

# PROEVEN BOOMKWEKERIJ IN BEELD

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

## THEMA BEMESTING

### 1. BEMESTINGSONDERZOEK CONTAINERTEELT BOOMKWEKERIJ

#### Onderzoek uitspoeling nutriënten containerteelt



In 2014 werd in een eerste proefopzet bladvoeding op 3 gewassen in containerteelt toegepast in combinatie met omhulde traagwerkende meststoffen (=CRF): dit leidde tot een verminderde uitspoeling. In een nieuwe proefopzet met *Prunus laurocerasus* 'Otto Luycken' en *Elaeagnus x ebbingei* worden bijkomende data inzake uitspoeling van nutriënten verzameld en wordt nagegaan of de eerdere resultaten kunnen worden bevestigd. Bijkomend wordt de toepassing van bladvoeding gescreend op een nieuwe reeks boomkwekerijgewassen.

#### Uittesten nieuwe gecoate meststoffen

In een proefopstelling met 3 testgewassen (*Prunus laurocerasus* 'Otto Luycken', *Spiraea japonica* 'Firelight', *Hydrangea quercifolia*) worden drie types gecoate meststoffen verge-



leken met reeds bestaande gecoate meststoffen om zo het potentieel ervan na te gaan inzake effect op de plantgroei en kwaliteit en teelttechnische haalbaarheid. De proef wordt uitgevoerd in opdracht van een meststoffabrikant.

#### Uittesten van nieuwe meettechnieken



In een proefopstelling met 4 testgewassen worden situaties van mogelijk nutriëntentekort en -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.

### 2. ONDERZOEK BODEMVRUCHTBAARHEID BIJ VOLLE-GRONDSTELTEN BOOMKWEKERIJ

#### Bodemvruchtbaarheid

In een meerjarige proefopzet worden de effecten van 2 bodemverbeterende middelen op de P-vrijstelling en -be-



schikbaarheid in de bodem onderzocht. Na rooi (eind 2013) van de eerste aanplant met *Fagus sylvatica* 1+2, werd in het voorjaar van 2014 *Carpinus betulus* aangeplant die eind 2015 zal worden gerooid als haagplantsoen (1+2).

### Affiniteit voor groencompost



Uit telerservaring en uit onderzoek door het PCS blijkt dat de groei van *Fagus sylvatica* negatief beïnvloed wordt wanneer groencompost wordt ondergewerkt. Groencompost bevat meer effectieve organische stof dan de gemiddelde stalmest waardoor groencompost een grotere bijdrage levert om de organische stof in de bodem op peil te houden. Uit een eerste proefopzet in 2014 blijken bij enkele gewassen opmerkelijke groeiverschillen waar te nemen afhankelijk van het gebruik van groencompost als organische basisbemesting én afhankelijk van de aard van de groencompost. Omdat dit de resultaten zijn van een eerste proefjaar en er bovendien vrij veel mineralisatie op het perceel optrad, wordt de proef in 2015 herhaald in een opstelling met een reeks van 15 heesters en bosplantsoen aangeplant in 3-rijensysteem.

### Demonstratieproject bodemvruchtbaarheid

In een demonstratieproject, gefinancierd door het Departement Landbouw en Visserij, worden in een reeks proeven, aangelegd op verschillende sierteeltbedrijven (laan- en bosbomen, heesters, alsook knolbegonia en chrysant), belangrijke toepassingen voor een doordachte en duurzame bemesting gedemonstreerd. Aandachtspunten zoals de mineralisatie van organische stof, de invloed van bekalving en mechanische onkruidbestrijding op mineralisatie,



gefractioneerde bemesting, gebruik van groenbemesters, plaats specifieke bemesting, keuze van meststof type en het nut van een bodemstaal, worden toegelicht op diverse demoactiviteiten.

### Gewasstalen



In het kader van de werking rond MAP IV en intussen MAP V, wordt de dataverzameling van gewasopnames verder gezet. Deze data kunnen later worden aangewend ter ondersteuning van een bemestingsadviesysteem voor de sierteelt.

### Onderzoeksproject duurzame bemesting

Begin 2016 gaat een diepgaand IWT-onderzoeksproject voor de vollegrondssierteelt van start 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. Op het PCS worden de nodige perceelsvoorbereidingen in de loop van 2015 aangevat.





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

W&W en IPM



Waarnemingen en waarschuwingen zijn een belangrijke stap in de richting van geïntegreerde bestrijding. Een totale uitsluiting van gewasbeschermingsmiddelen in de boomkwekerij is wenselijk, maar niet haalbaar. Een verbeterd en verminderd gebruik ervan door het opvolgen van ziekten en plagen met behulp van het waarschuwingssysteem is wel mogelijk! Daarom waarschuwt W&W de leden op welk tijdstip beschadigers in een bepaald stadium kunnen worden waargenomen en hoe en wanneer deze best worden bestreden, doelgericht vóór schade is aangericht.

#### Werkinstructie visuele controle en beheersmaatregelen

Op het bedrijf zelf blijft monitoring in het gewas uitermate belangrijk teneinde eventuele problemen te identificeren en ze op te volgen in de tijd. Problemen kan je pas oplossen als je ze voldoende kent en tijdig waarneemt. Vanaf 2015 wordt gestart met de opmaak van werkinstructies 'visuele controle'. Deze instructies moeten de teler een hulp bieden bij monitoring (IPM maatregel 2) en het vaststellen van schadedrempels (IPM maatregel 3). In deze werkinstructies worden volgende items toegelicht en beschreven: parasiet, methodiek monitoring, klassen aantastingsgraad, schadedrempel. Een eerste werkinstructie 'visuele controle' zal worden uitgewerkt voor dopluis op *Taxus*.



▲ Preventie van ziekten en plagen door verwijderen van zieke planten

Een eerste vereiste voor een goede uitvoering van maatregelen ter beheersing van ziekten en plagen, is een goede kennis van de biologie en 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. Op basis van bestaande kennis en info uit binnen- en buitenlands onderzoek en gesteund op praktijkervaring wordt een checklist opgemaakt: werkinstructie 'beheersmaatregelen'. Deze werkinstructie is bedoeld als hulpmiddel voor het bedrijf ter optimalisatie van de beheersing van parasieten. De eerste werkinstructie 'beheersmaatregelen' zal worden uitgewerkt voor *Cylindrocladium buxicola*.

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



In opdracht van 2 fyto-bedrijven en op vraag van de Technische Comités van het PCS worden 5 veelbelovende gewasbeschermingsmiddelen, die hun effectiviteit hebben bewezen in andere sectoren, getest in een selectiviteitsproef (fytotoxiciteit) bij vijf sierteeltgewassen (*Pelargonium*, *Azalea*, *Waldsteinia*, *Buxus* en *Chamaecyparis*) in GEP-opstelling om een algemene erkenning in de sierteelt te bekomen.

### 5. PROEVEN DEPARTEMENT LANDBOUW EN VISERIJ - PCS



▲ Proefveldbezoek bos- en haagplantsoen





▲ Proefveldbezoek containerteelt

De welbekende voormalige ADLO proefveldwerking wordt verder gecoördineerd door Pascal Braekman en Yvan Cnudde binnen het proefprogramma Boomkwekerij. Proeven worden aangelegd in functie van actuele problemen en noden in het kader van IPM; resultaten van de onkruidbestrijdingsproeven op bedrijven werden o.m. toegelicht tijdens geleide proefveldbezoeken voor bosboomkwekerij (22 juni) en sierboomkwekerij (10 juli).

## THEMA TEELTECHNIEK

### 6. TOEPASSING PLANTGROEI-REGULATOREN VOOR GROEI- EN BLOEI-REGULATIE

#### Toepassing plantgroeiregulatoren op praktijkschaal



In 2013 werd een eerste oriënterende screeningsproef met plantgroeiregulatoren aangelegd op een reeks heesters met uiteenlopende doelstellingen (remming, vertakking, bloei). In 2014 werd een vervolgprouf aangelegd waarbij rekening werd gehouden met de resultaten en bevindingen uit de eerste screeningsproef. In beide proeven werd het potentieel van groeiregulatoren aangetoond en dit is een eerste stap naar erkenning van deze producten in de boomkwekerij. In 2015 wordt de nawerking van de aangewende

middelen uit de voorbije proef 2014 geëvalueerd. Daarnaast wordt een externe praktijkproef aangelegd waarbij de toepassingen met het meeste potentieel op grotere schaal worden getoetst.

#### Screening groeiregulatoren op nieuwe reeks gewassen



In 2015 worden de 'betere' toepassingen (4 handelsproducten toegepast aan dosis die beste resultaat gaf) uit de screeningsproef van 2014 getoetst op een nieuwe reeks gewassen; ook 2 bijkomende producten worden getoetst op de gewassen *Camellia*, *Viburnum tinus*, *Hydrangea*, *Miscanthus*, *Panicum*, *Molinia* en *Festuca*.

#### Habitusvorming: screening groeiregulatoren



Het probleem van een gerichte 'habitusvorming' van vooral laanbomen is een onderwerp dat al langer naar voor werd gebracht door de praktijk. Een oriënterende proefopzet wordt uitgezet op het gewas *Prunus avium*, waarbij het de bedoeling is de vorming van zijtakken te stimuleren op een bepaalde gewashoogte.

### 7. BEWORTELINGSHORMONEN

Voor de sierteelt is het gamma van groeiregulatoren ter bevordering van beworteling zeer beperkt. Betreffende dit thema is tot op heden nog maar weinig ander erkenningsondersteunend onderzoek uitgevoerd. In 2015 zal een screeningsproef met auxines uitgevoerd worden op verschillende gewassen, waaronder ook 3 boomkwekerijgewassen (*Ilex*, *Lavandula*, *Thuja*).



### 8. 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 kunnen dienen. Voor de Vlaamse land- en tuinbouw



vormt de zogenoemde 'koolstof-stikstof-paradox' een grote uitdaging: dalende koolstofgehalten bedreigen de bodemkwaliteit, maar de strenge stikstofwetgeving beperkt de mogelijkheden om koolstofrijk organisch materiaal, dat ook stikstof en fosfor bevat, toe te voegen. Er is derhalve een belangrijke vraag naar materialen die zo zijn samengesteld dat ze een verhoogde efficiëntie van C-inbreng hebben, en waarbij het mineralisatieproces gestuurd kan worden in functie van de teelt. Daarnaast dienen deze grondstoffen ook om het gamma aan turfarme potgrondsubstraten uit te breiden voor gevoelige teelten.

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

Tijdens dit eerste werkjaar wordt zowel een vollegrondsproef als een containerproef met substraten op basis van enkele ruwe geselecteerde fracties aangelegd.

### THEMA ASSORTIMENT EN INNOVATIE

### 9. ENTHOUTPARK



In 2009 werd op initiatief van het PCS een enthoutpark opgestart met nadruk op de opbouw van een collectie 'interessante en nieuwe' sierbomencultivars. Het doel van deze opzet is het aantrekken van nieuwe cultivars en de soortechtheid hiervan te verzekeren vooraleer deze bij het gros van de telers verspreid zijn. Door de aanplant van een beperkt aantal bomen wordt een beperkte hoeveelheid van vermeerderingsmateriaal voorzien voor verspreiding naar de sector. De inbreng van de sector wordt verzekerd door overleg binnen een werkgroep van telers.

Eind 2014 werd door de sector interesse getoond voor een verdere uitwerking van dit initiatief. Daarom werd dit voorjaar de werkgroep van telers bijeengeroepen, waarbij de verdere uitbouw van het enthoutpark werd besproken. ■

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.