

Wiad. entomol.	24 (1): 5-10	Poznań 2005
----------------	--------------	-------------

Nowe dane o występowaniu i morfologicznej zmienności
Parthenolecanium persicae (FABRICIUS, 1776)
(Hemiptera: Coccidae) w Polsce

New data on the occurrence and morphological variability of
Parthenolecanium persicae (FABRICIUS, 1776)
(Hemiptera: Coccidae) in Poland

BOŻENA ŁAGOWSKA

Politechnika Białostocka, Katedra Rozwoju Rolnictwa i Agrobiznesu,
ul. Ojca S. Tarasiuka 2, 16-001 Kleosin

ABSTRACT: New distributional data and new host plant for *P. persicae* in Poland are presented. Recently, this species has been recorded from the Sandomierz Lowland, in the south-eastern Poland. The morphology characters distinguishing this species from its relatives, variability of dorsal tubercles, host plants and information on the distribution of *P. persicae* in the world are given.

KEY WORDS: *Hemiptera*, *Coccidae*, *Parthenolecanium persicae*, distribution, SE Poland, Sandomierz Lowland, variability of dorsal tubercles.

Na świecie rodzaj *Parthenolecanium* ŠULC 1908 reprezentowany jest przez 15 gatunków (BEN-DOV 1993), w Palearktyce przez 11 gatunków (KOZÁR 1998). W Europie Środkowej, w tym również w Polsce, rodzaj ten obejmuje tylko 6 gatunków (KOSZTARAB, KOZÁR 1988; KAWECKI 1985; KOTEJA 1991, 1996).

W Polsce *Parthenolecanium persicae* (FABRICIUS) został po raz pierwszy stwierdzony przez RUSZKOWSKIEGO (1922, 1925), ale materiał dowodowy zaginął. KAWECKI (1985) wyraził wątpliwość odnośnie poprawności oznaczenia tego misecznika przez RUSZKOWSKIEGO i umieścił *P. persicae* na krajo-

wej liście czerwców jako gatunek wątpliwy, zaznaczając, że jego występowanie w Polsce nie jest wykluczone. Natomiast KOTEJA (1991, 1996) uznał wcześniejsze doniesienia o tym gatunku za wiarygodne i umieścił go w wykazach czerwców Polski. Niemniej, w literaturze światowej, Polska nigdzie nie jest wymieniana jako miejsce występowania *P. persicae* (KOSZTARAB, KOZÁR 1988; BEN-DOV 1993; KOZÁR 1998).

Prowadzone w ostatnich latach badania faunistyczne wykazały obecność tego misecznika we wschodniej Małopolsce:

– Nizina Sandomierska: Julin ad Brzóza Stadnicka (EA96), 4 VIII 2000, 7♀ ♀, na pniu *Fagus sylvatica* L., leg. et det. B. ŁAGOWSKA.

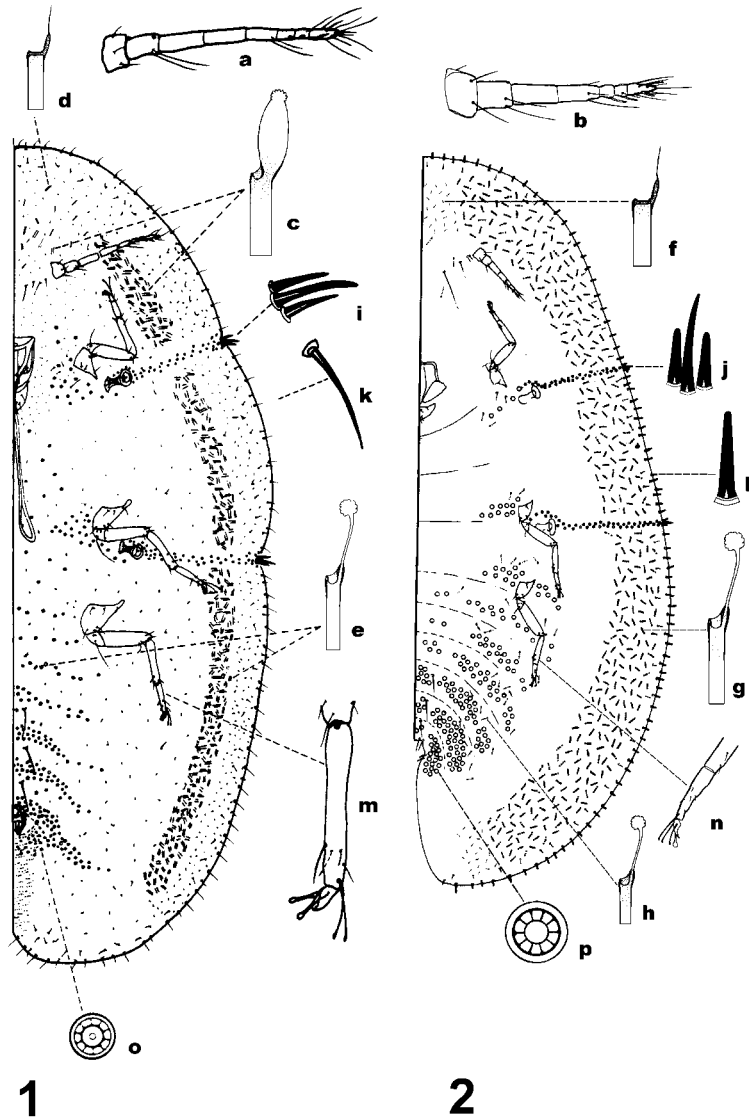
Materiał dowodowy znajduje się w kolekcji autorki.

Przyjmując za KOTEJĄ (1991, 1996), prawidłową identyfikację tego gatunku przez RUSZKOWSKIEGO (1922, 1925), *P. persicae* był wykazany w Polsce jeszcze na obszarze Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Poznań – XU30).

Według DANZIG (1980), gatunek ten pochodzi ze Wschodniej Azji. Obecnie swym zasięgiem obejmuje następujące zoogeograficzne regiony świata: nearktyczny, neotropikalny, palearktyczny, paleotropikalny, orientalny i australijski (BEN-DOV 1993). Występuje powszechnie w całej Palearktyce (KOZÁR 1998). Ostatnio został wykazany z południowo-zachodnich Niemiec (HOFFMANN, SCHMUTTERER 1999). Autorzy przypuszczają, że ten termofilny misecznik przywędrował ze Szwajcarii i rozprzestrzenił się w kierunku północnym, sięgając do doliny Renu w ciągu ostatnich dwóch lub trzech dziesięcioleci XX wieku.

P. persicae to mezofilny gatunek, występujący w biotopach leśnych, ale w zachodniej Palearktyce częściej znajdowany jest w środowiskach antropogenicznych (DANZIG 1980). Jest polifagiem, żyje na licznych gatunkach roślin należących do 22 rodzin (BEN-DOV 1993). Dotychczas, *Fagus sylvatica* nigdy nie był wymieniany na liście żywicieli tego misecznika. W wielu krajach gatunek ten zaliczany jest do uciążliwych szkodników drzew i krzewów ozdobnych oraz owocowych, głównie winorośli (PELLIZZARI 1997). W Chile jest groźnym szkodnikiem malin (GONZALEZ i in. 1992).

Morfologiczne opisy samic tego gatunku uzupełnione rysunkami można znaleźć w kilku pracach (BORATYŃSKI 1970; WILLIAMS, KOSZTARAB 1972; HAMON, WILLIAMS 1984; TEREZNIKOVA 1981). Samice *P. persicae* wyróżniają się swoją morfologią w stosunku do innych samic z rodzaju *Parthenolecanium* występujących w Europie Środkowej obecnością na stronie brzusznej rurkowatych gruczołów z szerokim kanalikiem (tubular ducts with broad ductule), które tworzą przykrawędziowy pas biegnący wzdłuż całego ciała (Ryc. 1c) oraz obecnością na grzbietowej stronie licznych (24–42) parasolowatych gruczołów (dorsal tubercles). Inne gatunki z tego rodzaju posiadają



Ryc. (Fig.). 1–2. *Parthenolecanium*, samice, strona brzuszna (*Parthenolecanium*, adult females, ventral view). 1 – *P. persicae* (FABRICIUS), 2 – *P. corni* (BOUCHÉ): a–b – czułki (antennae), c – rurkowy gruczoł z szerokim kanalikiem (tubular duct with broad inner ductule), d–h – inne typy rurkowych gruczołów (the others types of tubular ducts), i–j – kolce przetchlinkowe (stigmatic spines), k–l – brzeżne szczeciny (marginal setae), m–n – odnóża, połączenie goleni ze stopą (legs, the junction of tibia and tarsus), o–p – gruczoły wielodzielne (multilocular disc-pores).

mniejszą ich liczbę. Cechą charakterystyczną tego gatunku są również włosowate brzeżne szczeciny (Ryc. 1k) oraz obecność sklerotyzacji pomiędzy golenią i stopą (Ryc. 1m).

Samice i larwy *P. persicae* swoim wyglądem zewnętrznym są bardzo zbliżone do *P. corni* (BOUCHÉ). Obydwa gatunki są szerokim polifagami, mają wielu wspólnych żywicieli, na których mogą równocześnie występować. Różnice morfologiczne pomiędzy tymi misecznikami są widoczne dopiero na spreparowanych samicach (Ryc. 1, 2).

Dotychczas, jedną z głównych cech diagnostycznych służących do wyróżnienia *P. persicae*, była liczba parasolowatych gruczołów. Na tej podstawie, w obrębie tego gatunku próbowano również wyróżnić podgatunki (KAWEC-

Tab. Zakresy zmienności liczby gruczołów parasolowatych (dorsal tubercles) u samic *P. persicae* pochodzących z Polski i innych państw.

Ranges of variation of the number of dorsal tubercles in adult females of *P. persicae* originating from Poland and from other countries.

Region lub kraj Region or country	Liczba gruczołów parasolowatych Number of dorsal tubercles Min – Max	Źródło Source
Europa (Europe)	28 – 30	MARCHAL 1908
Środkowa (Central) Europa	24 – 42	KOSZTARAB, KOZÁR 1988
Francja (France)	28 – 32	BORATYŃSKI 1970
Anglia (England)	27 – 36	BORATYŃSKI 1970
Polska (Poland)	0 – 0	Autor – Author
Czechy, Słowacja (Bohemia, Slovakia)	36 – 42	ŠULC 1932
Ukraina (Ukraine)	32 – 36	TEREZNIKOVA 1981
Włochy – Alpy (Italy – the Alps)	13 – 23	KAWECKI 1962
Sycylia (Sicily)	24 – 31	BORATYŃSKI 1970
Armenia	36 – 40	CHADŽIBEJLI 1953
Daleki Wschód (Far East)	24 – 26	DANZIG 1980
USA – Virginia	28 – 34	WILLIAMS, KOSZTARAB 1972
USA – Floryda (Florida)	24 – 34	HAMON, WILLIAMS 1984

KI 1962, 1971). Według istniejących opisów morfologicznych samic *P. persicae*, gruczoły te zawsze były obecne, a ich zmienna liczba zawierała się w granicach 13–42 (Tab.). W zebranych materiale na Nizinie Sandomierskiej wszystkie samice nie posiadały tych gruczołów. Istnieje przypuszczenie, że miseczniki żyjące w chłodniejszym klimacie posiadają mniejszą liczbę parasolowatych gruczołów lub w ogóle ich nie mają. Niemniej, hipoteza ta wymaga potwierdzenia na drodze szeroko zakrojonych badań morfologicznych.

SUMMARY

Parthenolecanium persicae (FABR.) was recorded for the first time from Poland at the beginning of the 20th century. The occurrence of this species was recently confirmed by new finding. Adult females were collected in 2000, in Sandomierz Lowland, for the first time on *Fagus sylvatica* L. The morphological characters distinguishing this species from its relatives, and morphological variability of dorsal tubercles are presented. In the contrary to the literature data, the dorsal tubercles were absent in all the adult females collected by the author. The information about host plants, and information on the distribution of *P. persicae* in the world is also given.

PIŚMIENNICTWO

- BEN-DOV Y. 1993: A systematic catalogue of the soft scale insects of the world. Sandhill Crane Press, inc., Gainesville (Florida) and Leiden (The Netherlands). 536 ss.
- BORATYŃSKI K. 1970: On some species of „*Lecanium*” (*Homoptera, Coccidae*) in the collection of the Naturhistorisches Museum in Vienna; with description and illustration of the immature stages of *Parthenolecanium persicae*. Ann. Naturhistor. Mus. Wien., **74**: 63-76.
- CHADŽIBEJLI Z. K. 1953: K izučeniju persikovoj ložnoščitovki (*Eulecanium persicae* F.) v Gruzii. Trudy Inst. Zaščita Rast. Akad. Nauk Gruz. SSR, **9**: 127.
- DANZIG E. 1980: Kokcidy Dal'nego Vostoka SSSR (*Homoptera, Coccinea*) s analizom filogenii kokcid mirovoj fauny. Nauka, Leningrad. 366 ss.
- GONZÁLEZ R. H., CURKOVIC T., BARRIA G. 1992: Insectos y acaros asociados al cultivo de la frambuesa en Chile. Revista Frutic., **13** (2): 41-51.
- HAMON A. B., WILLIAMS M. L. 1984: The soft scale insects of Florida (*Homoptera: Coccoidea: Coccidae*). Arthropods of Florida and Neighboring Land Areas, **11**: 1-194.
- HOFFMANN C., SCHMUTTERER H. 1999: The European peach scale *Parthenolecanium persicae* – a new pest of grapevine in southwestern Germany. Anz. Schädlingssk., **72**: 52-54.
- KAWECKI Z. 1962: The appearance of *Coccidae* of the genus *Lecanium* BURM on mistletoe (*Homoptera, Coccoidea, Lecaniidae*). Mem. Soc. Ent. Italiana, **41**: 15-24.
- KAWECKI Z. 1971: A note on some European *Lecaniidae* (*Coccoidea*) with new additions of the Australian, British, Italian and Polish fauna. Bull. Acad. pol. Sci. Cl. II Sér. Sci. biol., **19**: 255-260.

- KAWECKI Z. 1985: Czerwce *Coccoidea*. Kat. Fauny Pol., Warszawa, XXI, 5: 1-107.
- KOSZTARAB M., KOZÁR F. 1988: Scale insects of Central Europe. Akademiai Kiado, Budapest. 456 ss.
- KOTEJA J. 1991: *Coccinea* [W:] RAZOWSKI J. (red.): Wykaz zwierząt Polski, Tom I. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wyd. PAN, Wrocław-Warszawa-Kraków: 119-124.
- KOTEJA J. 1996: Jak rozpoznawać czerwce (*Homoptera, Coccinea*). [W:]BOCZEK J. (red.): Diagnostyka szkodników roślin i ich wrogów naturalnych, 2. Wyd. SGGW, Warszawa: 139-231.
- KOZÁR F. (red.) 1998: Catalogue of Palearctic *Coccoidea*. Akaprint Nyomdaipari Kft., Budapest. 526 ss.
- MARCHAL P. 1908: Notes sur les cochenilles de l'Europe et du Nord de l'Afrique. Ann. Soc. ent. Fr., 77: 263-309.
- PELLIZZARI G. 1997: Coccid pests of important crops. Grapevine. [W:] BEN-DOV Y., HODGSON C. J. (red.): Soft scale insects, their biology, natural enemies and control, 7B. Elsevier Science B. V., Amsterdam: 323-331.
- RUSZKOWSKI J. W. 1922: Szkodniki zwierzęce sadów owocowych okolic Poznania obserwowane w roku 1921. Ziemiańin, Poznań, 73: 264-270.
- RUSZKOWSKI J. W. 1925: Szkodniki sadów okolic Poznania w 1922 r. Choroby i szkodniki roślin, 1: 32-36.
- ŠULC K. 1932: Československé druhy rodu puklice gn. *Lecanium, Coccidae, Homoptera*. Pr. morav. přír. Spol., 12: 1-134.
- TEREZNIKOVA E. M. 1981: Kocidy, Fauna Ukrainy, 20. Naukova Dumka, Kiiv. 215 ss.
- WILLIAMS M. L., KOSZTARAB M. 1972: Morphology and systematics of the *Coccidae* of Virginia with notes on their biology (*Homoptera: Coccoidea*). The Insects of Virginia. Res. Div. Bull. Virginia Polytech. Inst. and State Univ., Blacksburg, 74: 1-215.