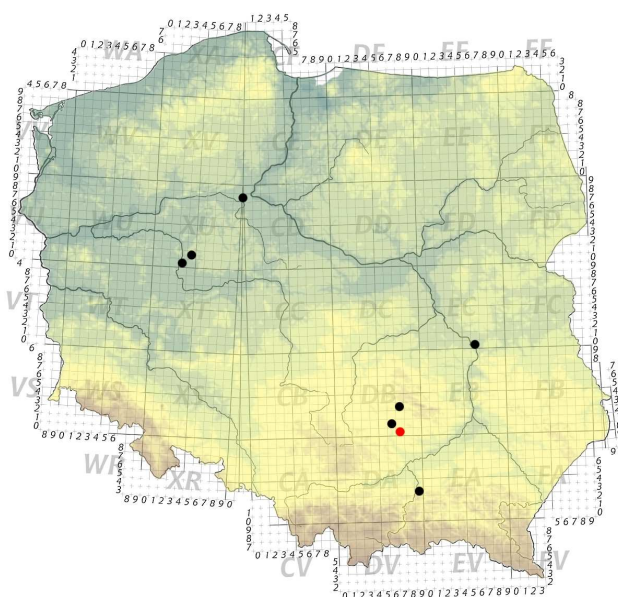
13. *Dictyla rotundata* (Herrich-Schäffer, 1835) (ryc. 3)
[3]: 15.07.2016, 1 ex.



Ryc. 3. *Dictyla rotundata*. [**Fig. 3.** *Dictyla rotundata*] (phot. A. Taszakowski).

Gatunek ten występuje od Europy Środkowej poprzez Europę Wschodnią, aż do Azji Centralnej, a także na Półwyspie Bałkańskim. Stanowiska na zachodniej granicy zasięgu pochodzą z XIX i początku XX wieku, a we Francji i Włoszech gatunek ten prawdopodobnie wyginął (Péricart i Golub 1996).

Gatunek rzadko spotykany na terenie Polski (ryc. 4), znany z 5 krain zoogeograficznych: Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, Wyżyny Lubelskiej, Niziny Sandomierskiej (B. Lis 1996), Wyżyny Małopolskiej i Gór Świętokrzyskich (Walczyk 2010). W tych ostatnich w rezerwacie przyrody nieożywionej „Wietrznia” odłowiono aż 42 osobniki tego gatunku (Walczyk 2010).



Ryc. 4. Rozmieszczenie *Dictyla rotundata* na terenie Polski; ● – dane literaturowe, ● – nowe stanowisko (mapa przygotowana przy użyciu programu Paint.NET). [Fig. 4. Distribution of *Dictyla rotundata* in Poland; ● – literature data, ● – new record (map prepared in Paint.NET software)].

W ciągu sezonu wegetacyjnego występują dwie nakładające się na siebie generacje, co umożliwia znalezienie imagines w ciągu całego roku. Poza osobnikami dorosłymi, niekiedy zimują różne stadia larw drugiej generacji (Péricart 1983, Wachmann i in. 2006).

D. rotundata preferuje stanowiska kserotermiczne (Péricart 1983, Wachmann i in. 2006), a także lekko wilgotne formacje stepowe i lasostepowe (Péricart 1983). Żeruje na roślinach z rodziny Boraginaceae, przede wszystkim z rodzajów *Cynoglossum*, *Anchusa* oraz *Echium* (B. Lis 1996).

14. *Oncochila scapularis* (Fieber, 1844)

[3]: 19.05.2016, 1ex.

Alydidae Amyot & Serville, 1843

15. *Alydus calcaratus* (Linnaeus, 1758)

[1]: 23.07.2013, 3 exx., 30.07.2013, 1 ex., 08.08.2013, 1ex.

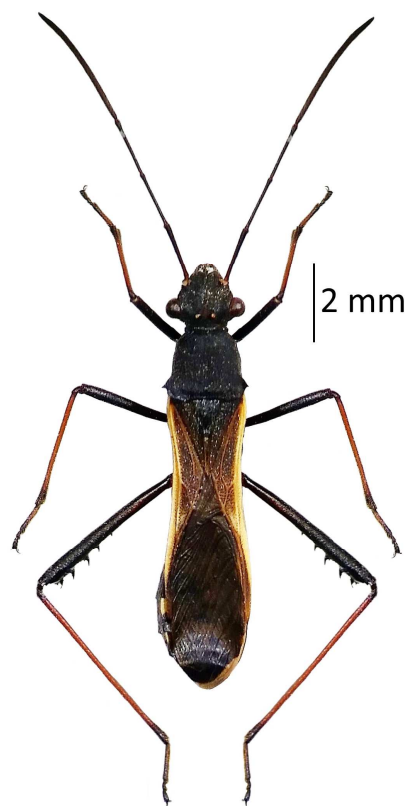
[2]: 16.07.2013, 2 exx., 23.07.2013, 2 exx., 30.07.2013, 2 exx., 08.08.2013, 3 exx., 16.08.2013, 9 exx., 22.08.2013, 3 exx., 01.09.2013, 5 exx.

16. *Megalotomus junceus* (Scopoli, 1763) (ryc. 5.)

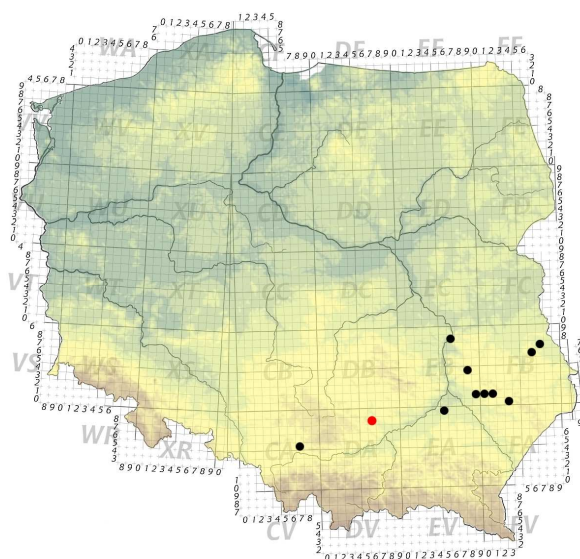
[2]: 22.08.2013, 1 ex.

Gatunek spotykany na stanowiskach o charakterze kserotermicznym. Wykazywany z janowca barwier-

skiego (*Genista tinctoria*), komonicy zwyczajnej (*Lotus corniculatus*), żarnowca (*Sarothamnus scoparius*), koniczyny (*Trifolium* sp.), szczodrzeńca (*Cytisus* sp.) oraz turzycy sztywnej (*Carex elata*).



Ryc. 5. *Megalotomus junceus*. [Fig. 5. *Megalotomus junceus*] (phot. A. Taszakowski).



Ryc. 6. Rozmieszczenie *Megalotomus junceus* na terenie Polski; ● – dane literaturowe, ● – nowe stanowisko (mapa przygotowana przy użyciu programu Paint.NET). [Fig. 6. Distribution of *Megalotomus junceus* in Poland; ● – literature data, ● – new record (map prepared in Paint.NET software)].

Gatunek transpalearktyczny, szeroko rozprzestrzeniony w Europie, z wyjątkiem jej północnej części. W Polsce rzadki (ryc. 6), znany jedynie z pojedynczych stanowisk na południu i południowym wschodzie kraju (B. Lis i in. 2008). Gatunek uniwołtynny, zimujący w postaci jaja (Moulet 1995).

Z niewiadomych przyczyn występowanie *M. junceus* w Polsce zostało pominięte zarówno w Katalogu Heteroptera Palearktyki (Aukema i in. 2006), jak i w jego suplemencie (Aukema i in. 2013).

Coreidae Leach, 1815

17. *Bathysolen nubilus* (Fallén, 1807)

[2]: 16.08.2013, 1 ex., 01.09.2013, 1 ex.

18. *Coreus marginatus* (Linnaeus, 1758)

[2]: 04.08.2013, 1 ex.

19. *Coriomeris denticulatus* (Scopoli, 1763)

[2]: 23.07.2013, 1 ex.

20. *Enoplops scapha* (Fabricius, 1794)

[3]: 19.05.2016, 1 ex.

21. *Gonocerus juniperi* Herrich-Schäffer, 1839

[3]: 19.05.2016, 1 ex.

22. *Spathocera dalmanii* (Schilling, 1829)

[3]: 19.05.2016, 2 exx.

23. *Syromastus rhombeus* (Linnaeus, 1767)

[3]: 19.05.2016, 1 ex.

Rhopalidae Amyot & Serville, 1843

24. *Rhopalus parumpunctatus* Schilling, 1829

[1]: 08.08.2013, 1 ex.

[2]: 04.08.2013, 4 exx., 08.08.2013, 1 ex., 16.08.2013, 2 exx., 01.09.2013, 1 ex.

[3]: 19.05.2016, 2 exx.

25. *Stictopleurus abutilon* (Rossi, 1790)

[2]: 01.07.2013, 1 ex., 04.08.2013, 2 exx., 08.08.2013, 1 ex.

26. *Stictopleurus crassicornis* (Linnaeus, 1758)

[1]: 06.06.2013, 1 ex., 30.07.2013, 1 ex.

27. *Stictopleurus punctatonevrosus* (Goeze, 1778)

[3]: 19.05.2016, 1 ex.

Stenocephalidae Dallas, 1852

28. *Dicranocephalus agilis* (Scopoli, 1763)

[1]: 14.06.2013, 1 ex.

[2]: 16.07.2013, 1 ex.

Blissidae Stål, 1862

29. *Ischnodemus sabuleti* (Fallén, 1826)

[3]: 19.05.2016, 1 ex.

Artheneidae Stål, 1872

30. *Chilacis typhae* (Perris, 1857)

[3]: 15.07.2016, 1 ex.

Gatunek stosunkowo rzadko spotykany na terenie Polski (Gorczyca 2004a), monofag pałki szerokolistnej (*Typha latifolia*) (Péricart 1998a). Jego obecność na badanym stanowisku jest przypadkowa i związana z niewielką odległością od stawu, którego brzegi licznie porasta ta roślina.

Heterogastridae Stål, 1872

31. *Platyplax salviae* (Schilling, 1829)

[3]: 19.05.2016, 5 exx.

Lygaeidae Schilling, 1829

32. *Lygaeus equestris* (Linnaeus, 1758)

[1]: 06.06.2013, 3 exx., 14.06.2013, 3 exx.

[2]: 01.07.2013, 1 ex., 04.08.2013, 1 ex.

[3]: 19.05.2016, 4 exx.

33. *Lygaeus simulans* Decker, 1985

[3]: 19.05.2016, 1 ex.

34. *Kleidocerys resedae* (Panzer, 1797)

[1]: 06.06.2013, 9 exx.

[2]: 01.07.2013, 1 ex., 23.07.2013, 1 ex.

35. *Nysius senecionis* (Schilling, 1829)

[3]: 19.05.2016, 1 ex.

36. *Nysius thymi* (Wolff, 1804)

[2]: 04.08.2013, 1 ex.

37. *Ortholomus punctipennis* (Herrich-Schäffer, 1838)

[1]: 08.08.2013, 1 ex.

[3]: 15.07.2016, 2 exx.

Rhyparochromidae Amyot & Serville, 1843

38. *Peritrechus geniculatus* (Hahn, 1832)

[3]: 19.05.2016, 1 ex.

39. *Scolopostethus thomsoni* Reuter, 1874

[1]: 06.06.2013, 1 ex.

40. *Trapezonotus arenarius* (Linnaeus, 1758)

[3]: 19.05.2016, 1 ex.

41. *Tropistethus holosericeus* (Scholtz, 1846)

[3]: 19.05.2016, 2 exx.

42. *Xanthochilus quadratus* (Fabricius, 1798)

[3]: 19.05.2016, 1 ex.

***Cydnidae* Billberg, 1820**

43. *Canthophorus impressus* (Horváth, 1880)

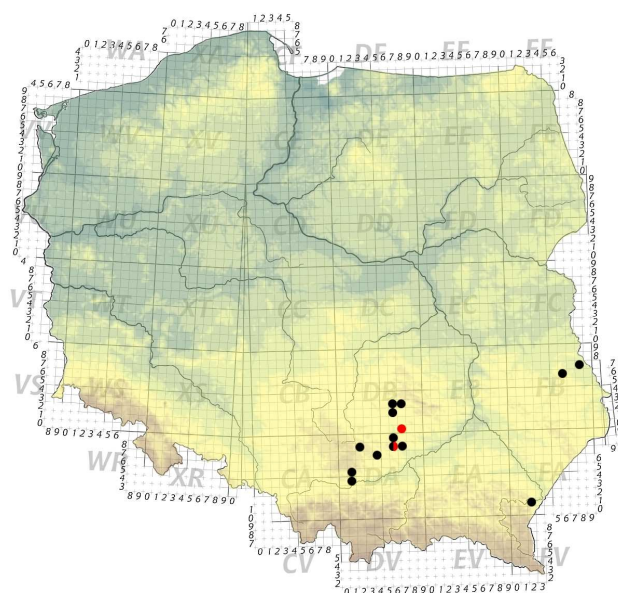
[1]: 14.06.13, 1 ♂.

[3]: 19.05.2016, 5♀, 15.07.2016, 1♂.

Gatunek morfologicznie bardzo podobny do *C. dubius* (Scopoli, 1763) i dlatego jedyną pewną cechą przy oznaczaniu jest kształt spikul weżyki w męskim aparacie kopulacyjnym, która jest długa i hakowato wygięta (ryc. 7) (J.A. Lis i in. 2012).



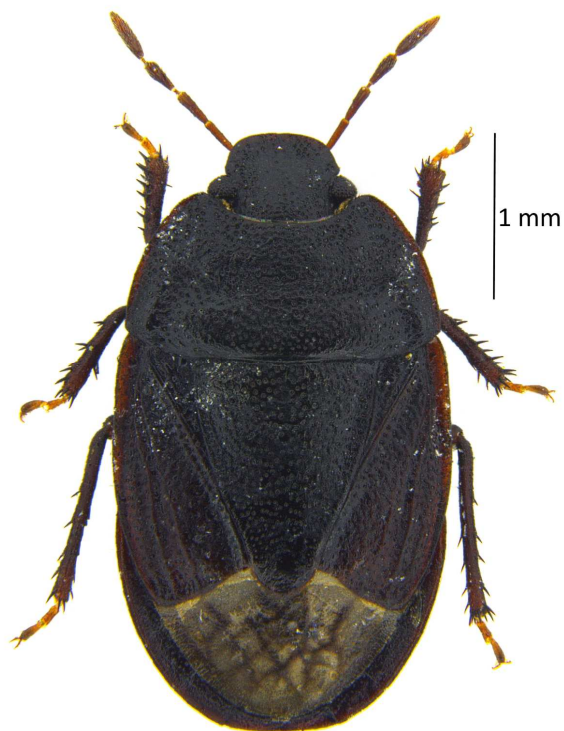
Ryc. 7. *Canthophorus impressus* (Horváth, 1880) – wezyka.
[**Fig. 7.** *Canthophorus impressus* (Horváth, 1880) – vesica].



Ryc. 8. Rozmieszczenie *Canthophorus impressus* na terenie Polski; ● – dane literaturowe, ● – nowe stanowiska (mapa przygotowana przy użyciu programu Paint.NET). [**Fig. 8.** Distribution of *Canthophorus impressus* in Poland; ● – literature data, ● – new records (map prepared in Paint.NET software)].

C. impressus jest rzadziej spotykany od *C. dubius*, wybitnie ciepłolubny, występuje w południowych regionach zachodniej Palearktyki, a także w zbiorowiskach kserotermicznych na Wyspach Brytyjskich i w Szwecji (J.A. Lis i in. 2012). Spotykany również wysoko w górach (1500 do 2500 m n.p.m.) południowej i południowozachodniej części Europy (J.A. Lis i in. 2012). Natomiast wraz ze wzrostem szerokości geograficznej wzrasta częstość jego występowania na niższych wysokościach (200-700 m n.p.m.) w typowych zbiorowiskach kserotermicznych. Troficznie związany przede wszystkim z roślinami z rodzaju *Thesium* (J.A. Lis i in. 2012).

W Polsce bardzo rzadko spotykany (ryc. 8), głównie w zbiorowiskach kserotermicznych okolic Przemysła (Beskid Wschodni), Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej, Wyżyny Małopolskiej oraz Gór Świętokrzyskich (Walczyk 2010; J.A. Lis i in. 2012).



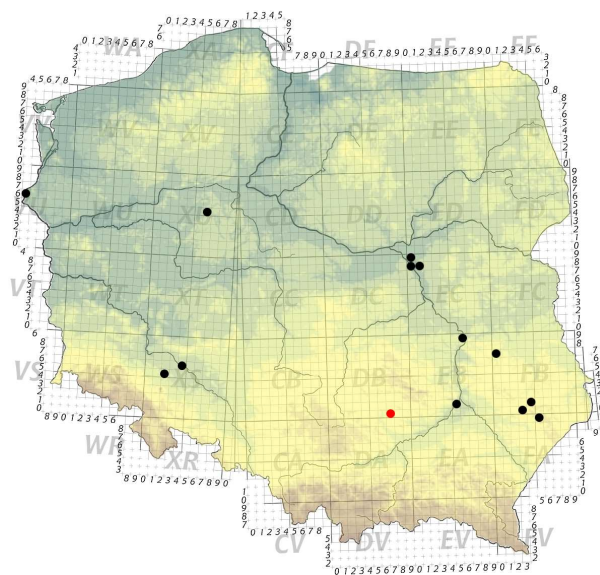
Ryc. 9. *Ochetostethus opacus*. [**Fig. 9.** *Ochetostethus opacus*] (phot. A. Taszakowski).

44. *Ochetostethus opacus* (Scholtz, 1847) (ryc. 9)

[3]: 19.05.2016, 4 exx.

Gatunek euroazjatycki, w Polsce rzadko spotykany (J.A. Lis i in. 2012) (ryc. 10). Występuje głównie na glebach piaszczystych, gdzie można go spotkać do głębokości 5 cm (J.A. Lis i in. 2012). Odławiany również na glebach mniej przepuszczalnych, wykształcających się na podłożu wapiennym lub gliniastym (Wachmann i in. 2008; J.A. Lis i in. 2012).

Gatunek ciepłolubny, często spotykany w siedliskach kserotermicznych (Wachmann i in. 2008; J.A. Lis i in. 2012). Osobniki dorosłe i larwy żyją u nasady takich roślin, jak *Koeleria glauca*, *Corynephorus canescens* i *Artemisia campestris* (J.A. Lis i in. 2012). Zimują imagines, które można spotkać od marca aż do końca czerwca następnego roku. Samice wykazują opiekę nad jajami oraz młodszymi larwami, które trzymają się razem (Wachmann i in. 2008). Osobniki dorosłe nowego pokolenia pojawiają się zazwyczaj pod koniec lipca i w sierpniu. Rozwija się jedno pokolenie w ciągu roku (Wachmann i in. 2008).



Ryc. 10. Rozmieszczenie *Ochetostethus opacus* na terenie Polski; ● – dane literaturowe, ● – nowe stanowisko (mapa przygotowana przy użyciu programu Paint.NET). [Fig. 10. Distribution of *Ochetostethus opacus* in Poland; ● – literature data, ● – new record (map prepared in Paint.NET software)].

***Pentatomidae* Leach, 1815**

45. *Aelia acuminata* (Linnaeus, 1758)

[1]: 14.06.2013, 1 ex., 23.07.2013, 1 ex.

[2]: 08.07.2013, 2 exx., 04.08.2013, 3 exx., 16.08.2013, 1 ex., 01.09.2013, 3 exx.

[3]: 19.05.2016, 2 exx.

46. *Anthemina lunulata* (Goeze, 1778)

[3]: 19.05.2016, 2 exx., 15.07.2016, 4 exx.

47. *Carpocoris fuscispinus* (Boheman, 1851)

[1]: 08.08.2013, 3 exx., 16.08.2013, 3 exx.

[2]: 23.07.2013, 2 exx., 30.07.2013, 1 ex., 08.08.2013, 2 exx., 16.08.2013, 2 exx.

48. *Carpocoris purpureipennis* (De Geer, 1773)

[1]: 16.07.2013, 5 exx., 23.07.2013, 2 exx., 16.08.

2013, 7 exx.

[2]: 04.08.2013, 2 exx., 08.08.2013, 7 exx., 16.08.2013, 8 exx., 22.08.2013, 1 ex.

49. *Dolycoris baccarum* (Linnaeus, 1758)

[1]: 23.07.2013, 2 exx., 30.07.2013, 1 ex., 08.08.2013, 2 exx.

[2]: 23.07.2013, 1 ex., 30.07.2013, 1 ex., 04.08.2013, 1 ex., 08.08.2013, 2 exx., 16.08.2013, 3 exx., 22.08.2013, 7 exx., 01.09.2013, 1 ex.

50. *Eysarcoris aeneus* (Scopoli, 1763)

[1]: 06.06.2013, 1 ex., 14.06.2013, 1 ex., 08.08.2013, 1 ex., 01.09.2013, 1 ex.

[2]: 01.07.2013, 3 exx., 01.09.2013, 5 exx.

51. *Graphosoma lineatum* (Linnaeus, 1758)

[1]: 01.07.2013, 1 ex., 16.07.2013, 2 exx., 22.07.2013, 1 ex., 16.08.2013, 1 ex.

[2]: 14.06.2013, 1 ex., 16.07.2013, 1 ex., 22.07.2013, 1 ex., 08.08.2013, 1 ex., 22.08.2013, 1 ex., 01.09.2013, 2 exx.

52. *Palomena prasina* (Linnaeus, 1761)

[1]: 06.06.2013 1 ex.

53. *Palomena viridissima* (Poda, 1761)

[1]: 22.07.2013, 1 ex.

[2]: 22.08.2013, 1 ex.

54. *Peribalus strictus* (Fabricius, 1803)

[1]: 06.06.2013, 1 ex., 22.07.2013, 1 ex.

[2]: 22.08.2013, 1 ex.

55. *Sciocoris cursitans* (Fabricius, 1794)

[3]: 19.05.2016, 7 exx.

***Plataspidae* Dallas, 1851**

56. *Coptosoma scutellatum* (Geoffroy, 1785)

[3]: 15.07.2016, 1 ex.

***Thyreocoridae* Amyot & Serville, 1843**

57. *Thyreocoris scarabaeoides* (Linnaeus, 1758)

[3]: 19.05.2016, 2 exx.

Podsumowanie i wnioski

Z przeprowadzonych badań wynika, że teren kserotermicznych zbiorowisk roślinnych położonych na Garbie Wodzisławskim i Niece Połanieckiej jest doskonałym miejscem dla występowania rzadko lub bardzo rzadko spotykanych na obszarze Polski plu-

skwiaków różnoskrzydłych, które preferują ciepłe i suche siedliska.

Wśród wykazanych gatunków do grupy tej należą: *Anthemina lunulata*, *Canthophorus impressus*, *Dictyla rotundata*, *Gonocerus juniperi*, *Lygaeus simulans*, *Megalotomus junceus*, *Ochetostethus opacus*, *Platyplax sylviae* oraz *Xanthochilus quadratus*.

Stosunkowo nielicznie reprezentowana była jednak rodzina Miridae – jedynie 12 gatunków, co wynika z faktu większego zainteresowania osób zbierających materiał innymi, bardziej okazałymi przedstawicielami pluskwiaków różnoskrzydłych. Niemniej, jak wykazano już wcześniej, na kserotermicznych siedliskach Niecki Nidziańskiej tasznikowate wykazują dużą różnorodność gatunkową (Herczek 1987) podobnie, jak w tego typu biotopach w innych częściach Polski (m.in., Gorczyca i Herczek 1991; Gorczyca 1994; Chłond i Gorczyca 2009).

Interesującym przedstawicielem Miridae, którego jedyne stanowisko w Polsce znajduje się na omawianym terenie jest *Heterocapillus tigripes* (Mulsant & Rey, 1852) (Herczek 1987; Gorczyca 1991), który jest gatunkiem umieszczonym w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (Gorczyca 2004c).

Dalsze badania prowadzone na terenie Niecki Nidziańskiej z pewnością pozwoliłyby odkryć nowe stanowiska przedstawicieli Heteroptera bardzo rzadkich w skali kraju, a być może także nowych dla fauny Polski.

Podziękowania

Autorzy składają podziękowania Panu mgr. Mariuszowi Simce za pomoc w oznaczeniu zbiorowisk roślinnych i zdobyciu piśmiennictwa dotyczącego flory Niecki Nidziańskiej oraz dr. Łukaszowi Depie za przekazanie części materiału.

Piśmiennictwo – References

Aukema B., Rieger C. 2006. *Catalogue of the Heteroptera of the Palearctic Region, vol. 5. Pentatomomorpha II*. The Netherlands Entomological Society, Wageningen, 550 ss.

Aukema B., Rieger C., Rabitsch W. 2013. *Catalogue of the Heteroptera of the Palearctic Region, vol. 6. Supplement*. The Netherlands Entomological Society, Wageningen, 629 ss.

Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1973. Chrząszcze Coleoptera. Biegaczowate – Carabidae, część 1. *Katalog fauny Polski* 23 (2): 1–232.

Chłond D., Gorczyca J. 2009. Terrestrial true bugs (Hemiptera, Heteroptera) of the Ojców National

Park – origin of fauna. *Annals of the Upper Silesian Museum in Bytom, Entomology* 17: 5–109.

Cmoluchowa A. 1964. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera, Heteroptera) roślinnych zespołów kserotermicznych okolic Kazimierza nad Wisłą. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska C* 19: 49–94.

Cmoluchowa A., Lechowski L. 1994. Lądowe pluskwiaki różnoskrzydłe (Heteroptera) Roztocza. *Fragmenta Faunistica* 37: 181–200.

Gorczyca J. 1991. Phylinae (Heteroptera, Miridae) of Poland. *Annals of the Upper Silesian Museum in Bytom, Entomology* 2: 17–81.

Gorczyca J. 1994. Mirid communities (Heteroptera: Miridae) of the plant assemblages in Wyżyna Częstochowska. *Annals of the Upper Silesian Museum in Bytom, Natural History* 14: 33–68.

Gorczyca J. 2004a. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Heteroptera). [w]: Bogdanowicz W., Chudzicka E., Pilipiuk I., Skibińska E. (red.). *Fauna Polski – charakterystyka i wykaz gatunków. Tom I. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa, 192–234*.

Gorczyca J. 2004b. *Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XVIII. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, Zeszyt 6b. Tasznikowate – Miridae. Podrodzina Phylinae*. Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, 83 ss.

Gorczyca J. 2004c. *Heterocapillus tigripes* (Mulsant & Rey, 1852) [w]: Głowaciński Z., Nowacki J. (red.) *Polska czerwona księga zwierząt – bezkręgowce*. IOP PAN, AR w Poznaniu, Kraków – Poznań 76–77.

Gorczyca J. 2007. *Plant bugs (Heteroptera: Miridae) of Poland. Part I. Subfamilies Isometopinae, Deraeocorinae, Bryocorinae, Orthotylinae, Phylinae*. Catalogus faunae Poloniae, Warszawa, 216 ss.

Gorczyca J., Herczek A. 1991. Tasznikowate (Miridae, Heteroptera) niektórych zbiorowisk roślinnych okolic Mielnika n. Bugiem. *Acta Biologica Silesiana* 18: 118–125.

Gorczyca J., Herczek A. 2002. *Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XVIII. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, Zeszyt 6a. Tasznikowate – Miridae. Podrodziny: Isometopinae, Deraeocorinae*. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, 31 ss.

Gorczyca J., Herczek A. 2008. *Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XVIII. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, Zeszyt 6c. Tasznikowate – Miridae. Podrodziny: Bryocorinae, Orthotylinae*.

- Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, 75 ss.
- Gorczyca J., Wolski A. 2011. *Plant bugs (Heteroptera: Miridae) of Poland. Part II. Subfamily Mirinae*. Catalogus faunae Poloniae, Warszawa, 172 ss.
- Hebda G. 2002. Terrestrial bugs Heteroptera (Insecta: Hemiptera) of the „Gipsowa Góra” Nature Reserve in Poland. *Casopis Slezského Zemského Muzea (A)* **51**: 91–95.
- Hebda G., Lis B. 2007. Nowe stanowiska pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera) w Górach Opawskich (Sudety Wschodnie). [w:] Lis J. A., Mazur M. A. (red.): *Przyrodnicze wartości polsko-czeskiego pogranicza jako wspólne dziedzictwo Unii Europejskiej*. Centrum Studiów nad Bioróżnorodnością, Katedra Biosystematyki Uniwersytetu Opolskiego, Opole, 189–206.
- Henry T.J. 1997. Phylogenetic analysis of family groups within the infraorder Pentatomomorpha (Hemiptera: Heteroptera), with emphasis on the Lygaeoidea. *Annals of the Entomological Society of America* **90**: 275–301.
- Herczek A. 1987. Zgrupowania tasznikowatych (Miridae, Heteroptera) wybranych zbiorowisk kserotermicznych okolic Pińczowa. *Acta Biologica Silesiana* **6**: 130–148.
- Kondracki J. 2013. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 440 ss.
- Lechowski L. 1984. Badania nad fauną pluskwiaków różnoskrzydłych (Heteroptera) w zbiorowiskach roślinnych doliny Bystrzycy. I. Fauna owadów roślinożernych. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska C* **39**: 219–241.
- Lechowski L. 1986. Badania nad fauną pluskwiaków różnoskrzydłych (Heteroptera) w zbiorowiskach roślinnych doliny Bystrzycy. II. Fauna owadów drapieżnych. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska C* **41**: 167–172.
- Lechowski L., Smardzewska-Gruszczak Z. 2004. Heteroptera of the peat-bog reserve „Bagno Serebryskie” (Serebryskie Swamp) near Chełm. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska C* **59**: 1–8.
- Lechowski L., Smardzewska-Gruszczak Z. 2006. Lądowe Heteroptera wybranych siedlisk Polesia Wołyńskiego. [w:] *Ochrona owadów w Polsce. Badania entomologiczne a obecna sytuacja prawna i organizacyjna ochrony przyrody*. *Wiadomości entomologiczne* **25** (Supl. 2): 131–134.
- Liana A. 1973. Prostoskrzydłe (Orthoptera) w siedliskach kserotermicznych rejonu dolnej Wisły i dolnej Odry. *Fragmenta Faunistica* **19**: 55–114.
- Liana A. 1976. Prostoskrzydłe Orthoptera siedlisk kserotermicznych na Wyżynie Małopolskiej. *Fragmenta Faunistica* **20**: 469–558.
- Liana A. 1978. Prostoskrzydłe (Orthoptera) w siedliskach kserotermicznych Wyżyny Lubelskiej. *Fragmenta Faunistica* **23**: 83–134.
- Lis B. 1994. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Heteroptera) Kamiennej Góry w Ligocie Dolnej (Górny Śląsk). *Acta entomologica silesiana* **2**: 25–30.
- Lis B. 1996. Tingidae of Poland – a faunistic review (Hemiptera: Heteroptera). *Annals of the Upper Silesian Museum, Entomology* **6–7**: 253–298.
- Lis B. 1999. *Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XVIII. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, zeszyt 8. Prześwietlikowate – Tingidae*. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, 64 ss.
- Lis B. 2010. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) rezerwatu leśno-stepowego Bielinek nad Odrą i jego okolic (Pojezierze Pomorskie). *Heteroptera Poloniae – Acta Faunistica* **2**: 37–49.
- Lis B., Stroiński A., Lis J.A. 2008. Coreoidea: Alydidae Coreidae Rhopalidae Stenocephalidae. *Heteroptera Poloniae* **1**: 157 ss.
- Lis J.A. 2000. *Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XVIII. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, Zeszyt 14. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, Tarczówkowate – Pentatomidae*. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, 76 ss.
- Lis J.A., Lis B., Ziaja D.J. 2012. Pentatomoidea część I (Plataspidae, Thyreocoridae, Cydnidae, Acanthosomatidae, Scutelleridae). *Heteroptera Poloniae* **2**: 145 ss.
- Massalski E. 1962. *Obrazy Roślinności Krainy Gór Świętokrzyskich. Pamiętnik poszukiwań florystycznych Kazimierza Kaznowskiego*. Wydawnictwo Artystyczno-Graficzne, Kraków, 119 ss.
- Mazur S. 2001. Ryjkowce kserotermiczne Polski: (Coleoptera: Nemonichidae, Attelabidae, Apionidae, Curculionidae). Studium zoogeograficzne. *Monografie Fauny Polski* **22**: 378 ss.
- Moulet P. 1995. Hémiptères Coreoidea (Coreidae, Rhopalidae, Alydidae), Pyrrhocoridae, Stenocephalidae. *Faune de France* **81**: 336 ss.
- Péricart J. 1983. Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens. *Faune de France* **69**. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 620 ss.

- Péricart J. 1998a. Hemiptères Lygaeidae euro-méditerranéens. Vol. 1. *Faune de France* **84A**. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 468 ss.
- Péricart J. 1998b. Hemiptères Lygaeidae euro-méditerranéens. Vol. 2. *Faune de France* **84B**. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 453 ss.
- Péricart J. 1998c. Hemiptères Lygaeidae euro-méditerranéens. Vol. 3. *Faune de France* **84C**. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 487 ss.
- Péricart J., Golub V.B. 1996. Family Tingidae Laporte, 1832 – lacebugs. [w:] Aukema B., Rieger C. 1996. *Catalogue of the Heteroptera of the Palearctic Region, vol. II. Cimicomorpha I*. The Netherlands Entomological Society, Wageningen, 3–78.
- Smreczyński S. 1954. Materiały do fauny pluskwików (Hemiptera) Polski. *Fragmenta Faunistica* **7**: 1–146.
- Strawiński K. 1958. Wstęp do badań nad Hem.–Heteroptera okolic Sandomierza. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska C* **13**: 111–125.
- Strawiński K. 1959. Badania nad Hemiptera-Heteroptera w projektowanym rezerwacie stepowym koło Gródka (pow. Hrubieszowski). *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska C*, **14**: 1–32.
- Strawiński K. 1960. Pluskwiki różnoskrzydłe (Hemiptera-Heteroptera) śródeśnych środowisk z roślinnością kserotermiczną w okolicach Łabuń (pow. Zamość). *Ekologia Polska B* **6**: 140–159.
- Strzyż M. 2014. The active protection and monitoring of xerothermic reserves based on the example of Skowronno reserve in Ponidzie. *Rocznik Świętokrzyski. Ser. B (Nauki Przyrodnicze)* **35**: 133–162.
- Wachmann E., Melber A., Deckert J. 2006. Wanzen 1. *Tierwelt Deutschlands* **77**, Keltern, 263 ss.
- Wachmann E., Melber A., Deckert J. 2008. Wanzen 4. *Tierwelt Deutschlands* **81**, Keltern, 230 ss.
- Wagner E., Weber H.H. 1964. Hétéroptères Miridae. *Faune De France* **67**. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 589 ss.
- Walczyk E. 2009. Materiały do znajomości pluskwików różnoskrzydłych (Heteroptera) rezerwatu "Miedzianka" (Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy). *Rocznik Świętokrzyski Ser. B (Nauki Przyrodnicze)* **30**: 111–120.
- Walczyk E. 2010. Pluskwiki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) zbiorowisk kserotermicznych Gór Świętokrzyskich. *Manuskrypt: praca doktorska wykonana w zakładzie Zoologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie*.
- Zajac K., Zajac T. 2002. *Fauna Parków Krajobrazowych Ponidzia*. Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych w Kielcach. Kielce, 57 ss.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

SUMMARY

New data on the occurrence of true bugs (Hemiptera: Heteroptera) in xerothermic habitats of Niecka Nidziańska

In this paper new data on the occurrence of terrestrial true-bugs (Hemiptera: Heteroptera) in Poland are presented. The research was conducted in 2013 and 2016 in xerothermic habitats of Niecka Nidziańska (xerothermic grasslands *Festuco Brometia* with the majority of alliances *Cirsio-Brachypodium* and *Festuco-Stipion*). A list of 57 species is presented, including rarely collected xerothermic species, such as *Antheminia lunulata*, *Canthophorus impressus*, *Dictyla rotundata*, *Gonocerus juniperi*, *Lygaeus simulans*, *Megalotomus junceus*, *Ochetostethus opacus*, *Platyplax salviae* and *Xanthochilus quadratus*. The Heteroptera species composition of studied plant associations confirms the high value of these habitats for biodiversity preservation in Poland.