

# PROEVEN BOOMKWEKERIJ IN BEELD

.....

Filip Rys, Dominique Van Haecke, Liesbet Van Remoortere, Annelies Christiaens, Marijke Dierickx, Verónica Dias, Bert Schamp, Sandy Adriaenssens

## THEMA BEMESTING

### 1. BEMESTINGSONDERZOEK CONTAINERTEELT BOOMKWEKERIJ

#### Onderzoek uitspoeling nutriënten containerteelt



▲ Onderzoek uitspoeling nutriënten

Uit de proeven van de voorbije 2 jaar blijkt dat de reductie van uitspoeling van nutriënten bij verlaagde inzet van nutriënten in de basisbemesting (door toepassing van CRF in substraat) best mogelijk is, maar het effect van de toepassing van bladvoeding is visueel weinig zichtbaar. Er wordt verder onderzoek verricht op *Prunus laurocerasus* 'Otto Luycken', *Elaeagnus x ebbingei*, *Thuja plicata* 'Atrövirens' en *Weigelia* 'Candida' om na te gaan of de resultaten kunnen bevestigd worden en hoe die eventueel kunnen verbeterd worden.

#### Uittesten nieuwe gecoate meststoffen

In een proefopstelling met 3 testgewassen (*Chamaecyparis lawsoniana* 'Ellwoods Empire', *Coryopsis* 'Presto' en



▲ Uittesten nieuwe gecoate meststoffen

*Viburnum tinus*) worden drie types gecoate meststoffen vergeleken met reeds bestaande gecoate meststoffen om zo het potentieel ervan na te gaan inzake effect op de plantgroei en kwaliteit en teelttechnische haalbaarheid in containerteelt.

#### Uittesten van snelle meettechnieken



▲ Uittesten snelle meettechnieken

In een proefopstelling met 5 testgewassen (*Viburnum tinus*, *Chamaecyparis pisifera* 'Boulevard', *Buddleja davidii*, *Tradescantia andersoniana* 'Innocence' en *Prunus laurocerasus* 'Otto Luycken') worden situaties van mogelijk nutriëntentekort en/of -overmaat gecreëerd door de toediening van 4 bemestingsniveaus met CRF-meststoffen. Doel van de proefopzet is het zoeken naar bruikbare meettechnieken waarmee de nutriëntenopname in de boomkwekerij door de telers snel en eenvoudig gemonitord kan worden en er op termijn efficiënter kan bijbemest worden. De resultaten werden toegelicht in een workshop bijgewoond door Nederlandse en Belgische telers op 6 juli 2016 op het PCS.



▲ Onderzoek bodemvruchtbaarheid



## 2. ONDERZOEK BODEMVRUCHTBAARHEID BIJ VOLLEGRONDSTEELEN BOOMKWEKERIJ

### Bodemvruchtbaarheid

In een proefopstelling met looptijd van 6 jaar met opeenvolgend *Fagus sylvatica* ('12-'13) en *Carpinus betulus* ('14-'15 en '16-'17) wordt het effect van bodemverbeterende middelen op de beschikbaarheid en opname van P bij grondgebonden teelt onderzocht, waarbij de hoeveelheid toegediende P uit organische (groencompost) en anorganische bron als variabele wordt gesteld.

### Demonstratieproject Beredeneerde bemesting in de grondgebonden boomkwekerijteelt



▲ Demonstratieproject Beredeneerde bemesting

In het kader van het demonstratieproject 'Bemesten in de vollegrondssierteelt: het totaalconcept gedemonstreerd!' worden ook dit jaar proeven opgevolgd op een aantal demobedrijven met heesters, laan- en bosboomkwekerij. Hiermee worden diverse toepassingen voor een doordachte en duurzame bemesting gedemonstreerd, zoals het belang van mineralisatie van organisch materiaal, de invloed van bekalking en mechanische onkruidbestrijding op de N-mineralisatie, plaatsspecifieke toediening van meststoffen en het gebruik van groenbemesters. De verschillende factoren die een invloed hebben op mineralisatie werden toegelicht en gedemonstreerd tijdens een geleid bezoek op één van de deelnemende boomkwekerijen op 29 juni 2016.

### Onderzoeksproject Duurzame bemesting



▲ Proefopstelling onderzoeksproject Duurzame bemesting

Sinds begin 2016 loopt een diepgaand VLAIO-onderzoeksproject voor de vollegrondssierteelt met als doel de noodzakelijke informatie te verzamelen zodat uiteindelijk via een bereedeneerde stikstofbemesting een lager risico op nutriëntenuitspoeling kan worden bekomen. Het onderzoek focust zich op 4 belangrijke pijlers: inzicht in totale en seizoensafhankelijke gewasbehoefte, keuze van de juiste bemestingstechniek, innovatieve meettechnieken en inschatting van de mineralisatiegraad.

Met behulp van een proefopstelling met drie bemestingstrappen worden gewasopnamecurves opgesteld die de stikstofbehoefte van de testgewassen *Acer pseudoplatanus*, *Tilia cordata*, *Ligustrum ovalifolium*, *Prunus laurocerasus* en *Cornus alba* 'Elegantissima' weergeven in functie van het groeipatroon en op jaarbasis.

Bestaande meettechnieken (op blad- en gewasniveau) worden uitgetest om het potentieel na te gaan van niet-destructieve metingen ter bepaling van het kritisch moment voor bijbemesting.



▲ Chlorofylmeting als indicator voor de N-status van de plant

## THEMA GEWASBESCHERMING

### 3. WAARNEMINGS- EN WAARSCHUWINGSSYSTEEM & GEÏNTEGREERDE GEWASBESCHERMING (IPM)

#### W&W

Om in de boomkwekerij en in de groenvoorziening op een correcte manier met gewasbescherming om te gaan, dient men de nodige kennis over parasieten, nuttigen, preventie-



▲ Wandelvoordracht W&W

maatregelen en gewasbeschermingsmiddelen te hebben. Om de kennis bij de doelsector te verruimen worden dit jaar twee wandelvoordrachten gegeven vanuit het Waarnemings- en Waarschuwingssysteem die eveneens in aanmerking komen als vervolgopleiding voor de fytolicentie. Op deze wandelvoordrachten kunnen boomtelers en groenvoorzieners samen met hun medewerkers hun kennis bijschaven en naderhand toepassen op hun bedrijf. Een eerste rondgang voor boomkwekerij ging door op 26 juli in Boomkwekerijcentrum regio Wetteren, Halven Akker. Een tweede rondgang voor groenvoorziening vindt plaats op 25 augustus in het Vrijbroekpark te Mechelen.

#### **Werkinstructie visuele controle en beheersmaatregelen en Werkgroep IPM Buitenteelten**

Op het bedrijf zelf blijft monitoring in het gewas uitermate belangrijk teneinde eventuele problemen te identificeren en ze op te volgen in de tijd. In 2015 werd de verworven kennis betreffende visuele controles, verzameld uit praktijkervaringen, veldwaarnemingen en resultaten van proefwerk rondom dopluis (met *Taxus* als voorbeeldgewas), gebundeld in een eerste draft van een werkinstructie 'visuele controles' voor deze schadeverwekker. In het voorjaar van 2016 werd deze eerste draft toegelicht en besproken in de Werkgroep IPM Buitenteelten.

Een eerste vereiste voor een goede uitvoering van maatregelen ter beheersing van ziekten en plagen is een goede kennis van de biologie en de invloed van omgevingsfactoren op de vestiging, ontwikkeling en verspreiding van de parasieten. Daarnaast is een goede herkenning van de aantastings symptomen zeer belangrijk voor een gerichte en adequate beheersing.

In 2015 werd een eerste draft van de werkinstructie 'Beheersmaatregelen' voor *Cylindrocladium buxicola* (nieuwe naam: *Calonectria* sp.) opgemaakt. Ook deze eerste draft werd toegelicht en besproken in de Werkgroep IPM Buitenteelten in het voorjaar van 2016.



▲ Dopluis op *Taxus*

#### **4. FYTOTOXICITEITSSTUDIE VOOR VERSCHILLENDE GEWASBESCHERMINGSMIDDELEN OP O.A. CHAMAECYPARIS**

Om een algemene erkenning in de sierteelt te bekomen, worden 7 veelbelovende gewasbeschermingsmiddelen getest in een GEP-selectiviteitsproef (fytotoxiciteit) bij 5 sierteeltgewassen (*Pelargonium*, *Azalea*, *Waldsteinia*, *Buxus* en *Chamaecyparis*).



▲ Fytotoxiciteitsstudie gewasbeschermingsmiddelen op o.m. *Chamaecyparis*

(*paris*). Deze proef gebeurt met steun van het Begrotingsfonds voor de Grondstoffen.

#### **5. DEMOPROEFPLATFORM BOOMKWEKERIJ: PROEVEN DEPARTEMENT LANDBOUW EN VISSERIJ - PCS**



▲ Demoproefplatform boomkwekerij

In het kader van de welbekende proefveldwerking gecoördineerd door het Departement Landbouw en Visserij (P. Braekman en Y. Cnudde) worden proeven aangelegd op één welbepaalde locatie ter ondersteuning van de organisatie van een demo-activiteit op het 'demoproefplatform boomkwekerij'. Dit jaar is dit te Waardamme, Oostkamp (bedrijven Yvan Van Acker en Jeroen Schoonbaert); een bezoekdag werd georganiseerd op 29 juni 2016.

#### **6. SCREENING BIOSTIMULANTIA, ELICITOREN, BIOPESTICIDEN EN BASISSTOFFEN IN BOOMKWEKERIJ**

Met dit proefonderwerp is het de bedoeling om naast chemische gewasbeschermingsmiddelen ook andere middelen/actoren te kunnen inzetten om rechtstreeks of onrechtstreeks bij te dragen in een geïntegreerd beheersingsplan, zodat extra middelen kunnen ingezet worden ter beheersing van ziekten en plagen.

#### **Gebruik van biostimulantia als toevoegmiddelen in de potgrond**

Diverse biostimulantia zijn momenteel op de markt. Deze producten claimen een betere groei, betere plantkwaliteit of





▲ Proefopstelling biostimulantia in substraten

een versterking van de plant. Dit zou gerealiseerd worden via de ontwikkeling van een groter wortelstelsel, via bevordering van opname van elementen, via stimulering van plantweerstandsmechanismen,... In de PCS-afdelingen Kamerplanten en Boomkwekerij werd een eerste proef opgestart bij *Hibiscus* en vervolgens bij de gewassen knolbegonia, *Laurus nobilis* en *Chamaecyparis*. Hierbij werden mycorrhiza, andere micro-organismen, humuszuren, fulvozuren, aminozuren, compostproducten en zeewierextracten getest. De proef loopt nog door tot augustus.

#### Ziektepreventie via regelmatige bespuitingen met plantversterkers



▲ Preventie aantasting *Calonectria* met plantversterkers

In het verlengde van voorgaand onderzoek startten dezelfde afdelingen (kamerplanten en boomkwekerij) dit jaar ook met gewastoeepassingen van plantversterkers om ziektepreventie (schimmel- of bacterie-aantasting) te bekomen. Hiertoe werd een eerste screeningsproef opgezet waarbij om de 2 weken preventieve bespuitingen met elicitoren (plantweerstandsoppwekkende middelen), met osmoregulatoren (huidmondjesregeling bij stress-situaties) en met effectieve micro-organismen werden uitgevoerd op enkele waardplanten voor bacterieziekten (*Dieffenbachia*, *Prunus laurocerasus*, knolbegonia) en op *Buxus*-planten om effecten op *Calonectria* (*Cylindrocladium*) te testen.

#### 7. EFFECT VAN DIVERSE SUBSTRATEN EN EVENTUELE ADDITIEVEN OP DE VERDERE ONTWIKKELING VAN TAXUSKEVER



▲ Onderzoek naar beheersing taxuskever door middel van additieven in substraten

In de proef wordt het effect bepaald van diverse substraten en eventuele additieven op de verdere ontwikkeling van taxuskever (*Otiorrhynchus sulcatus*). Deze studie wordt uitgevoerd in het kader van het MIP-ICON project 'Inoculatie van lokale vezelrijke stromen voor de productie van duurzame teeltsubstraten'.

#### 8. GEVOELIGHEID BUXUS-SORTIMENT VOOR BUXUSMOT (*CYDALIMA PERSPECTALIS*)



▲ Screening gevoeligheid Buxus-sortiment voor Buxusmot

De buxusmot wordt sinds 2008 waargenomen in België; het gebied waar de mot voorkomt is duidelijk toenemend.

Een goede bestrijding begint bij een goede monitoring en bestrijding van de rupsen met efficiënte rupsenmiddelen. Indien echter toch rupsen ontsnappen aan de behandeling en overgaan tot verpopping, dan kunnen enkele weken later de motjes vrijkomen en overgaan tot ei-afleg. Dan stelt zich de vraag welke *Buxus*-species en/of cultivar of eventueel zelfs ander gewas de mot verkiest voor ei-afleg. Dit vormt de inhoud van een eerste oriënterende test.



### 9. TOEPASSING PLANTGROEIREGULATOREN VOOR GROEI- EN BLOEIREGULATIE

#### Toepassing plantgroeiregulatoren op praktijkschaal



▲ Toepassing plantgroeiregulatoren op praktijkschaal

In 2015 werd een eerste oriënterende proef met plantgroeiregulatoren aangelegd op *Magnolia* met als doelstellingen de planten te remmen en de bloei op jong gewas te stimuleren (remming, vertakking, bloei). De resultaten toonden duidelijk het potentieel van een aantal groeiregulatoren, maar het toepassingstijdstip na de eerste snoei kan beter uitgesteld worden. Op basis van deze proef werd in 2016 een nieuwe praktijkproef aangelegd waarbij wordt behandeld na een tweede snoeibeurt in juli.

#### Werkzaamheidsstudie groeiregulatoren in de sierteelt



▲ Proefopstelling GEP-proef groeiregulatoren

Op basis van voorafgaande screenings worden in 2016 GEP-experimenten opgezet om de werkzaamheid van groeiregulatoren te testen in sierplanten. De testgewassen zijn *Cornus* en *Chrysanthemum*. Op *Cornus sericea* 'White Gold' worden drie producten geëvalueerd om de groei te remmen.

### 10. INNOVATIEVE ADDITIEVEN VOOR TURF

Sinds het najaar van 2014 loopt een onderzoeksproject (met verschillende partners) voor het ontwikkelen van innovatieve additieven voor turf, die ook als C-bron voor vollegrond



▲ Proefopzet additieven turf

kunnen dienen. Binnen het project wordt gebruik gemaakt van alternatieve, lokaal beschikbare duurzame grondstofstromen uit heide- en bosgebieden, die worden gefractioneerd en ingemengd met andere koolstofbronnen om mengsels te verkrijgen met een geoptimaliseerde samenstelling en mineralisatiedynamiek.

In 2016 wordt de proefopzet op een vollegrondspersceel verdergezet. Voor containerteelt worden drie fracties (bosplagsel, heideplagsel en heidechopper) in 3 dosissen (100, 60 en 30%) getest in containerproef met 4 testgewassen.

### 11. RECIRCULEREND POT-IN-POT TEELTSYSTEEM



▲ Proefopstelling recirculerend pot-in-pot teeltsysteem

Op het PCS wordt een demoveld van een recirculerend pot-in-pot teeltsysteem aangelegd in vergelijking met een klassiek containerveld. Voor- en nadelen van beide systemen kunnen dusdanig worden opgevolgd en toegelicht aan bezoekers.

## THEMA ASSORTIMENT EN INNOVATIE

### 12. ENTHOUTPARK

Sinds 15 juli 2016 is de werking van het nieuwe Enthoutpark op het PCS van start gegaan. Hierbij ligt de nadruk op het aanbieden van een beperkte hoeveelheid van vermeerderingsmateriaal van nieuwe sierbomencultivars aan PCS-leden, vooraleer deze cultivars bij het gros van de telers verspreid zijn. De lijst met beschikbare cultivars is raadpleegbaar op het



▲ Enthoutpark

ledengedeelte van de PCS-website (via [www.pcsierteelt.be](http://www.pcsierteelt.be) > Enthoutpark). De voorwaarden en modaliteiten om vermeerderingsmateriaal te kunnen afnemen van het Enthoutpark zijn beschreven in een reglement, dat eveneens op de PCS-website ter beschikking is. ■

Onderzoek met steun van de Vlaamse Overheid, het Agentschap Innoveren & Ondernemen, de Europese Unie, de Provincie Oost-Vlaanderen, Boerenbond, AVBS, de sierteelt- en groenfederatie, de Koninklijke Maatschappij voor Landbouw en Plantkunde en KBC Bank & Verzekering.



## SNIJBLOEMEN EN PERKPLANTEN



In het kader van het PDPO III-project 'Eetbare bloemen: sierlijk én smakelijk!', gecoördineerd door het Proefcentrum voor de Groenteteelt (PCG), in samenwerking met het Proefcentrum voor Sierteelt (PCS) en het Vlaams Centrum voor Bewaring van Tuinbouwproducten (VCBT), werd begin dit jaar een online consumentenbevraging gedaan om het potentieel van eetbare bloemen op de Belgische markt in te schatten. Deze enquête werd zo ruim mogelijk verspreid, naar zowel groentetelers, siertelers, maar ook horecazaken en de particuliere consument. De resultaten werden verwerkt door Virgini Maenhout, studente voedings- en dieetkunde aan de UCLL, en Jana Van Steenkiste, verantwoordelijke kwaliteit, labo en smaak PCG.

.....  
*Jana Van Steenkiste (PCG)*  
*Liesbet Blindeman (PCS)*

De enquête werd door 51 professionele (koks) en 668 particuliere consumenten ingevuld. Het doel van de bevraging van de professionele consument was het schetsen van de huidige markt voor eetbare bloemen en de uitbreidingsmogelijkheden in de verkoop na te gaan. Het doel van de bevraging van de particuliere consument was om een profiel te kunnen schetsen van de potentiële koper van eetbare bloemen.

Het grootste deel van de particuliere consumenten (85%) kreeg ooit al eens eetbare bloemen op het bord. De meerder-

heid (83%) eet de bloemen dan ook effectief op. 38% van de respondenten gaf aan dat ze eetbare bloemen zelf zouden kopen, 23% twijfelt. Bij de groep respondenten die zijn eetgewoonten als 'traditioneel' inschat, wordt duidelijk vastgesteld dat het percentage kopers veel lager ligt dan bij de respondenten die aangeven (eerder) 'experimenteel' te koken. Particuliere consumenten zouden eetbare bloemen vooral kopen om het esthetische aspect ervan. Ze ogen mooi als versiering op het bord en kunnen een gerecht opwaarderen. Van de potentiële kopers was 40% bereid tussen 1,5 en 3 euro