

# POT-IN-POT TEELTSYSTEEM IN DEMO OP HET PCS

De teelt van laanbomen in container neemt sinds enkele jaren toe in areaal en aantallen. Net zoals bij de containerteelt van andere siergewassen zijn de voordelen verbonden aan dit teeltsysteem uit de grond ook voor laanbomen vaak doorslaggevend voor de keuze voor containerteelt. Hierbij worden de gewassen meestal bovenop een afgedekte teeltbodem (al dan niet recirculerend) geplaatst. Toch zijn er ook nog enkele obstakels die de containerteelt op een klassiek containerveld van de vooral grotere laanbomen minder aantrekkelijk of zelfs onmogelijk maken. Er zijn nieuwe concepten uitgewerkt, zoals het gotensysteem en het pot-in-pot teeltsysteem, die een oplossing kunnen bieden voor deze hinderpalen. Op het PCS werd in het voorjaar van 2016, met steun van de Provincie Oost-Vlaanderen, een eigen ontworpen pot-in-pot teeltsysteem (PIP) aangelegd, met enkele bijkomende aandachtspunten.

*Filip Rys*

## Waarom kiezen voor containerteeltsysteem en/of teeltsysteem uit de grond?

De teelt in container op een containerveld heeft verschillende potentiële voordelen: vermijden van grondgebonden ziekten, betere arbeidsomstandigheden en -spreiding, goede sturing van de groei, efficiënt(er) water- en nutriëntegebruik, verbreding afzetmogelijkheden, verlaagde verplantings-'shock' en minder emissie van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.

Toch zijn er de voorbije jaren heel wat nadelige aspecten voor de laanboomteelt in dit klassieke teeltsysteem aan de oppervlakte gekomen. De bovengrondse plaatsing van de plantcontainers zorgt voor een verhoogde vorstgevoeligheid van wortels, verhoogt de kans tot omvallen van bomen aanzienlijk en leidt tot sterke temperatuurschommelingen in de pot, zowel in zomer- als in winteromstandigheden. De kosten door schade, uitval en extra arbeid kunnen hoog oplopen.

## Niet-recirculerend pot-in-pot teeltsysteem

Het pot-in-pot teeltsysteem, al langere tijd toegepast in Canada, USA en in beperkte mate in Europa, biedt potentieel om de teelt van laanbomen in container opnieuw aantrekkelijker te maken, tenminste voor bepaalde teelten of teeltfasen. Er dient wel een meerkost te worden gemaakt t.o.v. een niet-recirculerend containerveld. Om een niet-recirculerend pot-in-pot systeem aan te leggen, worden volgende stappen gevolgd: graven van sleuven in het veld, leggen van drainagebuizen in de sleuven (vooral noodzakelijk indien het perceel voordien niet is gedraineerd), plaatsen van 'moeder'-potten boven op de drainagebuizen, vullen van de ruimte tussen de potten in de sleuf. Op het veld kunnen de potten met planten dan meteen op juiste afstand geplaatst worden (in de ingegraven potten). In vergelijking met de klassieke containerteelt heeft het niet-recirculerend PIP het voordeel dat de potten minder snel omwaaien en beter beschermd zijn tegen temperatuurschommelingen en vorstschade, dat bemesting en (mogelijk) onkruidbestrijding worden beperkt tot potvolu-

me en/of substraatoppervlak en dat bij regenval het meeste water wegsijpelt in de vollegrond rondom de potten. Dat dit systeem voor de teler een extra meerwaarde biedt inzake risicobeperking (vorstschade, plantschade en extra arbeid door omvallen) is evident. De bomen in dit teeltsysteem worden geïrrigeerd met ofwel bovengrondse beregening, ofwel (meestal) met druppelirrigatie per container. Indien geen recirculerend systeem voorhanden is en er geen voedingswater gebruikt wordt, maar bv. traagwerkende omhulde meststoffen worden doorgemengd in de potgrond of bovenop de pot toegediend, dan zullen zeer weinig nutriënten uit de potten uitspoelen.



## Vernieuwend recirculerend pot-in-pot teeltsysteem

PIP is dus geen nieuw teeltsysteem, maar op het PCS is dit teeltsysteem aangelegd met recirculatie, zodat de watervloei en terugvloeit van drainagewater kan gestuurd, gemonitord, opgevangen en hergebruikt worden.

Ten opzichte van het niet-recirculerend PIP, wordt hier een 'moederpot' aangesloten op een collectorbuis die het water afvoert naar een recirculatievat. Van daaruit kan water worden hergebruikt. De demo-opstelling werd uitgewerkt voor plantcontainers van 12 liter potinhoud. Uitwerking voor andere



containermaten is vanzelfsprekend mogelijk, maar gezien het demonstratief karakter is slechts één containermaat opgenomen.

Dit systeem biedt in bepaalde situaties extra opportuniteiten: zo dient enkel water via de pot te worden toegediend en enkel het drainagewater dat via de pot uitspoelt, wordt terug opgevangen waardoor de benodigde opvangcapaciteit voor het gerecirculeerde water sterk wordt gereduceerd.

Bovendien werd het recirculerend PIP voorzien van een bodemafdekkende antiworteldoek, die onkruidgroei tussen de potten (nagenoeg) onmogelijk maakt, maar die insijpeling van water in de bodem toelaat.

Het is duidelijk dat het recirculerend PIP een niet te miskenen meerkost heeft ten opzichte van het niet-recirculerend PIP. Deze meerkost moet best zoveel mogelijk worden gecompenseerd door de voordelen van de recirculatie-opstelling. Hierbij dient vooral gedacht aan hergebruik van water en meststoffen (lees 'hergebruik van nutriënten'). De aangelegde recirculerende PIP demo-opstelling blijkt voorlopig inderdaad ook minder onderhevig aan onkruiddruk tussen de potten op

het antiworteldoek t.o.v. het klassieke containerveld. Verwacht wordt dat de heel specifieke bevestiging van de plantcontainers op de 'moederpotten' bovendien zorgt voor een eenvoudige plaatsing en verwijdering van de bomen in het systeem, zonder sterke doorworteling buiten de plantcontainer.

### Verdere opvolging

Op de demolocatie ligt het recirculerend PIP naast een niet-recirculerende PIP opstelling en een klassieke boomstelling op containerveld, zodat de verschillende systemen kunnen opgevolgd worden. Voor 2017 wordt gepland om in het recirculerend PIP en in de klassieke boomstelling teelten parallel op te zetten waarin temperatuur (lucht en substraat), plantgroei, watergift en vochtigheid in substraat worden opgevolgd. Dit alles, aangevuld met data over drainvolume, drainsamenstelling en groeiparameters, moet het mogelijk maken de potentiële voordelen van (recirculerend) PIP aan te tonen.

Een ander heel belangrijk aandachtspunt is de zoektocht naar reductie van de kosten van aanleg en materialen van het systeem. Dit alles zal gebeuren in overleg met geïnteresseerde bedrijven; de interesse blijkt alvast uit de meerdere bezoeken sinds de ingebruikname vanaf juni 2016.

De demo-opstelling met containers van 12 liter is vooral geschikt voor bv. jongere bomen. Interesse en mogelijkheden kunnen er evenwel ook zijn voor volleggrondsteelten die in eindstadium worden gerooid en opgepot in container. Hiervoor zijn dan wel grotere containers nodig in het systeem.

### Interesse? Demo proefopstelling te bezichtigen

Indien interesse, contacteer ons gerust of maak een afspraak voor een bezoek aan de demo-opstelling met recirculerend en niet-recirculerend PIP en klassieke boomstelling. ■

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