

ARTYKUŁ / ARTICLE

***Metcalfa pruinosa* (SAY, 1830) (Hemiptera: Fulgoromorpha: Flatidae) we Wrocławiu z uwagami na temat jego biologii i występowania na terenie Polski**

Metcalfa pruinosa (SAY, 1830) (Hemiptera: Fulgoromorpha: Flatidae) in Wrocław with remarks on its biology and distribution in Poland

Andrzej Józef WOŹNICA^{1*}, Marcin GRACZYK²

^{1,2} Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Instytut Biologii, ul. Kozuchowska 5b, 51-631 Wrocław,

*e-mail: andrzej.woznica@upwr.edu.pl, ORCID: 0000-0002-3316-0188

ABSTRACT: *Metcalfa pruinosa* is an invasive Nearctic species, introduced in Europe and Asia, widely distributed in the Mediterranean region. In the last decade, its range has expanded north and east of the Alpine range. This article presents new data on its occurrence for the first time in south-western Poland in the Silesian Lowland. Issues related to the biology and distribution of *M. pruinosa* are also presented and discussed, with particular emphasis on Poland.

KEY WORDS: Wrocław, urban areas, new data, Rosales, South-western Poland, bioinvasions.

Wstęp

Rodzina Flatidae to pluskwiaki ssące należące do podrzędu fulgorokształtnych (Fulgoromorpha), których ciało u dorosłych jest bocznie spłaszczone i ma przekrój w kształcie namiotu. Cechą kluczową tej rodziny jest budowa przedniego skrzydła: międzykrywką (clavus) przedniego skrzydła pokryta licznymi drobnymi guzkami oraz żyłka żebrowa odsunięta od krawędzi z licznymi żyłkami poprzecznymi w obszarze „przedżebrowym” tworzącymi szereg komórek brzeżnych. W spoczynku skrzydła zazwyczaj pokryte nalotem woskowym i ustawione niemal pionowo po bokach ciała (BARTLETT i in. 2014; WILSON 2005).

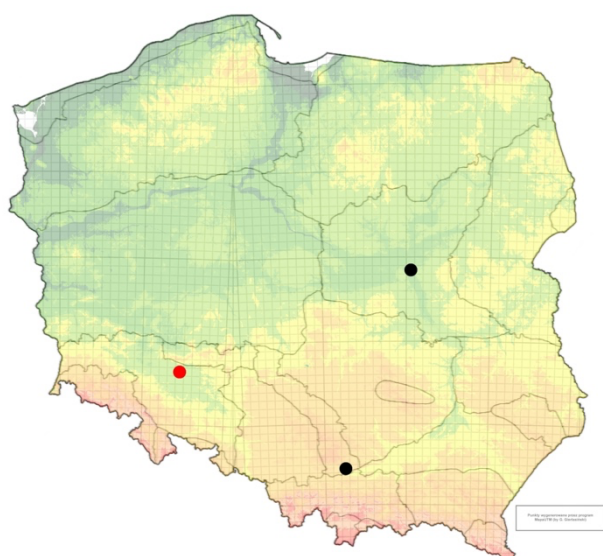
Większość przedstawicieli Flatidae to kolonijne fitofagi strefy tropikalnej i są szkodnikami upraw cytrusów, kakaowca i kawy, gdzie żerując na ich pędach wysysają soki z łyka. Jeden z gatunków, skoczek cytrusowy [*Metcalfa pruinosa* (SAY, 1830)] zawleczony został, w latach 80-tych ubiegłego wieku do Europy, a ostatnio do Polski (ŚWIERCZEWSKI i in. 2022). W Ameryce Północnej (w jego naturalnym zasięgu występowania) gatunek ten jest ważnym gospodarczo szkodnikiem cytrusów. Wykazany został również z Azji, m.in. z półwyspu Koreańskiego jako szkodnik drzew ozdobnych i upraw rolnych (KIM i in. 2011).

Metcalfa pruinosa jest gatunkiem obcym i inwazyjnym w faunie Polski, o coraz szerszym zasięgu występowania w Europie (ŚWIERCZEWSKI i in. 2022). Z informacji pochodzących z zasobów bazy danych GBIF wynika, że *M. pruinosa* została wykazana do tej pory w Polsce na kilku stanowiskach zlokalizowanych na terenie zaledwie dwóch krainach geograficznych: na Mazowszu i Nizinie Sandomierskiej. Wszystkie te lokalizacje obejmują teren dużych miast (Kraków, Warszawa), będących głównymi ośrodkami gospodarczymi Polski. *Metcalfa pruinosa* to polifag atakujący zarówno rośliny zielone, jak i zdrewniałe, w tym zarówno jednoroczne, jak i wieloletnie (WILSON i LUCCHI 2001), rosnące na terenach nizinnych, jak i wyżynnych. Rozpoznanie opanowanych roślin jest bardzo łatwe do zaobserwowania, ponieważ gatunek najczęściej zasiedla większość nasadzeń, pomimo tego, że odznaczają się różnymi rozmiarami i wiekiem (ŚWIERCZEWSKI i in. 2022). Według DLABOLI (1981) i STRAUSSA (2010) okres żerowania na roślinach wieloletnich może wynosić kilkanaście lat i w pierwszych latach po zasiedleniu, obecność tego gatunku może pozostać niezauważona. W Polsce sytuacja ta wynika między innymi ze względu na brak stałego monitoringu terenów zielonych w aspekcie prowadzonych nasadzeń na terenach zurbanizowanych (OSIADACZ i in. 2025). *M. pruinosa*, chociaż osłabia opanowane drzewa, to będąc wektorem patogenów

[fitoplazm i bakterii (ŚWIERCZEWSKI i in. 2022)] powoduje ich zamieranie dopiero po kilku latach (STRAUSS 2010).

Metody

Materiał uwzględniony w pracy został zebrany ręcznie, metodą „na upatrzonego”, losowo, z różnych gatunków roślin, przez Marcina GRACZYKA (MGR), który okazy sfotografował w terenie. Identyfikacji dokonano na podstawie cech podanych w literaturze polskiej (ŚWIERCZEWSKI i in. 2022). Nowe rośliny żywicielskie dla *M. pruinosa* w Polsce oznaczono gwiazdką (*). Materiał zebrany na sucho przechowywany jest w kolekcji Andrzeja J. WOŹNICY (AJW). Koordynaty stanowiska z Wrocławia zarejestrowano za pomocą aplikacji *Apple Compas*. Mapa rozmieszczenia gatunku w Polsce (Ryc. 1) została wygenerowana za pomocą programu MapaUTM (GIERLASIŃSKI 2024) z wykorzystaniem danych zamieszczonych w bazie GBiF (2026).



Ryc. 1. Rozmieszczenie *M. pruinosa* w Polsce. Czerwona kropka – nowe stanowisko z Wrocławia, czarna kropka – dane z GBiF.

Fig. 1. Distribution of *M. pruinosa*: in Poland. Red dot – new locality from Wrocław, black dots – GBiF data.

Wyniki

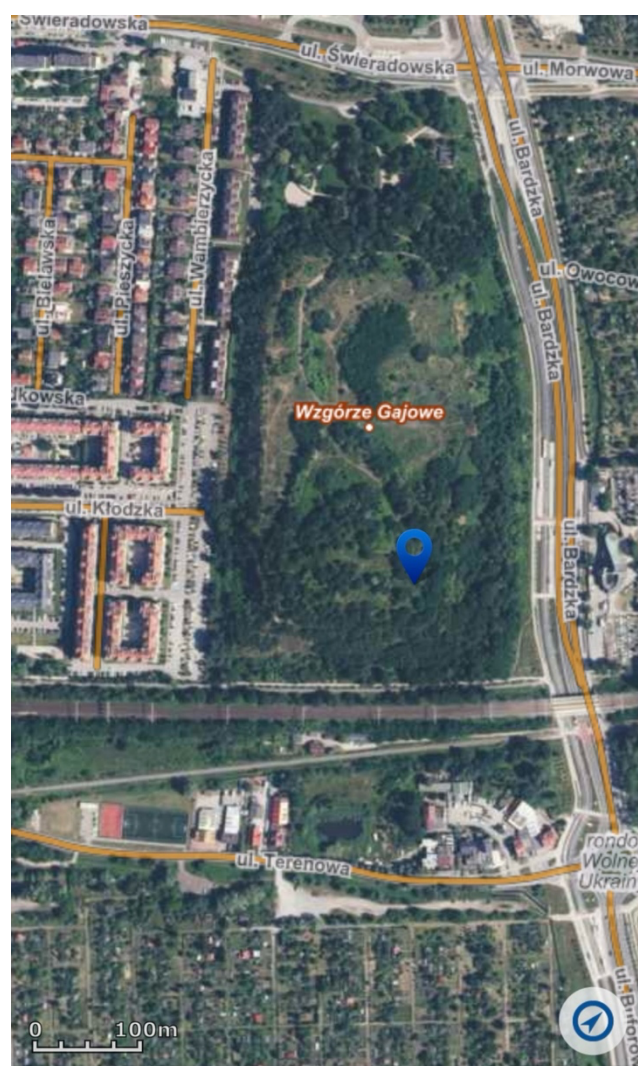
Nizina Sandomierska:

- DA24 Kraków-Zabłocie (50.0452862275N 19.9623442814E), 26.09.2022, Aleksandra POGORZELSKA, Kraków; 1 okaz; (obs. Aleksandra POGORZELSKA) (GBiF, 2026).

Śląsk Dolny:

- XS46 Wrocław-Gaj (51°04'21.4"N 17°03'04.6"E), Wzgórze Gajowe (Ryc. 2): 29.07.2025, zaobserwo-

wane okazy na: *jeżynie popielicy (*Rubus caesius* L.) i pokrzywie zwyczajnej (*Urtica dioica* L.) (zebrano 3 dorosłe, 1 nimfę) (leg. MGR); 31.07.2026, zaobserwowane okazy na: *kuklika pospolitym (*Geum urbanum* L.), *nawłoci kanadyjskiej (*Solidago canadensis* L.) (Ryc. 3), orzechu włoskim (*Juglans regia* L.), *robinii akacjowej (*Robinia pseudoacacia* L.), *powojniku (*Clematis* sp.), *róży dzikiej (*Rosa canina* L.) (Ryc. 4), (zebrano 7 dorosłych, 3 nimfy) (leg. MGR); 27.08.2026, zaobserwowano dorosłe i nimfy na roślinach j. w., oraz na: *mierznicy czarnej (*Ballota nigra* L.), *słoneczniku bulwiastym (topinamburze) (*Helianthus tuberosus* L.) (obs. MGR). Gatunek nowy Śląska Dolnego.



Ryc. 2. Stanowisko *M. pruinosa* we Wrocławiu.

Fig. 2. Locality of *M. pruinosa* in Wrocław



Ryc. 3. Rośliny żywicielskie: kuklik pospolity (*Geum urbanum*) i nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis*).

Fig. 3. Host plants: *Geum urbanum* and *Solidago canadensis*.



Ryc. 4. Rośliny żywicielskie: róża dzika (*Rosa canina*) i powojnik (*Clematis* sp.).

Fig. 4. Host plants: *Rosa canina* and *Clematis* sp.

Dyskusja

Od czasu pierwszego stwierdzenia w 2022 roku, doniesienia medialne (Internet) o obecności *M. pruinosa* stają się coraz częstsze, co sugeruje, że proces inwazji jest obecnie w fazie wyraźnej tendencji wzrostowej.

W Europie, coraz częstsze są jego obserwacje na terenach zurbanizowanych, głównie wzdłuż szlaków komunikacyjnych, bowiem gatunek ten zwiększa zasięg występowania głównie poprzez transport roślin ozdobnych oraz jako pasażer „na gapę” drogą lądową (PREDA i SKOLKA 2011). Takiemu rozprzestrzenianiu i zasiedlaniu na terenie Polski, podobnie jak w przypadku innych owadów inwazyjnych, sprzyjają coraz cieplejsze lata i łagodne zimy (NIEMIEC i in. 2025). Dane, dotyczące rozmieszczenia w Polsce, wskazują na jego powinowactwo do sztucznych ekosystemów (parki i trawniki), które są potencjalnie sprzyjającym środowiskiem do zasiedlania przez różne owady i inne organizmy, wykazujące małą oporność (stabilność) środowiskową.

Postać dorosła (imago) osiąga długość około 5–8 mm. Skrzydła są szerokie, ułożone dachówkowato, pokryte charakterystycznym sinym lub szarym nalotem woskowym (stąd łacińska nazwa *pruinosa* – oprószony) (Ryc. 5, 8). Nimfy są białe, spłaszczone i wydzielają obfite, białe, woskowate nici, które przypominają m.in. kłaczki waty na pędach roślin (Ryc. 6, 7).

Zrozumienie biologii tego owada jest kluczowe dla oceny jego potencjału inwazyjnego. W warunkach klimatycznych Polski piewik ten jest prawdopodobnie uniwołtywny (wytwarza 1 pokolenie w roku). Gatunek ten zimuje w postaci jaja, w szczelinach kory drzew i krzewów (podobnie jak i inne obce gatunki pluskwiaków, np. *Eriosoma lanigerum* (HAUSMANN, 1802) (OSIADACZ i in. 2025). Larwy wylęgają się w maju i przechodzą kilka stadiów rozwojowych. Dorosłe osobniki pojawiają się w lipcu i są aktywne aż do pierwszych przymrozków (październik/listopad).

Metcalfa pruinosa jest skrajnym polifagiem – dotąd stwierdzono jego żerowanie na ponad 330 gatunkach roślin (WILSON i LUCCHI 2001). W Polsce najczęściej atakuje rośliny zielne (nawłóć, pokrzywa), krzewy ozdobne (ligustr, bukszpan, hortensje), drzewa owocowe (jabłonie, śliwy), rośliny uprawne (orzech włoski, jabłonie i śliwy), rzadziej drzewa i krzewy iglaste.

Obecne obserwacje potwierdzają dane literaturowe, a zakres roślin żywicielskich w Polsce wzrósł z 22 wykazanych pierwotnie (ŚWIERCZEWSKI i in. 2022) do 30 [(nowych żywicieli w Polsce zaznaczono gwiazdką *)]. Wykrycie żerowania *M. pruinosa* na tych roślinach, potwierdza jego wręcz nieograniczony polifagizm, gdyż te rośliny są żywicielami tego gatunku zarówno w Ameryce Północnej, jak i w Europie (BOZSIK 2015).



Ryc. 5. Imago na grochodrzewie (*Robinia pseudoacacia*).

Fig. 5. Adult on the *Robinia pseudoacacia*.



Ryc. 7. Woskowe naloty i postać dorosła na łodydze jeżyny popielicy (*Rubus caesius*).

Fig. 7. Waxy secretions and an adult on *Rubus caesius*.



Ryc. 6. Woskowe naloty wraz z młodocianymi osobnikami *M. pruinosa* na grochodrzewie (*Robinia pseudoacacia*).

Fig. 6. Waxy secretions with nymphs of *M. pruinosa* on a *Robinia pseudoacacia*.



Ryc. 8. Kolonia dorosłych osobników na jeżynie popielicy (*Rubus caesius*).

Fig. 8. A colony of adults on *Rubus caesius*.

Piewik cytrusowy poprzez wysysanie soków roślinnych prowadzi do ogólnego osłabienia rośliny, żółknięcia liści i zahamowania jej wzrostu. Owady te wydają ogromne ilości lepkiej rosy miodowej. Na takiej pożywce rozwijają się grzyby sadzakowe, które tworzą czarny nalot na liściach, ograniczając fotosyntezę. Pojawiający się biały nalot na krzewach ozdobnych drastycznie obniża ich wartość handlową w szkółkach i atrakcyjność w ogrodach (rośliny wyglądają na „brudne” lub zaatakowane przez wehnowce – *Pseudococcidae*).

Wydzielana spadź może być jednak wykorzystywana przez pszczołę miodną do produkcji miodu w okresie letnim (VII i VIII) kiedy brakuje kwitnących roślin i ratuje w wielu okolicach sezon pasieczny. W krajach południowych (Francja, Grecja, Włochy), gdzie spadź produkowana przez *Metcalfa pruinosa* zbierana jest przez pszczoły, powstaje z niej miód ceniony za specyficzny aromat i bogaty skład mineralny (ÜELGENTÜRK i in. 2000). W Polsce zjawisko to nie ma na razie znaczenia przemysłowego.

Chociaż piewik cytrusowy nie jest w Polsce agrofagiem kwarantannowym (brak jest obowiązku

zwalczania tego gatunku z tzw. urzędu), jego znaczenie rośnie. Wysysanie soków osłabia bowiem rośliny, prowadząc do ich wędnięcia i deformacji, a rosa miodowa produkowana przez owady jest idealną pożywką dla grzybów, które pokrywają liście czarnym nalotem, blokując światło i ograniczając fotosyntezę. Piewik ten jest wektorem dla groźnych fitoplazm (np. powodujących żółtaczkę astrów) oraz wirusów, co może stanowić zagrożenie dla winnic i sadów (MERGENTHALER i in. 2020).

Ze względu na postępujące zmiany klimatyczne należy spodziewać się dalszej ekspansji tego gatunku, szczególnie w środowiskach zurbanizowanych. Dla ogrodników i sadowników oznacza to konieczność częstszej lustracji upraw w poszukiwaniu „białych klączków” na przełomie maja i czerwca, jak i w okresie późniejszym. Charakterystycznym objawem porażenia rośliny mogą być również uschnięte i skrzywione liście (Ryc. 9, 10). Ze względu na dużą mobilność postaci dorosłych kluczowe jest monitorowanie roślin w okresie od końca czerwca do końca sierpnia.



Ryc. 9. Liście topinambura (*Helianthus tuberosus*) porażone przez żerowanie *M. pruinosa*.

Fig. 9. *Helianthus tuberosus* leaves infected by *M. pruinosa*.



Ryc. 10. Kolonia dorosłych osobników na topinamburze (*Helianthus tuberosus*).

Fig. 10. A colony of adults on *Helianthus tuberosus*.

Mimo późnego wykrycia tego gatunku w Polsce i nielicznych wykazanych dotąd stanowisk, owad ten należy uznać za gatunek zadomowiony w Polsce (GBiF, 2026). Obserwuje się go głównie na nasadzeniach, w parkach i ogrodach na terenach zurbanizowanych (aglomeracje miejskie). Obecnie piewik ten wykazany został z południowej i centralnej Polski. Największe jego skupiska notuje się w aglomeracjach miejskich Podkarpacia (Kraków) i Mazowsza (Warszawa). Tutaj populacje są najliczniejsze i najbardziej ustabilizowane. Obserwacje przeprowadzone we Wrocławiu wskazują, że populacja wykazuje charakter trwały i cechuje się ciągłym wzrostem liczebności.

Podziękowania

Pani Annie POGORZELSKIEJ za udostępnienie danych z Krakowa serdecznie dziękujemy.

SUMMARY

The paper presents new data on the distribution of *Metcalfa pruinosa* in Poland. The UTM map shows the current known distribution of this species in Poland basing on GBiF database. All localities are from urban areas of big cities. Present studies confirm that the citrus flatid planthopper forms colonies not only on herbaceous plants (perennials) (*Solidago spp.*, *Urtica dioica* L.) but also on shrubs and young, several-year-old, spontaneous seedlings of non-native tree species, such as black locust (*Robinia pseudoacacia*) and walnut (*Junglans regia*). For the first time in Poland, feeding specimens were observed on *Clematis* sp., *Helianthus tuberosus*, *Ballota nigra*, *Geum urbanum*, *R. pseudoacacia*, *Rosa canina*, *Rubus caesius*, and *Solidago canadensis*. Current observations also confirm that these planthopper populations are stable in the places of their occurrence and tend to increase in number.

PIŚMIENNICTWO

- BARTLETT C. R., O'BRIEN L. B., WILSON S. W. 2014. A review of the planthoppers (Hemiptera: Fulgoroidea) of the United States. *Memoirs of the American Entomological Society*, **50**: 1–287.
- BOZSIK A. 2015. Host plant preference of *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830) (Hemiptera: Flatidae) in the north of Hungary. *Acta Agraria Debreceniensis*. 84–95. 10.34101/actaagrar/66/1897.
- DLABOLA J. 1981. *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830), eine schädliche nordamerikanische Flatide als Erstfund in der Palearktis. *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden*, **8** (9): 91–94.
- GBiF.org. 2026. GBiF.
<https://www.gbif.org/occurrence/download/0052718-260226173443078> (dostęp 21 marca 2026).
- GIERLASIŃSKI G. 2024. MapaUTM v.5.4.
<http://www.heteroptera.us.edu.pl> (dostęp: 14 sierpnia 2026).
- GŁÓWNY Urząd Geodezji i Kartografii. 2026. Geoportal Krajowy.
<https://www.geoportal.gov.pl> (dostęp: 28.09.2026).
- KIM Y., KIM M., HONG K.-J., LEE S. 2011. Outbreak of an exotic flatid, *Metcalfa pruinosa* (Say) (Hemiptera: Flatidae), in the capital region of Korea. *Journal of Asia-Pacific Entomology*, **14** (4): 473–478. <https://doi.org/10.1016/j.aspen.2011.06.002>
- MERGENTHALER E., FODOR J., KOSS E., BODNAR E. 2020. *Annals of Applied Biology*, **176** (3): 249–256.
<https://doi.org/10.1111/aab.12582>.
- NIEMIEC P., NICZYPORUK J. S., KOZDRUŃ W., STOLAREK A., MIELCZAREK Ł., SŁOMCZYŃSKI K., BARSZCZ K., KUZIÓRA P., JAROSIEWICZ G., JAROSZ A., WOŹNICA A. J., ZALEŚNY G., GWARDJAN M., OCHAŁA-GIEREK G., GIEREK M. 2025. West Nile Virus Pilot Screening in Field-Collected *Aedes japonicus* (Theobald, 1901). An Update of Species Distribution in Poland, 2025. *Viruses*, **17** (11), 1515.
<https://doi.org/10.3390/v17111515>
- OSIADACZ B., WOŹNICA A., TRZCIŃSKI P. 2025. Bawełnica korówka [*Eriosoma lanigerum* (Hausmann, 1802)] – nadal groźnym szkodnikiem. *Progress in Plant Protection*, **65** (4): 1–5.
- PREDÁ C., SKOLKA M. 2011. Range Expansion of *Metcalfa pruinosa* (Homoptera: Fulgoroidea) in South-eastern Europe. *Ecologia Balkanica*, **3** (1): 79–87.
- STRAUSS G. 2010. Pest risk analysis of *Metcalfa pruinosa* in Austria. *Journal of Pest Science*, **83** (4): 381–390.
- ŚWIERCZEWSKI D., WOŹNICA A.J., SMULSKI T., STROIŃSKI A. 2022. First report of the Nearctic planthopper *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830) in Poland, its current status and potential threats (Hemiptera: Fulgoromorpha: Flatidae). *Journal of Plant Protection Research*.
<https://doi.org/10.24425/jppr.2022.142130>.
- ÜLGENTÜRK S., COSIC B., ÖZDEMİR I., İPEK A., SORKUN K. 2020. Honeydew producing insects in some forests of Turkey and their potential to produce of honeydew honey. *Baltic Forestry*, **26** (1): 125–131. DOI: 10.46490/BF39.
- WILSON S.W., LUCCHI A. 2001. Distribution and ecology of *Metcalfa pruinosa* and associated planthoppers in North America (Homoptera: Fulgoroidea). *Atti dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Rendiconti*, **49**: 121–130.
- WILSON S. W. 2005. Keys to the families of Fulgoromorpha with emphasis on planthoppers of potential economic importance in the southeastern United States (Hemiptera: Auchenorrhyncha). *Florida Entomologist*, **88** (4): 464–481.
[https://doi.org/10.1653/0015-4040\(2005\)88](https://doi.org/10.1653/0015-4040(2005)88)

Wpłynęło: 31.08.2026

Zaakceptowano: 1.10.2026

Redaktor prowadzący: Dawid MARCZAK