

O DWÓCH GATUNKACH MSZYC — NOWYCH SZKODNIKACH SAŁATY W POLSCE

Elżbieta Cichocka, Wojciech Goszczyński

Instytut Ochrony Roślin SGGW-AR, Warszawa

Liczba szkodliwych gatunków owadów w uprawach roślin warzywnych stale wzrasta. Jednak o wielu gatunkach, często gospodarczo ważnych, mamy skąpe wiadomości. Do tej grupy należą bezsprzecznie mszyce, a zwłaszcza gatunki zasiedlające korzenie roślin warzywnych.

Wraz z wprowadzaniem przez człowieka do uprawy nowych gatunków warzyw zwiększa się także liczba szkodliwych gatunków owadów. Obserwacje prowadzone przez nas w latach 1971-1975 wykazały, że na sałacie w Polsce występują dwa gatunki mszyc, które nie były dotychczas przedmiotem badań w naszym kraju. Na korzeniach sałaty stwierdziliśmy żerowanie bawełnicy topolowo-sałatowej — *Pemphigus bursarius* (L.), a na liściach — *Uroleucon pseudambrosiae* (Olive). Ten ostatni gatunek został opisany w 1963 r. w Stanach Zjednoczonych [6]. Nie był dotychczas wykazany z Europy i Polski. Wraz z wprowadzeniem u nas do uprawy przed kilku laty sałaty głowiastej kruchej zaobserwowaliśmy liczne występowanie tej mszycy.

W Europie jedynie Niemcy zwrócili uwagę na duże straty powodowane żerowaniem bawełnicy topolowo-sałatowej na sałacie głowiastej. Herfs [4] podaje, że „w wyniku żerowania tej mszycy na korzeniach sałaty następuje zahamowanie wzrostu roślin i rośliny te często więdną — wyglądają jak gdyby cierpiały na brak wody”.

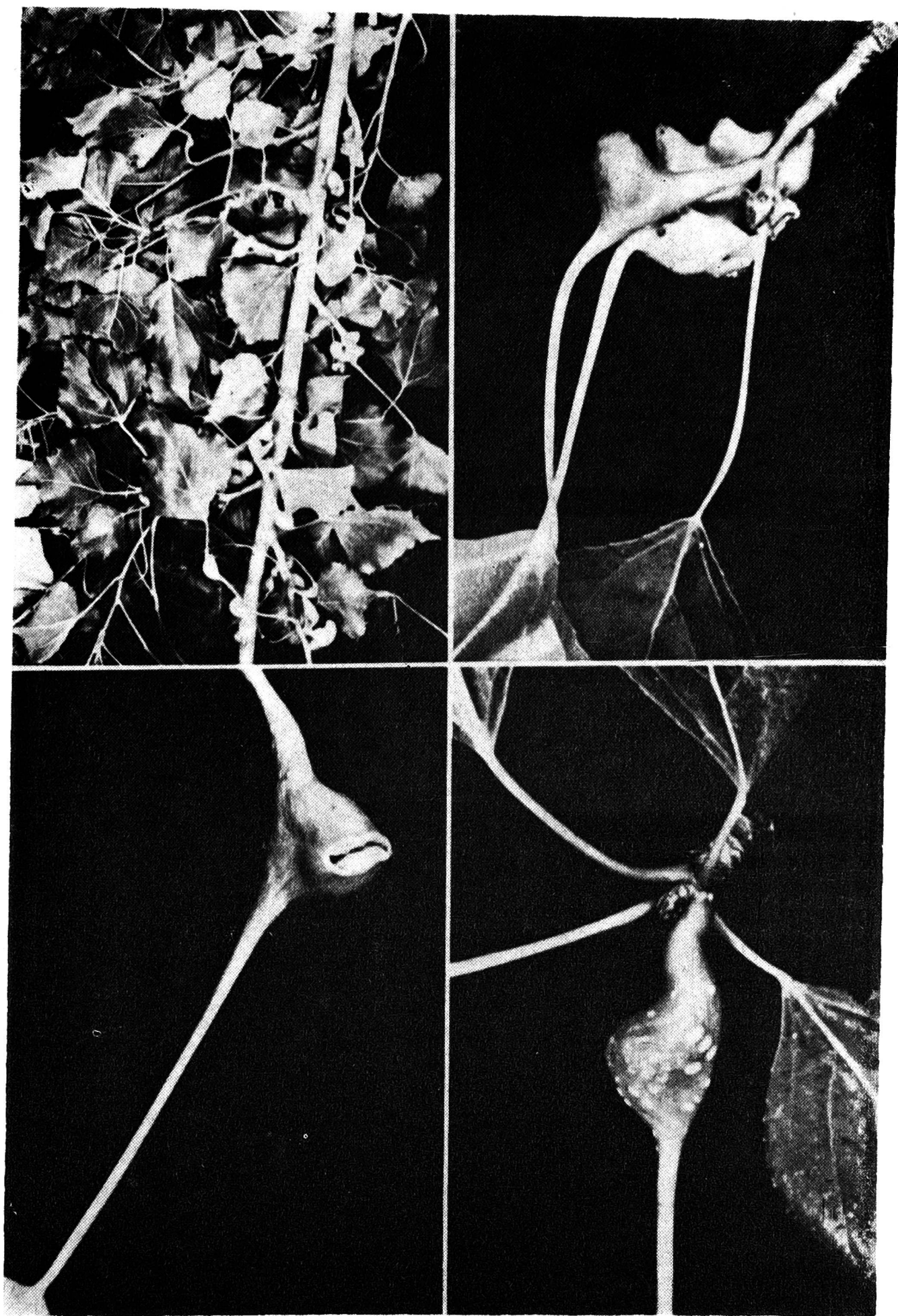
Pemphigus bursarius — bawełnica topolowo-sałatowa jest gatunkiem migrującym z topoli włoskiej, czarnej i berlińskiej na sałatę i endywię. Postacią zimującą tej mszycy są jaja złożone w szczelinach kory pnia topoli. Ze względu na fakt, że barwa jaj jest bardzo zbliżona do barwy kory, są one niezwykle trudne do zauważenia. Wylęg larw założycielek rodu w warunkach klimatycznych Warszawy następował w ostatnich dniach kwietnia lub w pierwszych dniach maja.

Larwy założycielek rodu wytwarzają na ogonkach liściowych topoli workowate wyrośla (ryc. 1). Dorosłe założycielki rodu obserwowano po upływie 20-25 dni od wylęgu larw. Płodność założycielek rodu była wysoka i wahała się w granicach 85-248 larw. Według Lampela [5] płodność założycielek wynosi tylko 120-140 larw. Potomstwo założycielek rodu stanowiły w naszych badaniach wyłącznie uskrzydłone migrantki.

Przelot uskrzydłonych migrantek na sałatę rozpoczął się w pierwszej dekadzie czerwca i trwał do końca drugiej dekady lipca. Płodność migrantek wahała się w granicach 4-30 larw. Według Zwölfera [8] płodność migrantek jest wyższa i wynosi 20-30 larw. Na korzeniach sałaty głowiastej masłowej, która ma krótszy okres wegetacji obserwowano rozwój 2-3 pokoleń tej mszycy. Liczebność tej mszycy na sałacie głowias- tej masłowej wahała się od 44 do 388 mszyc na roślinie. Sałata głowiasta masłowa uprawiana na nasiona ma dłuższy okres wegetacji i na jej ko- rzeniach obserwowano rozwój 6 pokoleń tej mszycy. Liczba mszyc na jednej roślinie wynosiła nawet 1237. Sałata głowiasta krucha ma długi okres wegetacji i na jej korzeniach rozwijało się 8 pokoleń bawełnicy topolowo-sałatowej. Latem na korzeniach sałaty pojawiały się uskrzydło- ne dzieworódki, tzw. wagrantki, które zasiedlały sąsiednie rośliny sałaty. Płodność dzieworódek pokoleń wtórodomych (exules) wahała się w gra- nicach od 3 do 42 larw.

Pierwsze uskrzydłone reemigrantki (dwuródki — sexuparae) powra- cające na topole obserwowano w połowie września, a ich przelot trwał zazwyczaj do końca października. Na topoli uskrzydłone reemigrantki rodziły w szczelinach kory pnia samice amfigoniczne i samce. Po kopula- cji samica składała tylko 1 jajo. Według Lampela [5] powrót na topole trwa do końca listopada. Herfs [4] uważa, że pokolenia wtórodome tej mszycy mogą zimować w glebie.

Bawełnica topolowo-sałatowa występowała bardzo licznie na terenie województw: poznańskiego, lubelskiego i warszawskiego. Procent roślin porażonych wynosił średnio: 19 w woj. poznańskim, 26 w woj. lubelskim i 34 w województwie warszawskim. Średnia liczebność mszyc na jednej roślinie wynosiła od 223 do 301 osobników. Na skutek żerowania tej mszycy ciężar główek sałaty głowiastej kruchej zmniejszył się od 24 do 41%. W liściach porażonych roślin zmniejszała się zawartość witaminy C. Według Herfsa [2, 4] porażone przez ten gatunek rośliny sałaty wcześniej wybijają pędy nasienne. Autor ten obserwował także częste więdnienia porażonych roślin, co odbijało się niekorzystnie na ich wartości handlo- wej. Na Węgrzech obserwowano również duże straty w uprawach sałaty nasiennej [7]. Bawełnicy topolowo-sałatowej przypisuje się także przeno- szenie wirusa mozaiki sałaty [2]. Straty spowodowane przeniesionymi



Ryc. 1. Wyrosła bawełnicy topolowo-sałatowej na topoli włoskiej

przez tę mszycę wirusami mogą przewyższyć straty spowodowane jej bezpośrednim żerowaniem.

Bawełnica topolowo-sałatowa zasiedla z roślin uprawnych jedynie korzenie sałaty i endywii. Nie zasiedla natomiast, jak to podają Szelegiewicz [8] i Herfs [3], korzeni marchwi i kapusty. W ciągu pięciu lat naszych badań nanoszono uskrzydłone migrantki tej mszycy na sałatę, endywię, marchew i kapustę, ale mszyce rozwijały się tylko na sałacie i endywii. Na marchwi i kapuście zawsze ginęły.

Uroleucon pseudambrosiae — mszyca ta zasiedla liście sałaty głowiatej kruchej. Została opisana przez Olive [6] w roku 1963 ze Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej. Nie była dotychczas znana z Europy. W roku 1974 na polu doświadczalnym w Ursynowie mszyca ta poraziła 48% roślin sałaty głowiatej kruchej. Liczebność jej była wyjątkowo wysoka i wynosiła w momencie zbioru główek od 380 do 2847 osobników na jednej roślinie. Mszyce żerowały po obu stronach blaszki liściowej, często głęboko wewnątrz główek. Rośliny porażone przez tę mszycę były zawsze silnie opanowane przez szarą pleśń.

Jest to pierwsze stanowisko tej mszycy w Polsce, a zarazem w Europie. Do Polski zawleczona została prawdopodobnie przypadkowo samolotem. Jeżeli zaadoptuje się do naszych warunków klimatycznych może stać się poważnym szkodnikiem sałaty głowiatej kruchej.

PIŚMIENNICTWO

1. Börner C. 1957. *Aphidoidea* in: Sorauer P., Handb. d. Pflanzenkr. Berlin-Hamburg, pp. 483 pp.
2. Herfs W., Bode O. 1971. Auftreten und Bedeutung der Salatwurzellaus (*Pemphigus bursarius* L.) als Schädling an Kopfsalat. Anz. Schädlingskunde, 44: 33-39.
3. Herfs W. 1972. Weitere Untersuchungen zur Anfälligkeit verschiedener Kopfsalat-Sorten gegenüber der Salatwurzellaus (*P. bursarius* L.). Anz. Schädlingskunde, 45: 145-152.
4. Herfs W. 1973. Untersuchungen zur Biologie der Salatwurzellaus *P. bursarius* (L.) Z. ang. Ent., 74: 225-245.
5. Lampel G. 1960. Die morphologischen und ökologischen Grundlagen des Generationswechsels monözicher und heterözicher Pemphiginen der Schwarz — und Pyramidenpappel. Z. ang. Ent., 47: 334-375.
6. Olive A. T. 1963. The Genus *Dactynotus* Rafinesque in North Carolina (*Homoptera: Aphidae*). Misc. Publ. Entomol. Soc. Amer. 4: 31-66.
7. Szalay, M. L. 1973. Levéltetvek a Kertészetben. Budapest. 186 pp.
8. Szelegiewicz, H. 1968. Mszyce, *Aphidoidea*. Katalog Fauny Polski. XXI, 4. PWN Warszawa, pp. 316.
9. Zwölfer, H. 1957. Zur Systematik, Biologie und Ökologie unterirdisch lebender Aphiden. Z. ang. Ent., 40: 528-575.

Э. Цихоцка, В. Гошчыньски

ЗАМЕЧАНИЯ ПО ДВУМ ВИДАМ ТЛЕЙ
НОВЫХ ВРЕДИТЕЛЕЙ САЛАТА В ПОЛЬШЕ

Резюме

В работе дается сведения о двух видах тлей вредителей салата в Польше.

Pemphigus bursarius (L.) самый широко распространённый в Польше вид на кочанном салате и на американском кочанном салате. На кочанном салате развиваются 2-3 поколений тли, на семенной кочанном салате 6 поколений, а на американском кочанном салате 8 поколений. Самые большие потери вызываемые в тяжести качанов достигают 41%.

Вид *Uroleucon pseudambrosiae* (Olive) до сих пор выступал только в США. В месте с введением в Польшу культуры американского качанного салата вид появился тоже в Польше. Количество этого вредителя было высокое и в период уборки качанов достигало от 380 до 2847 особей.

E. Cichocka, W. Goszczyński

REMARKS ON TWO APHIDS — NEW PESTS
OF THE LETTUCE IN POLAND

Summary

Some data on the biology and noxiousness of two aphid species new pests of lettuce in Poland are given. *Pemphigus bursarius* is a common pest of the regular lettuce and of the crisp heading lettuce. On the regular lettuce grown for leaves there are 6 generations whereas on the crisp heading lettuce this aphid has even 8 generations a year.

Feeding of this aphid on the crisp lettuce causes significant reduction of the weight of heads reaching sometimes 41%. *P. bursarius* does not infest carrot and cabbage plants.

The second species, *Uroleucon pseudambrosiae*, was hitherto known from the United States only. The crisp heading lettuce has been brought to Poland several years ago and from that time *U. pseudambrosiae* in some years causes heavy losses of crops in our country. In many cases we found very numerous populations of this aphid on crisp heading lettuce at the moment of harvesting (there were 380 to 2847 aphids per plant).