

# PROEFPROGRAMMA KAMERPLANTEN EN KNOLBEGONIA 2014

De proefprogramma's voor kamerplanten en knolbegonia voor 2014 zijn andermaal vooral gericht op gewasbescherming. Hierbij blijft het thema waterontsmetting belangrijk, maar staan ook heel wat proeven met alternatieve bestrijdingsmiddelen tegen diverse plagen op het programma, evenals tools voor continue voorlichting rondom het optimaal gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

.....  
 Marc Vissers, illustraties PCS

## Waterontsmetting



▲ Ook effecten op levermos worden bekeken bij de waterontsmettingsproef

In het proefjaar 2012 zijn we van start gegaan met een demonstratieserre voor vergelijking van verschillende waterontsmettingssystemen. Apparaten voor toediening van chloordioxide, koperionen, waterstofperoxiden, ECA- en NewTec-water werden aangebracht in 18 gesloten watercircuits. Bij deze proeven worden schimmelinfecties uitgelokt via het bijplaatsen van zieke planten van telers of via kunstmatige besmetting met sporenmengsels die in omloop worden gebracht (door ILVO, Eenheid Plant, Gewasbescherming). Bij de verschillende technieken worden de effecten op *Pythium*- en *Fusarium*-sporen in het gietwater vergeleken (door ILVO), evenals de werking tegen algen en eendenkroos in stilstaand water en de groei van algen en levermos op potgrond. Hiernaast wordt de chemische samenstelling van zowel het gietwater als de potgrond en het gewas bepaald voor enkele plantsoorten; accumulatie van o.a. chloor, natrium, koper of sulfaten is immers mogelijk. Ook gewasschade ten gevolge van de behandelingen wordt geregistreerd. Omdat dit het hoofdpunt wordt bij de voortzetting van het onderzoek in 2014, werd de begieting

omgeschakeld van eb-vloed naar bovenbegieting en zal er een proef worden aangelegd met minimaal 50 plantsoorten waarbij per techniek 3 verschillende doseringen zullen worden toegepast. Alle kamerplantentelers kunnen hun plantsoorten laten meedoen. Stuur hiervoor tegen eind maart een e-mail naar [marc.vissers@pcsierteelt.be](mailto:marc.vissers@pcsierteelt.be). Naast het proefwerk zullen eveneens praktijkervaringen bij telers worden geïnventariseerd. Via bezoeken aan diverse tuinbouwbedrijven in België en Nederland zal worden nagegaan hoe de diverse ontsmettingsystemen functioneren in de praktijk. Hierbij kijken we niet alleen naar de systemen uit onze proef, maar ook naar andere technieken of gelijkaardige technieken van andere verdelers.

## Screening gewasveiligheid van nieuwe gewasbeschermingsmiddelen op een groot assortiment kamerplanten en screening gewasveiligheid van fungiciden op knolbegonia



▲ Nieuwe producten worden jaarlijks op gewasveiligheid gescreend bij 100 plantsoorten

Een vast item op het voorjaarsprogramma van de kamerplanten is de grote fytotoxiciteitsproef. Bij deze proef worden nieuwe of recent erkende producten uitgetest op een

zeer groot assortiment kamer- en perkplanten (meer dan 100 plantsoorten). Bijkomend dit jaar is een aparte proef met fungiciden voor knolbegonia: de reeds erkende middelen waarmee nog te weinig ervaring is op de bedrijven worden uitgetest op jonge begoniaplantjes. Deze fyto-toxproeven worden uitgevoerd volgens een vast stramien, nl. als een demoproef zonder herhalingen met 8 proefmiddelen naast een positieve referentie (waterbespuiting = geen spuitschade) en een negatieve referentie (= een oliehoudend middel dat steeds schade veroorzaakt op meerdere plantsoorten). Alle producten worden 2 keer gespoten aan de dubbele concentratie. Middelen die dan nog gewasveilig zijn, houden waarschijnlijk weinig risico in. Hierbij worden ook andere zaken geregistreerd: de groeiremming (indien duidelijk zichtbaar), de aanwezigheid van storend spuitresidu of storende bladglans op de bladeren. De bekomen gegevens uit deze proeven worden jaarlijks opgenomen in onze database 'Fyto-toxweb' op de PCS-website, dit echter pas wanneer ze erkend zijn voor de Belgische sierteelt. Hiernaast ondergaan alle proefmiddelen ook snelle gewasveiligheidstesten, nl. een tuinkerstest via opzuiging van de proefmiddelen en een tuinkerstest via gewasbespuiting. Dit zijn testen die op 1 week tijd al een eerste beeld geven van de mogelijke agressiviteit van de proefproducten. Alle telers kunnen met hun plantsoorten gratis deelnemen aan de fyto-toxiciteitsproeven en ze kunnen eveneens de keuze van de te testen producten mee bepalen. Stuur ook hiervoor een e-mail naar [marc.vissers@pcsierteelt.be](mailto:marc.vissers@pcsierteelt.be) voor eind maart!

### Neveneffecten gewasbeschermingsmiddelen op roofmijten



▲ In de neveneffectenproef wordt het effect getest van producten op roofmijten

Met de implementatie van IPM-technieken op bedrijven in het achterhoofd, is ook het neveneffectenonderzoek op roofmijten een vast proefitem geworden in het onderzoeksprogramma van de kamerplanten. Bij dit onderzoek wordt getest in hoeverre roofmijten toepassingen kunnen verdragen met de recent erkende of veel gebruikte middelen. Tot nog toe hadden de telers hiervoor de neveneffectentabellen van Biobest en Koppert; deze handige productlijsten, die werden samengesteld aan de hand van labo-testen, geven per nuttige aan hoe tolerant ze zijn tegen de diverse werkzame stoffen van chemische gewasbeschermingsmiddelen. Onze proeven daarentegen geven aanvullende informatie met info uit testen die werden uitgevoerd op roofmijten

aanwezig op planten in serre-omstandigheden. Sinds 2011 worden jaarlijks proeven opgezet waarbij telkens 6 middelen worden getest op neveneffecten tegen de meest gebruikte roofmijt (*Amblyseius swirskii*). De resultaten van de 6 producten worden steeds vergeleken met 2 vastgelegde referenties: positieve referentie = waterbehandeling (weinig roofmijtensterfte), negatieve referentie = pyrethroïde (totale afsterving van geraakte roofmijten en nawerking van 8-12 weken). Onze ideale proefplant voor dit onderzoek is *Hibiscus rosa sinensis*. In 2014 worden in hoofdzaak spintmiddelen getest. Telers die nog andere middelen willen laten testen, kunnen dit ook nog steeds doorgeven.

### Efficiëntiescreenings met oliehoudende middelen en diverse biopesticiden



▲ Regelmatige toepassing van oliehoudende middelen kan zorgen voor preventie van plagen

Middelen die roofmijten sparen en geen resistentie opwekken, zijn zeer interessant om te gebruiken in IPM-schemas. Om deze reden zullen, in een reeks van opeenvolgende proeven, diverse oliehoudende middelen en diverse biopesticiden worden uitgetest op meerdere plagen (bv. wolluis, weekhuidmijt, *Echinothrips*, e.a.) en op meerdere plantsoorten (gewasveiligheidscontrole).

De oliehoudende middelen zullen getest worden via herhaalde toepassingen (om de 2 weken). Volgende producten worden in de proef opgenomen: minerale oliën (Sun Spray 7 E), plantaardige oliën (koolzaadolie, sinaasappelolie,...), zepen en niet-ionogene hulpstoffen (diverse uitvloeiers). Op zich zijn deze middelen geen echte bestrijdingsmiddelen, maar door hun specifieke eigenschappen kunnen ze zowel effect hebben op ziekten (bv. schimmelafdoening bij herhaald gebruik van uitvloeiers dankzij vermindering van oppervlaktespanning) als op plagen (bv. verstikking door toepassing van minerale oliën).

De biopesticiden zullen pas uitgetest worden nadat ze slagen in een voortest die wordt uitgevoerd onder optimale condities (dompeling van besmette proefplanten in de productvloeistof, nadien hoge RV (indien gewenst)). Het gaat hier over o.a. NeemAzal-T/S, Botanigard 22 WP, Naturalis-L, Xentari WG, Preferal WG, Bio 1020,... Deze middelen zijn meestal maar erkend voor 1 specifieke plaag, maar het werkingsspectrum is in sommige gevallen breder. Met het oog op mogelijke uitbreidingen van erkenningen is het daarom belangrijk om na te gaan wat de effecten zijn op andere plagen, hetzij via eigen proefwerk, hetzij via

opvragen van gegevens van de firma's en van resultaten uit buitenlands onderzoek.

Naast de proeven met kunstmatige infecties houden we ook serreruimte vrij voor spontane infectieproeven (op planten van telers die bellen voor bestrijdingsadvies, en op onverwacht voorkomende plagen in de PCS-serres).

### Adviesdienst Gewasbescherming: IPM-tools voor betere productkeuze van gewasbeschermingsmiddelen

Onder de noemer 'Adviesdienst Gewasbescherming' bieden we vanuit de Afdeling Kamerplanten op diverse manieren praktische gebruiksinformatie over gewasbeschermingsmiddelen aan. Zeker voor de nieuwere middelen is er voorlichting nodig rond de werking en toepasbaarheid op de bedrijven van kamerplanten en knolbegonia. Tabel 1 geeft een overzicht van de reeds bestaande tools en de uitbreidingen in 2014. Het gaat om 'Fytotoxweb', de posters 'Erkende middelen' en een nieuwe web-tool 'Productkiezer'.



Hiernaast hebben we een heel luik 'uitwisseling van productinformatie':

- info-uitwisseling tussen landen: via de EU-werkgroep Minor Uses die getrokken wordt door het PCS en de FOD Volksgezondheid; binnen deze groep worden de actuele erkenningen en actuele efficiëntie van gewasbeschermingsmiddelen in de verschillende landen besproken, met hierbij continue uitwisseling van proefresultaten om sneller tot erkenningen te komen;
- info-uitwisseling tussen proefcentra met andere telers en firma's van chemische en biologische gewasbeschermingsmiddelen: via de IRAG-werkgroep Benelux waarmee we specifieke resistentiecases uitwerken (in de afgelopen jaren: spint, trips);
- info-uitwisseling tussen telers: via de 'Werkgroep Spint' die vorig jaar werd opgericht in samenwerking met ADLO en TC Kamerplanten.



▲ Onkruidproeven zijn een vast item in het proefprogramma knolbegonia

### Herbicidenproeven knolbegonia

Sinds het verdwijnen van de bodemherbiciden op basis van simazin is de onkruidbestrijding bij knolbegonia veel moeilijker geworden. Enkele mogelijke alternatieven hebben ondertussen een erkenning bekomen (Dual Gold op basis van 960 g/l S-metolachloor aan 0,5 l/ha en Safari op basis van 50% trisulfuron-methyl aan 7,5 g/ha), maar deze middelen zijn niet op alle percelen en bij alle begoniacultivars bruikbaar. Om deze reden werd in 2013 door het PCS en ADLO een screening opgezet met een reeks alternatieve producten (middelen voorlopig nog zonder sierteelsterkenning). Enkele daarvan gaven goede resultaten en worden in een nieuwe herbicidenproef verder uitgetest. Hierbij gebeuren zowel controles van de aanwezige onkruiden (efficiëntie) als van de stand van het begoniagewas (schade, remming). ■

TABEL 1: IPM-TOOLS VOOR BETERE PRODUCTKEUZE

	Beschrijving	Uitbreiding in 2014	Beschikbaarheid
<b>Fytotoxweb</b>	Database met PCS-proefresultaten rond gewasveiligheid.	Vanaf 2014 worden ook de meest recente proefgegevens rond efficiëntie toegevoegd.	Continu, via <a href="http://www.pcsierteelt.be">www.pcsierteelt.be</a> , na inloggen als PCS-lid.
<b>Posters 'Erkende middelen'</b> (voor binnenteelten en buitenteelten)	Overzicht van erkende middelen per plaag/ziekte + diverse informatie.	Vanaf 2014 komen er jaarlijkse aanvullingen met extra informatie over de werking van de producten (Posteraddendum 1: 'Hoe erken je spintmiddelen' en binnenkort 2: 'Hoe werken de tripsmiddelen').	Jaarlijkse update in december, zowel voor de posters als voor de addendums; verdeling van de posters vanaf januari naar PCS-leden en bij diverse activiteiten.
<b>'Productkiezer'</b>	Database met zoekfunctie voor optimale productkeuze, gebaseerd op de info in de posteraddendums.	Wordt ontwikkeld in de loop van 2014.	Na lancering continu, via <a href="http://www.pcsierteelt.be">www.pcsierteelt.be</a> , na inloggen als PCS-lid.

Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling  
Europa investeert in zijn platteland



Onderzoek met steun van de Vlaamse Overheid, de Europese Unie, het agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie, de Provincie Oost-Vlaanderen, Boerenbond, AVBS dé sierteelt- en groenfederatie, de Koninklijke Maatschappij voor Landbouw en Plantkunde en KBC Bank & Verzekering.