

Invloed substraat en watergeven op Pythium en Botrytis bij komkommer



Een aantal jaren geleden is aangetoond dat een aantasting door Pythium in de teelt van komkommer sterk afneemt bij het telen op een droger teeltsubstraat of in een hogere teeltlaag. Dit vergt wel een aanpassing van de watergeefstrategie. De aantasting van stengelbotrytis nam af door de planten te telen in emmers gevuld met perliet of puimsteen (laagdikte 18,5 cm).

Door de planten te enten op een onderstam daalde de aantasting van zowel Pythium als stengelbotrytis sterk. Bij planten op perliet in zakken met een hoogte van 7 cm nam de hoeveelheid Botrytis en Mycosphaerella niet af. Gezien deze en andere ervaringen lijkt het er op dat bij het voorkomen van stengelbotrytis de worteldruk een rol speelt.

Onderzoek moet leiden tot advies

In het najaar van 2007 is een proef uitgevoerd waarbij de rol van de watergeefstrategie bij een aantal teeltsubstraten is onderzocht. Daarbij is een variatie aangebracht in beurtgrootte, start

en stoptijden, aantal nachtbeurten en de EC. Op deze manier is geprobeerd zowel verschillen in de mate van interen van het teeltsubstraat als verschillen in worteldruk te realiseren. De proef is gedaan op twee verschillende typen steenwolmatten (Grodan) en op perliet in zakken.

In de proef is nauwelijks stengelbotrytis opgetreden. Wel is heel veel gewas- en stengelaantasting door Mycosphaerella geconstateerd. Bij één type steenwol - in combinatie met de juiste watergeefstrategie - is de stengelaantasting door Mycosphaerella sterk teruggedrongen. Deze behandeling heeft bovendien de hoogste productie gegeven.

Dit jaar zetten we het onderzoek voort. In een herfstteelt proberen we de geïntegreerde bestrijding van Botrytis en Mycosphaerella verder te optimaliseren, mede door een aantal biologische middelen tegen deze schimmels te testen. Dit onderzoek moet uitmonden in een advies voor de praktijk wat betreft watergeefstrategie en teeltsubstraat om daarmee een aantasting door Botrytis of Mycosphaerella tegen te gaan.

Bij gebrek aan goed en voldoende gietwater

In de tuinbouw moeten telers vaak rekening houden met een beperkte beschikbaarheid of onvoldoende kwaliteit van hun gietwater. WUR Glastuinbouw coördineert een Europees project dat zich richt op de ontwikkeling van een irrigatie systeem voor toepassing onder semi-aride maar ook Nederlandse omstandigheden.

Binnen het project FLOW-AID worden in Turkije, Libanon, Jordanië en Italië deelsystemen getest. WUR Glastuinbouw ontwikkelt onder andere een robuust en betaalbaar draadloos meetsysteem voor vochtgehalte en EC en heeft dit seizoen testen voor betrouw-

baarheid in Pistoia (Toscane) uitgevoerd. In Izmir (Turkije) is een onderhoudsvrije tensiometer getest in samenwerking met twee Engelse partners.

De resultaten zijn veelbelovend en binnen niet al te lange tijd zijn de systemen voor de Nederlandse glastuinbouw inzetbaar. Het onderzoek richt zich onder andere op het energieverbruik van het meetsysteem, de werking in hete en droge klimaten, de kalibratie van de vochtsensoren in verschillende substraten en de maximaal haalbare afstand van de onderlinge sensoren afhankelijk van de hoeveelheid biomassa van de teelt.



Terugdringen puntbelastingen gewasbeschermingsmiddelen



Verontreiniging van het oppervlaktewater met gewasbeschermingsmiddelen moet worden teruggedrongen. Voor grondgebonden teelten als chryasant en radijs en niet-grondgebonden teelten als tomaat en roos zijn emissieroutes naar het oppervlaktewater beschreven. Daaraan gekoppeld zijn kwantitatieve gegevens voor waterstromen.

Bestaande kennis over emissie van gewasbeschermingsmiddelen is aan de emissieroutes toegevoegd. Inmiddels is zichtbaar gemaakt

welke kwantitatieve gegevens nog ontbreken. Eind 2007 zijn metingen uitgevoerd in een niet-grondgebonden teeltsysteem (roos op steenwol). In deze teelt is het gedrag van een gewasbeschermingsmiddel gedurende een aantal weken in het wortelmilieu gevolgd. Dit jaar volgen meer metingen.

Op basis van de meetresultaten is gekeken naar mogelijke oplossingen om de lozing via spui te reduceren: spui-strategie in relatie met dosering, effectiviteit toediening, zuivering recirculatie-water.