

Voortgezet diagnostisch onderzoek naar een curieuze schimmelziekte in tulp

In dit artikel over het voortgezet diagnostisch onderzoek bij PPO een verslag van het onderzoek aan een bijzondere schimmelziekte in tulpen die wordt veroorzaakt door de schimmel *Colletotrichum accutatum*. Deze schimmel was al bekend als veroorzaker van krulblad bij anemoon. Onder bepaalde omstandigheden kan deze schimmel echter ook bij tulpen schade veroorzaken. Daarbij lijken de symptomen op die van een aantasting door *Fusarium avenaceum*.



Aangetaste bol met volop sporulatie van *Colletotrichum*

Tekst: Peter Vink

Foto's: PPO

Aangetaste tulpenbollen blijken in het voorjaar te velde ongeveer twee weken eerder boven de grond te komen en deze voorsprong blijft daarna bestaan. De planten groeien meestal gedraaid uit en zijn vaak vele centimeters langer dan gezonde planten. De wortelkrans is vaak glazig en opgezwollen waardoor ook de beworteling niet optimaal is. Aangetaste planten sterven meestal vervroegd af. Na de oogst kunnen tulpenbollen onder slecht drogende omstandigheden worden aangetast. Op het aangetaste bolrokweefsel vormt zich een oranje gekleurde sporenmassa. Omdat een aantasting vooral onderhuids aanwezig is in combinatie met *Penicillium* wordt deze meestal niet opgemerkt. Aangetaste bollen krimpen en tenslotte verdrogen ze geheel, waardoor soms 50-70% van een partij verloren kan gaan.

ONDERZOEK

De laatste jaren wordt de ziekte regelmatig waargenomen ondanks dat tulpenbollen voor het planten in fungiciden zijn ontsmet. Bij Diagnostiekservice wordt dan ook regelmatig gevraagd om advies om de ziekte te bestrijden. Dat was tot nu toe niet goed mogelijk omdat nooit onderzoek naar deze schimmelaantasting in relatie tot een bolontsmetting was gedaan. Daarom is met een partij tulpenbollen van cultivar 'Giuseppe Verdi', die vrij ernstig was

besmet met de schimmel *Colletotrichum*, een ontsmettingsproef uitgevoerd waarbij een aantal fungicide-combinaties is onderzocht. Het bleek dat een ontsmetting van de tulpenbollen in een fungicide-combinatie van thiofanaatmethyl, prochloraz en folpet/pyraclostrobin de ziekte het beste kon onderdrukken.



Links: zieke plant te velde, rechts: gezonde plant te velde

Ook is na de oogst van de tulpenbollen nagegaan welke manier van drogen en bewaren het beste is om aantasting en symptoomontwikkeling van de ziekte tegen te gaan of te beperken. Daartoe zijn de tulpenbollen na de oogst op verschillende manieren behandeld en bewaard onder droge en minder droge condities.

Na enkele maanden bewaring bleek dat de tulpenbollen die direct na de oogst gedurende 1 week voor een droogwand hadden gestaan en daarna in open bakken bij 23°C waren bewaard het minst door *Colletotrichum* waren aangetast.

CONCLUSIES VAN HET ONDERZOEK EN ADVIES

Een bolontsmetting van het plantgoed in een combinatie van fungiciden waaraan 1,5% folpet/pyraclostrobin is toegevoegd geeft de beste bescherming tegen de schimmelziekte *Colletotrichum acutatum*.

Ook een snelle en voldoende droging van de tulpenbollen direct na de oogst en aansluitend een voldoende droge bewaring van de bollen is essentieel om een aantasting door de schimmel *Colletotrichum acutatum* zoveel mogelijk te voorkomen. Hetzelfde geldt in feite ook voor andere schimmelziekten zoals *Fusarium oxysporum* (zuur) en *Rhizoctonia solani*.

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