

Trichoderma-stengelrot in de broei van lelies

Met enige regelmaat treft DLV in de leliebroei problemen aan met stengelrot. Verschillende schimmels zijn te isoleren, maar uiteindelijk blijkt Trichoderma de aanstichter van dit probleem. DLV voerde een praktijkproef uit, met als resultaat dat bolontsmetting met Topsin M de kans op Trichoderma sterk inperkt.

Tekst: Hans Kok, DLV Plant
Fotografie: DLV

De laatste jaren zijn in de snijbloementeelt van lelies in de vollegrond en in kisten de problemen met stengelrot aan het toenemen. Aangestaste planten blijven achter in groei en ondergrondse stengelwortels, vooral direct boven de bol, ontbreken of zijn beperkt aanwezig.

In het verleden is in onderzoek van PPO al eens gezien dat stengelrot in de teelt van lelie in potten kan worden veroorzaakt door Trichoderma. Met name de doorbreekplaats van de stengelwortels is meestal de invalspoort voor de schimmel, waarna de stengel ter plekke gaat rotten en planten achterblijven in groei. Nadat de stengel door Trichoderma is aangestast maken ook andere schimmels, zoals Fusarium en Mucor gebruik van de wonden om de stengel aan te tasten.

De oorzaak van het probleem had in het verleden te maken met het feit dat bij de ontsmetting van de leliebollen geen gebruik meer was gemaakt van Topsin M. Dit werd ook in een ontsmettingsproef met Topsin M bevestigd. Daarnaast bleek uit het onderzoek dat warm voortrekken (13°C) ideaal is voor de schimmel

om tot aantasting over te gaan. In het oude onderzoek is aangenomen dat Trichoderma alleen in de teelt van potlelies een probleem zou kunnen geven, omdat de groeiomstandigheden in de pot Trichoderma erg bevordert.

Met het oude onderzoek in gedachte en de aanname dat het primair stengelrot door Trichoderma veroorzaakt zou kunnen worden, is door DLV Plant een ontsmettingsproef met lelies op kisten opgezet in de praktijk. Leverbare bollen uit een tweejarige teelt, afkomstig van een voor stengelrotgevoelige cultivar, werden ontsmet in 1,5% Securo + 1% Allure, al dan niet met 1% Topsin M. De controle werd niet ontsmet. De bollen werden, na een aantal maanden bewaring in ijs, opgeplant in gestoomde kokos en warm voorgetrokken in de kas om de op de bol eventueel aanwezige Trichoderma de kans te geven de stengelwortels aan te tasten.

Bij opkomst werden de kisten uitgezet in de kas en na een maand in de kas werden in de bollen die niet in Topsin M waren gedompeld achterblijvende planten waargenomen (5-10%). In de bollen die in Topsin M werden gedompeld, werd geen enkele achterblijvende plant waargenomen. De achterblijvende plan-



Met name de doorbreekplaats van de stengelwortels is meestal de invalspoort voor de schimmel

ten hadden een slecht ontwikkeld wortelgestel, waarbij alleen de bovenste wortelkransen waren ontwikkeld. De onderste kransen stengelwortels ontbraken of waren niet uitgegroeid. Uit de stengelwortels van de achtergebleven planten werd door PPO de schimmel Trichoderma harzianum geïsoleerd. Veel bedrijven zetten Trichoderma harzianum in als biologische plantversterker. Van Trichoderma harzianum is in veel gewassen bekend dat het de wortels beschermt tegen ziekten als Fusarium, Pythium, Rhizoctonia en Sclerotinia. In tulpen is bekend dat in de broei in kisten de tulpen last kunnen hebben van bladtopverdrogging veroorzaakt door Trichoderma viride. Voor de leliebroei is het gebruik van Trichoderma als plantversterker af te raden.

Door het gebruik van sterke middelen tegen Penicillium en Fusarium wordt de laatste jaren door steeds meer bedrijven geen gebruik meer gemaakt van Topsin M in het ontsmettingsbad voor leverbare lelie. Echter dit middel heeft, naar nu blijkt, een effectieve remming van de Trichoderma-schimmel op de bol. De aantasting van stengelwortels die primair door Trichoderma wordt veroorzaakt, kan door Fusarium worden overgroeid waardoor het lijkt dat stengel Fusarium de veroorzaker is van het probleem. De primaire oorzaak is echter Trichoderma die onder bepaalde omstandigheden in staat is om de stengelwortels van lelie aan te tasten. Het advies is daarom om 1% Topsin M toe te voegen aan het ontsmettingsbad voor leverbare lelies.



Bovengronds zijn sterk achterblijvende planten waarneembaar