

Wortelrot bij lelies

In dit artikel een verslag van het diagnostisch onderzoek naar een onbekende wortelrot bij lelies. Uit het onderzoek is gebleken dat veel soorten schimmels, bacteriën en saprofitische aaltjes in aangetaste wortels zijn aan te treffen, maar daarbij geen primaire rol spelen. Wel is uit de gegevens van verschillende bedrijven en later onderzoek duidelijk geworden dat problemen van onbekend wortelrot vrijwel zeker primair verband houden met schade door vrijlevende aaltjes.

Tekst: Peter Vink
Foto's: PPO

Al vele jaren kennen we een wortelrot bij de bollenteelt van lelies op de zogenaamde dekzandgronden, waarbij bolwortels kort onder de bol worden aangetast en doorrotten. Als gevolg daarvan ontstaat een sterk vertakt wortelstelsel. Dit is onwenselijk omdat de handelswaarde hierdoor minder wordt. Uit diverse onderzoeken in het verleden is gebleken dat in de rotte wortels veel soorten schimmels, bacteriën en aaltjes zijn aangetroffen, maar dat deze organismen niet in staat waren of werden geacht om primair de ziekteverschijnselen te veroorzaken. Wel kon grond waarin onbekend wortelrot was opgetreden door stomen of diep invriezen zodanig worden behandeld dat onbekend wortelrot niet meer optrad. Daarmee werd duidelijk dat een levend organisme een rol moest spelen bij het ontstaan van onbekend wortelrot, maar welke bleef onbekend.

Om toch meer grip op de zaak te krijgen is in 2007 in samenwerking met het toenmalige Bloembollen Advies Bureau (BAB) een inventarisatie gemaakt bij 9 bedrijven in Drenthe en Overijssel waar problemen met onbekend wortelrot waren gesignaleerd. Om dit te onderzoeken zijn achterblijvende lelieplanten beoordeeld op symptomen en verzameld voor nader onderzoek. Per perceel zijn zoveel mogelijk relevante gegevens verzameld. Het verzamelde monstermateriaal is bij PPO visueel en microscopisch beoordeeld en er zijn isolaties gemaakt. Het bleek dat diverse soorten schimmels, bacteriën en saprofitische aaltjes werden gevonden, zoals in het verleden ook al eerder waren gevonden. Met name schimmels als *Trichoderma*, *Fusarium*, *Cylindrocarpon*, *Penicillium*, *Pythium* en *Mucor* werden veelvuldig geïsoleerd. Ook werden volop *Pseudomonas*-bacteriën en grote aantallen saprofitische aaltjes in het rotte wortelweefsel aangetroffen. Alle gevonden organismen leken ook nu niet primair verantwoordelijk voor het afwijkende wortelrot in de lelies. Uit de informatie van



Lelie met symptomen van onbekend wortelrot

betrokken telers en de gevonden organismen is samen met BAB de hypothese opgesteld dat fysische eigenschappen van de grond, al dan niet in combinatie met de aanwezigheid van vrijlevende aaltjes, een rol zouden kunnen spelen bij het ontstaan van de ziekteverschijnselen. Vervolgonderzoek is daarna door BAB en PPO in Drenthe op locatie uitgevoerd. Daarbij is ook het aspect van grondontsmetting meegenomen. Uit dit onderzoek kwam nog duidelijker naar voren dat er een verband bestond tussen grondontsmetting, aanwezigheid van vrijlevende aaltjes in de bodem en het ontstaan van onbekend wortelrot in lelies. Daarna is vervolgonderzoek gestaakt en is helaas nooit voor 100% bewezen dat vrijlevende aaltjes primair verantwoordelijk zijn voor het beschadigen van leliewortels en vervolgens een secundaire aantasting van in de grond aanwezige schimmels de rottingsverschijnselen doet ontstaan. Door grond te ontsmetten kunnen schimmels en aaltjes worden onderdrukt en bestreden, waardoor er minder kansen zijn voor het ontstaan van onbekend wortelrot.



Detail van een aangetaste leliewortel

Uw sector investeert in dit onderzoek via het Productschap Tuinbouw. Meer informatie is te vinden op www.tuinbouw.nl bij projectnummer PT12721