

Bodemmoetheid: een praktijkinventarisatie

Bodemmoetheid is voor zomerbloementelers en vastplantenkwekers een bekend verschijnsel: de planten groeien minder goed als het perceel eerder beplant is geweest met hetzelfde gewas. Wat de oorzaak van deze 'herinplantingsziekte' is, probeert PPO te achterhalen.

De teelt van pioenrozen op grond waar deze planten eerder hebben gestaan, kan na één of enkele jaren tot problemen leiden doordat de groei van de planten zichtbaar afneemt. In 2008 is een onderzoek gestart naar de mogelijke oorzaken van deze bodemmoetheid in de teelt van *Paeonia*, *Delphinium* en *Campanula*. PPO Boomkwekerij onderzoekt of bodemgebonden ziekten, plagen of schimmels de oorzaak zijn, of een door de plant achtergelaten giftige stof. PPO houdt er rekening mee dat het ook een combinatie van factoren kan zijn.

Het onderzoek bestaat uit drie onderdelen. Ten eerste wordt in de praktijk gekeken naar groeiverschillen tussen *Paeonia*-, *Delphinium*- en *Campanula*-planten op verse grond en planten op oude grond. Ten tweede is er een veldproef met pioenroos met verse en oude grond van drie locaties. Ten derde worden in het laboratorium toetsen uitgevoerd waarbij wordt gekeken naar de invloed van plantenresten op de groei van *Paeonia*, *Delphinium* en *Campanula*.

Bij vijf bedrijven met *Campanula* en *Paeonia* zijn voor de praktijkinventarisatie van meerdere percelen monsters genomen van zieke en enkele ogenschijnlijk gezonde planten. Ook hebben zes bedrijven via de post monsters van pioenen aangeleverd bij PPO. Alle monsters zijn op het oog, en zo nodig microscopisch, beoordeeld. Vervolgens is ziek en aangetast plantenweefsel op een voedingsmedium gezet. Op deze manier is onderzocht welke ziekteverwekker verantwoordelijk was voor de aantasting.

In de praktijkinventarisatie worden alle aangetroffen ziekten, plagen en schimmels geïnventariseerd, in zowel aangetaste gewassen als gewassen zonder bodemmoetheidsverschijnselen.

Plagen

Qua plagen zijn op meerdere bedrijven slakken en bladaaltjes waargenomen. Verder zijn symptomen van de larve van de aardbeienbloesemkever gevonden en is op

één bedrijf schade door emelten vastgesteld. In een kasteelt van pioenrozen is slawortelboorder gezien. Op meerdere bedrijven kwamen springstaarten voor op het blad, maar die veroorzaken vermoedelijk geen schade aan de planten.

Schimmels

In het groeiseizoen 2008 stak bij de pioenen onverwacht *Phytophthora* de kop op. Er werd echter ook nachtvorstschade gesignaleerd en de symptomen van beide blijken makkelijk te verwarren.

In allebei de gevallen sterft de kop van de plant, kleurt hij zwartbruin, verdroogt hij en buigt hij naar beneden. Het verschil is snel vast te stellen doordat bij nachtvorstschade op de grens van ziek en gezond weefsel in de stengel een holte ontstaat. Ook bladaaltjes kunnen bij een ernstige aantasting een afgestorven kopje geven, maar de kop buigt dan niet naar beneden. Wel zijn dan vaak kleine, halfgevormde blaadjes te zien.

Naast *Phytophthora* zijn de volgende ziekteverwekkers uit ziek materiaal geïsoleerd: *Alternaria*, *Cylindrocarpum*, *Botrytis*, *Fusarium*, *Mucor*, *Rhizoctonia* en *Cladosporium*.

Te vroeg

Er is op dit moment geen ziekteverwekker aan te wijzen die duidelijk vaker voorkomt op grond waar al eerder pioenroos heeft

Verder onderzoek

Delphinium-, *Paeonia*- en *Campanula*-kwekers die slechte groei als gevolg van bodemmoetheid vermoeden, en kwekers met problemen met bladvlekken en valse meeldauw in zomerbloemen, worden verzocht contact op te nemen met Frank van der Helm bij PPO Boomkwekerij via (0252) 46 21 21 voor onderzoek.



Foto: PPO Boomkwekerij

Meerdere kwekers van pioenrozen kampen met bladaaltjes in hun gewas. Dat bleek uit de inventarisatie van voor komende plagen en schimmels in onder andere pioenen.

gestaan en dus de oorzaak van de bodemmoetheid kan zijn. Voorlopig is met de praktijkinventarisatie de rij met verdachte ziekteverwekkers in pioenroos gegroeid.

Ook bij kwekers van *Campanula* zijn planten afkomstig van slechte plekken onderzocht. In de slechtgroeïende *Campanula*-planten zijn vaak *Pythium* en *Fusarium* aangetroffen. Bovengronds is *Sclerotinia sclerotiorum* vaak gevonden. Op één locatie was een plant aangetast door *Verticillium*. Van *Delphinium* is nog weinig materiaal verzameld.

Het is momenteel nog te vroeg voor conclusies naar aanleiding van de praktijkinventarisatie. Het onderzoek is nog lopende. Om tot een conclusie te kunnen komen, zijn nieuwe monsters van planten met bodemmoetheidsverschijnselen nodig. Ook de twee andere onderdelen van het onderzoek zijn nog niet afgerond.

Frank van der Helm en Peter Vink Van der Helm is onderzoeker duurzame sierteelt en zomerbloemen bij PPO Boomkwekerij en Wageningen UR glastuinbouw, (0252) 46 21 12/frank.vanderhelm@wur.nl. Vink is specialist bij de diagnostiekservice van PPO Boomkwekerij.