

Nowe dane o mączlikach (Hemiptera: Aleyrodidae) polskich parków narodowych *

New data on whiteflies (Hemiptera: Aleyrodidae)
of Poland's national parks

Anna KLASA¹, Andrzej PALACZYK²

¹Ojcowski Park Narodowy, 32-047 Ojców; e-mail: anna_klasa@wp.pl

²Muzeum Przyrodnicze Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, ul. Św. Sebastiana 9,
31-049 Kraków; e-mail: palaczyk@muzeum.pan.krakow.pl

ABSTRACT: The paper summarizes both published and new data on the distribution of whiteflies in Poland's national parks. Together 10 species of Aleyrodidae were recorded for the first time from the area of 9 parks.

KEY WORDS: Hemiptera, Aleyrodidae, faunistics, new records, Poland's national parks, Poland.

Wstęp

Mączniki są w naszym kraju jedną z najsłabiej poznanych grup Sternorrhyncha, zarówno pod względem rozpoznania składu gatunkowego jak i rozszedlenia poszczególnych taksonów. W Polsce stwierdzono dotąd 16 gatunków Aleyrodidae, a liczba faktycznie występujących przedstawicieli tej grupy pluskwiaków zawiera się najprawdopodobniej w przedziale od 20 do 25.

Mączliki znane są zaledwie z 8 parków narodowych, a z pozostałych 15 nie ma o nich żadnych informacji. Najwięcej gatunków wykazano na terenach trzech parków: Pienińskiego (8), Wielkopolskiego (7) i Babiogórskiego (7), które mają opracowania poświęcone tej grupie pluskwiaków (SZELEGIE-

*Druk pracy w 20% sfinansowany przez Ojcowski Park Narodowy

WICZ 1965; SZULCZEWSKI 1958; KLASA, PALACZYK 2003). Siedem gatunków Aleyrodidae wymieniono także z Białowieskiego PN i Ojcowskiego PN w „Katalogu fauny Polski” (SZELEGIEWICZ 1979). Wspomniany katalog zawiera również dane z Kampinoskiego PN, Roztoczańskiego PN i Słowińskiego PN. Publikacja BINK-MOENEN (1991), w której autorka podaje *Neopealium rubi* TAKAHASHI, 1954 (nowy dla Polski!) z Kampinosu wyczerpuje ważniejsze dotychczasowe opracowania na ten temat.

Celem pracy było wypełnienie niektórych luk w wiedzy o rozszedzeniu Aleyrodidae w parkach narodowych. Materiał do pracy w postaci liści z pupariami (czwarte stadium larwalne) i postaci dorosłych zbierano sukcesywnie w ciągu ostatnich jedenastu lat (1997–2007). Wszystkim osobom, które pomogły w zbiorze materiałów, a przede wszystkim dr inż. K. CHWISTKOWI (Gorczański PN) i mgr P. DUDZIKOWI składamy serdeczne podziękowania.

Skróty użyte w pracy: AK – Anna KLASA, AP – Andrzej PALACZYK.

Wykaz gatunków Aleyrodidae wg parków narodowych

Gorczański Park Narodowy

- *Aleurochiton pseudoplatani* VISNYA, 1936: Olszowy Potok (UTM: DV39) 700 m n.p.m., oddz. 195a, b, 14 I 2007 – 3 puparia (2 ciemne, jedno jasno ubarwione) na *Acer pseudoplatanus* L., leg. K. CHWISTEK;
- *Aleurolobus wunni* RYBERG, 1938: Poręba Wielka (DV39) 520 m n.p.m., 16 V 2007 – pojedyncza wylinka na *Asarum europaeum* L., leg. K. CHWISTEK;
- *Aleyrodes asari* (SCHRANK, 1801): Poręba Wielka, 16 V 2007 – liczne kolonie pupariów na *Asarum europaeum* (na 172 liście – 20 zasiedlonych), leg. K. CHWISTEK;
- *Asterobemisia carpini* KOCH, 1857: Poręba Wielka – park podworski, 14 I 2007 – 4 wylinki po spasożytowanych pupariach i jedno puparium, na *Tilia platyphyllos* SCOP.; pojedyncze puparium na *Corylus avellana* L., leg. K. CHWISTEK;
- *Pealium quercus* (SIGNORET, 1868): Poręba Wielka – park podworski, 14 I 2007 – pojedyncze puparia na *Tilia platyphyllos*; Olszowy Potok, oddz. 195a, 14 I 2007 – dwie wylinki po pupariach na *Fagus sylvatica* L., leg. K. CHWISTEK.

Do tej pory w Gorczańskim PN nie badano mączlików; wszystkie wymienione gatunki są więc nowe dla fauny tego Parku.

Park Narodowy Gór Stołowych

- *Aleurochiton aceris* (MODEER, 1778): przy Drodze Stu Zakrętów (WR99), 23 IX 2000 – liczne puparia zimowe na *Acer platanoides* L., leg. AK;

- *Aleurochiton pseudoplatani*: przy Drodze Stu Zakrętów i koło Szczelińca Wielkiego (WR99) 800 m n.p.m., 23 IX 2000 – liczne puparia zimowe na *Acer pseudoplatanus*, leg. AK;
- *Aleyrodes proletella* (LINNAEUS, 1758): Szczeliniec Wielki – koło schroniska 900 m n.p.m., 23 IX 2000 – larwy, puparia i imagines na *Chelidonium majus* L.;
- *Pealius quercus*: przy Drodze Stu Zakrętów, 23 IX 2000 – liczne puparia na *Fagus silvatica*, leg. AK.

Wszystkie wymienione gatunki są nowe dla fauny tego Parku. *Aleyrodes proletella* występuje tutaj na najwyższym położonym nad poziomem morza, znany stanowisku w Polsce.

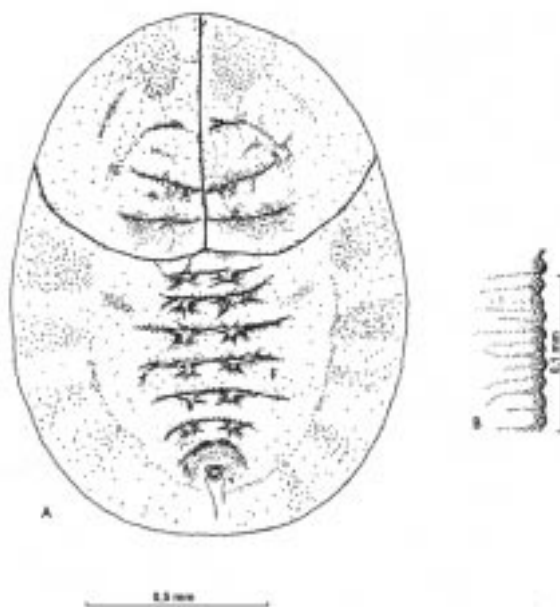
Magurski Park Narodowy

- *Aleurochiton acerinus* HAUPT, 1934: Góra Kamień (EV38) 550 m n.p.m., 8 VIII 2003 – kilka pupariów zimowych na *Acer campestre* L., leg. AK;
- *Aleurochiton aceris* (MODEER, 1778): Krempna (EV38) 450 m n.p.m., 8 VIII 2003 – pojedyncze puparium zimowe na *Acer platanoides*, leg. AK;
- *Aleurochiton pseudoplatani*: Góra Kamień, 8 VIII 2003 – kilka wylinek po pupariach letnich na *Acer pseudoplatanus*, leg. AK; Góra Kobyła ad Folsz (EV29), 2 VIII 2003 – wylinki po pupariach letnich, leg. AK;
- *Aleurolobus wunni*: Góra Kamień, Zimna Woda (EV37), Góra Kosińska (EV29), 2 i 8 VIII 2003 – kilka pupariów na *Asarum europaeum*, leg. M. PALACZYK;
- *Aleyrodes asari*: Góra Kosińska, 2 VIII 2003 – liczne wylinki po pupariach i imagines na *Asarum europaeum*, leg. M. PALACZYK;
- *Aleyrodes lonicerae* WALKER, 1852: Góra Kamień, 8 VIII 2003 – liczne puparia na *Salvia glutinosa* L., leg. AK, AP.

Wszystkie wymienione mączliki są nowe dla fauny tego Parku. Na uwagę zasługuje ciepłolubny *A. acerinus* (Ryc. 1), który nie był dotąd znany z żadnego parku narodowego. Gatunek ten stwierdzony był dotąd tylko z Bielinka nad Odrą (locus typicus!) i z kilku stanowisk w Polsce południowej (Ryc. 2): Góry Spławy koło Przemyśla (SZELEGIEWICZ 1979), Cieszyna i okolic oraz z rez. „Łęczczok” koło Raciborza, Kuźni Raciborskiej i Tworkowa w Kotlinie Raciborskiej (KLASA 1987).

Pieniński Park Narodowy

- *Aleurochiton aceris*: ponad Przełęczą Szopka, poniżej Polany Pieniny (DV67) 880 m n.p.m., 25 VIII 1998 – kilkanaście pupariów zimowych na *Acer platanoides*, leg. AK;



Ryc. 1. *Aleurochiton acerinus* HAUPT – puparium zimowe (oryg.)
A – strona dorsalna, B – brzeg puparium

Fig. 1. *Aleurochiton acerinus* HAUPT – overwintering puparium
A – dorsal surface, B – pupal case margin

- *Aleurochiton pseudoplatani*: Toporzyska (DV67) 640 m n.p.m., 19 X 1997 – kilka pupariów zimowych na *Acer pseudoplatanus*, leg. R. CIEŚLIK; ponad Przełęczą Szopka 760 m n.p.m., 25 VIII 1998 – pojedyncze puparia, leg. AK;
- *Aleurolobus wunni*: Wąwóz Sobczański (DV67) 650 m. n.p.m., ponad Przełęczą Szopka 780 m n.p.m., 25 VIII 1998 – puparia na *Lonicera xylosteum* L.; Piekiełko (DV67) 500 m n.p.m., 28 VIII 1998 – puparia na *L. xylosteum*, *Asarum europaeum*, leg. AK;
- *Aleyrodes asari*: pod Trzema Koronami, 6 IX 1983 – puparia w koloniach na *A. europaeum*, leg. AK;
- *Asterobemisia carpini*: Toporzyska, 19 X 1997 – kilka pupariów na *Corylus avellana*, leg. R. CIEŚLIK;
- *Pealius quercus*: Toporzyska, 19 X 1997 – kilka pupariów na *C. avellana*, leg. R. CIEŚLIK.

Z Pienińskiego PN znanych było dotąd 8 gatunków mączlików, a zebrane materiały potwierdziły występowanie 6 z nich.



Ryc. 2. Rozsiedlenie *Aleurochiton acerinus* HAULT w Polsce

Fig. 2. Distribution of *Aleurochiton acerinus* HAULT in Poland

Roztoczański Park Narodowy

- *Aleyrodes proletella* (LINNAEUS, 1758): Florianka (FB30), 2 VI 1998 – 2♀ i liczne jaja na *Chelidonium majus*, leg. AK, B. WIŚNIEWSKI;
- *Aleyrodes lonicerae* WALKER, 1852: Bukowa Góra w Zwierzyńcu (FB30), 26 VI 2007 – kilka larw na *Aegopodium podagraria* L., leg. AK, AP.

Z Roztoczańskiego PN znany był dotąd jeden gatunek mączlika (*Pealius quercus*); oba stwierdzone mączliki są nowe dla fauny tego Parku.

Słowiński Park Narodowy

- *Aleurochiton aceris* (MODEER, 1778): Smołdzino - wzgórze Rowokół (XA45), 20 VIII 1999 – liczne puparia zimowe na *A. platanoides*, leg. AK;
- *Aleurolobus wunni*: Rowy (XA35), 19 VIII 1999 – kilka pupariów na *Vaccinium myrtillus* L., leg. AK;
- *Aleuroclava similis* TAKAHASHI, 1938: Rowy, 19 VIII 1999 – kilka pupariów na *Vaccinium vitis-idaea* L.; Wydma Czołpińska (XA45), 23 VIII 1999 – kilkanaście pupariów, bór sosnowy, leg. AK;

Tab. Występowanie mączlików (Aleyrodidae) w polskich parkach narodowych

+ – dane z piśmiennictwa, ■ – dane z piśmiennictwa potwierdzone przeprowadzonymi badaniami, ● – gatunki nowe dla parku narodowego, ? – dane wątpliwe

Distribution of whiteflies (Aleyrodidae) in Poland's national parks

+ – reference data, ■ – confirmed data, ● – species new for the national park, ? – doubtful data

l.p. No	Gatunki Species	Parki narodowe – National parks																								
		Babiogórski	Białowiecki	Biebrzański	Bieszczadzki	Bory Tucholskie	Drawieński	Gorceński	Gór Stołowych	Kampinoski	Karkonoski	Magurski	Narwiański	Ojcowski	Pieniński	Poleski	Roztoczański	Słowiński	Świętokrzyski	Ujście Warty	Tatrzański	Wielkopolski	Wigierski	Woliński		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1.	<i>Aleurochiton acerinus</i> HAUPT											●														
2.	<i>Aleurochiton aceris</i> (MOD.)	+	+						●			●		+	■			●					+		●	
3.	<i>Aleurochiton pseudoplatani</i> VISN.	+						●	●			●		+	■				●		●					
4.	<i>Aleuroclava similis</i> TAKAH.	+								+								●								
5.	<i>Aleurolobus wunni</i> RYBERG	+	+					●				●			■			●								
6.	<i>Aleyrodes asari</i> (SCHRK.)	+						●				●		+	■								+			
7.	<i>Aleyrodes lonicerae</i> WALK.	+	+							+		●		+	+		●	●	●		●	+				
8.	<i>Aleyrodes proletella</i> (L.)	+	+						●	+				+	+		●	+	●			+				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
9.	<i>Asterobemisia carpini</i> KOCH		+					●		+				+	■			●	●				+	●	
10.	<i>Asterobemisia obenbergeri</i> ZAHRAD.																								
11.	<i>Bemisia tabaci</i> (GENNADIUS)																								
12.	<i>Massilieuodes chittendeni</i> (LAING)																								
13.	<i>Neopealius rubi</i> TAKAH.									+															
14.	<i>Pealius quercus</i> (SIGN.)		+					●	●	+				+	■		+		●				+	●	●
15.	<i>Siphonius phillyreae</i> (HAL.)																						+	?	
16.	<i>Trialeurodes vaporariorum</i> (WESTW.)		+																						
Liczba gatunków łącznie Total number of species		7	7	0	0	0	0	5	4	6	0	6	0	7	8	0	3	6	5	0	2	7	2	2	

- *Aleyrodes lonicerae*: Smółdzino - wzgórze Rowokół, 20 VIII 1999 – kilka pupariów na *Rubus* sp. i *Oxalis acetosella* L., leg. AK; nad Jeziorem Dołgie Wielkie (XA45), 26 VIII 1999 – kilka pupariów na *O. acetosella*, leg. AK;
- *Asterobemisia carpini*: Smółdzino - wzgórze Rowokół, 20 VIII 1999 – liczne puparia na *Rubus* sp., leg. AK; Rowy, 22 VIII 1999 – pojedyncze puparium na *Rubus* sp., leg. AK; nad Jeziorem Dołgie Wielkie, 26 VIII 1999 – kilka pupariów na *Rubus* sp., leg. AK.

Ze Słowińskiego PN znany był dotąd jeden gatunek mącznika – *Aleyrodes proletella* (SZELEGIEWICZ 1979). Wszystkie wymienione mączliki są nowe dla fauny tego Parku. Borówka czarna *Vaccinium myrtillus* jest nową rośliną żywicielską *Aleurolobus wunni*.

Świętokrzyski Park Narodowy

- *Aleurochiton pseudoplatani*: Łysa Góra (EB03) 520 m n.p.m., Łysica (DB93) 550 m n.p.m., 29 IX 2007 – po kilka pupariów na *Acer pseudoplatanus*, leg. AK;
- *Aleyrodes lonicerae*: Łysa Góra 580 m n.p.m., 29 IX 2007 – kilkanaście pupariów na *Aegopodium podagraria*, leg. AK;
- *Aleyrodes proletella*: Łysa Góra 580 m n.p.m., 29 IX 2007 – larwy w kolumnach i postaci dorosłe na *Chelidonium majus*, leg. AK;
- *Asterobemisia carpini*: Łysica 580 m n.p.m., 29 IX 2007 – kilkanaście pupariów na *Rubus hirtus* WALDST. et KIT. AGG., leg. AK;
- *Pealius quercus*: Łysa Góra 540 m n.p.m., 29 IX 2007 – pojedyncze puparium na *Carpinus betulus*, leg. AK; Łysica, 29 IX 2007 – kilka pupariów na *Corylus avellana*, leg. AK.

Wymienione mączliki są nowe dla fauny tego Parku.

Tatrzański Park Narodowy

- *Aleyrodes lonicerae*: Dolina Białej Wody (DV35) 1030 m n. p. m., 11 VIII 2004 – liczne puparia na *Oxalis acetosella*, wylot imagines 13–16 VIII 2004, leg. AK;
- *Aleurochiton pseudoplatani*: Dolina Chochołowska u wylotu (DV15) 930 m n.p.m., 14 X 2007 – kilka pupariów na *Acer pseudoplatanus* (część o ciemnym zabarwieniu), leg. AP

Dwa wymienione gatunki są nowe dla fauny tego parku. Stanowisko *A. lonicerae* w Dolinie Białej Wody jest najwyżej nad poziomem morza położonym miejscem występowania mączlika w Polsce. Na Babiej Górze do wysokości 900 m n.p.m. dochodzi *Aleurochiton aceris*, a do 950 m n.p.m. – *A. pseudoplatani* (KLASA, PALACZYK 2003).

Wigierski Park Narodowy

- *Asterobemisia carpini*: Mikołajewo (FE39), 16 XI 2004 – 3 puparia na *Corylus avellana*, leg. B. WIŚNIEWSKI; Czerwony Krzyż (FE38), 16 XI 2004 – pojedyncze puparium na *C. avellana*, leg. B. WIŚNIEWSKI;
- *Pealius quercus*: Mikołajewo, 16 XI 2004 – kilka pupariów na *C. avellana*, *Quercus robur* i *Carpinus betulus* L., leg. B. WIŚNIEWSKI; Czerwony Krzyż, 16 XI 2004 – liczne puparia na *C. avellana* i pojedyncze na *Q. robur*, leg. B. WIŚNIEWSKI.

Oba wymienione mączliki są nowe dla fauny tego Parku.

Woliński Park Narodowy

- *Aleurochiton aceris*: Wisełka (VV78), 4 XII 2006 – puparia zimowe na *Acer platanoides* (wśród 187 liści 22 były zasiedlone), leg. P. DUDZIK;
- *Pealius quercus*: Wisełka, 4 XII 2006 – pojedyncze puparium na *Fagus silvatica* (spośród 136 przebadanych liści), pojedyncze puparium na *Quercus* sp. (spośród 113 liści), leg. P. DUDZIK.

Dwa wymienione mączliki są nowe dla fauny tego Parku.

Podsumowanie

Mączliki znane były dotąd z 8 parków narodowych. W pracy podano pierwsze informacje o Aleyrodidae 7 kolejnych parków (Gorczańskiego, Gór Stołowych, Magurskiego, Świętokrzyskiego, Tatrzańskiego, Wigierskiego i Wolińskiego) oraz uzupełniono lub uaktualniono dane do 3 innych (Roztoczańskiego, Słowińskiego i Pienińskiego). Łącznie praca zawiera nowe dane o 10 gatunkach tych pluskwiaków z 10 parków.

Aleurochiton acerinus wykryty w Magurskim PN nie był dotąd stwierdzony w żadnym parku narodowym. W Słowińskim PN znaleziono *Aleurolobus wunni* na nowej roślinie żywicielskiej – *Vaccinium myrtillus*.

Uzupełniono wiadomości o zasięgach wysokościowych mączlików. Po raz pierwszy wykryto mączlika na stanowisku położonym na wysokości powyżej 1000 m n.p.m. (*Aleyrodes lonicerae* w Tatrzańskim PN na wys. 1030 m n.p.m.). Zanotowano również najwyżej położone miejsce występowania *Aleyrodes proletella* (na wys. 900 m n.p.m. w PN Gór Stołowych). Są to interesujące notowania zważywszy fakt, że większość mączlików jest ciepłolubna. Z 8 polskich parków narodowych nadal nie jest znany żaden gatunek Aleyrodidae (Tab.), co wynika bez wątpienia z braku badań (choćby przyczynkowych) omawianej grupy pluskwiaków w tych parkach.

SUMMARY

Whiteflies have been recorded in eight national parks so far. Distribution of Aleyrodidae from next seven parks (the Gorce National Park, the Góry Stołowe NP, the Magura NP, the Świętokrzyski NP, the Tatra NP, Wigry NP and Wolin NP) was presented in the following paper. Additionally, records from three parks, i.e. Roztocze NP, Słowinski NP and the Pieniny NP were updated. In total the paper includes new data on ten whiteflies species from ten national parks.

Aleurochiton acerinus, not recorded in national parks so far, has already been discovered in the Magura National Park. A new host plant *Vaccinium myrtillus* for *Aleurolobus wunni* has ascertained in Słowinski NP.

Records on altitudinal distribution of whiteflies were evaluated. For the first time a location reaching the elevation above 1000 m a.s.l. for *Aleyrodes lonicerae* was discovered in the Tatra NP (1030 m a.s.l.). The highest location of *Aleyrodes proletella* occurrence (900 m a.s.l. in the Góry Stołowe NP) was also recorded. The obtained results are very interesting in respect of thermophilous habits. We still lack data on whiteflies from 8 national parks (Biebrza, Bieszczady, Bory Tucholskie, Drawa, Karkonosze, Narew, Polesie, Ujście Warty).

PIŚMIENNICTWO

- BINK-MOENEN R. M. 1991: Comparisons between *Neopealius rubi* and *Bemisia tabaci* in Europe (Homoptera: Aleyrodidae). Ent. Ber. Amst., **51**: 29-37.
- KLASA A. 1987: Mączliki (Homoptera, Aleyrododea) wylotu Bramy Morawskiej. Acta biol. Siles., **6**, 23: 119-126.
- KLASA A., PALACZYK A. 2003: Mączliki (Hemiptera: Aleyrodoidea) Babiej Góry. [W:] Wołoszyn B. W., Wołoszyn D., Celary W. (red.): Monografia fauny Babiej Góry. Publikacje Komitetu Ochrony Przyrody PAN, Kraków: 159-161.
- SZELEGIEWICZ H. 1965: Mączliki (Homoptera, Aleyrodidae) Pienin. Fragm. faun., **11**: 437-442.
- SZELEGIEWICZ H. 1979: Mączliki – Aleyrododea. Kat. Fauny Pol., Warszawa, XXI, **3**: 1-19.
- SZULCZEWSKI J. W. 1958: Mączlikowate (Aleyrodidae) Wielkopolskiego Parku Narodowego. Przynr. Polski Zach., Poznań, **2**: 85-86.