
Metodyka prowadzenia obserwacji występowania szpeciela jeżynowca (*Acalitus essigi* Hassan)

Przebarwiacz jeżynowy (znany jako szpeciel jeżynowiec) *Acalitus essigi* (Hassan) jest roztoczem (*Acaridida*) z rodziny szpecielowatych (*Eriophyidae*)

Występowanie i rośliny żywicielskie

Acalitus essigi występuje w Anglii i innych krajach Europy, w USA, w Nowej Zelandii. W Polsce występuje on powszechnie, w zmiennym nasileniu, na jeżynie uprawnej i dziko rosnącej. W ostatnich latach pojawia się również licznie na plantacjach jeżyny bezkolcowej.

Opis szkodnika

Maleńki szpeciel, długości około 0.12 mm, biały, wrzecionowatego kształtu, z dwiema parami nóg. Samice zimujące, mają nieco ciemniejszą, lekko słomkową barwę. Jaja maleńkie, kuliste. Larwy podobne do osobników dorosłych, ale mniejsze.

Objawy żerowania i szkodliwość

Szpeciele od wczesnej wiosny żerują na liściach, a później na kwiatach i zawiązkach owoców, wysysając soki roślinne, przez co ogładzają roślinę. Wraz ze śliną do tkanek wprowadzają toksyczną substancję, która wywołuje mozaikowate przebarwienia na liściach oraz sprawia, że uszkodzona część owoców pozostaje twarda, przybiera barwę zielonkawo-czerwoną lub jasnoczerwoną. Przebarwiony może być tylko fragment owocu lub cały owoc. Uszkodzone owoce są jasnoczerwone, twarde i kwaśne, nie mają wartości konsumpcyjnej ani handlowej. Lokalnie zniszczone bywa nawet 90% owoców. Szkodnik jest przenoszony wraz z sadzonkami.

Rozwój

Zimują szpeciele pod łuskami pąków i na stożkach wzrostu, na pędach jeżyny i w zmumifikowanych, uszkodzonych owocach pozostawionych na krzewach.

W kwietniu, przechodzą na wyrastające liście i żerują na ich dolnej stronie pomiędzy włoskami. Tam też składane są jaja i żerują wylęgające się larwy. Liczebność populacji tego szpecielea szybko zwiększa się w miarę wzrostu temperatury powietrza. Z czasem roztocze przemieszczają się do kwiatów i żerują na rozwijających się pestczakach, kryjąc się u podstawy tworzących się owoców. Szpeciele w sezonie wegetacji przenoszone z wiatrem, z kroplami wody oraz przez owady i pajęczaki. Jesienią szpeciele gromadzą się głównie na stożku wzrostu, w środku pąków oraz pod ich łuskami. Tutaj pozostają na zimowanie. Śmiertelność szkodnika podczas zimy jest dość wysoka. W sezonie wegetacji może rozwinąć się kilka pokoleń szpecielea, a na jego rozwój duży wpływ ma temperatura powietrza.

Próg zagrożenia

Dla przebarwacza jeżynowca nie ma opracowanego progu zagrożenia, gdyż jeżyna jest rośliną niszową w Polsce. Jednak ze względu na fakt uszkodzania owoców, powinien być zwalczany po zauważeniu jego obecności na krzewach.

Metoda prowadzenia obserwacji

Prowadzenie obserwacji występowania *A. essigi* jest bardzo pracochłonne i można go wykryć dopiero podczas przeglądania pąków i liści pod dobrą lupą lub binokulem, które zapewniają powiększenie 10-20 krotne.

W okresie zimowym sprawdzać obecność zmumifikowanych, uszkodzonych owoców pozostawionych na krzewach.

Wczesną wiosną, w okresie przed lub podczas pęknięcia pąków, należy losowo pobrać 4 próby po 15-25 pąków i przeglądać je pod lupą lub binokulem poszukując samic zimujących pod łuskami pąków i na stożkach wzrostu.

Po ukazaniu się liści i dalej przez cały okres wegetacji, w odstępach co 2-3 tygodnie, należy systematycznie przeglądać liście na krzewach idąc wzdłuż rzędów. Najłatwiej jest zauważyć objawy uszkodzeń powodowanych przez szpeciele, które żerują na dolnej stronie liści. Wysysają one zawartość komórek, a jednocześnie wprowadzają do nich toksyny. W miejscach żerowania pojawiają się mozaikowate przebarwienia. Po stwierdzeniu objawów przebarwienia liści, należy je pobrać, a następnie pod lupą lub binokulem przeglądać dolną ich stronę w celu wykrycia samych szpecieli oraz

określenia ich liczebności. Na dolnej stronie liści można znaleźć formy dorosłe szpeciela, oraz jaja i larwy szkodnika.

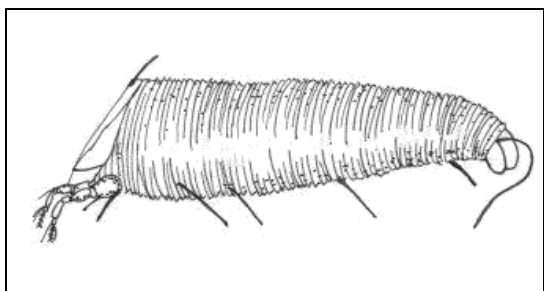
W czasie kwitnienia szpeciele zasiedlają kwiaty a później zawiązkach owoców i na nich żerują. W tym czasie należy sprawdzać wymienione organy generatywne w poszukiwaniu szkodnika. Szpeciele żerując na kwiatach i zawiązkach owoców, wraz ze śliną do tkanek rozwijających się pestczaków wprowadzają toksyczną substancję. Podczas dojrzewania owoców uszkodzone pozostają twarde i jasnoczerwone, nie nadają się do spożycia. Liczba przebarwionych, niedojrzałych owoców zwiększa się w miarę okresu zbioru – późno dojrzewające odmiany są najsilniej uszkodzane. Monitoring uszkodzeń na owocach należy prowadzić systematycznie co 7-14 dni od początku okresu dojrzewania owoców należy systematycznie przeglądać owoce (np. każdorazowo 4 próby po 100 owoców z odmiany) i sprawdzać obecność przebarwień.

Czynniki ograniczające, profilaktyka i zwalczanie

Znalezienie zimujących samic w pąkach jeżyny jest sygnałem do podjęcia zwalczania przed kwitnieniem oraz po kwitnieniu jeżyny. Po stwierdzeniu obecności uszkodzonych owoców i samego szpeciela, należy wykonać zwalczanie przed kwitnieniem i po kwitnieniu następnego roku, aby nie dopuścić do żerowania szpecieli w pąkach kwiatowych, kwiatach i na zawiązkach owoców. Zwalczanie szkodnika może być wykonane przy użyciu środków dozwolonych na jeżynę.

Ze względu na brak zarejestrowanych środków ochrony roślin do zwalczania szpecieli na jeżynie, bardzo ważna jest profilaktyka:

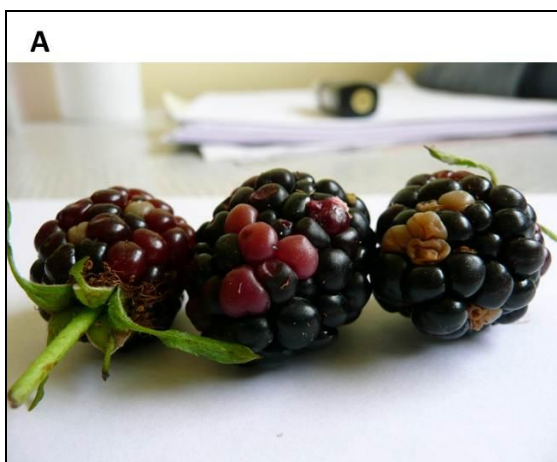
- Należy sprawdzić sadzonki przed zakupem, czy nie mają na liściach objawów żerowania- zdrowe sadzonki gwarantują kwalifikowane szkółki.
- Plantacje zakładać w izolacji przestrzennej, jak najdalej od już zasiedlonych przez szpeciela upraw. Wycinać ubiegłoroczne pędy bezpośrednio po owocowaniu.
- Nie pozostawiać uszkodzonych owoców na krzewach.



Fot. 1. Szpeciel jeżynowiec



Fot. 2. Uszkodzenia na liściach



Fot. 3 (A-C). Uszkodzenia na owocach