

SNIJBLOEMEN, PERKPLANTEN EN POTCHRY SANTEN



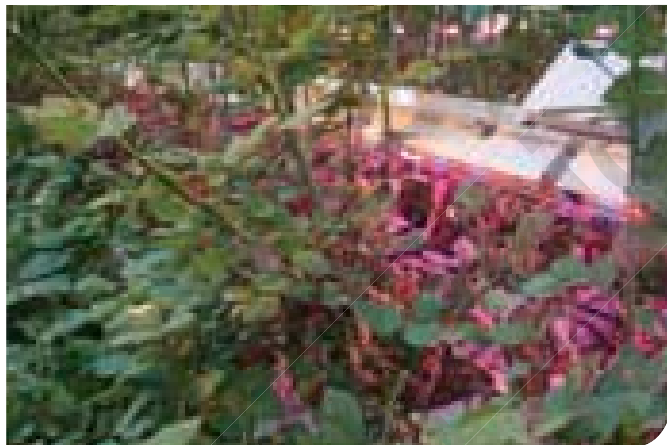
PROEFPROGRAMMA SNIJBLOEMEN, PERKPLANTEN EN POTCHRY SANTEN 2012

Naar jaarlijkse gewoonte werden op de Technische Comit es Snijbloemen en Perkplanten en Potchry santen dit najaar de proefprogramma's voor het komende werkjaar besproken. Energie en gewasbescherming blijven zeer belangrijke thema's, vooral voor intensieve teelten als snijbloemen. Maar ook bemesting, assortiment en teelttechniek komen aan bod. Een overzicht van de onderwerpen waaraan in 2012 aandacht zal worden besteed, wordt hieronder toegelicht.

.....
Liesbet Blindeman

THEMA ENERGIE

Gebruik van LED-verlichting als tussenbelichting in combinatie met SON-T bij de teelt van snijroos



▲ Green Power LED tussen het gewas

In 2008 werden de eerste LED-proeven met snijroos opgestart, waarbij LED's als topbelichting werden vergeleken met klassieke hogedruknatriumlampen. Het ontbreken van stralingswarmte en de actieve koeling van de lampen (hier met regenwater), maken dat er extra energie in verwarming van de serre moet worden gestopt, wat het rendement van de lampen niet ten goede komt. Als gevolg van de lagere temperaturen ter hoogte van de bloemknoppen werd tevens meer Botrytis op de bloemen waargenomen. De voorbije winter werden daarom LED's als tussenbelichting in combinatie met SON-T als topbelichting getest. GreenPower LED's van Philips werden geïnstalleerd tussen het gewas in combinatie met SON-T lampen boven het gewas. Door het ontbreken van stralingswarmte kunnen de LED-lampen heel dicht bij het gewas worden gebracht en de aanwezigheid van de SON-T lampen zorgt tevens dat het voldoende warm blijft ter hoogte van de bloemknoppen. Bedoeling van deze techniek is vooral het belichten van de

jonge scheuten onderin het gewas. Dit leidde vorige winter tot een licht verhoogde productie. In de winterperiode 2011-2012 zal deze hybridebelichting verder worden opgevolgd.

Demonstratie alternatieve teelten: vaste plant als snijbloem



▲ Vaste plant Helenium

Verschillende telers zijn op zoek naar alternatieve, minder energiebehoeftige gewassen. Door de hoge energieprijzen is de teelt van sierteeltgewassen met hoge energievraag minder interessant en worden vaak andere productieschema's overwogen. Diversificatie kan trouwens gezien worden als een marktstimulerend element. Vele consumenten worden immers gestimuleerd tot aankoop wanneer zij iets nieuws zien. Deze nieuwigheden hoeven niet enkel van veredelingsprogramma's te komen; verruiming van het sortiment door introductie van een teelt welke populair is in het buitenland of door een andere toepassing van bestaande teelten (bv. vaste plant als snijbloem) zorgen voor de nodige vernieuwende input. Met dit doel voor ogen werden in 2009 een aantal species/cultivars op het PCS aangeplant, waaronder 17 Helenium-

soorten. Deze werden beoordeeld op productie en bruikbaarheid als snijbloem (houdbaarheid). Van deze 17 soorten werden er drie geselecteerd die volgend jaar verder worden opgevolgd.

Demonstratie alternatieve teelten: Delphinium op substraat

De teelt van vaste planten gebeurt doorgaans in de volle grond. Bodemgebonden ziekten en plagen kunnen echter leiden tot productieverlies en zelfs mislukking van de teelt. Bodembehandelingen als stomen van de grond of gebruik van bestrijdingsmiddelen zijn duur en/of milieubelastend. Teelt op substraat kan hiervoor mogelijkheden bieden. Dergelijk teeltsysteem vraagt extra investering, maar biedt ook opportuniteiten: minder kans op uitval, betere stuurbaarheid, meer ergonomische teelthandelingen, efficiënter gebruik van water, meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen.

Uit onderzoek uitgevoerd op de Proeftuin in Zwaagdijk (Nederland) blijkt de teelt van vaste planten op substraat best haalbaar. Gezien de hoge energiekosten blijven heel wat telers op zoek naar mogelijke alternatieven, daarom zal o.a. de teelt van *Delphinium* op substraat ter demonstratie worden aangeplant.

THEMA GEWASBESCHERMING

Toepassing geïntegreerde gewasbescherming in de snijbloemeteelt



▲ Geïntegreerde gewasbescherming in de snijroos

Het aanbod toegelaten gewasbeschermingsmiddelen is reeds sterk gereduceerd. Door het beperkt aantal middelen en het veelvuldig toepassen ervan in intensieve teelten, leidt dit eveneens tot resistentie. Een mogelijk alternatief is het toepassen van geïntegreerde gewasbescherming. Tegen 2014 wordt het toepassen van geïntegreerde gewasbescherming zelfs verplicht opgelegd voor alle sierteeltbedrijven. De voorbije jaren werd op het PCS reeds heel wat ervaring met biologische bestrijders opgedaan in de teelt van roos. Spintbestrijding in de rozenteelt blijkt met de roofmijt *Phytoseiulus persimilis* zeer aardig te lukken. In combinatie met *Amblyseius swirskii*, bleek ook tripsbestrijding in onze proefafdelingen de voorbije jaren geen probleem. *Echinotrips* echter diende wel chemisch te worden aangepakt. Ook in 2012 zal de gewasbescherming in de teelt van de snijrozen 'Avalanche' met behulp van natuurlijke vijanden worden uitgevoerd.

Onkruidbestrijding in de teelt van pioen

De productie van pioenroos nam de voorbije jaren toe. Deze planten kunnen een aantal jaren vast blijven staan en vragen behoudens de oogstperiode weinig arbeid. Aandacht dient wel besteed aan watergift en bemesting. Pioenrozen hebben relatief weinig last van schimmelziekten, maar het voorkomen van bladaaltjes tijdens de teelt veroorzaakt al eens kopzorgen.

Verder is een tijdige onkruidbestrijding van belang, want eens het gewas in groei, kan men nog weinig tegen het onkruid beginnen, en handmatig wieden is zeer tijdrovend. Het aantal toegelaten herbiciden in de teelt van pioen is echter vrij beperkt, daarnaast is er bij vollevelds spuiten kans op gewasreactie.

In het najaar 2011 werd op het PCS een perceel met pioenen aangeplant. Er werd gekozen voor de meest geteelde, laat bloeiende (half juni) soort 'Sarah Bernhardt'. Maar ook enkele andere cultivars: 'Many happy Returns', 'Coral Sunset', 'Amalia Olson' en 'Garden Treasure' werden in kleine aantallen aangeplant. Diverse herbiciden zullen gescreend worden op fytotoxiciteit op deze rassen.

Fytotoxiciteitsproeven met herbiciden in de teelt van potchrysanthen



▲ Onkruidbestrijding in de teelt van potchrysanthe

Het aanbod efficiënte en toegelaten herbiciden die in de chrysantenteelt kunnen worden toegepast, is zeer beperkt. In de teelt van chrysant is er dan ook nood aan herbiciden, die, indien mogelijk, over het gewas kunnen gespoten worden. Een belangrijke reden om meer grondherbiciden erkend te krijgen in de chrysantenteelt is tevens de noodzaak om voldoende te kunnen afwisselen met erkende middelen. In 2009 en 2010 werden reeds enkele beschikbare herbiciden met erkenning in andere sectoren (boomkwekerij, groente- of landbouwgewassen) gescreend op fytotoxiciteit en effectiviteit bij de teelt van chrysant. In 2011 werden een aantal middelen getest met het oog op het aanvragen van een erkenning in de chrysantenteelt. Deze proeven werden uitgevoerd in samenwerking met ir. Frans Goossens (ADLO). In 2012 zal vooral de fytotoxiciteit van combinaties van herbiciden worden nagegaan bij bespuiting over het gewas.

Alternatieve waterontsmetting

Gezien de verplichtingen die in MAP IV worden opgelegd naar wateropvang, wordt het hergebruik van drainwater steeds meer toegepast. De vraag naar goed functionerende, maar bij voorkeur goedkope ontsmettingssystemen is dan ook zeer actueel. De laatste jaren kennen ook steeds meer toestellen,



▲ Waterontsmetting chloordioxide



▲ Waterontsmetting bellozonopstelling

die reeds gebruikt werden voor ontsmetting in andere sectoren (bv. ziekenhuis, dierenstallen,...), hun intrede in de tuinbouwsector. In samenwerking met de collega's van de Kamerplanten zullen diverse toestellen die kunnen aangevend worden voor waterontsmetting en biofilmverwijdering worden getest: ECA-water (Electrochemical Activated Water), peroxidoseerder, toediening van koperionen, dosering van polyfosfaten,...

Deze proef zal plaatsvinden in een serre met 18 afzonderlijke watercircuits, waarbij een waterbehandeling wordt toegepast op het moment dat het water naar de eb-vloedtafels met planten gaat. Hierbij zullen diverse apparaten / systemen worden vergeleken. Naast de vooropgestelde kamerplanten (*Hedera* en *Spathiphyllum*), zullen ook *Cyclamen* en *Primula* in de proef worden opgenomen.

THEMA BEMESTING

Bemestingsefficiëntie bij de teelt van potchrysanthen



▲ Bemesting chrysanthe

De voorbije jaren werd het nitraatresidu in de bodem op diverse chrysanthenbedrijven opgevolgd. Slechts in een heel beperkt aantal van de gevallen werd de vooropgestelde norm van 90 kg NO₃-N gehaald. De korte teeltduur, de geringe bewortelingsdiepte en ruime plantafstand spelen hier zeker

een grote rol. Dit maakt dat meststoffen die vollevelds worden toegediend heel wat kans maken om uit te spoelen en dan ook niet ter beschikking komen van de plant. Daarom kan het zinvol zijn de meststoffen als puntbemesting toe te dienen, zodat de plant deze optimaal kan benutten. In 2010 en 2011 werden reeds proeven opgezet met toepassing van puntbemesting, zowel toediening in het plantgat als naast de pot. Uit deze proeven bleek dat de hoeveelheid stikstof die vrij kwam uit bodemhumus en stalresten echter een grote bijdrage leverde waardoor de invloed van de bijbemesting nagenoeg te niet gedaan werd. Dit is natuurlijk zeer afhankelijk van de weers- en klimaatomstandigheden. Ook in 2012 zullen diverse bemestingsstrategieën worden uitgetest op enkele praktijkbedrijven.

THEMA TEELTTECHNIEK

Invloed LED-belichting op plantkwaliteit en bloeitijdstip bij perkplanten



▲ LED belichting bij perkplanten

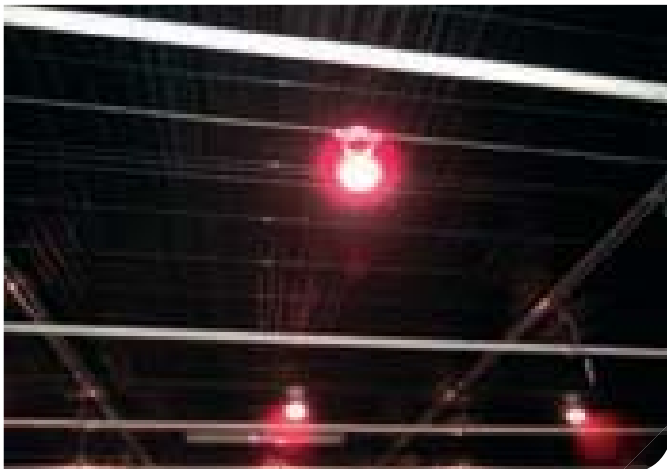
In 2011 werden we geconfronteerd met een heel zonnig voorjaar. In zo'n geval hebben perkplantentelers nagenoeg geen problemen om hun plantmateriaal tijdig in bloei te krijgen. Maar het kan ook anders, wanneer we weinig zonlicht krijgen in het voorjaar blijft bloei vaak achter en valt het

moeilijker om planten vroeg op de markt te brengen. Daarom blijft er dan ook interesse om proefwerk met belichting op perkplanten verder te zetten.

Eén van de mogelijkheden is het gebruik van LED-belichting. Bij een test in een klimaatruimte bleek dat het perfect mogelijk is om perkplanten te telen onder rood-blauwe LED's. Wanneer enkel blauw licht wordt toegepast, gaan de planten meer strekken en is het aantal bloemen lager en minder goed uitgegroeid dan wanneer de combinatie rood-blauw licht wordt gebruikt.

Verdere testen met LED's zullen in het voorjaar 2012 worden uitgevoerd, maar is in functie van beschikbaarheid van belichtingssystemen en ruimte.

Vergelijking gloeilamp versus LED's als stuurlicht in de chrysantenteelt



▲ Led als stuurlicht bij chrysant

Bij kortedagplanten zoals bv. chrysant wordt gebruik gemaakt van stuurlicht om de vegetatieve fase te handhaven; bij langedagplanten zoals bv. anjers wordt de vegetatieve fase verstoord, zodat de bloei wordt aangelegd. Het kunstlicht dat hiervoor nodig is, vergt slechts een relatief lage intensiteit. Voor deze toepassing wordt tot op heden voornamelijk gebruik gemaakt van gloeilampen, maar met het verdwijnen van de gloeilamp, dringt de noodzaak aan een alternatief zich op. Spaarlampen zijn een mogelijks alternatief, maar hebben ook enkele nadelen. Cyclisch belichten blijkt in vele gevallen niet te volstaan, dus moet er over een langere, continue periode worden belicht.

De voorbije jaren werden door verschillende leveranciers LED's voor deze toepassing op de markt gebracht, en deze zullen op een praktijkbedrijf worden getest bij de teelt van chrysant.

Moederplanten voor chrysantenstekken worden in december 2011 aangeplant op een praktijkbedrijf en belicht van aanvang teelt tot maart 2012. Verschillende lamptypes worden naast elkaar uitgetest: traditionele gloeilamp, de Philips GreenPower LED flowering DR/W en LED Oreon Retrofit Chrysant, van Lemnis. Allen met E27 fitting zodat geen aanpassingen aan de installatie dienen te gebeuren. ■

Onderzoek met steun van de Vlaamse Overheid, het agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie, de Provincie Oost-Vlaanderen, de Provinciale Landbouwkamer, Boerenbond, het Algemeen Verbond van de Belgische Siertelers en Groenvoorzieners, de Koninklijke Maatschappij voor Landbouw en Plantkunde en KBC Bank & Verzekering.