

Nowe dane o pluskwiakach różnoskrzydłych (Heteroptera) powiatu pleszewskiego (Nizina Wielkopolsko-Kujawska) – część II

EUGENIUSZ MARKIEWICZ¹, PRZEMYSŁAW ŻURAWLEW² , GRZEGORZ GIERLASIŃSKI^{3*} 

¹63-313 Chocz, Piła 18; ²Projekt Orthoptera Polski, 63-304 Czermin, Żbiki 45; ³Zbiory Przyrodnicze, Wydział Biologii, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 6, 61-614 Poznań

*autor do korespondencji: ggierlas@gmail.com

Abstract. [New data on true bugs (Heteroptera) of the Pleszew district (Wielkopolsko-Kujawska Lowland) – part II]. New faunistic data on the occurrence of terrestrial true bugs in the Pleszew district are presented. Field studies were carried out in 16 localities. In total, the paper presents the data concerning 103 species of Heteroptera, including three new to Wielkopolsko-Kujawska Lowland, i.e. *Ceraleptus gracilicornis* (Herrich-Schaeffer), *Pseudoloxops coccineus* (Meyer-Dür), *Salicarius roseri* (Herrich-Schaeffer).

Key words: Hemiptera, true bugs, distribution, faunistics, new records, citizen science.

Wstęp

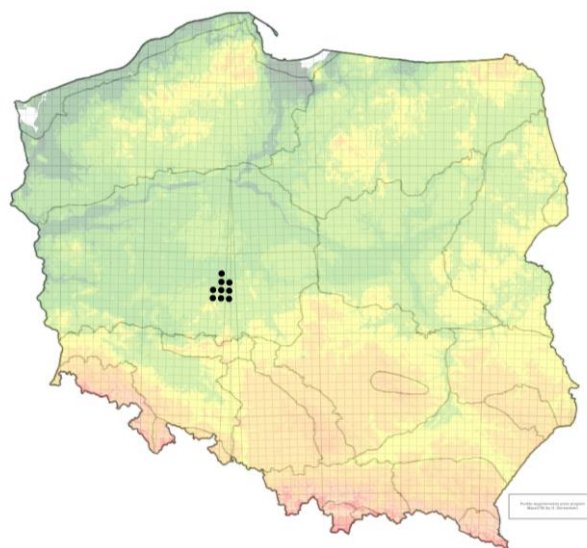
Powiat pleszewski znajduje się w południowo-wschodniej Wielkopolsce, fizjograficznie należąc do Niziny Południowowielkopolskiej, wchodzącej w skład dwóch mezoregionów: Wysoczyzny Kaliskiej i Równiny Rychwalskiej (Kondracki 2011; Żurawlew 2014). Dokładniejszy opis tego terenu przedstawiono we wcześniejszych pracach (Gierlasiński i in. 2018; Żurawlew i Gierlasiński 2020), gdzie omówiono także historię badań przyrodniczych na tym obszarze.

Nizina Wielkopolsko-Kujawska stanowi, na tle innych krain zoogeograficznych Polski, region dobrze poznany pod względem występowania i rozmieszczenia pluskwiaków różnoskrzydłych. Jak dotąd wykazano stąd 493 gatunki tych owadów (Gierlasiński i Taszakowski 2022). Lista ta nie jest naturalnie kompletna. W niniejszym opracowaniu przedstawiono nowe dane o występowaniu Heteroptera w powiecie pleszewskim, z którego dotychczas znanych było 225 gatunków tych owadów (Żurawlew i Gierlasiński 2020). Wśród prezentowanych poniżej gatunków, trzy z nich są nowymi dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

Materiały i metody

Prezentowane dane pochodzą przede wszystkim z lat 2020 i 2021, a oparte są głównie na materiale zebranym przez pierwszych dwóch autorów na terenie pow. pleszewskiego (ryc. 1). Owady odławiano przy użyciu czerpaka entomologicznego, ziemnych pułapek Barbera, a także poprzez otrząsanie drzew i krzewów, przesiewanie ściółki sitem entomologicznym oraz wabienie do światła. Zebrany materiał (jeśli nie wskazano inaczej) został oznaczony przez trzeciego z autorów i znajduje się w jego zbiorze.

W pracy przyjęto granice regionów zoogeograficznych na podstawie Katalogu Fauny Polski [KFP] (Burakowski i in. 1973) oraz podział fizyczno-geograficzny Polski wg Kondrackiego (2011) [RFG].



Ryc. 1. Rozmieszczenie kwadratów UTM, z których pochodzą dane prezentowane w niniejszej pracy [**Fig. 1.** The distribution of UTM squares related to the data presented in this paper].

Klasyfikację gatunków przyjęto za Schuh i Weirauch (2020), nazewnictwo gatunków za „Catalogue of the Palaearctic Heteroptera” (Aukema 2021). Oznaczeń dokonywano za pomocą następujących kluczy do oznaczania: Gierlasiński i in. (2019a, 2020a), Gorczyca (2004, 2007), Gorczyca i Herczek (2002, 2008), Gorczyca i Wolski (2011), Lis J.A. (2000, 2001), Lis B. (1999, 2007), Lis B. i in. (2008), Lis J.A. i in. (2012), Péricart (1972, 1998a, 1998b, 1998c), Wagner i Weber (1964), Wróblewski (1968).

Wykaz taksonów podano w ujęciu alfabetycznym. Mapy rozmieszczenia zostały wygenerowane z wykorzystaniem niekomercyjnego programu MapaUTM ver. 5.4 (Gierlasiński 2022).

Wykaz zastosowanych skrótów

DB – D. Bocheńska, DS – D. Solarczyk, EM – E. Markiewicz, leg. – zebrał, PŻ – P. Żurawlew.

Ze względu na objętość pracy zrezygnowano z podawania liczby zebranych lub zaobserwowanych osobników.

Wykaz stanowisk

W nawiasach kwadratowych podano współrzędne siatki UTM.

Broniszewice [XT96], Bronów [XT94], Dobrzyca [XT74], Gizałki [XT97], Gołuchów [YT04], Kwileń [XT96], Lutynia [XT85], Nowolipsk [YT06], Piła [YT05], Pleszew [XT95], Prokopów [XT95], Sowina [XT94], Sowina Błotna [XT94], Taczanów [XT84], Żbiki [XT96], Żegocin [XT96].

Wykaz gatunków

Gwiazdką – (*) – oznaczono gatunki nowe dla powiatu pleszewskiego, a dwoma gwiazdkami – (**) – nowe dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

Acanthosomatidae

Cyphostethus tristriatus (Fabricius, 1787) – Piła: 23.09.2020, leg. EM.

Elasmostethus interstinctus (Linnaeus, 1758) – Żbiki: 10.07.2020, leg. PŻ.

**Elasmucha ferrugata* (Fabricius, 1787) – Nowolipsk: 9.07.2021, leg. EM; Żbiki: 10.07.2020, leg. PŻ.

Alydidae

Alydus calcaratus (Linnaeus, 1758) – Sowina Błotna: 10.09.2020, leg. PŻ.

Anthocoridae

**Amphiareus obscuriceps* (Poppus, 1909) – Piła: 11.12.2020, leg. EM.

Anthocoris nemoralis (Fabricius, 1794) – Piła: 6.12.2020, leg. EM; Żbiki: 25.08.2020, leg. PŻ.

**A. nemorum* (Linnaeus, 1761) – Piła: 7.07.2020, leg. EM.

**Orius niger* (Wolff, 1811) – Pleszew: 1.08.2020, leg. PŻ; Żbiki: 31.03.2021, leg. PŻ.

Aradidae

Aradus betulae (Linnaeus, 1758) – Broniszewice: 4.07.2021, leg. PŻ; Żbiki: 25.06.2020, leg. PŻ.

**A. cinnamomeus* Panzer, 1806 – Piła: 16.11.2020, leg. EM; Żbiki: 10.06.2020, leg. PŻ.

Berytidae

Neides tipularius (Linnaeus, 1758) – Gizałki: 19.08.2020, leg. PŻ.

Cimicidae

**Cimex lectularius* (Linnaeus, 1758) – Prokopów: 2019, leg. DS.

Coreidae

***Ceraleptus gracilicornis* (Herrich-Schaeffer, 1835) – Piła: 14.05.2021, leg. EM.

Coreus marginatus (Linnaeus, 1758) – Nowolipsk: 31.10.2021, sito, leg. PŻ.

Gonocerus juniperi Herrich-Schaeffer, 1839 – Gizałki: 14.06.2020, leg. PŻ.

Leptoglossus occidentalis (Heidemann, 1910) – Bronów: 26.10.2020, leg. PŻ; Dobrzyca: 12.10.2020, leg. DB; Sowina: 14.11.2020, leg. PŻ; Sowina Błotna: 14.09.2020, 5.10.2020, leg. PŻ.

Spathocera laticornis (Schilling, 1829) – Piła: 16.06.2020, leg. EM.

Cydnidae

Legnotus limbosus (Geoffroy, 1785) – Piła: 21.05.2021, leg. EM.

**Sehirus morio* (Linnaeus, 1761) – Żbiki: 10.06.2020, leg. PŻ.

Cymidae

Cymus glandicolor Hahn, 1832 – Piła: 26.05.2020, leg. EM.

C. melanocephalus Fieber, 1861 – Piła: 10.06.2020, leg. EM.

Geocoridae

**Geocoris grylloides* (Linnaeus, 1761) – Żegocin: 22.08.2021, leg. PŻ.

Heterogastridae

Heterogaster urticae (Fabricius, 1775) – Gołuchów: 30.04.2020, leg. PŻ.

Lyctocoridae

**Lyctocoris campestris* (Fabricius, 1794) – Żbiki: 25.06.2020, leg. PŻ.

Lygaeidae

Nysius senecionis senecionis (Schilling, 1829) – Piła: 19.12.2020, leg. EM.

N. thymi thymi (Wolff, 1804) – Piła: 7.06.2021, leg. EM; Pleszew: 12.09.2020, leg. PŻ.

Orsillus depressus (Mulsant et Rey, 1852) – Gizałki: 14.06.2020, leg. PŻ.

Miridae

Acetropis longirostris Puton, 1875 – Piła: 16.06.2021, leg. EM.

**Agnocoris reclairei* (Wagner, 1949) – Piła: 2.02.2021, leg. EM.

**A. rubicundus* (Fallén, 1807) – Piła: 8.12.2020, leg. EM; Żbiki: 31.03.2021, leg. PŻ.

**Camptozygum aequale* (Villers, 1789) – Piła: 4.07.2021, leg. EM.

Capsodes gothicus gothicus (Linnaeus, 1758) – Piła: 16.06.2021, leg. EM.

Capsus ater (Linnaeus, 1758) – Piła: 15.06.2021, leg. EM.

**Chlamydatus pullus* (Reuter, 1870) – Żegocin: 22.08.2021, leg. PŻ.

**Cyllecoris histrionius* (Linnaeus, 1767) – Piła: 15.06.2021, leg. EM.

Deraeocoris lutescens (Schilling, 1837) – Piła: 15.06.2021, leg. EM.

D. ruber (Linnaeus, 1758) – Gołuchów: 11.07.2020, leg. PŻ.

D. trifasciatus (Linnaeus, 1767) – Piła: 25.06.2020, leg. EM.

Dryophilacorisc flavoquadrimaculatus (De Geer, 1773) – Piła: 7.06.2021, leg. EM.

**Halticus saltator* (Geoffroy, 1785) – Piła: 11.07.2021, leg. EM.

Harpocera thoracica (Fallén, 1807) – Piła: 18.05.2021, leg. EM.

**Heterocordylus tibialis* (Hahn, 1833) – Piła: 11.06.2020, leg. EM.

Heterotoma planicornis (Pallas, 1772) – Piła: 3.07.2020, leg. EM.

**Lygocoris pabulinus* (Linnaeus, 1761) – Piła: 15.06.2021, leg. EM.

Lygus gemellatus gemellatus (Herrich-Schaeffer, 1835) – Piła: 22.04.2021, leg. EM.

Megacoelum infusum (Herrich-Schaeffer, 1837) – Piła: 23.07.2021, leg. EM.

**Neolygus contaminatus* (Fallén, 1807) – Piła: 15.06.2021, leg. EM.

Notostira erratica (Linnaeus, 1758) – Gizałki: 14.06.2020, leg. PŻ; Lutynia: 18.08.2020, leg. PŻ.

Pantilius tunicatus (Fabricius, 1781) – Piła: 28.10.2021, leg. EM.

**Phylus melanocephalus* (Linnaeus, 1767) – Piła: 15.06.2021, leg. EM.

Pilophorus cinnamopterus (Kirschbaum, 1856) – Piła: 4.07.2021, leg. EM.

**P. clavatus* (Linnaeus, 1767) – Piła: 23.07.2021, leg. EM.

Plagiognathus arbustorum arbustorum (Fabricius, 1794) – Piła: 21.06.2020, leg. EM.

Polymerus nigrita (Fallén, 1807) – Piła: 16.06.2021, leg. EM.

**Psallus ambiguus* (Fallén, 1807) – Piła: 15.06.2021, leg. EM.

***Pseudoloxops coccineus* (Meyer-Dür, 1843) – Piła: 4.07.2021, leg. EM.

***Salicarius roseri* (Herrich-Schaeffer, 1838) – Żbiki: 20.06.2021, leg. PŻ.

Stenodema calcarata (Fallén, 1807) – Piła: 20.05.2020, leg. EM.

Stenotus binotatus (Fabricius, 1794) – Piła: 11.07.2021, leg. EM.

Nabidae

**Nabis limbatus* Dahlbom, 1851 – Piła: 27.08.2020, leg. EM.

N. pseudoferus Remane, 1949 – Nowolipsk: 31.10.2021, sito, leg. PŻ.

Prostemma aeneicolle Stein, 1857 – Piła: 7.04.2020, leg. EM.

Oxycarenidae

Oxycarenus lavaterae (Fabricius, 1787) – Piła: 21.07.2020, leg. EM; Sowina Błotna: 28.04.2020, leg. PŻ.

O. modestus (Fallén, 1829) – Piła: 24.01.2021, leg. EM.

Pentatomidae

Carpocoris fuscispinus (Boheman, 1850) – Kwileń: 10.08.2021, leg. PŻ; Lutynia: 18.08.2020, leg. PŻ.

C. purpureipennis (De Geer, 1773) – Gizałki: 19.08.2020, leg. PŻ.

Graphosoma italicum (O.F. Müller, 1766) – Gizałki: 8.08.2021, leg. PŻ.

Piezodorus lituratus (Fabricius, 1794) – Piła: 18.05.2021, leg. EM.

**Rubiconia intermedia* (Wolff, 1811) – Piła: 4.06.2021, leg. EM.

Sciocoris cursitans (Fabricius, 1794) – Piła: 7.06.2021, leg. EM.

**S. macrocephalus* Fieber, 1851 – Żbiki: 22.05.2020, leg. PŻ.

Piesmatidae

**Parapiesma quadratum* (Fieber, 1844) – Żbiki: 10.08.2020, leg. PŻ.

Piesma capitatum (Wolff, 1804) – Piła: 18.11.2020, leg. EM.

P. maculatum (Laporte, 1833) – Nowolipsk: 31.10.2021, sito, leg. PŻ.

Plataspidae

Coptosoma scutellatum (Geoffroy, 1785) – Piła: 22.06.2021, leg. EM.

Pyrrhocoridae

Pyrrhocoris apterus (Linnaeus, 1758) – Nowolipsk: 31.10.2021, sito, leg. PŻ.

Rhopalidae

Brachycarenum tigrinus (Schilling, 1829) – Żbiki: 20.06.2021, leg. PŻ.

Rhopalus subrufus (Gmelin, 1790) – Gołuchów: 29.07.2021, leg. PŻ.

Rhyparochromidae

Aphanus rolandri (Linnaeus, 1758) – Pleszew: 19.07.2021, leg. PŻ.

**Emblethis denticollis* Horváth, 1878 – Nowolipsk: 31.10.2021, sito, leg. PŻ.

Eremocoris abietis (Linnaeus, 1758) – Piła: 16.05.2020, leg. EM.

Gastrodes grossipes grossipes (De Geer, 1773) – Piła: 29.04.2020, leg. EM.

Graptopeltus lynceus (Fabricius, 1775) – Piła: 21.05.2020, leg. EM.

**Ischnocoris angustulus* (Boheman, 1852) – Gizałki: 19.08.2020, leg. PŻ.

Megalonotus praetextatus (Herrich-Schaeffer, 1835) – Nowolipsk: 31.10.2021, sito, leg. PŻ; Piła: 27.11.2020, leg. EM.

M. sabulicola (Thomson, 1870) – Pleszew: 19.07.2021, 97, leg. PŻ.

Peritrechus geniculatus (Hahn, 1832) – Gizałki: 14.06.2020, leg. PŻ; Piła: 7.06.2021, leg. EM.

Raglius alboacuminatus (Goeze, 1778) – Piła: 4.07.2020, leg. EM; Pleszew: 19.07.2021, leg. PŻ.

Rhyparochromus vulgaris (Schilling, 1829) – Nowolipsk: 31.10.2021, sito, leg. PŻ.

Scolopostethus affinis (Schilling, 1829) – Żbiki: 15.04.2020, leg. PŻ.

S. pictus (Schilling, 1829) – Nowolipsk: 31.10.2021, sito, leg. PŻ.

Stygnocoris sabulosus (Schilling, 1829) – Piła: 11.09.2020, leg. EM.

**Taphropeltus hamulatus* (Thomson, 1870) – Piła: 4.06.2021, leg. EM.

Trapezonotus arenarius arenarius (Linnaeus, 1758) – Nowolipsk: 31.10.2021, sito, leg. PŻ; Piła: 8.08.2020, leg. EM; Taczanów: 23.04.2020, leg. PŻ.

T. dispar Stal, 1872 – Żbiki: 25.06.2020, leg. PŻ.

Xanthochilus quadratus (Fabricius, 1798) – Piła: 11.09.2020, leg. EM.

Saldidae

**Saldula opacula* (Zetterstedt, 1838) – Żbiki: 12.08.2020, leg. PŻ.

Tingidae

Dictyla echii (Schrank, 1782) – Piła: 11.07.2021, leg. EM.

**Kalama tricornis* (Schrank, 1801) – Broniszewice: 22.08.2021, leg. PŻ.

**Physatocheila smreczynskii* China, 1952 – Piła: 20.04.2021, leg. EM.

Tingis ampliata (Herrich-Schaeffer, 1838) – Piła: 21.06.2020, leg. EM.

**T. crispata* (Herrich-Schaeffer, 1838) – Żbiki: 15.04.2020, leg. PŻ.

Dyskusja

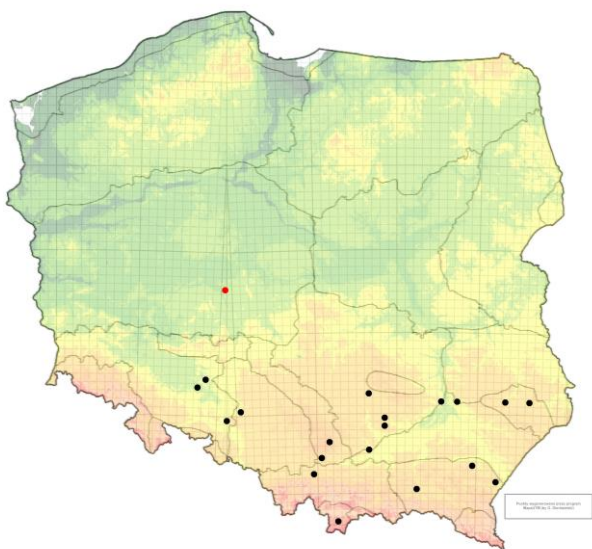
Niniejsza praca dostarcza nowych danych o pluskwiakach powiatu pleszewskiego, których lista powiększyła się o 35 gatunków i aktualnie liczy ich 260. Stanowi to ponad 36% fauny tych owadów w Polsce (Gierlasiński i Taszakowski 2022).

Warto w tym miejscu zaznaczyć, że prawie wszystkie informacje o Heteroptera powiatu zostały zebrane przez przedstawicieli ruchu tzw. nauki obywatelskiej (*citizen science*). Jak zwracają uwagę Gierlasiński i in. (2019b), sama tylko liczba stwierdzonych gatunków, podobnie jak liczba rekordów (w rozumieniu Gierlasiński 2018), nie może być jednoznacznym kryterium stopnia poznania rozmieszczenia pluskwiaków różnoskrzydłych w danej krainie zoogeograficznej. Te bowiem znacznie różnią się od siebie pod wieloma względami (powierzchnia, ukształtowanie pionowe, szata roślinna, klimat itp.). Niemniej w tej samej pracy (Gierlasiński i in. 2019b) wyróżniono pewne niewielkie obszary kraju jako najlepiej poznane, przyjmując za kryterium liczbę gatunków wykazanych w pojedynczym kwadracie UTM. Z kolei w pracy Gierlasińskiego i in. (2021), w oparciu o podobne przesłanki, jako kryterium oceny stopnia poznania rozmieszczenia przyjęto średnią liczbę gatunków wykazanych w danej grupie kwadratów siatki UTM. Opierając się na podobnych kryteriach i mając na uwadze powyższe założenia, można stwierdzić, że rozmieszczenie Heteroptera w powiecie pleszewskim jest współcześnie, obok okolic Cieszyna w Beskidzie Zachodnim (Gierlasiński i in. 2020b), jednym z najlepiej poznanych w skali kraju.

Wśród gatunków wymienionych w niniejszej pracy znalazły się wspomniane trzy gatunki nowe dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej; zostały one omówiono poniżej.

Ceraleptus gracilicornis (Coreidae)

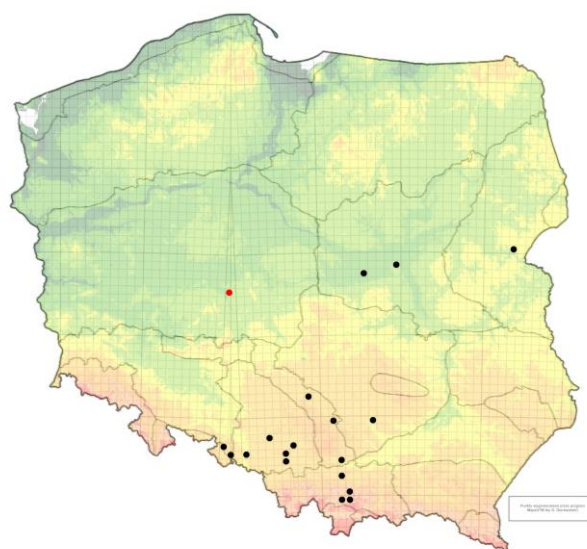
Gatunek zasiedlający Europę środkową i południową, a także północną część Afryki i Bliski Wschód (Lis B. i in. 2008). W Polsce podawany dotychczas z niespełna dwudziestu lokalizacji na południu kraju, nie notowany dotąd na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej (Gierlasiński i Taszakowski 2022). Prezentowana lokalizacja jest obecnie najdalej wysuniętym na północ stanowiskiem w naszym kraju (ryc. 2). *C. gracilicornis* zasiedla tereny suche i otwarte, a pokarmowo związany jest z roślinami należącymi do rodziny Fabaceae: karaganą syberyjską (*Caragana arborescens*), koniczyną różnoogonkową (*Trifolium campestre*), koniczyną polną (*T. pratense*), lucerną nerkowatą (*Medicago lupulina*), lucerną siewną (*M. sativa*), komonicą zwyczajną (*Lotus corniculatus*), cieciorą pstrą (*Coronilla varia*), groszkiem skrzydłastym (*Lathyrus montanus*). Czasami bywa spotykany także na kwitnących krzewach trzmieliny (*Evonymus* sp.) i szakłaka (*Rhamnus* sp.) (Lis B. i in. 2008).



Ryc. 2. *Ceraleptus gracilicornis*: czarne punkty – dane literaturowe, czerwony – nowe stanowisko [Fig. 2. *Ceraleptus gracilicornis*: black points – literature data, red one – new record].

Pseudoloxops coccineus (Miridae)

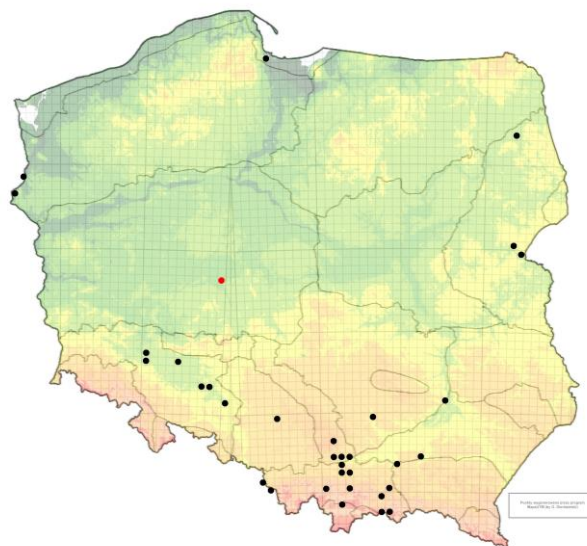
Gatunek znany z zachodniej, środkowej i południowej Europy, północnej Afryki i Bliskiego Wschodu (Gorczyca i Herczek 2008). Został zawleczony także do Ameryki Północnej (Gorczyca i Herczek 2008). W Polsce spotykany niezbyt często i podawany głównie z południowej części kraju. Jedyne stanowiska z środkowej części kraju ograniczają się do dwóch stanowisk na Nizinie Mazowieckiej (Smreczyński 1954; Gierlasiński i in. 2019c) oraz jednego na Podlasiu (Gorczyca i Herczek 1991) (ryc. 3). Związany pokarmowo z jesionem wyniosłym (*Fraxinus excelsior*), ale spotykany też na wiązach (*Ulmus* sp.) i grabach (*Carpinus* sp.) (Gorczyca i Herczek 2008). Jako drapieżnik poluje na mszyce i inne drobne owady. Gatunek ma jedno pokolenie w roku i zimuje w stadium jaja, a osobniki dorosłe można spotkać od końca czerwca do końca sierpnia (Gorczyca i Herczek 2008).



Ryc. 3. *Pseudoloxops coccineus*: czarne punkty – dane literaturowe, czerwony – nowe stanowisko [Fig. 3. *Pseudoloxops coccineus*: black points – literature data, red one – new record].

Salicarius roseri (Miridae)

Gatunek znany prawie z całej Europy, z Bliskiego Wschodu, a nawet ze wschodniej Rosji (Gorczyca 2004). W Polsce znany z blisko czterdziestu stanowisk głównie w południowej części kraju (Gierlasiński i Taszakowski 2022) i jak dotąd nie był podawany z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (ryc. 4). Związany bionomicznie z różnymi gatunkami wierzb (*Salix* sp.). Dorosłe osobniki pojawiają się w czerwcu i lipcu. Gatunek ma jedno pokolenie w roku i zimuje w stadium jaja (Gorczyca 2004).



Ryc. 4. *Salicarius roseri*: czarne punkty – dane literaturowe, czerwony – nowe stanowisko [Fig. 4. *Salicarius roseri*: black points – literature data, red one – new record].

Podziękowania

Autorzy pragną serdecznie podziękować Dorocie Bocheńskiej i Danielowi Solarczykowi za przekazanie swoich danych, a także Amelii, Oldze i Danucie Żurawlew za pomoc w gromadzeniu materiału do badań.

Piśmiennictwo – References

- Aukema B. (ed.) 2021. Catalogue of the Palaearctic Heteroptera. <https://catpalhet.linnaeus.naturalis.nl>
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1973. Chrzęszcze Coleoptera. Biegaczowate – Carabidae, część 1. *Katalog fauny Polski* **23**(2): 1–232.
- Gierlasiński G. 2018. Analiza rozmieszczenia lądowych pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera) w Polsce na podstawie dotychczasowych danych. *Heteroptera Poloniae – Acta Faunistica* **12**: 1–4.
- Gierlasiński G. 2022. MapaUTM v. 5.4. <https://www.heteroptera.us.edu.pl/mapautm.html>, dostęp: 01.08.2022.
- Gierlasiński G., Żurawlew P., Markiewicz E., Rutkowski T., Melke A. 2018. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) powiatu pleszewskiego (Nizina Wielkopolsko-Kujawska). *Heteroptera Poloniae – Acta Faunistica* **12**: 13–28.
- Gierlasiński G., Chłond D., Tazsakowski A., Lis B. 2019a. Zajadkowate (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae) Polski: przegląd systematyczny, rozmieszczenie, klucz do oznaczania. *Heteroptera Poloniae – Acta Faunistica* **13**: 69–92. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3555576>
- Gierlasiński G., Lis B., Rutkowski T. 2019b. Badania faunistyczne nad lądowymi pluskwiakami różnoskrzydłymi (Hemiptera: Heteroptera) w Polsce: rys historyczny i perspektywy. *Heteroptera Poloniae – Acta Faunistica* **13**: 1–8. <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.2550100>
- Gierlasiński G., Rutkowski T., Orzechowski R., Tazsakowski A., Woźniak A., Regner J., Kolago G., Stolarczyk T., Nowak J. 2019. Przyczynek do rozmieszczenia pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera) w Polsce. *Heteroptera Poloniae – Acta Faunistica* **13**: 19–48. <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.2597533>
- Gierlasiński G., Lis B., Kaszyca-Tazsakowska N., Tazsakowski A. 2020a. Damsel bugs (Hemiptera: Heteroptera: Nabidae) of Poland: identification key, distribution and bionomy. *Monographs of the Upper Silesian Museum* **17**: 1–100. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4159311>
- Gierlasiński G., Fiedor M., Dorda A., Tazsakowski A. 2020b. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) Cieszyna (Beskidy Zachodnie). *Heteroptera Poloniae – Acta Faunistica* **14**: 127–150. <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.3934697>
- Gierlasiński G., Rutkowski T., Kojder D., Regner J. 2021. Nowe dane o rozmieszczeniu pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera) w Sudetach Zachodnich. *Heteroptera Poloniae – Acta Faunistica* **15**: 71–82. <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.4739637>
- Gierlasiński G., Tazsakowski A. 2013–2022. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) Polski. <http://www.heteroptera.us.edu.pl>; dostęp 20.07.2022.
- Gorczyca J. 2004. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Heteroptera). [W:] Bogdanowicz W., Chudzicka E., Pilipiuk I., Skibińska E. (red.). Fauna Polski – charakterystyka i wykaz gatunków. Tom I. MiZ PAN, Warszawa, 192–234.
- Gorczyca J. 2007. A catalogue of 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. Tazsakowate (Miridae, Heteroptera) niektórych zbiorowisk roślinnych okolic Mielnika n. Bugiem. *Acta Biologica Silesiana* **18**: 118–125.
- Gorczyca J., Herczek A. 2002. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera. Tazsakowate – Miridae. Podrodziny: Isometopinae, Deraeocorinae. Klucze do oznaczania owadów Polski, część XVIII, zeszyt 6a. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, 31 ss.
- Gorczyca J., Herczek A. 2008. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera. Tazsakowate – Miridae. Podrodziny: Bryocorinae, Orthotylinae. Klucze do oznaczania owadów Polski, część XVIII, zeszyt 6c. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, 75 ss.
- Gorczyca J., Wolski A. 2011. A catalogue of plant bugs (Heteroptera: Miridae) of Poland. Part II. Subfamily Mirinae. *Catalogus faunae Poloniae*, New Series 3. 172 ss.
- Kondracki J. 2011. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa: 440 ss.
- Lis B. 1999. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera. Prześwietlikowate – Tingidae. Klucze do oznaczania owadów Polski, część XVIII, zeszyt 8. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, 66 ss.
- Lis B. 2007. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera. Płaszczycowate – Piesmatidae, smukleńcowate – Berytidae, kowalowate – Pyrrhocoridae. Klucze do oznaczania owadów Polski, część XVIII, zeszyt 9. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, 33 ss.
- Lis B., Stroiński A., Lis J.A. 2008. Coreoidea: Alydidae, Coreidae, Rhopalidae, Stenocephalidae. *Heteroptera Poloniae* **1**. 157 ss.
- Lis J.A. 2000. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera. Tarczówkowate – Pentatomidae. Klucze do oznaczania owadów Polski, część XVIII, zeszyt 14. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, 72 ss.

- Lis J.A. 2001. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera. Korowcowate (rozwałkowate) – Aradidae. Klucze do oznaczania owadów Polski, część XVIII, zeszyt 11. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, 35 ss.
- Lis J.A., Lis B., Ziaja D. 2012. Pentatomoidea, Część I (Acanthosomatidae, Cydnidae, Plataspidae, Scutelleridae, Thyreocoridae). *Heteroptera Poloniae* **2**: 1–145.
- Péricart J. 1972. Hémiptères. Anthocoridae, Cimicidae et Microphysidae de l'Ouest-Palearctique. *Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen* **7**. Masson et Cie. Paris: 402 ss.
- Péricart J. 1998a. Hémiptères Lygaeidae Euro-Méditerranéen luc. Vol. 1. *Faune de France* **84A**, 468 ss.
- Péricart J. 1998b. Hémiptères Lygaeidae Euro-Méditerranéen luc. Vol. 2. *Faune de France* **84B**, 453 ss.
- Péricart J. 1998c. Hémiptères Lygaeidae Euro-Méditerranéen luc. Vol. 3. *Faune de France* **84C**, 487 ss.
- Schuh R.T., Weirauch C. 2020. True Bugs of the World (Hemiptera: Heteroptera): Classification and Natural History. Siri Scientific Press. 880 ss.
- Wagner E., Weber H. H. 1964. Hémiptères Miridae. *Faune de France* **67**, 591 ss.
- Wróblewski A. 1968. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, Leptopodidae, nabrzeżkowate – Saldidae. Klucze do oznaczania owadów Polski, część XVIII, zeszyt 3. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, 35 ss.
- Żurawlew P. 2014. Niezwykła przyroda powiatu pleszewskiego. Starostwo Powiatowe w Pleszewie, 172 ss.
- Żurawlew P., Gierłasiński G. 2020. Nowe dane o pluskwiakach różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera) powiatu pleszewskiego (Nizina Wielkopolsko-Kujawska, Polska). *Heteroptera Poloniae – Acta Faunistica* **14**: 159–169.
<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.3979779>



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

SUMMARY

New data on true bugs (Heteroptera) of the Pleszew district (Wielkopolsko-Kujawska Lowland) – part II

The present work supplements the previous data on true bugs in the Pleszew district and summarizes the entire research period (2019–2022). In total, 260 species were found in the study area; the number of reported species is almost 36 percent of the total number of Heteroptera species known from Poland. The paper provides also additional information on the biology and distribution of three species new to the Wielkopolska-Kujawska Lowland: *Ceraleptus gracilicornis* (Herrich-Schaeffer), *Pseudoloxops coccineus* (Meyer-Dür), and *Salicarius roseri* (Herrich-Schaeffer).

Otrzymano (received): 15 February 2022
Zaakceptowano (accepted): 19 August 2022