

Metodyka prowadzenia obserwacji występowania mączniaka prawdziwego brzoskwini (*Sphaerotheca pannosa* (Wallr. ex. Fries))

Mączniak prawdziwy brzoskwini

Sprawca: *Sphaerotheca pannosa* (Wallr. ex. Fries) Lév.

Systematyka: klasa – Ascomycetes, podklasa – Erysiphomycetidae, rząd – Erysiphales, rodzina – Erysiphaceae, rodzaj – *Sphaerotheca* Lév.

Występowanie i rośliny gospodarze

Grzyb *Sphaerotheca pannosa* poraża różne rośliny z rodzajów *Rosa* i *Prunus*. Odmiana botaniczna agrofaga *S. pannosa* var. *persicae* wykrywana jest najczęściej w niektórych rejonach uprawy brzoskwiń (w Polsce: Mazowsze, Śląsk, Wielkopolska).

Objawy i szkodliwość

Objawy mączniaka występują na liściach, pędach i owocach. W czasie monitoringu na porażonych liściach i owocach należy obserwować obecność białego, mączystego nalotu złożonego ze strzępek grzybni, trzonek konidialnych i zarodników konidialnych. Silnie porażone liście są zawsze zahamowane we wzroście, ulegają deformacji, często żółkną, zasychają i opadają. Na porażonych pędach mączniak występuje początkowo w postaci białego nalotu, który z czasem ciemnieje i staje się wełnisty. Porażone pędy są silnie zahamowane we wzroście i podobnie jak liście mogą ulegać deformacji. Na zawiązkach owoców i młodych owocach objawy mączniaka występują w postaci białych plam. Wraz z rozwojem owoców, od rozpoczęcia twardnienia pestki (około 10 tygodni po kwitnieniu), skórka w miejscu plam przebarwia się na rdzawy kolor, a następnie staje się brązowa, co wiąże się z zanikiem zarodnikowania grzyba. Powierzchnia owoców w tym miejscu staje się skórzasta i twarda z tendencją do pęknięcia, a porażone owoce nie nadają się do handlu. Przy silnym porażeniu liści następuje redukcja powierzchni asymilacyjnej, a przy defoliacji pędów – redukcja tworzenia pąków kwiatowych na następny sezon, wzrost wrażliwości na przemarzanie oraz podatności na choroby kory i drewna.

Metoda prowadzenia obserwacji

Obserwacje przeprowadzać wiosną, w czasie rozwoju pędów i pojawiania się pierwszych, widocznych objawów mączniaka na liściach. Obserwacjami należy objąć około 10-15 drzew wybranych losowo na kwaterze danej odmiany. Drugim ważnym terminem lustracji jest przełom maja i czerwca (72/75 BBCH), kiedy objawy choroby pojawiają się na zawiązkach owoców, można wówczas ocenić skuteczność ochrony chemicznej i podjąć decyzję odnośnie celowości wykonania dalszych zabiegów.

Do oceny stopnia porażenia liści i owoców przez *S. pannosa* var. *persicae* (sprawcę mączniaka brzoskwini) należy zastosować skalę bonitacyjną (0-5), gdzie średni stopień nasilenia choroby wynosi odpowiednio: 0 – brak objawów, 1 – do 5%, 2 – do 10%, 3 – do 25%, 4 – do 50%, 5 – powyżej 50% powierzchni liści/owoców z objawami grzybni. W każdym powtórzeniu ocenia się 200 losowo wybranych liści i 100 owoców.

Rozwój choroby

Patogen zimuje na porażonych pędach róż i brzoskwiń, w pąkach śpiących w postaci strzępek grzybni (Grove 1995). Wiosną na brzoskwiniach strzępki grzyba *S. pannosa* przerastają z wewnętrznych łusek pąków na rozwijające się liście, pędy i zawiązki owoców. Na nich tworzą się zarodniki konidialne powodujące kolejne infekcje. Kielkowanie tych zarodników nie wymaga zwilżenia tkanek, ale rozwojowi choroby sprzyjają mgły oraz wysoka wilgotność względna powietrza. Najbardziej podatna na porażenie jest młoda tkanka. W miarę starzenia się zarówno liście, jak też pędy i owoce stają się odporniejsze na porażenie przez sprawcę mączniaka.

Profilaktyka i zwalczanie

- Sadzić zdrowe drzewka, w optymalnej rozstawie zapobiegającej nadmiernemu gromadzeniu wilgoci w koronach drzew.
- Wykonywać cięcie prześwietlające sadu i usuwać nadmiar młodych pędów, co zapewni lepszą przewiewność koron.
- Przestrzegać prawidłowego nawożenia azotowego (nadmierne nawożenie sprzyja rozwojowi grzyba).
- Wycinać porażone pędy w celu ograniczenia źródła infekcji.
- W sadach, w których obserwowano chorobę w dużym nasileniu w poprzednim roku, po ukazaniu się pierwszych objawów powinny być wykonane zabiegi chemiczne, jednak obecnie brak fungicydów zarejestrowanych przeciwko chorobie.



Fot. 1. Objawy mączniaka prawdziwego brzoskwini na owocu (fot. S. Masny)



Fot. 2. Objawy mączniaka prawdziwego brzoskwini na liściach (fot. S. Masny)

Literatura

Grove G.G. 1995. Powdery Mildew. W: Compendium of Stone Fruit Diseases. J.M. Ogawa, E.I. Zehr, G.W. Bird, D.F. Ritchie, K. Uriu, and J.K. Uyemoto, eds. APS Press, St. Paul, MN, s. 12-14.

Metodyka Integrowanej Ochrony Brzoskwini dla Doradców, 2013. Opracowanie zbiorowe pod redakcją dr H. Bryk, s. 23-30.

<http://www.minrol.gov.pl/Informacje-branzowe/Produkcja-roslinna/Ochrona-roslin/Integrowana-ochrona-roslin/Metodyki-integrowanej-ochrony-roslin>