

Henryk SZELEGIEWICZ

Mączliki (*Homoptera*, *Aleyrodidae*) Pienin

Алейродиды (*Homoptera*, *Aleyrodidae*) Пенин

Mottenläuse (*Homoptera*, *Aleyrodidae*) des Pieninen-Gebirges

[Z 7 rysunkami w tekście]

Mączliki Polski zbadane są wyjątkowo słabo. Jak dotąd brak jest w piśmiennictwie opracowań faunistycznych poświęconych określonym terenom Polski. Wiadomości nasze o tej grupie owadów podsumowali ostatnio KLIMASZEWSKI i SZELEGIEWICZ (1962), podając dla Polski 9 gatunków mączlików. Liczba ta nie wyczerpuje bogactwa fauny mączlików Polski, gdyż istnieje możliwość znalezienia u nas dalszych 6-7 gatunków. Przepuszczalna liczba gatunków żyjących w Polsce mączlików wynosi 15-16.

Praca niniejsza omawia mączliki zebrane przez autora we wrześniu 1964 r. w Pieninach, na terenie Pienińskiego Parku Narodowego. Ogółem zebrano 8 gatunków mączlików, w tym jeden nowy dla fauny Polski. Liczba zebranych gatunków obejmuje prawdopodobnie wszystkie żyjące na tym terenie mączliki i możliwość znalezienia dalszych gatunków jest nikła, gdyż brak tutaj całkowicie ich roślin żywicielskich (wrzos, wrzosiec, borówka brusznica itd.). Możliwość ta dotyczy w zasadzie tylko jednego gatunku, a mianowicie żyjącego na bluszczu mączlika *Siphoninus immaculatus* (HEEGER).

Fauna mączlików Pienin nie wyróżnia się specjalnie swoim składem jakościowym. Zebrane tu gatunki występują w całej prawie Polsce. Swoiste rysy wykazują jedynie stosunki ilościowe. Uderza przede wszystkim rzadkość Pieninach tak pospolitych na niżu gatunków, jak *Aleyrodes proletella* (L.) i *A. loniceræ* WALK. oraz masowość występowania *A. asari* (SCHRK.), a także *Aleurolobus asari* (WÜNN). Być może jednak, że takie stosunki ilościowe charakteryzują nie tylko faunę mączlików Pienin, lecz całego pasa górskiego.

1. *Aleurolobus asari* (WÜNN, 1926)

Zebrany materiał: Doliny (u wejścia do Parku Narodowego), 15 IX 1964, na spodniej stronie liści kopytnika (*Asarum europaeum* L.), pojedynczo lub po kilka, 11 pupariów; Pieninki: Czerwone Skalki, 15 IX 1964, na spodniej stronie liści wiciokrzewu (*Lonicera nigra* L.), 6 pupariów.

Gatunek ten występuje sporadycznie na terenie całych Pienin, nigdy jednak masowo. Poza wymienionymi stanowiskami obserwowałem go także na wiciokrzewach na stoku Góry Zamkowej i w dolinie Harczy Grunt. Z Polski znany dotąd z Krakowa i Piwnicznej, pow. Nowy Sącz (KLIMASZEWSKI i SZELEGIEWICZ, 1962). Poza tym znany z Francji, Szwecji, Niemiec, Czechosłowacji i Węgier (ZAHRADNIK, 1963) oraz z europejskiej części ZSRR (DANCIG, 1964).

Jest to gatunek polifagiczny. W ciągu roku występuje tylko jedno pokolenie, zimuje puparium. Typową rośliną żywicielską jest kopytnik; okazy z tej rośliny są zwykle wyraźnie większe niż z wiciokrzewu.

2. *Asterobemisia avellanae* (SIGNORET, 1868)

Zebrany materiał: Potok Pieniński, 14 IX 1964, 2 puparia; Pieninki: Czerwone Skalki, 15 IX 1964, 1 puparium — wszystkie ze spodniej strony liści leszczyny (*Corylus avellana* L.).

Prawdopodobnie i ten mączlik występuje na obszarze całych Pienin. Jest jednak wszędzie niezwykle rzadki. Z zebranych na leszczynie pupariów tylko 13% przypadło na ten gatunek, a pozostałe 87% stanowiły puparia *P. quercus* (SIGN.). Gatunek nowy dla fauny Polski. Podawany z Anglii (TREHAN, 1940), Szwecji (OSSIANILSSON, 1955), Danii, Niemiec, Austrii, Czechosłowacji, Węgier i Rumunii (ZAHRADNIK, 1963) oraz z Mołdawii, Ukrainy i Kaukazu (DANCIG, 1964).

Gatunek polifagiczny, żyje na leszczynie, grabie, wierzbach, brzozech i jeżynach. W ciągu roku występuje tylko jedno pokolenie, zimuje puparium. Puparium żółtawe, jajowate. Szew poprzeczny dość wyraźny, jego ramiona opisują łuk i łączą się na przodzie głowy (rys. 1). Brzeg puparium nieregularnie ząbkowany (rys. 2). Aparat analny (rys. 3) otoczony szerokim wałem. Pole analne w kształcie wydłużonego trójkąta, jęczyczek sięga prawie do końca pola analnego. Wieczko zakrywa najwyżej połowę długości jęczyczka.

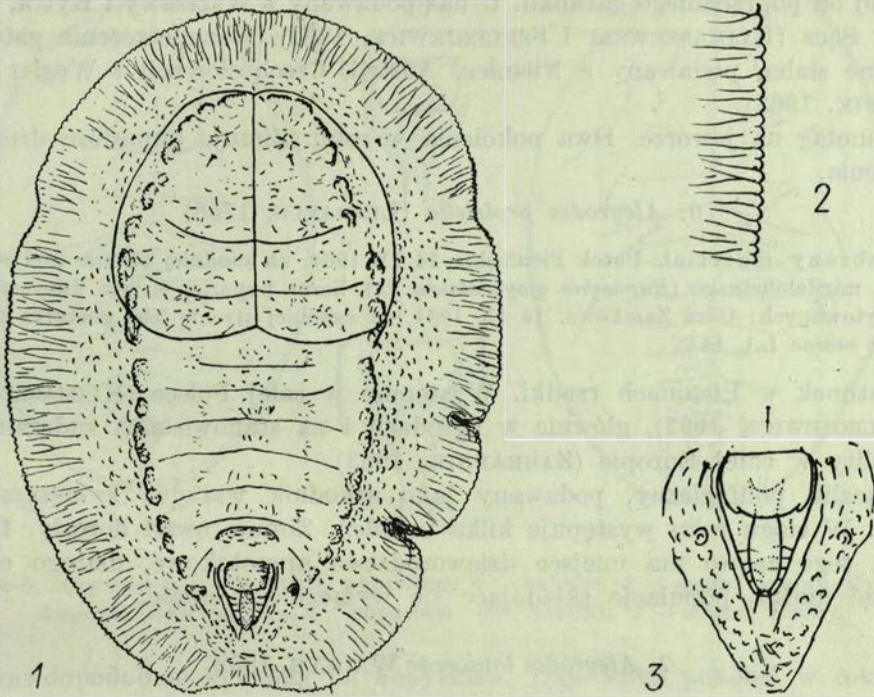
3. *Pealius quercus* (SIGNORET, 1868)

Zebrany materiał: Potok Pieniński, 14 IX 1964, 6 pupariów; Góra Zamkowa, 14 IX 1964, 2 puparia; Pieninki: Czerwone Skalki, 15 IX 1964, 8 pupariów; dolina Harczy Grunt, 3 puparia — wszystkie ze spodniej strony liści leszczyny (*Corylus avellana* L.).

Gatunek obserwowałem w całych Pieninach. Z Polski podawany z Wielkopolskiego Parku Narodowego (SZULCZEWSKI, 1958) oraz z Piwnicznej, pow. Nowy

Sącz (KLIMASZEWSKI i SZELEGIEWICZ, 1962). Poza tym znany z Anglii (TREHAN, 1940), Szwecji (OSSIANILSSON, 1955), Danii, Niemiec, Czechosłowacji i Węgier (ZAHRADNIK, 1963) oraz z europejskiej części ZSRR (DANCIG, 1964).

Gatunek polifagiczny, wykazywany z różnych roślin, głównie drzewiastych. Mączlik ten daje jedno pokolenie w roku i zimuje w stadium puparium.



Rys. 1 - 3. *Asterobemisia avellanae* (SIGN.), puparium: 1 - habitus, 2 - fragment obrzeżenia, 3 - aparat analny.

4. *Aleurochiton complanatus* (BAERENSPRUNG, 1849)

Zebrany materiał: Pieninki: Czertezik, 15 IX 1964, na spodniej stronie liści klonu ostrolistnego (*Acer platanoides* L.), 14 pupariów.

Występuje sporadycznie, spotykałem go zwłaszcza w niższych położeniach Pienin. Z Polski podawany z Pojezierza Pomorskiego, Wielkopolskiego Parku Narodowego, Warszawy i Skierniewie (KLIMASZEWSKI i SZELEGIEWICZ, 1962). Znany z Anglii (TREHAN, 1940), Szwecji (OSSIANILSSON, 1955), Danii, Holandii, Niemiec, Austrii, Czechosłowacji, Węgier (ZAHRADNIK, 1963), Rumunii (DOBREANU i MANOLACHE, 1956) i europejskiej części ZSRR (DANCIG, 1964).

Monofag na klonie ostrolistnym. Dwa pokolenia w roku, których puparia wykazują znaczne różnice w budowie. Zimuje puparium drugiego pokolenia.

5. *Nealeurochiton pseudoplatani* (VISNYA, 1936)

Zebrany materiał: Trzy Korony, 14 IX 1964, na spodniej stronie liści jaworu (*Acer pseudoplatanus* L.), 8 pupariów.

Występuje sporadycznie w całych Pieninach, obserwowałem go znacznie częściej od poprzedniego gatunku. U nas podawany z Warszawy i Rytra, pow. Nowy Sącz (KLIMASZEWSKI i SZELEGIEWICZ, 1962). Rozmieszczenie gatunku zbadane słabo, podawany z Niemiec, Austrii, Czechosłowacji i Węgier (ZAHRADNIK, 1963).

Monofag na jaworze. Dwa pokolenia w roku. Zimuje puparium drugiego pokolenia.

6. *Aleyrodes proletella* (LINNAEUS, 1758)

Zebrany materiał: Potok Pieniński, 14 IX 1964, na spodniej stronie liści wilczomleczu migdałolistnego (*Euphorbia amygdaloides* L.), liczne puparia, w tym duży odsetek spasożytowanych; Góra Zamkowa, 14 IX 1964, na spodniej stronie liści glistnika (*Chelidonium maius* L.), 14 ♀♀.

Gatunek w Pieninach rzadki. Występuje w całej Polsce (KLIMASZEWSKI i SZELEGIEWICZ, 1962), głównie w ogrodach i na stanowiskach ruderalnych. Pospolity w całej Europie (ZAHRADNIK, 1963).

Mączlik polifagiczny, podawany jako szkodnik warzyw, zwłaszcza kapusty. W ciągu roku występuje kilka pokoleń. Zimuje owad dorosły. U gatunku tego często ma miejsce dzieworództwo arenotokowe, dlatego często spotkać można populacje składające się wyłącznie z samic.

7. *Aleyrodes lonicerae* WALKER, 1852

Zebrany materiał: w lasku olchowym nad Dunajcem koło Czorsztyna, 16 IX 1964, na spodniej stronie liści dzięgielu leśnego (*Angelica silvestris* L.) i podagrycznika pospolitego (*Aegopodium podagraria* L.), 1 ♂, 1 ♀ i 3 puparia.

W Pieninach bardzo rzadki. Znany u nas z Wielkopolskiego Parku Narodowego (SZULCZEWSKI, 1958) i Warszawy (KLIMASZEWSKI i SZELEGIEWICZ, 1962). Poza tym notowany z Anglii (TREHAN, 1940), Szwecji (OSSIANNILSSON, 1955), całej Europy Środkowej (ZAHRADNIK, 1963), Rumunii (DOBREANU i MANOLACHE, 1956) oraz europejskiej części ZSRR (DANCIG, 1964).

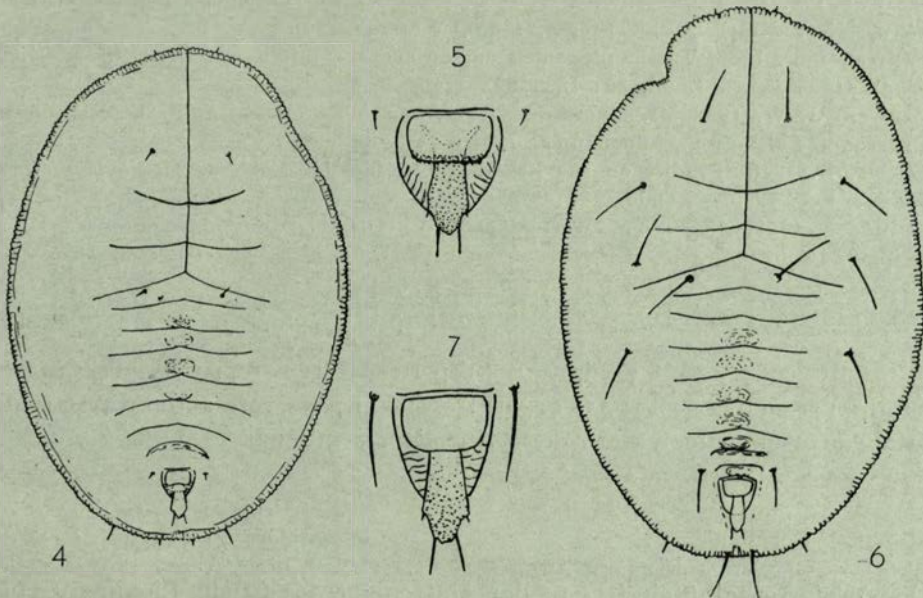
Gatunek polifagiczny, dający kilka pokoleń w roku. Zimuje owad doskonały.

8. *Aleyrodes asari* (SCHRANK, 1801)

Zebrany materiał: Doliny, 14 IX 1964, liczne puparia, ♀♀ i nieliczne ♂♂; Pieninki: Czerwone Skalki, 15 IX 1964, puparia, ♀♀ i ♂♂ — wszystkie ze spodniej strony liści kopytnika (*Asarum europaeum* L.).

Najpospolitszy gatunek w Pieninach, występujący zwykle masowo. Obserwowałem go wszędzie, w Pieninach zarówno Centralnych, jak i Zachodnich.

Z Polski podawany z Wielkopolskiego Parku Narodowego (SZULCZEWSKI, 1958) i Piwnicznej, pow. Nowy Sącz (KLIMASZEWSKI i SZELEGIEWICZ, 1962). Znany z Niemiec, Austrii, Czechosłowacji i Węgier (ZAHRADNIK, 1963) oraz Rumunii (DOBREANU i MANOLACHE, 1956: jako *A. loniceræ* WALK. part.).



Rys. 4-5. *Aleyrodes asari* (SCHRK.), puparium: 4 – habitus, 5 – aparat analny. Rys. 6 7. *Aleyrodes loniceræ* WALK., puparium: 6 – habitus, 7 – aparat analny.

Prawdopodobnie monofag na kopytniku. Daje kilka pokoleń w roku, zimuje owad dorosły. Gatunek słabo poznany, uważany przez niektórych autorów za identyczny z *A. loniceræ* WALK. Między obu gatunkami występują jednak wyraźne różnice biologiczne oraz pewne różnice morfologiczne. *A. asari* (SCHRK.) występuje zawsze gromadnie, tworząc olbrzymie nieraz kolonie, podczas gdy *A. loniceræ* WALK. występuje zawsze pojedynczo, po 1-3 osobników na liść. Ponadto u *A. asari* (SCHRK.) bardzo częsta jest partogeneza arenotokowa, która u *A. loniceræ* WALK. zaznacza się jedynie bardzo słabo lub nie występuje wcale. Puparium *A. asari* (SCHRK.) przypomina budową puparium *A. loniceræ* WALK., różni się jednak od niego liczniejszymi i znacznie dłuższymi szczecinkami grzbietowymi (rys. 4 i 6). Pewne różnice, aczkolwiek drobne, występują także w budowie aparatu analnego (rys. 5 i 7). Owady doskonale obu gatunków nie były dotąd porównywane.

PIŚMIENNICTWO

DANCIG E. M. 1964. *Aleyrodinea*. W: *Opređelitel' nasekomyh evropejskoj časti SSSR*, I. Moskva-Leningrad, pp. 482-489.

- DOBREANU E., MANOLACHE C. 1956. Contribution à la connaissance des Aleurodes (*Homoptera-Aleyrodinea*) de la République Populaire Roumaine. Rev. Biol., Bucarest, 1: 119-143.
- HAUPT H. 1935. *Homoptera-Aleurodina*. W: Die Tierwelt Mitteleuropas, 10. Leipzig, pp. 253-260.
- KLIMASZEWSKI S. M., SZELEGIEWICZ H. 1962. Materiały do znajomości mączlików (*Homoptera, Aleyrodidae*) Polski. Fragm. faun., Warszawa, 10: 35-64.
- OSSIANNILSSON F. 1955. Till kannedomen om de svenska mjöllössen (*Hem. Hom. Aleyrodina*). Opusc. ent., Lund, 20: 192-199.
- SZULCZEWSKI J. W. 1958. Mączlikowate (*Aleyrodidae*) Wielkopolskiego Parku Narodowego. Przyroda Pol. zach., Poznań, 2, 1/3: 85-86.
- TREHAN K. N. 1940. Studies on the British White-flies (*Homoptera, Aleyrodidae*). Trans. R. ent. Soc. Lond., London, 90: 575-616.
- ZAHRADNIK J. 1963. *Aleyrodina*. Mottenläuse. W: Die Tierwelt Mitteleuropas, N. 10d. Leipzig, 19 pp.

РЕЗЮМЕ

В работе дан список 8 алейродидов гор Пенин, из которых *Asterobemisia avellanae* (SIGN.) являются новым для фауны Польши. Кроме того автор рассматривает проблему видовой самостоятельности *Aleyrodes asari* (SCHRK.).

ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser gibt eine Liste der Mottenläuse aus dem Pieninen-Gebirge an. Diese Liste umfasst 8 Arten, darunter eine [*Asterobemisia avellanae* (SIGN.)] neue für die Fauna Polens. Ausserdem wird kurz die Frage der Validität von *Aleyrodes asari* (SCHRK.) besprochen.