

Metodyka prowadzenia obserwacji występowania dziurkowatości liści drzew pestkowych (*Clasterosporium carpophilum*)

Dziurkowatość liści drzew pestkowych

Sprawca: *Clasterosporium carpophilum* (Lev.) Aderh.

Systematyka: Anamorfy Workowców (Ascomycetes), rodzaj *Stigmina* (Marcinkowska 2003)

Występowanie i rośliny gospodarze

Choroba występuje na drzewach pestkowych, głównie na śliwach, ale także na czereśniach, brzoskwiń, morelach i wiśniach.

Objawy i szkodliwość

Symptomy choroby obserwowane są najczęściej na liściach, na których tworzą się drobne plamy, najpierw jasnozielone, później brunatne. Mają one regularny kształt i są wyrównane pod względem wielkości, a ich średnica wynosi najczęściej od 1,5 do 5 mm. Z czasem obumarła tkanka w miejscu plam wykrusza się i powstaje typowy obraz dziurkowatości liści. Silne porażenie liści, może stać się przyczyną ich zamierania i w efekcie może prowadzić do defoliacji drzew. Objawy na owocach występują rzadko. Na skórce owoców moreli i czereśni mogą czasami tworzyć się drobne, suche, ciemnobrunatne plamy. W miejscu plam skórka owoców może pękać. Natomiast objawy na pędach są widoczne wczesną wiosną. Na wierzchołkach pędów mogą pojawiać się małe rany i narośla oraz wycieki gumy (Borecki 1990). Narośla na zakażonych pędach tworzą się w wyniku wzrostu tkanki regeneracyjnej, zasklepiającej ranę. Nekrozy kory najczęściej obserwuje się na pędach brzoskwiń, moreli i śliw, bardzo rzadko na wiśniach i czereśniach. Symptomy na liściach, owocach i pędach są jednak podobne do objawów innych chorób, np. raka bakteryjnego czy nekrotycznej pierścieniowej plamistości wiśni wywoływanej przez wirusa, dlatego każdorazowo konieczna jest szczegółowa analiza laboratoryjna w celu ustalenia czynnika sprawczego choroby.

Metoda prowadzenia obserwacji

Obserwacje na drzewach pestkowych, zwłaszcza na śliwach, brzoskwiń i morelach, należy prowadzić w okresie od maja do sierpnia, ze szczególnym uwzględnieniem miesięcy lipiec i sierpień, gdy objawy choroby występują w największym nasileniu. Należy obserwować zmiany chorobowe na liściach, owocach i wierzchołkach pędów. Grzyb *Clasterosporium carpophilum* – sprawca dziurkowatości liści drzew pestkowych, wytwarza w miejscu plam i ran charakterystyczne zarodniki wyrastające na cienkich, wyprostowanych trzonkach konidialnych. Zarodniki wrzecionowatego kształtu są oliwkowe, zbudowane z 3-7 komórek (Adaskaveg i in. 1990).

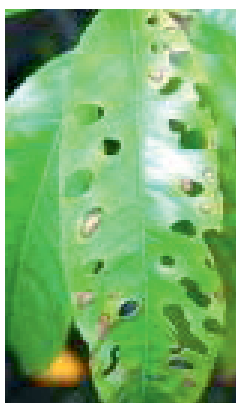
Obserwacje należy prowadzić w różnych miejscach sadu i w różnych terminach na losowo wybranych drzewach wykazujących zmiany chorobowe. Z chorych organów, co najmniej dziesięciu roślin danej odmiany, należy pobrać próby do badań laboratoryjnych. Wykonanie analiz jest niezbędne dla ustalenia czynnika sprawczego choroby.

Rozwój choroby

Grzyb zimuje w postaci zarodników konidialnych lub grzybni w drobnych ranach i naroślach na pędach i pomiędzy łuskami pąków (Ram i Bhardwaj 2004). Wiosną zarodniki z poprzedniego sezonu, jak również świeże zarodniki powstające na grzybni w ranach kory, są przenoszone w kroplach wody na wierzchołki młodych pędów i na tworzące się pąki. Zakażają również młode, rozwijające się liście.

Profilaktyka i zwalczanie

Dziurkowatość liści drzew pestkowych zwalczana jest najczęściej jednocześnie zabiegami przeciwko innym chorobom grzybowym i bakteryjnym. Tylko w niektóre lata i na niektórych odmianach, przy wyjątkowo dużym nasileniu choroby w roku poprzednim, konieczne mogą być przeciwko tej chorobie dodatkowe 2-3 zabiegi zapobiegawcze przed kwitnieniem i po kwitnieniu. Natomiast zabiegi wykonywane w okresie spoczynku drzew i w początkowym okresie wegetacji, ograniczają zimowanie zarodników i grzybni. (Borecki i in. 1983).



Fot. 1. Objawy dziurkowatości na brzoskwini
(<http://www.target.com.pl/problemy/choroby,343/dziurkowatosc-lisci-drzew-pestkowych,52.html>)



Rys. 1. Zarodnikowanie konidialne grzyba *Clasterosporium carpophilum* (wg Kochmana 1986)



Fot. 2. Dziurkowatość liści drzew pestkowych na śliwie (fot. A. Broniarek-Niemiec)

Literatura

- Adaskaveg J.E., Ogava J.M., Butler E.E. 1990. Morphology and ontogeny of conidia in *Wilsonomyces carpophilus*, gen. nov. and comb. Nov., causal pathogen of shot hole disease of *Prunus* species. Mycotaxon 37: 275-290.
- Borecki Z. 1990. Choroby drzew owocowych. Wydawnictwo SGGW-A, s. 196.

- Borecki Z., Łęski R., Niemczyk E., Szczygieł A., Zawadzka B. 1983. Szkodniki i choroby roślin sadowniczych. PWRiL, wyd. III, s. 466.
- Kochman J. 1986. Zarys mikologii dla fitopatologów. Wyd. II. SGGW-AR, Warszawa.
- Marcinkowska J. 2003. Oznaczanie rodzajów grzybów ważnych w patologii roślin. Fundacja Rozwój SGGW. s.328.
- 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>
- Ram V., Bhardwaj L.N. 2004. Diseases of Fruits and Vegetables, Volume II: 485-510.