Dr Agata Broniarek-Niemiec

Metodyka prowadzenia obserwacji występowania kędzierzawości liści brzoskwini (*Taphrina deformans* (Berk.) Tul.)

Kędzierzawość liści brzoskwini

Sprawca: *Taphrina deformans* (Berk.) Tul.,

Systematyka: rząd: Taphrinales, rodzina: Taphrinaceae (Marcinkowska 2003)

Występowanie i rośliny gospodarze

Choroba występuje powszechnie na brzoskwiniach i nektarynach. Obecnie nie ma odmian całkowicie odpornych na kędzierzawość, a najczęściej uprawiana w Polsce odmiana 'Redhaven' wykazuje wyjątkowo wysoką wrażliwość na tę chorobę.

Objawy i szkodliwość

Objawy choroby występują głównie na liściach, rzadziej na kwiatach, owocach i pędach. Pierwsze symptomy pojawiają się na młodych liściach, które są zdeformowane i zgrubiałe. W miarę rozwoju liści objawy stają się coraz bardziej wyraziste. Porażone liście są poskręcane i nabrzmiałe, początkowo bladozielone, a następnie wskutek zanikania chlorofilu stają się karminowe. Zniekształcenia i zmiany barwy mogą występować tylko na małej części blaszki liściowej. Na początku lata na porażonych liściach pojawia się charakterystyczny matowy nalot o barwie szarobiałej. W końcu czerwca porażone liście ciemnieją, zamierają i przedwcześnie opadają. Objawy na kwiatach są trudne do wykrycia, ponieważ porażone kwiaty szybko zamierają. Na pędach, przy bardzo silnym porażeniu, można zaobserwować nabrzmiewanie miękiszu korowego. Natomiast bardziej wyraźne są objawy na owocach, na których powstają małe ranki i niewielkie ciemnoczerwone przebarwienia skórki (Borecki in.1983; Borecki 1990; Jones i Sutton 1996). Porażone owoce są drobne i wcześnie opadają z drzew. Drzewa z silnie porażonymi liśćmi mają zahamowany wzrost i znacznie łatwiej przemarzają.

Metoda prowadzenia obserwacji

Choroba występuje corocznie, choć w różnym nasileniu. Obserwacje na drzewach brzoskwiń i nektaryn należy prowadzić w okresie od kwietnia do lipca, ze szczególnym uwzględnieniem miesięcy maj i czerwiec, gdy objawy choroby są najbardziej charakterystyczne i występują w największym nasileniu.

Obserwacje należy prowadzić w różnych miejscach sadu i w różnych terminach na losowo wybranych drzewach wykazujących zmiany chorobowe. Ocenę zdrowotności sadu należy wykonać w maju lub czerwcu, kiedy objawy choroby są najbardziej widoczne, ale przed opadaniem skędzierzawionych liści. Ocenę porażenia przeprowadzić na 4-5 drzewach na 10 losowo wybranych pędach w 4 powtórzeniach (40 pędów). Na każdym pędzie należy oznaczyć 10 rozet liściowych. Każdą rozetę ocenić wg skali: 1 − brak objawów, 2 − 0-10%, 3 − 10-25%, 4 − 25-50%, 5 − powyżej 50% porażonej powierzchni liści w rozecie.

Rozwój choroby

Na porażonych liściach, latem w czasie opadów, powstaje grzybnia z zarodnikami workowymi, które pączkując, tworzą liczne zarodniki konidialne. Nie powodują one jednak infekcji wtórnych. Otoczone grubą błoną zarodniki workowe i konidialne, przeżywają na powierzchni pąków i pędów zarówno okres lata, jak i zimy. Do zakażeń dochodzi dopiero bardzo wczesną wiosną, kiedy młode liście są zamknięte jeszcze w nabrzmiewających pąkach. Nasilenie choroby w nowym sezonie wegetacyjnym zależy od przebiegu pogody zimą i wczesną wiosną. Ciepłe zimy sprzyjają tworzeniu się zarodników grzyba, co powoduje zwiększenie zagrożenia wystąpienia choroby wiosną. Czynnikiem sprzyjającym silnym infekcjom jest także wilgotna i chłodna wiosna, kiedy przedłuża się okres rozwoju pąków i jednocześnie są dogodne warunki do zakażenia (Ram i Bhardwaj 2004; Agrios 2005).

Profilaktyka i zwalczanie

Zasadnicze zwalczanie kędzierzawości liści brzoskwini należy wykonać wczesną wiosną w momencie nabrzmiewania pąków kwiatowych. W zależności od przebiegu pogody konieczne może być wykonanie 1–3 zabiegów dozwolonymi fungicydami. Ponadto zabiegi środkami miedziowymi wykonane po opadnięciu liści lub w okresie zimowych ociepleń ograniczają źródło infekcji drzew i wystąpienia choroby, a jednocześnie zabezpieczają rośliny przed rakiem bakteryjnym.

Fot. 1. Objawy kędzierzawości liści brzoskwini (*fot. A. Broniarek-Niemiec*)

Fot. 2. Silna deformacja i karminowe przebarwienia na liściach brzoskwini (*fot. A. Broniarek-Niemiec*)

Literatura

Agrios G.N. 2005. Plant Pathology. Elsevier Academic Press, USA pp. 922.

Borecki Z., Łęski R., Niemczyk E., Szczygieł A., Zawadzka B. 1983. Szkodniki i choroby roślin sadowniczych. PWRiL, wyd. III, 466 s.

Borecki Z. 1990. Choroby drzew owocowych. Wydawnictwo SGGW-A, 196 s.

Jones A.L, Sutton T.B. 1996. Disease of Tree Fruits in the East. Michigan State University Bulletin Ofice. pp. 95.

Marcinkowska J. 2003. Oznaczanie rodzajów grzybów ważnych w patologii roślin. Fundacja Rozwój SGGW. 328 s.

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

Ram V., Bhardwaj L.N. 2004. Diseases of Fruits and Vegetables, Vol. II: 485-510.