

Pythium voet- en wortelrot - komkommer

Gewas: Komkommer

Wetenschappelijke naam: *Pythium aphanidermatum*

Groep: Waterschimmels (Oömyceten)



Stengelvoetaantasting door *Pythium aphanidermatum*

Klik op de afbeelding voor een vergroting.

© Copyright PPO, NVWA (PD), DLV, KAD, Landbrugsinfo

Herkenning

De fijne wortels van aangetaste planten verslijmen en er treedt een bruin natrot op. De schors laat los van de centrale cilinder. Bij verdergaande aantasting ontstaat een rotte plek aan de stengelvoet. De plant blijft achter in groei en sterft af.

In de zomer bij hoge kasttemperaturen kunnen planten binnen een week na besmetting ernstige ziekteverschijnselen vertonen. Ook oudere planten kunnen worden aangetast. Hierbij worden naast de jonge wortels ook oudere wortels aangetast. De planten gaan slap hangen en sterven af.

Levenswijze

Komkommerplanten kunnen door verschillende *Pythium*-soorten worden aangetast. Deze *Pythium*-soorten verschillen onderling onder andere in optimale temperatuur voor groei en aantasting. *Pythium ultimum* bijvoorbeeld is een soort met een optimale groeitemperatuur van ongeveer 20°C. Deze soort tast vooral kiemplanten aan en planten die te koud worden geteeld of te koud water krijgen. Verreweg de belangrijkste soort is echter *Pythium aphanidermatum*. Deze soort heeft een optimale groeitemperatuur van 34-37 °C en geeft daarom vanaf de tweede teelt - waarbij vaak hogere temperatuur voorkomen - veel problemen.

Pythium aphanidermatum kan de wortels van planten infecteren d.m.v. zwemmende sporen (zoösporen). Jonge, zwakke, verwonde of afstervende wortels worden het gemakkelijkst aangetast. De schimmel groeit in de wortel verder.

Op en in de aangetaste wortels worden nieuwe zoösporangien gevormd. In de aangetaste wortels en stengelvoet worden dikwandige rustsporen (oösporen) gevormd. Hiermee kan de schimmel moeilijke omstandigheden overbruggen, ook zonder waardplant. De rustspore kiemt als er een levende wortel in de buurt komt. De rustsporen kunnen ook een sporangium maken van waaruit zwemmende sporen (zoösporen) voortkomen en die vervolgens door het water naar de wortels zwemmen en deze infecteren. Verspreiding van de schimmel door het teelsysteem vindt dus plaats d.m.v. zoösporen, zoösporangien en oösporen.

Maatregelen

In de opkweekfase van de planten

Gezond uitgangsmateriaal is belangrijk. Daarvoor is strikte bedrijfshygiëne op de opkweekbedrijven vereist. Zorg dat opkweekvloeren niet met vuil schoeisel worden betreden en dat er geen plantmateriaal dat mogelijk met Pythium is besmet, op de vloeren wordt gezet. De vloeren waarop planten worden opgekweekt dienen regelmatig goed te worden schoongemaakt en ontsmet. Het uitgangswater dat in de opkweekfase wordt gebruikt, moet ziektevrij zijn.

De teeltfase

Het teeltsubstraat waarop wordt uitgeplant moet ziektevrij zijn. Dat betekent nieuw of gestoomd teeltsubstraat. Geënte planten en planten geteeld op een droger teeltsubstraat zoals perliet, zijn minder gevoelig voor Pythium. De kans op aantasting van Pythium tijdens de teelt is het grootst na een periode van extreem zware plantbelasting, na een periode van extreem donker of heet weer en bij extreme schommelingen in temperatuur, vochtgehalte en EC in het teeltsubstraat. Ook gedurende de teelt dient ziektevrij water te worden gebruikt.

De schimmel kan o.a. worden bestreden met chemische gewasbeschermingsmiddelen. Het lijkt het beste regelmatig een bemonstering van wortels en water uit te laten voeren op de aanwezigheid van Pythium en bij aanwezigheid van de schimmel een bestrijding uit te voeren op het moment dat een aantasting kan worden verwacht.

Meer informatie

- [Zoek binnen Groen Kennisnet naar meer informatie over Pythium voet- en wortelrot](#)
- [Info PPO Pythium komkommer](#)
- [Aanvullende informatie over mogelijke bestrijding](#)

[Tweet](#)