



Leiden veenvervangers tot sterkere planten?

© AVBS

In het vorige nummer van Sierteelt&Groenvoorziening beschreven we al dat wat productieparameters betreft veenvervangers een veelbelovend alternatief kunnen zijn. Het vermoeden is dat ze ook zouden kunnen zorgen voor weerbaardere planten. Maar is dat zo?

Ilse Delcour, PCS

In het project Bi-o-ptimal@Work gaan we op zoek naar welke biomassastromen als veenvervanger kunnen dienen. De keuze voor beheerresten en composten in deze proeven is niet toevallig. Deze materialen zijn van nature rijk aan functionele gemeenschappen van micro-organismen, die een betere kans hebben om te overleven in een teeltomgeving dan individuele soorten. De veronderstelling is dat deze gemeenschappen een effect kunnen hebben op de plantweerbaarheid, bio-controle genaamd. Anderzijds verwachten we ook dat deze biomassastromen de werking van bestaande, commerciële bio-controleproducten kunnen verhogen. Concreet zijn we op zoek naar een duurzaam beheerd substraat waarin de

biologie optimaal zijn werk kan doen.

Diverse mengsels

Op het PCS wordt er in de proeven gewerkt met een standaard potgrond (C) en drie mengsels van 60% compost en 40% standaard potgrond. De gebruikte composten hierbij zijn: groencompost (G), een schimmeldominante houtige compost (S) en een veencompost (V). Voor de zuurminnende *Chamaecyparis lawsoniana* 'Ellwoodii' werd gewerkt met een standaard potgrond (C), een mengsel van 60% heidechopper en 40% standaard potgrond (H) en een mengsel van 60% bosplagsel en 40% standaard potgrond (B).

Erysiphe bij *Acer campestre*

In deze potproef was het de bedoeling om de infectie op natuurlijke manier haar gang te laten gaan en de infectiedruk op regelmatige tijdstippen te evalueren. Al een week na inpotten was er een redelijk zware infectie aanwezig op alle planten. Hier bleek er geen effect te zijn van substraat of bemestingstrap. Na zes weken waren alle planten voor minstens 85% aangetast.

Voor de groeimetingen werd een deel van de planten in de potproef regelmatig behandeld met witziektemiddelen, waarbij verschillende producten afgewisseld werden. Op het einde van de proef werden ook deze planten gecontroleerd op witziekte. De groot-

ste infectiedruk werd hier geobserveerd bij het standaard substraat en een normale bemestingsdosis. Hoe lager de toegevoegde hoeveelheid stikstof, hoe lager de infectiedruk. Hier leek er bij eenzelfde bemestingshoeveelheid een bio-controle-effect van de groencompost en veencompost te zijn ten opzichte van het standaard substraat.

Verticillium bij Chrysant

Dezelfde proef werd herhaald in meer gecontroleerde omstandigheden: hiervoor voerden we een kunstmatige infectie uit met *Verticillium dahliae* op chrysanten in de serre. Het ILVO voorzag microscleroten die gemengd werden in de teelaarde waarin de potten geplaatst werden. De infectie werd in november visueel gescoord. Hieruit bleek dat de ziekte verder gevorderd was bij de planten in het standaard substraat dan bij de compostmengsels. Bij het standaard substraat was 13% van de planten voor meer dan de helft aangetast. Bij de compostmengsels waren er gelijkaardige percentages van de planten aangetast, maar hier waren enkel lichte ziektesymptomen te zien (hier en daar beginnende bladverkleuring). Het ILVO zal later tijdens het project nog een kwantificering via dna-analyse uitvoeren. Dan pas zullen we met zekerheid kunnen zeggen of er sprake is van een bio-controle-effect.

Phytophthora cinnamomi bij Chamaecyparis 'Ellwoodii'

Er werd een analoge proef opgezet met *C. 'Ellwoodii'*, waarbij we zowel een natuurlijke als een kunstmatige *Phytophthora*-infectie evalueerden. Bij de natuurlijke infectie merkten we initieel een duidelijk effect van het substraat. Planten geteeld in heidechopper deden het merklijk beter dan het standaard substraat en het bosplagsel. Tegen het einde van het groeiseizoen was de ziektedruk zodanig hoog dat de verschillen niet meer (statistisch) aantoonbaar waren. Ook bij de kunstmatige infectie kregen we dezelfde resultaten.

Calonectria pauciramosa bij Azalea

Ten slotte hebben we een plot *Azalea*



***Acer campestre* geïnfecteerd door witziekte**



Chrysant geïnfecteerd door *Verticillium*



Phytophthora cinnamomi* bij *Chamaecyparis 'Ellwoodii'



Calonectria pauciramosa* bij *Azalea

indica 'Sachsenstern' besmet met *Calonectria*. Ook hier werd met bosplagsel en heidechopper gewerkt en merkten we, analoog als bij Ellwoodii, weinig verschil tussen de behandelingen. In eerste instantie leken een normale bemesting en substraat het iets beter te doen dan de andere behandelingen. Dit werd ook bevestigd na enkele weken.

Op het eerste zicht lijken het bosplagsel en de heidechopper van zichzelf dus geen (positief) effect te hebben op de infectiegraad van de planten. Bij de composten zagen we wel positieve

effecten op de plantweerbaarheid. Dit jaar gaan we hiermee verder: we proberen de resultaten bevestigd te zien en zullen in een volgende proef bekijken of deze mengsels een meerwaarde zijn wanneer we zelf bio-controlepreparaten in de substraten zullen toevoegen. Ook zal deze proef in vollegrond herhaald worden om na te gaan of de positieve effecten ook in die situatie behouden blijven. ■