

Choroby powodujące największe straty w uprawie marchwi

CHOROBA	OPIS
<p data-bbox="263 338 628 371"><i>Arternarioza naci marchwi</i></p> 	<p data-bbox="730 685 1410 1010">Plamistości naci marchwi pojawiają się w postaci ciemnych plam na liściach i ogonkach liściowych, które w późniejszym okresie choroby zlewają się ze sobą. Porażeniu ulegają przede wszystkim najstarsze liście. Porażone liście tracą właściwości asymilacyjne, co wpływa na obniżenie wielkości i jakości plonu. Przy silnie porażonej naci utrudniony jest zbiór mechaniczny, gdyż nać ulega przedwcześnie zaschnięciu. .</p> <p data-bbox="730 1016 1410 1160">Objawem czarnej zgnilizny korzeni są różnych rozmiarów i kształtów czarne zagłębione plamy. Plamy powstają na korzeniach marchwi w okresie przedzbiorczym i w okresie przechowywania.</p>
<p data-bbox="279 1348 612 1382"><i>Czarna zgnilizna korzeni</i></p> 	<p data-bbox="730 1200 1410 1451">Grzyby mogą zimować w glebie na resztkach poźniowych. Grzyb zarodkuje w warunkach wysokiej wilgotności i temperaturze 20-30°C. Jednakże zarodnikowanie i zakażenie roślin może występować również przy niższej temperaturze, nawet poniżej 8°C. Patogen rozprzestrzenia się z wiatrem, wodą oraz na sprzęcie mechanicznym.</p> <p data-bbox="730 1458 1410 1637">Różne odmiany marchwi wykazują zróżnicowaną podatność na choroby wywołane przez <i>Alternaria darsi</i> i <i>Alternaria radicina</i>. Wczesne odmiany marchwi zbyt długo przetrzymywane na polu są najsilniej porażane przez patogeny.</p>

Mączniak prawdziwy baldaszkowatych



Grzyb zimuje na resztkach roślin z rodziny selerowatych. Wczesną wiosną rozwija się choroba na chwastach z tej rodziny. Patogen atakuje najczęściej w porze suchej i w warunkach wysokiej temperatury powietrza.

Na liściach i ogonkach pojawiają się początkowo pojedyncze, białe plamy nalotu grzyba, które z czasem zlewają się. Na liściach widoczne są objawy chlorozy, a liście z czasem zamierają. Przy bardzo dużym porażeniu mączniakiem oraz przy wilgotnej i chłodnej aurze osłabione rośliny mogą być porażane przez inne patogeny.

Rizoktonioza marchwi



Chorobę mogą wywoływać grzyby takie jak: *Rhizoctonia carotae* i *Helicobasidium purpureum*. Objawem infekcji są pojawiające się małe zgłębienia w kształcie kraterów, pokrytych zwartą białą grzybnią. W miarę rozwoju choroby kraterki powiększają się, grzybnia żółknie, a na jej powierzchni pojawiają się brązowoczarne sklerocja. Po usunięciu grzybni widoczne są czarne kraterowe zgłębienia. Grzyb *H. purpureum* powoduje purpurowoczarne zlewające się plamy na całym korzeniu marchwi.

Zarodniki tych grzybów mogą przetrwać w glebie nawet kilka lat. Rozwojowi grzyba sprzyja wysoka wilgotność powietrza, jak również grzyb może rozwijać się na mokrych korzeniach marchwi przy temperaturze 0°C.

Ryzoktonioza marchwi pojawia się najczęściej w okresie poprzedzającym zbiór oraz w okresie przechowywania marchwi. Chorobie tej zwykle towarzyszyć może mokra zgnilizna korzeni.

Zgnilizna Twardzikowi



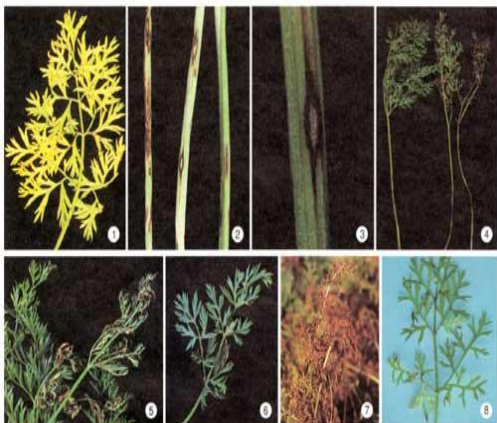
Pierwsze objawy infekcji mogą być zauważalne na ogonkach liściowych lub u podstawy liści w postaci ciemnobrązowych, wodnistych plam. Objawy choroby, które są widoczne podczas składowania i długotrwałego przechowywania to obfity, puszysty nalot grzybni na porażonych korzeniach. W grzybni tej można zaobserwować czarne sklerocja wielkości ziaren pszenicy. Podczas chłodnej i wilgotnej pogody znajdujące się pod powierzchnią zakażonej gleby zarodniki przetrwalnikowe, kiełkują i wytwarzają brązowe owocniki. Na owocnikach tworzą się zarodniki konidialne, roznoszone przez wiatr i wodę, będące źródłem infekcji. Choroba dostaje się do kopca lub miejsca przechowywania wraz z porażonymi przez patogena korzeniami i resztkami liści.

Parch zwykły marchwi



Choroba ta pojawia się przede wszystkim na glebach lekkich, suchych i zasadowych, świeżo wapnowanych. Objawem parcha zwykłego są skorkowaciałe wzniesienia na korzeniach marchwi. Sprawcą choroby jest *Streptomyces scabies*, który poraża również inne rośliny: buraki ćwikłowe, ziemniaki, brukiew, rzodkiew, rzodkiewkę, pasternak i inne.

Bakteryjna plamistość marchwi



Na ogonkach liściowych oraz na liściach, a przede wszystkim na ich brzegach powstają różnej wielkości brązowobrunatne plamy otoczone początkowo wodnistą obwódką. Małe, żółknące plamy pojawiające się na zakażonych liściach zwiększają swoją objętość, zasychają, a wokół nich pojawia się żółtawa obwódka. Z czasem uszkodzone rośliny czernieją i zasychają, co prowadzi do poważnych utrudnień przy kombajnowym zbiorze korzeni. Patogen atakuje najczęściej w okresach z wysoką temperaturą i wilgotnością powietrza, a także intensywnego nawadniania plantacji w okresach wysokich temperatur dobowych. Choroba może być przenoszona przez wiatr, wodę, a także przez owady. Bakterie mogą występować w glebie nawet do półtora roku.

Zgorzel gnilna korzeni marchwi i pietruszki

Na skutek dużej ilości opadów latem i jesienią może dojść do zakażenia korzeni marchwi wieloma sprawcami chorób doglebowych jednocześnie. Pierwsze objawy pojawiają się już we wczesnej fazie wzrostu rośliny, w postaci nekrotycznych, ciemniejących i ordzawionych plam na zakończeniach korzeni. Wraz z rozwojem infekcji porażone miejsca gniją, a rośliny więdną. Choroba rozprzestrzenia się ku górze, tak że w okresie zbiorów obejmuje ona połowę korzenia. Gnijąca część łatwo odpada oraz wydziela nieprzyjemny zapach.

Choroba najczęściej występuje na glebach



D. Omrod

organicznych, mineralnych-podmokłych, słabo przepuszczalnych. Rozwojowi sprzyja płytka uprawa gleby przed siewem, płytka podeszwa płuzna, wysoka wilgotność gleby, brak płodozmianu.

Szara pleśń



W początkowym kresie przechowywania na korzeniach powstają wodniste, brązowoczarne plamy bez nalotu grzybni. W miarę upływu czasu na porażonych tkankach pojawia się szara grzybnia z czarnymi sklerocjami. Porażone korzenie gniją. Grzyb zimuje w glebie oraz na resztkach poźniowych oraz w postaci sklerocji w przechowalniach i opakowaniach. Infekcji sprzyja chłodna i wilgotna pogoda, mała ilość światła, osłabienie roślin innymi chorobami oraz niedobór pierwiastków: K i Ca. Zakażeniu ulegają najpierw dolne starsze liście, skąd zarodniki przemieszczają się do podziemnej części korzeni marchwi.

Czernienie korzeni marchwi



H.S. Pepin

Choroba objawia się nieregularnymi, czarnymi plamami, które obejmują stopniowo cały korzeń. Objawy te można zaobserwować najczęściej po umyciu marchwi, umieszczeniu jej w opakowaniach foliowych, a następnie przetworzeniu w podwyższonej temperaturze. Objawy choroby widoczne są także na marchwi przechowywanej wraz z resztkami zakażonej gleby w miejscach przechowywania. Grzyb zimuje w glebie na resztkach roślinnych pozostawionych po zbiorze.

Plamistość zgorzelowa marchwi



Sprawcą choroby jest grzyb, który występuje powszechnie na glebach wilgotnych i nieprzepuszczalnych. Strzępki grzyba zimują na resztkach roślinnych w glebie. Grzyb może występować w glebie w formie przetrwalnikowej nawet przez wiele lat.

Choroba pojawia się we wczesnej fazie rozwojowej na korzeniach marchwi, w postaci szarobrazowych plamistości, poniżej naskórki marchwi. Plamistości te ulegają nekrozie i powstają kraterowe otwory z czerniejącymi brzegami. Przylegające tkanki ulegają skorkowaceni. Objawy choroby niekiedy mogą pojawić się dopiero po 12 tygodniach od momentu porażenia. Wraz ze wzrostem korzeni rośnie wrażliwość na chorobę. Porażeniu korzeni sprzyja wysoka wilgotność gleby oraz umiarkowana temperatura.

Mokra zgnilizna korzeniowych



Choroba wywołana bakterią *Erwinia carotovora*. Do zakażenia dochodzi na polu, w okresie długotrwałego uwilgotnienia gleby lub podczas transportu i przechowywania mokrych i uszkodzonych korzeni marchwi. Porażone tkanki korzenia zmieniają się w szklistą, półpłynną masę pokrytą cienką warstwą epidermy. Gniciu korzeni towarzyszy niemiły zapach.

Bakteria *Erwinia carotovora* rozprzestrzenia się masowo w glebie, w której występują porażone resztki roślinne. Bakteria wnika do korzeni tylko poprzez wszelkiego rodzaju uszkodzenia.