

Teelt de grond uit mogelijk, m

De meeste bolgewassen groeien gewoon in de grond. Toch zijn er nog andere manieren. Het programma 'Teelt de grond uit' onderzocht de verschillende mogelijkheden zoals telen op water, substraten en op een afgedichte ondergrond. Tijdens een informatiedag in Venray werd de stand van zaken tot nu toe toegelicht. Er zijn mogelijkheden, maar vervolgonderzoek is gewenst. En dat komt er.

Tekst: Lilian Braakman
Fotografie: René Faas

Het symposium over Teelt de grond uit bezoekt hij om een duidelijke reden: "Onze klanten vragen naar de mogelijkheden van 'Teelt de grond uit'. Daar kunnen wij nog geen antwoord op geven. Ik kom naar het symposium om meer over de verschillende manieren te weten te komen en welke voor- en nadelen deze teeltwijzen hebben. Eventueel zouden wij deze zelf kunnen toepassen voor onze klanten," geeft Robbert Biemans van Beekenkamp Plants uit Maasdijk aan. Meer willen weten over de resultaten is de vraag die speelt onder de deelnemers van het symposium 'Teelt de grond uit' (Tdgu) dat woensdag 27 november 2014 plaatsvond in Venray. Onder de aanwezigen waren geen bloembollentelers. Dat er geen bollentelers aanwezig waren, betekent niet dat het programma niet voor hen

interessant was. Het onderzoeksprogramma is namelijk niet alleen gericht op vollegrondsgroente, maar ook op boomteelt, bloembollen (lelie en hyacint), fruit, zomerbloemen en vaste planten. Zo zijn lelies en hyacinten getest in verschillende systemen zoals drijvende teelt in een bak, telen in substraatbedden, goten in de grond en het telen op een afgedichte ondergrond.

.....
'Uit het onderzoek blijkt dat de potentie van emissiereductie groot is'
.....

In het programma Tdgu werkten telers, onderzoekers en adviseurs samen. Vanaf 2010 is onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van rendabele teeltsystemen, naar de vraag hoe is



Janjo de Haan

te voldoen aan de waterkwaliteitseisen van de EU, en naar hoe de maatschappij naar de vollegrondstuinbouw kijkt. De belangrijkste resultaten werden per onderwerp in een workshop gepresenteerd. Zo'n honderd belangstellenden kwamen op het symposium af.

Uit het onderzoek blijkt dat de potentie van emissiereductie groot is. "Vijftig tot zeventig procent emissiereductie is mogelijk, maar wel afhankelijk van diverse factoren. Zo is er een aantal aandachtspunten zoals ziekten en plagen. De oplossing hiervoor is een vitaal systeem." Met deze woorden opent Janjo de Haan het symposium. Simpel gezegd, maar hoe creëren telers dat per systeem van Tdgu? (op water, op substraat of op een afgedichte grond). Risico's zijn bijvoorbeeld in water een zoutophoping, dat met een goed waterbeheer zou voorkomen kunnen worden. Omdat het in Nederland veel en hevig kan regenen, is neerslagoverschotbeheer belangrijk. Buitenteelt kan niet gemakkelijk snel afgedekt worden en wat als goten overstromen waardoor de voedingsstoffen wegspoelen? Deze punten staan op een lijst met aandachtspunten die verder worden aangevuld met een hoog energieverbruik, broeikasgasemissies en rentabiliteit. Verder blijven er vragen over het bestrijden en voorkomen van ziektes en plagen. Deze punten zullen in het vervolgonderzoek, dat al klaar ligt bij PPS (Publiek-Private Samenwerking) topsector Tuinbouw en Uitgangsmateriaal, verder behandeld worden omdat er nog geen eenduidige oplossing is.

ZIEKTEWEERBAARHEID

In de eerste workshop gingen Tycho Vermeulen en Matthijs Blind in op de vraag hoe kwekers bij Tdgu hun systeem vitaal en vrij van ziekten en plagen kunnen houden.



Innovatieve druppelaars met sensoren waren te zien op de tuinbouwbeurs

Maar niet zonder onderzoek

Voor alle duidelijkheid: er zijn twee varianten binnen 'Teelt uit de grond': telen op een substraat of telen zonder. Onder substraat vallen teeltbedden, teelt in goten, potten en bakken. Onder substraatloos valt het telen op water of in goten met stromend water. In het onderzoek naar ziekteverbaarheid tegen Pythium in hyacinten, geteeld in substraten, bleek dat Ridomil voor de minste uitval zorgt (6%), op de voet gevolgd door Pseudomonasbacteriën in combinatie met compost (10%). Wanneer alleen Pseudomonas wordt gebruikt is het percentage uitval meer dan twee keer zo hoog. De derde variant, het toevoegen van perliet tot een porievolume van dertig procent, geeft bijna twintig procent uitval. Bij onbehandelde hyacinten viel iets meer dan zestig procent uit. Behandeld met GFT en labiele koolstof voor bioleven was het percentage uitval zelfs hoger: ongeveer zeventig procent. De resultaten van het onderzoek geven aan dat een lagere aan-tasting door Pythium kan worden gerealiseerd door de verlaging van de bulkdichtheid door de inhoud luchtiger te maken met perliet en het toevoegen nuttige Pseudomonas (SS101).



Tygo Vermeulen

SENSOREN

Het vochtvasthoudend vermogen is iets waar PPO-onderzoeker Henk van Reuler – die de tweede workshop over watervoorziening verzorgde – de telers op wijst voor substraatteelt in de open lucht "Tijdens een regenbui kan er in een korte tijd veel water vallen. Dit moet de plant wel aankunnen. Tussen gietbeurten door is het raadzaam om minimaal twee uur geen water te geven." Via verschillende manieren kan het water bij de plant komen: overhead (met sproeiers boven het gewas), eb en vloed (een buis onder de potten waar water van kant naar kant stroomt) en druppelaars (per pot



In de stand van PPO op de tuinbouwbeurs wordt gediscussieerd over de

een druppelaar). Elke wijze heeft zo zijn voordelen. Met de overhead methode is nachtvorst te bestrijden en druppelaars kunnen gericht water geven. Nadeel is echter dat er in elke pot een druppelaar moet, die gericht gecontroleerd dient te worden of deze werkt of niet. Als een sproeier het niet doet, valt het sneller op. Van Reuler ziet in de toekomst veel veranderingen. Zo kan de weeggoet uit de glastuinbouw ook buiten worden gebruikt. 'Sensoren zullen een steeds belangrijkere rol spelen in het doorgeven van gegevens en straks komt er een 3D-printer die een sensor print die met de plant meegaat richting de consument.' De zaal reageert hier rustig op en ziet het nog niet allemaal direct gebeuren. Punten die aanspreken zijn vooral de controleerbaarheid en de vraag met welke sensor de producten gevolgd moeten worden. Alle sensoren volgen is te veel, dus moet er een gekozen worden. Maar elk product heeft andere behoeften en is verschillend van grootte.

INFORMATIEBEHOEFTE

Omdat de mening van de maatschappij steeds

belangrijker wordt, ging er ook een workshop over maatschappelijke acceptatie, verzorgd door Stefanie de Kool. In het project Tdgu zijn er consumentenpanels die van afstand (via video en foto's) en van dichtbij op een deelnemend bedrijf hebben gekeken. De meningen van de panels zijn genoteerd en daaruit kwam veelal naar voren dat de consumenten meer willen weten over wat er allemaal gebeurt en hoe. "Informatie is alles", geeft De Kool aan. "De consumenten zijn eerder positief als ze een bedrijf daadwerkelijk hebben bezocht dan anderen die alleen een bedrijfsfilm hebben gezien. De nieuwe systemen worden gewaardeerd omdat ze er verzorgd uitzien, een goede werkhoogte hebben en innovatief zijn. Wat we wel veel hoorden was het bericht dat de bedrijfspanden als leuk zijn ervaren. Oplossing hiervoor is om deze panden meer in het landschap te laten op gaan door bomen eromheen te planten." Uit het verhaal van De Kool komt naar voren dat de maatschappij duidelijk behoefte heeft aan informatie, waar de telers die dag ook voor kwamen.

Resumé

In het programma 'Teelt de grond uit' (Tdgu) ontwikkelden onderzoekers van Wageningen UR en Proeftuin Zwaagdijk samen met telers en adviseurs uit de sectoren vollegrondsgroente, boomkwekerij, bloembollen en fruitteelt nieuwe gesloten teeltsystemen die voldoen aan de Europese regelgeving voor de waterkwaliteit. Hierbij werd gekeken naar rendabel telen met minimale emissie van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Het programma is in 2009 gestart en in 2010 zijn prototypen van nieuwe teeltsystemen gebouwd en getest. Deze testfase liep tot eind 2013.