

Bawełnica topolowo-marchwiana (*Pemphigus phenax* B et B, 1916)

1. Systematyka

Rząd – pluskwiaki równoskrzydłe (*Homoptera*)

Podrząd – mszyce (*Aphidodea*)

Rodzina – bawełnicowate (*Eriosomatidae*)

2. Biologia i opis gatunku

Szkodnik ten należy do gatunków dwudomnych. Zimuje w stadium jaja pod korą topoli. W okresie wiosennym wylęgają się bezskrzydłe osobniki, które przechodzą na liście topoli. W wyniku ich żerowania, przeważnie na głównym nerwie liścia, powstają torbiaste wyrośla, w których rozwijają się mszyce następnych pokoleń (od 3 do 6). W lipcu i na początku sierpnia następuje przelot uskrzydłonych bawełnic na pole, gdzie zasiedlają korzenie marchwi, wydając kolejne pokolenia (od 6 do 9). Po przelocie na pole, uskrzydłone samice rodzą bezskrzydłe osobniki, które przemieszczają się w dół korzenia dając następne pokolenia bawełnic. Na korzeniach tworzą one kolonie pokryte białą, watowatą woskowiną. Pod koniec wegetacji marchwi, ukazujące się ponownie uskrzydłone bawełnice przelatują z powrotem na topole, gdzie samice składają jaja pod korą.

Morfologia. Założycielki rodu występujące na topoli są szarzielone, długości do 2.5 mm. Bezskrzydłe osobniki tworzące kolonie na korzeniach są białóżółte, długości do 3 mm.

3. Opis uszkodzeń rośliny

Szkodnikami są wyłącznie pokolenia występujące na marchwi. Bawełnice wysysają soki z nasady bocznych korzeni wyrastających z korzenia palowego. Następuje zamieranie bocznych korzeni, które decydują o przyroście masy korzenia palowego. Efektem żerowania bawełnic jest istotne zahamowanie rozrostu korzeni. Są one mniejsze i krótsze, a ich masa może zmniejszyć się nawet o 50% w stosunku do masy roślin nieopanowanych przez szkodnika. Zasiedlone przez bawełnice korzenie nie wykazują zewnętrznych objawów uszkodzeń, poza tym że są one pokryte „białą watą” wspomnianą w pkt. 2.



Bawełnica topolowo-marchwiana – kolonia mszyc na korzeniach



Bawełnica topolowo-marchwiana – kolonia mszyc na korzeniach



Bawełnica topolowo-marchwiana



Bawełnica topolowo-marchwiana na korzeniach marchwi

4. Metodyka wykonania obserwacji

Obecność bawełnicy na plantacji ustala się w oparciu o okresową lustrację korzeni marchwi. W spodziewanym okresie nalotu z topól i zasiedlania korzeni przez bawełnice (skala BBCH 4/42-45), w 3 – 4 miejscach po przekątnej pola, należy wykopać bądź odkryć wszystkie korzenie rośliny z 0.5 mb rzędu celem stwierdzenia obecności bawełnicy (tzw. białej waty). Obserwacje wykonuje się od drugiej połowy lipca. Lustrację należy zakończyć po stwierdzeniu obecności szkodników i ustaleniu terminu rozpoczęcia zabiegów ochronnych.

5. Próg zagrożenia i terminy zabiegów

Progiem zagrożenia jest stwierdzenie obecności średnio jednej kolonii bawełnic na korzeniach marchwi rosnącej w rzędzie o długości 0.5 m. Przy dużym nasileniu szkodnika (50-55 mszyc na korzeniu) spadek masy plonu może przekraczać 50%. Zabiegi ochronne (opryskiwanie insektycydami) wykonuje się po 1-2 dniach od ustalenia zagrożenia. Zabieg należy obowiązkowo powtórzyć po 5-7 dniach. Najwcześniej opanowywana jest ta część pola, która leży bliżej topól. Przy dokładnym ustaleniu lokalizacji szkodnika, zabiegi można ograniczyć do miejsca zagrożenia. Największy przyrost liczebności szkodników ma miejsce od końca lipca do połowy września (skala BBCH 4/42-49). Jest to równocześnie okres największego przyrostu masy korzeni późnych odmian marchwi. Stąd też, ten okres wzrostu korzeni musi być szczególnie chroniony.

6. Ocena szkodliwości

Ocenę szkodliwości przeprowadza się w okresie zbiorów korzeni (skala BBCH 4/49) ustalając wielkość spadku plonu uzyskanego z części plantacji opanowanej przez bawełnicę w porównaniu do zbioru korzeni pochodzącego z nie porażonej części plantacji. Do porównania przyjmuje się plon z jednakowych powierzchni uzyskany z tej samej plantacji bądź z sąsiedztwa, o zbliżonych warunkach agrotechnicznych. Porażoną powierzchnię plantacji należy ustalić w trakcie zbioru, ponieważ pokrywa woskowa bawełnic (tzw. biała wata), zanika kilka minut po wykopaniu korzeni.