

Śmietka kapuściana (*Delia radicum* Meigen, 1758)

1. Systematyka

Rząd – muchówki (*Diptera*)

Rodzina – śmietkowate (*Anthomyiidae*)

2. Biologia i opis gatunku

W Polsce gatunek ten występuje w trzech pokoleniach w ciągu roku. Zimuje w stadium bobówki w ziemi, w strefie korzeniowej roślin żywicielskich. Wylot z ziemi, a później składanie jaj przez pierwsze pokolenie ma miejsce od połowy kwietnia. Masowy wylęg larw odbywa się na przełomie kwietnia i maja. Drugie pokolenie pojawia się od połowy czerwca. Nalot trzeciego pokolenia na plantacje ma miejsce od połowy lipca i trwa do października. Larwy drugiego pokolenia występują od trzeciej dekady lipca, a trzeciej generacji – w sierpniu, wrześniu i październiku. W zależności od przebiegu pogody, okres ich szczytowego występowania może ulegać przesunięciu nawet o 10-14 dni. Cykl rozwojowy larwy trwa przeciętnie 2 tygodnie. Po zakończeniu żerowania larwy tworzą bobówkę w strefie korzeniowej zasiedlonej rośliny.

Morfologia. Muchówka jest koloru szarego, pokryta czarnymi szczecinami. Długość ciała owada dorosłego (muchy) dochodzi do 6 mm. Larwa jest biała, beznoga, długości do 7 mm, z wyrostkami na końcu ciała. Jajo białe, długości do 1.2 mm. Bobówka jest koloru brązowego, długości do 6 mm

3. Opis uszkodzeń rośliny

Uszkodzone rośliny są pozbawione bocznych korzeni, a na korzeniu palowym widoczne są wżery w postaci korytarzy, które w okresie formowania główek sięgają w głąb szyjki korzeniowej i nasady dolnych liści. Silnie uszkodzone rośliny więdną, a następnie zamierają nie formując główek lub róż. Dają się one łatwo wyciągnąć z ziemi, ponieważ są całkowicie pozbawione korzeni. Rośliny słabiej uszkodzone (do 5 larw żerujących w tym samym czasie) mogą regenerować korzenie, formując główkę o wartości handlowej. Możliwość regeneracji korzeni dotyczy wyłącznie średnich i późnych odmian kapusty. Rośliny porażone przez kiłę kapusty także więdną, ale odzyskują turgor po nawodnieniu bądź po deszczu. Uszkodzone rośliny często gniją, z uwagi na infekcję powodowaną przez patogeny pochodzenia bakteryjnego bądź grzybowego, przenoszone także przez szkodniki.



Śmietka kapuściana – larwy na korzeniach kapusty



Śmietka kapuściana – uszkodzenia rozsady kapusty



Śmietka kapuściana – żerujące larwy w liściach kapusty pekińskiej

4. Metodyka wykonania obserwacji

Ustalenie początkowego okresu nalotu i zasiedlania roślin przez muchówki przez poszczególne pokolenia śmiatek jest konieczne dla ustalenia precyzyjnego terminu wykonywania zabiegów ochronnych. Do tego celu służy pułapka zapachowa wyposażona w atraktant zwabiający tylko samice. Stosuje się dwie pułapki na jedną plantację niezależnie od jej powierzchni. Pułapki umieszcza się na polu w okresie, kiedy rośliny znajdują się w fazie kilku liści (skala BBCH 1/12-13). Obserwacje dotyczące składania jaj i szkodliwości śmietki (stwierdzenie obecności jaj śmietki u nasady szyjki korzeniowej rośliny - 5 losowo wybranych roślin na plantacji) oraz określenie liczby (procentu) uszkodzonych roślin w okresie formowania główek dokonuje się wg metodyki podanej w pkt. 6.

5. Próg zagrożenia i terminy zabiegów

Progiem zagrożenia jest odłowienie minimum 2 samic śmietki kapuścianej dziennie w okresie 2 kolejnych dni (średnia z 2 pułapek). Zabiegi ochronne należy rozpocząć w okresie szczytowego składania jaj i wylęgania się larw. Jaja, w ilości 5 -10 sztuk/roślinę, są składane do 2 dni po nalocie samic na plantację. W zależności od temperatury otoczenia, larwy wylęgają się od 2 do 5 dni po złożeniu jaj. Dlatego też, po przekroczeniu progu zagrożenia, zabieg należy wykonać po 3 dniach przy temperaturze powietrza powyżej 20°C lub po 5 - 6 dniach przy niższej temperaturze. Zabieg powtarza się 2 lub 3-krotnie w zależności od czasu trwania nalotu muchówek na plantację na poziomie przekraczającym próg zagrożenia.

Ochrona kapusty przed pierwszym pokoleniem śmietki (wczesne odmiany) polega głównie na profilaktycznym zaprawianiu rozsady przed lub po sadzeniu do gruntu. Nie wymaga to monitoringu szkodnika. Ustalanie terminu zabiegów ochronnych polegających na interwencyjnym zwalczaniu larw drugiego i trzeciego pokolenia śmietki na późniejszych odmianach warzyw kapustowatych (także kapusta pekińska, kalafior, brokuł), opiera się na sygnalizacji nalotu szkodnika na pole, ponieważ termin wykonania zabiegów ochronnych zależy przede wszystkim od przebiegu pogody. Próg szkodliwości: minimum 3 larwy żerujące w korzeniach jednej rośliny będącej w fazie do 5-6 liści (skala BBCH 1/14-16), powoduje jej trwałe uszkodzenie (więdnięcie i zasychanie rośliny).

6. Ocena szkodliwości

Obserwacje wykonuje się w okresie formowania główek lub róż (skala BBCH 4/45-49). W tym celu wyznacza się po 100m² powierzchni uprawy (10 x 10 m) w 3 punktach po przekątnej pola o powierzchni do 2 ha, ustalając liczbę (procent) trwale uszkodzonych roślin. Każdy następny hektar obejmuje dodatkowo jeden punkt lustracyjny.

Ocena stopnia uszkodzenia roślin:

- słaby: do 2% uszkodzonych roślin,
- średni: do 5% uszkodzonych roślin,
- silny: powyżej 5% uszkodzonych roślin.