

OVERZICHT PROEFPROGRAMMA KAMERPLANTEN EN KNOLBEGONIA 2017

.....
Marc Vissers, foto's PCS

Vergelijking kleinschalige waterontsmettingsystemen



Sinds 2012 worden proeven uitgevoerd met kleinschalige apparaten voor toediening van waterontsmettingsmiddelen aan het gietwater voor de planten. Toedieningen van chloordioxide (Diox, Bellozon), koperionen (Aqua-Hort), waterstofperoxiden (Brenntag peroxide, Reciclean, Huwasan), 'ECA'-water (Hortiplan) en 'Newtec'-water werden met elkaar vergeleken. Hierbij werden de effecten op schimmelsporen (i.s.m. ILVO - Departement Gewasbescherming), algen, eendenkroos en aaltjes in het water, vergroening van potten, gietdarmen en substraten onderzocht; bij sommigen ook het effect op micro-organismen in de potgrond, effect op corrosie van materialen,... Tegelijkertijd werd bij al deze proeven de gewasveiligheid nagegaan voor diverse pot- en perkplantensoorten. Ook invloeden op de chemische samenstelling van het gietwater, van de planten en van hun potgrond werden mee bekeken. In 2017 wordt dit gebruikswaarde-onderzoek verdergezet, maar dan met het oog op andere onderzoeksfacetten of voor weer andere waterontsmettingstechnieken (bv. toepassingen van Kickstart, Freebac, KenoX, kopersulfaat, citroenzuur,...).

Preventie van levermosgroei op jongplantentrays via systematische behandeling van gietwater (bovenbegieting)

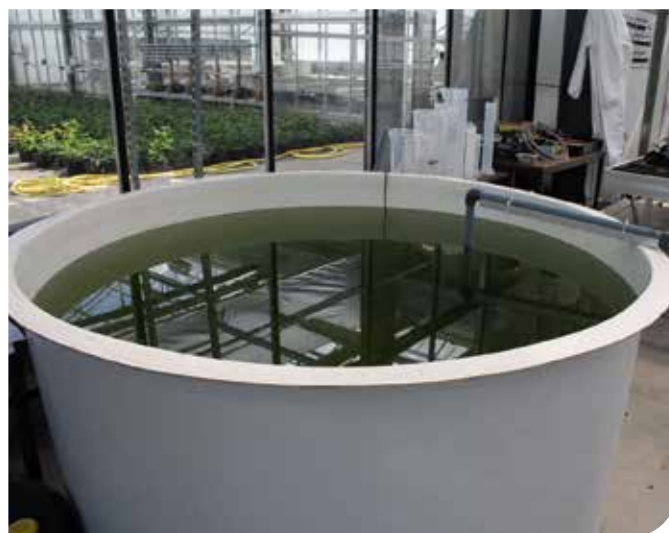
Een probleem voor de telers van jongplanten is de ontwikkeling van levermos (paraplutjesmos, *Marchantia polymorpha*) op gatentrays met zaailingen of andere jongplantjes; een probleem dat ook voorkomt bij de teelt in potjes. De klassieke bestrijdingsmiddelen voor levermos, zoals o.a. Mogeton (quinoclamine), komen voor deze toepassing niet in aanmerking omdat ze ofwel te agressief zijn voor toepassing over (jong-) plantjes, ofwel teveel spuitresidu achterlaten. Wel bruikbaar voor preventie (efficiënt en gewasveilig) is bijdoseren van



waterstofperoxiden bij elke gietbeurt (waterstofperoxide + mierenzuur), maar de productie van dit middel wordt stopgezet. Vandaar is het nodig om alternatieve middelen te testen voor bijdosering in het gietwater via bovenbegieting. Diverse doseringen van verschillende soorten waterstofperoxiden en andere groenreinigers zullen worden getest in 1 of meerdere screeningsproeven.

Vergelijken van chemische en biomiddelen voor preventie of reiniging van algen in kleine waterbassins

Aanwezigheid van algen in het gietwater kan leiden tot verstoppingen van doppen en druppelaars. Dit wordt best bij de bron aangepakt (afdekking buitenbassin, ultrasoonstechniek, beluchting). Indien toch algen voorkomen, kan het water ook



chemisch behandeld worden, maar dan op kleinere volumes. Zo kan er een behandeling gebeuren van het water in de dagvoorraad of in de mengtank voor meststoffen. Telers vroegen om na te gaan welke middelen hiervoor in aanmerking zouden kunnen komen, d.w.z. middelen die efficiënt zijn aan betaalbare toepassingen. Om na te gaan welke producten hiervoor geschikt zijn, zullen in eerste instantie proevenreeksen op laboschaal worden uitgevoerd. Later worden de bruikbare middelen in serres getest.

Reiniging van bevouingen op bladeren van sierplanten



In het vorige proefjaar gebeurden diverse proeven met reinigingsmiddelen om bevilde bladeren van planten terug proper te krijgen. Hierbij ging het om bevouingen van honingdauw, roetdauw en vervellingen (allen afkomstig van bladluisinfecties), groene algen op of tussen de bladeren, pollen of stuifmeel op de bladeren, witte resten van kalkmeststoffen of serre-afwitsel en vogeluitwerpselen op planten. Voor de meeste van deze problemen werden oplossingen gevonden met enkele reinigingsmiddelen, maar voor algen en serre-afwitsel op bladeren hadden we nog geen afdoende antwoord. Bovendien waren alle proeven gebeurd op kunstmatig gecreëerde bevouingen. In 2017 worden enkel proeven uitgevoerd op vervuilingen die voorkomen op de bedrijven, dus niet

kunstmatig gecreëerd. Deze vinden plaats als er vragen vanuit de praktijk komen.

Reiniging en ontsmetting van serres en tuinbouwmaterialen



In het vorige proefjaar gebeurden op het PCS de eerste proeven voor reiniging van betonpaden, gronddoeken, serrieruiten, plasticserres, isomobakjes,... Bij deze proeven scoorden diverse reinigingsmiddelen goed: middelen op basis van pelargonzuur en producten met enzymatische werking realiseerden beste reiniging op betonpaden en waren ook goed op gronddoeken. Quaternaire ammoniumverbindingen met nabehandeling met zeep waren best op ruiten en plastic. De meeste van deze middelen werden echter als duur ervaren en sommigen gaven corrosie (in aparte dompelproeven met metalen) of negatieve nawerking op de planten.

Vandaar werd gevraagd om per probleem goedkopere en minder agressieve alternatieve middelen uit te testen. Daarom werd eind 2016 een enquête uitgevoerd rondom het actueel gebruik van reinigingsmiddelen op sierteeltbedrijven met daarbij een score op tevredenheid. De resultaten van de enquête worden gebruikt om een optimale keuze van producten te doen in de proeven van 2017. Deze zullen doorgaan op een 20-tal bedrijven die zich als kandidaat hebben opgegeven.

Gebruikswaarde-onderzoek van biostimulantia en plantversterkers als potgrondtoevoegingen

Een groot gamma van biostimulantia en plantversterkers wordt momenteel aangeboden aan de siertelers voor toepassingen in de potgrond of bodem. Het gaat telkens om middelen die volgens de respectievelijke firma's de beworteling en groei zouden stimuleren, waarbij sommigen ook een verhoogde weerstand tegen ziekten zouden geven. Deze positieve effecten zouden ofwel bekomen worden door de aanwezigheid van mycorrhizen (zorgen voor vergroting van het nuttige worteloppervlak), ofwel door humus- en fulvozuren (versnelling van compostering waardoor een betere vrijstelling van voedingselementen), ofwel door diverse effectieve micro-organismen (geven ook versnelde vrijstelling van elementen of zorgen voor concurrentie voor plaats of voeding met niet gewenste bodemorganismen), ofwel door zeewiermeel (versterkt de weerstand tegen ziekten en geeft groeistimulans),...

In 2016 werd op het PCS een eerste gebruikswaardeproef uitgevoerd voor meerdere biostimulantia of plantversterkers. Hierbij werd andermaal duidelijk hoe complex het gebruik van



deze categorie van middelen is. Identieke potgrondtoevoegingen met 8 verschillende biostimulantia bij 3 verschillende plantsoorten resulteerden slechts bij 1 van de 3 plantsoorten in een groeisurplus voor sommige objecten, nl. bij laurieren ingepot in organisch substraat. Deze groeiden beter met potgrondtoevoeging van plantversterkers met micro-organismen en met toevoeging van zeewiermeel.

Om meer inzicht te krijgen in de werking van al deze middelen, is het bijgevolg belangrijk om eerst zo veel mogelijk gebruikservaringen op te doen (positieve en negatieve). Vandaar dat dit thema in de komende jaren een vast agendapunt zal zijn voor de afdelingen bloemisterij en boomkwekerij. Bij voldoende ervaring kunnen per middel de nuttige toepassingen bepaald worden evenals de beste toedieningsmethode (= vereisten aan de te behandelen potgrond, mengen of aangieten van de plantversterkers, optimalisering van de dosering, noodzaak voor nabehandeling, gevolgen voor de bijbemesting achteraf).

Preventie van ziekten via herhaalde bespuitingen met plantversterkers

Voor ziekten waarvoor onvoldoende erkende of efficiënte middelen zijn, zoals bv. bacterie-aantastingen, zijn alle maatregelen die bijdragen tot ziektepreventie van het grootste belang. Naast diverse IPM-maatregelen passen hierin ook toepassingen met plantversterkende middelen (plantweerstandsoptewekkende middelen zoals elicitors, celwandversterkers en osmoregulatoren, producten met concurrerende micro-organismen,...). Dat deze middelen nuttig kunnen zijn, bleek in een eerste screeningsproef met regelmatige bespuitingen met plantversterkers (voorjaar 2016) waar een tweetal middelen *Buxus*-planten duidelijk meer weerbaar maakten tegen een kunstmatig aangebrachte aantasting van *Calonectria*.

Er worden momenteel echter zeer veel middelen aangeboden als plantversterker zodat het moeilijk is om te oordelen welke ervan echt nut hebben. Vandaar is er nood aan gebruikswaardetesten voor de verschillende middelen die op de markt verschijnen, om uit te zoeken of ze meer zijn dan alleen maar een meststof. Bij de nuttig bevonden middelen moet gekeken worden bij welke type plant-ziekte-combinaties er mogelijks plantversterkende effecten te verwachten zijn, en in een volgende fase hoe ze optimaal toegepast worden (timing, dosering, toevoeging hechter of uitvloeier, frequentie, afgieten of niet,...). Bij dit onderzoek met rechtstreekse behandelingen van het gewas (= bespuitingen) is het ook belangrijk om na te kijken of er kans is op directe gewasschade (en eventuele

groeiremming) want niet alle plantversterkers zijn geschikt om op kamerplanten te spuiten.

Erkenningswerk gewasbeschermingsmiddelen voor de sierteelt: derdenuitbreidingen van middelen met een Belgische erkenning

Het gamma erkende gewasbeschermingsmiddelen voor de sierteelt staat continu onder druk, enerzijds door het continu verdwijnen van middelen, anderzijds door het achterwege blijven van nieuwe productierkenningen voor deze kleine tuinbouwsector (sierteelt in België = kleine teelt). Hiertoe worden er door het PCS reeds jaren erkenningsproeven uitgevoerd in opdracht van firma's of van het 'Begrotingsfonds voor de Grondstoffen' (FOD Volksgezondheid).

Daarnaast wordt via een samenwerking in het 'Comité Kleine Teelten - Sierteelt' continu gewerkt aan mogelijke uitbreidingen van middelen die erkend zijn in andere sectoren (groenten, fruit, akkerbouw) naar de sierteelt. Deze activiteiten worden gecoördineerd vanuit het Departement Landbouw en Visserij en de Afdeling Kamerplanten van het PCS. Naast het Belgische comité is er ook een Europese Minor Uses groep die vanuit het PCS wordt getrokken, waarbij de werking volledig wordt ingevuld door de PCS-afdeling Kamerplanten.

Hiernaast is er in het kader van de EU-herzieningen van werkzame stoffen een ander groot werk op komst, met name het behoud van al de middelen die reeds erkend zijn in de sierteelt. Dit werk valt niet onder het proefprogramma, maar is zeker ook prioritair voor het PCS.

Spuitresidu: proefwerk en voorlichting rond residu-arme teelt

In 2016 werden verschillende proeven gedaan rondom verwijdering van spuitresidu's. Enerzijds werden proeven gedaan om zichtbare spuitresidu's van de bladeren te reinigen (belangrijk om de sierwaarde van de plant te behouden bij de verkoop) en anderzijds gebeurden reinigingsproeven voor alle residu's (ook onzichtbare), wat van belang kan zijn als men wil starten met biologische bestrijders, of bij gebruik van importstek uit Zuiderse landen (waar nog vaak residu's van niet erkende middelen op zitten), of met oog op verkoop aan handelskanalen die residu-arme aflevering vragen.

Vandaar is er vraag naar een continue voorlichting rond de persistentie van de actueel erkende middelen. Aangezien de sierteelt zo divers is (aantal plantensoorten, binnen- en buitenteeft,...), zijn er geen concrete analysedata voorhanden om de persistentie van spuitresidu's op de planten te voorspellen. Wel is geweten welke producten zichtbare residu's op de planten achterlaten. Om toch ook een voorspelling te kunnen doen rondom niet zichtbare residu's zullen we theoretische bronnen met info over duurtijden van residu's per product raadplegen en deze samenvatten in één theoretische prognose die dan verschijnt op de jaarlijkse poster 'Erkende gewasbeschermingsmiddelen voor de sierteelt onder bescherming'. Naast voorlichting is er ook nog de mogelijkheid om proefwerk uit te voeren rond specifieke residu's op bedrijven.

Posters 'Erkende gewasbeschermingsmiddelen' en 'Fytotoxweb'

Onder de noemer 'Adviesdienst Gewasbescherming' bieden we vanuit het praktijkonderzoek kamerplanten continu praktische gebruiksinformatie over gewasbeschermingsmiddelen aan. Meer bepaald zijn er de posters 'Erkende insecticiden en fungiciden in sierteelt onder bescherming'; deze krijgen jaarlijks een update. Daarnaast is er het 'Fytotoxweb' dat geraad-

pleegd kan worden voor proefresultaten van PCS-proeven met gewasbeschermingsmiddelen.

Poster 'Reinigingsmiddelen en erkende biociden'

Op vraag van meerdere telers moet duidelijkheid gebracht worden rondom het gebruik van reinigingsmiddelen en ontsmettingsmiddelen in de sierteelt. Meerdere zaken zijn momenteel onduidelijk voor de meeste telers, wat leidt tot vragen zoals: welke middelen zijn toegelaten voor welke doeleinden, welke middelen mogen in de kast van spuitproducten aanwezig zijn, voor welke middelen is er verplichte registratie van gebruik nodig, enz.

Om hierop een antwoord te bieden, zal ook voor deze categorieën van producten een jaarlijkse poster worden opgemaakt.

Proeven knolbegonia

Afhankelijk van de vraag worden ook in 2017 proeven aangelegd voor de knolbegoniatelers. Dit kan gaan om herbicidenproeven, efficiëntie- en fytoxiciteitsproeven met fungiciden, proeven met biostimulantia of plantversterkers ter preventie van bacterieziekte (*Xanthomonas campestris*), proeven met reinigingsmiddelen in begoniaserres of voor ontsmetting van zaai- en verspeenkistjes. ■



Onderzoek met steun van de Vlaamse Overheid, het Agentschap Innoveren & Ondernemen, de Europese Unie, de Provincie Oost-Vlaanderen, Boerenbond en AVBS, dé sierteelt- en groenfederatie.



Voor u gekiekt!



Foto: 9 januari 2017

Parasieten zoals schildluizen zijn nu terug te vinden op blad en twijgen van o.a. *Laurus* als kleine larve en zijn nu te reduceren door producten toe te passen die een filmlaagje op de planten leggen waaronder de insecten verstikken.

Meer inlichtingen via waarschuwingen@pcsierteelt.be of 09/353.94.70.



TWEETS van het Waarnemings- & Waarschuwingssysteem

VOOR ZIEKTEN EN PLAGEN IN BOOMKWEKERIJ, TUINAANLEG & OPENBAAR GROEN



13 jan. 2017

Actua 1: een #winterprik ... denk ook aan je #planten, voorkom #uitdroging en #vorstschade



Volg ons ook op Twitter @WWboomkwekerij

Word lid van het Waarnemings- en Waarschuwingssysteem en ontvang actueel bestrijdingsadvies. Meer info op www.pcsierteelt.be -> waarschuwingen -> lidmaatschap of 09/353.94.70