

KNPV-werkgroep 'Pratylenchus'

Voor de eerste bijeenkomst van de werkgroep 'Pratylenchus', gehouden op 10 oktober 2000, was veel belangstelling. De bijeenkomst werd door 21 mensen bezocht. Hier volgen samenvattingen van enkele bijdragen.

KNPV-WERKGROEP

Populatieontwikkeling en schadelijkheid van *Radopholus similis* in *Anthurium andreaeanum*

J.J. Amsing en L.H.M. Stapel

Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroente, Linnaeuslaan 2a, 1431 JV Aalsmeer

In de tijd dat de snijanthurium *Anthurium andreaeanum* nog in de grond werd geteeld, was de aanwezigheid van het wortelnecroseaaltje *Radopholus similis* op de meeste bedrijven geen onbekend verschijnsel. Met het overschakelen naar teelten in substraten los van de ondergrond dacht men de aaltjes kwijt te zijn. Maar dit bleek een illusie. Op veel vragen rond de aanwezigheid van *R. similis* in de substraatteelten kunnen nog geen gefundeerde antwoorden worden gegeven. Zo was niet bekend hoe schadelijk het wortelnecroseaaltje in dit soort systemen is. Om daar inzicht in te krijgen is in 1999 en 2000 onderzocht hoe de aaltjespopulaties zich ontwikkelen en tot welke schade dit leidt in relatie tot de beginbesmetting (Pi). Daarvoor zijn de planten negen dagen na het oppotten in steenwolvlokken geïnculeerd met 0, 100, 1000 en 10.000 *R. similis* per container. Drie tot vijf maanden na het inoculeren bereikten de aaltjespopulaties in het drainwater en de wortels hun maxima. In het drainwater lagen de maxima tussen vijfhonderd en twaalfhonderd aaltjes per liter drainwater. Naarmate de Pi hoger was, was de besmetting in het drainwater lager. In de wortels werden maxima genoteerd van 6700 tot 8300 *R. similis* per tien gram wortels. Na het bereiken van de maxima namen de aaltjespopulaties voortdurend af doordat de wortels steeds slechter werden en er dus steeds minder voedsel voor de aaltjes aanwezig was. Aan het einde van de proef, veertien maanden na inoculatie, bedroegen de vers wortelgewichten van Pi=100, 1000 en 10.000 nog maar respectievelijk 16%, 14% en 9% ten opzichte van Pi=0. De slechte wortelstelsels leidden bovengronds tot grote schade. Gaandeweg namen de kwantiteit en kwaliteit van de bloemproductie steeds meer af. Tussen acht tot twaalf maanden na het inoculeren werden er ten opzichte van Pi=0 voor het eerst significant minder bloemen geproduceerd, terwijl de kwaliteit al enkele maanden eerder significant minder was. Gedurende de laatste twee maanden van de proef produceerden de met 100, 1000 en 10.000 *R. similis* geïnculeerde plan-

ten respectievelijk 47%, 65% en 61% minder bloemen ten opzichte van Pi=0. In diezelfde periode was het gewicht per bloem respectievelijk met 30%, 45% en 53% afgenomen. Uit dit onderzoek is gebleken dat zelfs een lichte beginbesmetting van honderd wortelnecroseaaltje *R. similis* per plant zeer schadelijk is voor *Anthurium andreaeanum*, geteeld in een kunstmatig substraat. Een aangetaste plant gaat steeds meer achteruit. Zelfs afsterven is mogelijk. Dit kwam alleen voor bij de hoogste beginbesmetting. Vanwege de grote schadelijkheid is het van groot belang een aantasting door *R. similis* te voorkomen of tijdig te bestrijden.

Invloed van vruchtwisseling op vermeerdering van *Pratylenchus penetrans* in boomkwekerijgewassen

S. Bertrums

Boomteeltpraktijkonderzoek, Boskoop

Doel van dit onderzoek is het verminderen van aantallen *Pratylenchus penetrans* (Pp) door middel van vruchtwisseling in relatie tot de gevoeligheid voor schade van diverse boomkwekerijgewassen.

Op een perceel bestaande uit dekzand met 3% organische stof in de bovenste 25 cm werd in april 1998 het gebruikelijke plantmateriaal van een conifeer (*Chamaecyparis lawsoniana* 'Columnaris'), een roos (*Rosa* 'The Fairy'), een Buxus (*Buxus sempervirens*), een haagbeuk (*Carpinus betulus*) en de struik *Spiraea cinerea* 'Grefsheim' geplant. Aan het einde van de tweejarige teelt werd de groei gemeten. De planten werden in september 1999 gerooid. Eén dag na planten en drie weken na het rooien werden grondmonsters genomen van 24 meetveldjes per gewas. Alleen bij *Carpinus* ging het om 8 meetveldjes. Dezelfde meetveldjes waren in 1996 en 1997 bemonsterd, toen er o.a. *Taxus baccata*, *Amelanchier lamarckii* en *Tagetes* 'Single Gold' stonden. Van de wortels van de gerooide planten werden per meetveldje monsters genomen.

In april '98 varieerden de aantallen Pp in honderd milliliter grond van nul tot 450. Door de *Buxus* en *Spiraea* teelten namen de aantallen Pp in de grond af tot bijna nul. In tien gram fijne wortels van gerooide planten

werden bij deze gewassen slechts enkele tientallen Pp teruggevonden. De tweejarige teelt *Taxus* uit '96/'97 liet hetzelfde beeld zien als bij *Buxus* en *Spiraea*. Deze gewassen reduceren de populatie Pp sterk onder deze omstandigheden bij dichtheden beneden de 450.

In de tweejarige teelt met de rozencultivar en de conifeer vermeerderden de aantallen aaltjes in de grond zeer sterk. Aantallen tot 200 Pp vermeerderden tot 550. Ook lage dichtheden voorafgaande de teelt gaven hoge dichtheden aan het einde van de teelt. Bij *Carpinus* was de vermeerdering van het aaltje minder sterk. Aantallen tot 250 Pp in de grond namen af tot 110. Na afloop van een tweejarige teelt *Chamaecyparis*, *Rosa* en waar-

schijnlijk *Carpinus* is het raadzaam alleen een Pp onderdrukkend gewas zoals *Buxus*, *Taxus* en *Spiraea* te telen, of *Tagetes* om de Pp te doden of de grond voor een andere bestemming aan te wenden.

De aantallen Pp in tien gram fijne wortels waren laag bij de rozencultivar (tot 135) en hoog bij *Carpinus* (tot 1056) en *Chamaecyparis* (tot 6500).

De rozen en coniferen vertoonden evenals *Carpinus* iets minder groei als gevolg van de aanwezige Pp. Deze verminderde groei was niet van economische betekenis.