

Lissers, nieuw in Muscari en andere hyacintachtigen, vraagt alertheid te velde

Bij de pottenbroei van Muscari komen de laatste jaren veel klachten van ongelijke beworteling en gewasontwikkeling uit ogenschijnlijk volkomen gezonde bollen. Uit diagnostisch onderzoek is gebleken dat een besmetting met fytoplasma's tijdens de bollenteelt daarbij een rol speelt. Fytoplasma's worden verspreid door dwergcicaden tijdens de bollenteelt. Het is dus zaak om bij de bollenteelt van Muscari en andere hyacintachtigen maatregelen te nemen om dwergcicaden te bestrijden zodat deze geen fytoplasma's kunnen verspreiden. Daarmee kunnen hopelijk de problemen van ongelijke potjes met Muscari tijdens de broeierij ook worden voorkomen.

alert te zijn op de risico's op verspreiding van fytoplasma's door dwergcicaden en daartegen maatregelen te nemen.

WAT ZIJN FYTOPLASMA'S?

Fytoplasma's zijn celwandloze bacteriën die leven in vaatbundels van planten. Er zijn meer dan 600 soorten van bekend die verdeeld zijn in verschillende subgroepen. Fytoplasma's die in hyacinten en Muscari zijn aangetroffen behoren tot de "Aster Yellows" groep. Deze groep heeft een zeer brede waardplantenreeks en kan voorkomen in vele soorten planten, heesters en houtige gewassen. Fytoplasma's van de "Aster Yellows" groep worden tijdens de bollenteelt verspreid door dwergcicaden. Besmette dwergcicaden zijn in staat gedurende langere tijd fytoplasma's van plant naar plant te verspreiden.

.....
 'De oplossing voor deze ziekte ligt niet in de broeierij, maar in de teelt op het veld'

WAT ZIJN DWERGCICADEN?

Dwergcicaden zijn insecten en komen voor in cultuurgewassen, bomen, struikgewas en boschages rond bloembollenpercelen. Ze hebben dus een duidelijke voorkeur voor luwe situaties.

Ze kunnen relatief grote afstanden afleggen van perceel naar perceel. Vanuit voortgezet

fytoplasma's en werd dit organisme vaak in de bollen aangetoond. Daarmee is min of meer duidelijk geworden wat de achterliggende oorzaak is van ongelijke wortel- en gewasontwikkeling bij de broeierij van ogenschijnlijk gezonde Muscaribollen. Ook in een monster Scilla mischtschenkoana met ongelijke beworteling en achterblijvende spruitgroei zijn fytoplasma's aangetoond.

De oplossing voor deze ziekte ligt niet in de broeierij, maar in de teelt op het veld, omdat een besmetting met fytoplasma's ontstaat tijdens de bollenteelt. Dwergcicaden zijn daarbij verantwoordelijk voor overdracht en verspreiding. Het is dan ook van groot belang om in de teelt van Muscari en andere hyacintachtigen

Tekst: Peter Vink, Paul van Leeuwen, Khanh Pham en Maarten de Kock, PPO Bloembollen
 Foto's: PPO Bloembollen

Al enkele jaren is er het probleem van ongelijke beworteling en achterblijvende groei van ogenschijnlijk gezonde Muscaribollen bij de broeierij op potjes. De economische schade is meestal aanzienlijk. De oorzaak van de ongelijke beworteling en gewasontwikkeling werd aanvankelijk gezocht in het gebruik van bepaalde herbiciden tijdens de bollenteelt, maar dit bleek niet het geval te zijn. Ook werd gedacht aan een effect van het rooitijdstip van de Muscaribollen, maar ook deze factor bleek niet de echte oorzaak te zijn. Te vroeg rooien van de bollen heeft wel enig effect op een onregelmatige groei maar niet zo extreem dat het in de broeierij economische schades oplevert.

FYTOPLASMA'S BOOSDOENERS

Tijdens het broeiseizoen 2009/2010 werden weer ongelijke potjes met Muscari aangeboden voor diagnostisch onderzoek bij PPO. Gelijktijdig werden ook monsters hyacinten uit de broeierij aangeboden voor onderzoek waarbij sprake was van onmiskenbare symptomen van "Lissers" als gevolg van een besmetting met fytoplasma's. Pas toen de slecht bewortelde en ontwikkelde Muscariplanten werden vergeleken met de slecht bewortelde en ontwikkelde hyacinten bleek dat er sprake was van vergelijkbare symptomen. Direct daarna zijn diverse monsters slecht bewortelde Muscaribollen uit de broeierij getoetst op aanwezigheid van



Een goede bestrijding van dwergcicaden is mogelijk door tijdige waarneming; vangplaten zijn daarbij een belangrijk hulpmiddel.



"Lissers" in Muscari waardoor ongelijk ontwikkelde potjes ontstaan

bolrokken en spruiten wordt veroorzaakt. Zelfs een verkorte heetstookbehandeling verdragen de bollen niet goed. Of een reguliere warmwaterbehandeling van 2 uur 43,5°C van het plantgoed fytoplasma's in Muscaribollen kan bestrijden is op dit moment nog niet bekend. Het is belangrijk om dit te weten, omdat daarmee de mogelijkheid wordt geschapen om een bollenteelt te starten met ziektevrij plantgoed. Tijdens de bollenteelt kunnen dwergcicaden echter wel weer fytoplasma's overbrengen op gezonde planten waardoor toch problemen kunnen ontstaan in de broeierij. Daarom is het ook noodzakelijk om bij de bollenteelt te velde het gewas te beschermen tegen dwergcicaden en daarmee de overdracht van fytoplasma's te voorkomen. Dit kan door het inzetten van insecticiden die dwergcicaden bestrijden. Daarbij kan worden gekozen tussen middelen als deltamethrin (Decis), thiacloprid (Calypso), dimethoaat (Dimethoaat), esfenvaleraat (Sumicidin) of lambda-cyhalothrin (Karate) volgens de geldende adviezen voor onbedekte bloembollenteelt. Op dit moment is het nog moeilijk om de juiste spuitmomenten te kiezen omdat niet bekend is wanneer dwergcicaden die besmet zijn met fytoplasma op het veld actief zijn. Dit vereist nog nader onderzoek. Uit praktische overweging is het beste om in dat geval maar een aantal keren te spuiten met een insecticide vanaf begin mei tot aan de oogst van de bollen.

VOORTGEZET ONDERZOEK

Op dit moment is met een beperkt hoeveelheid plantmateriaal onderzoek gestart om vast te stellen of met een voor Muscari gebruikelijke warmwaterbehandeling van 2 uur 43,5°C fytoplasma's zijn te doden. Ook wordt nagegaan of een boldompeling in imidacloprid (Admire) vóór het planten effectief beschermend kan werken tegen dwergcicaden waardoor de overdracht en verspreiding van fytoplasma's in Muscari kan worden voorkomen.

Dit voortgezet diagnostisch onderzoek is en wordt gefinancierd door het Productschap Tuinbouw. Aanvullende informatie is te vinden via www.tuinbouw.nl onder PT nr. 12721-03, 12721-12 en 13891-01

diagnostisch onderzoek is met behulp van gele vangplaten bekend geworden dat dwergcicaden al relatief vroeg in het seizoen (half april) in Nederland aanwezig kunnen zijn op bloembollenpercelen. Vanuit het verleden werd altijd gedacht dat dwergcicaden pas in de loop van mei in Nederland aanwezig waren. Of de insecten ook al in april fytoplasma's kunnen overbrengen is echter nog niet bekend. Dwergcicaden nemen fytoplasma's op door langdurig te zuigen aan besmet plantmateriaal. Het is echter nog niet bekend uit welke gewassen dwergcicaden fytoplasma's kunnen opnemen en daarna verspreiden. Een vrij lange warme en droge periode stimuleert een massale verspreiding van dwergcicaden en daarmee ook de kans op verspreiding van fytoplasma's.

AANPAK

Bij de teelt van hyacinten worden door middel van een heetstookbehandeling tegen geelziek ook fytoplasma's in de bollen bestreden. Echter, bij kleinbellige hyacintachtigen als Muscari en Scilla is een heetstookbehandeling niet mogelijk omdat daarmee weefselbeschadiging aan

Resumé

Lissers was al een bekende aandoening in hyacint, die de laatste jaren weer steeds vaker wordt aangetroffen. Afgelopen winter is uit PPO-onderzoek gebleken dat ook andere hyacintachtigen, zoals Muscari en Scilla, besmet kunnen worden. In dit artikel de achtergronden bij dit onderzoek.