

## Verslag 4<sup>e</sup> Kennisdag Substraat, 2014

RHP, IGPA, Studiekring Plantenteelt zonder Aarde en Wageningen UR Glastuinbouw organiseerden op 3 april jl voor substraat gerelateerde bedrijven de 4<sup>e</sup> Kennisdag Substraat. Meer dan 100 deelnemers luisterden, spraken en discussieerden met elkaar over ontwikkelingen in het vak met als thema **Op weg naar 2025**.

Het thema werd ingeleid door twee hoofdsprekers. Daarna volgden kortere lezingen over specifieke voordelen van substraat. In de avond was er een serie pitches over concrete vernieuwingen.

### Hoofdsprekers

#### **De weg naar zeer hoge waterefficiëntie in tuinbouwproductie**

Dr Cecilia Stanghellini (Wageningen UR GTB)

Substraatteelt met recirculatie is wereldrecordhouder in water en nutriënten efficiëntie. 5-10 keer efficiënter dan traditionele land- en tuinbouwsystemen. De hoogste efficiëntie wordt verkregen bij hoogwaardige gewasproducties met vakbekwame telers. Daarbij groeit de markt voor tuinbouwproducten tot 2050 onstuimig.

#### **Communiceren met overheid en burgers**

Huib de Vriend (Lisconsult)

Anders dan in Noord Amerika en China, gelooft in Europa de maatschappij niet breed dat substraatteelt betrouwbaar en duurzaam is. Communicatie in termen van consumentenbeleving voldoet beter dan technische feiten en zorg voor maatwerk met strategische allianties zonodig buiten de tuinbouw. Laat niet alleen zien wat je gedaan hebt, maar ook wat je nog gaat doen.

### Korte lezingen

#### **Hoe hoog kan de productie worden** (Ep Heuvelink, WUR Hort.Supply Chains)

Het theoretisch maximum in productie is nog lang niet gehaald, er zijn volop groeimogelijkheden. Niet alle mogelijkheden zijn echter economisch haalbaar. Veel voorbeelden uit de tomatenteelt zijn ook in de sierteelt toepasbaar: meer licht, meer CO<sub>2</sub>, hogere kasdektransmissie en zeker ook de veredeling.

**100% recirculatie en 0-lozing wordt vanzelfsprekend** (Ellen Beerling, Wageningen UR GTB). Goede waterkwaliteit zonder natrium, het filterspoelwater hergebruiken en het voorkomen van overlopende silo's zijn de belangrijkste ingrediënten om tot 100% recirculatie te komen. Zo niet dan zal geïnvesteerd moeten worden in zuiveringsapparatuur.



### **Kan substraatteelt verborgen tekorten in menselijke voeding oplossen**

(Wim Voogt, Wageningen UR GTB)? Groenten zorgen voor een belangrijk aandeel in de mineralenvoorziening van de mens. Het opheffen van tekorten heeft prioriteit en dat kan goed met substraatteelt waarbij het ook mogelijk is specifieke elementen aan de voeding van de plant toe te voegen zodat de mens er meer van binnen krijgt (jodium, calcium, ijzer). De beleving van de consument moet leidend in de communicatie.

**Inhoudsstoffen; kansen voor verrijking** (Caroline Labrie, Wageningen UR GTB)! Verleid de consument door lekkere producten aan te bieden, dat heeft meer effect dan te wijzen op bepaalde gezondheids- of milieu-aspecten. Zorg dus ook dat groenten het hele jaar door herkenbaar te koop zijn (merknaam).

**Innovatieve substraten en microleven** (André van der Wurff, Wageningen UR GTB): Door kennis van bodemmicrobiologie kan juist substraat ziekteveroorzakend gemaakt worden. Internationaal is de stap naar substraat zelfs de meest voor de hand liggende weg om onoplosbare bodemziekten te vermijden. Daarna komt de sturing op weerbaarheid, nu is er nog te weinig kennis.

**Het buitenland wil ook NL productiecijfers: hoe** (Anne Elings, Wageningen UR GTB)? Door lokaal aanwezig te zijn met een goed substraat en gezamenlijk te opereren in een totaalconcept van kas en teeltsysteem. Via demo's en business cases kunnen de voordelen worden getoond en kan met de telers kennis worden opgebouwd.

### **Pitches**

Nieuwe vochtsensoren voor substraat zijn draadloos uit te lezen en vele malen goedkoper. Ze zijn daarmee ook inzetbaar in low-tech omgeving (Jos Balendonck Wageningen UR GTB). Een nieuwe minerale wolsoort leidt vanaf de start tot meer wortels in het steenwolblok, waardoor stuurbaarheid en benutting worden vergroot (Jan-Willem Spaargaren, Cultilene). Lisianthus wordt in praktijk in een nieuwe grondboek-gotensysteem geteeld. Het is een goede mogelijkheid voor gewassen die nu nog in grond staan. Welke teelt volgt (Frank vd Helm, Wageningen UR GTB)?

Opwaarderen van GFT-compost tot substraat is mogelijk met gebruik van digestie technieken in combinatie met fractioneren (Sef Welles, Attero). Digestie van restmateriaal als gras levert energie, grondstoffen voor biobased industrie en grondstof voor substraat: win/win/win (Cees van der Burg, Jiffy).



Medium producenten hebben de verantwoordelijkheid de vóór en tegens van hun materialen onder ogen te zien. Er is niet één ideaal medium (Fer Weerheijm Dutch Plantin). Krachtige beelden in de media sluiten aan bij de beleving van de consument en politici volgen het sentiment. De substraatindustrie wordt opgeroepen samen te communiceren (Ben Scheer, Pokon Naturado).

Biofoam uit natuurlijk (biobased) PLA is beschikbaar. De eerste proeven met o.a. fruitbomen en komkommer zijn afgerond (Peter Matthijssen, Synbra technology). Superabsorbers (polyacrylaten) waren al bekend maar kunnen nu aan vezels worden gehecht. De eerste verrijkte jute pluggen zijn beschikbaar (Marco Claessens, SAP2Plus). Precisie teeltsturing gebruikt metingen om veilig de opbrengst te verhogen en het gebruik aan water, voeding en energie te verminderen. Ook bij mid tech teelten in het buitenland (Kees Struijk, Grodan).

Organische vloeibare meststoffen zijn essentieel voor bioteeltexport uit Europa. Ook in Europa kunnen ze bijdragen tot lager gebruik van synthetische meststoffen (Karel de Bruijn, van der Knaap Group). Samengestelde slow release meststoffen met een vooraf te kiezen release snelheid verhogen de opbrengst en verlagen de emissieverliezen (Lowie Weerts, Haifa Chemicals). Ondeskundig ureum gebruik geeft vervluchtiging en ammoniaschade. Falende bacterie-omzettingen geven substraatafhankelijk NH<sub>4</sub>ophoping (Chris Blok, Wageningen UR GTB).

## Evaluatie

Uit de binnengekomen enquêtes kan geconcludeerd worden dat de 4<sup>e</sup> Kennisdag succesvol is geweest. De lezingen vielen inhoudelijk in de smaak, hoewel een volgende keer de nadruk meer moet liggen op de substraten en minder op tomaat. Pitches zijn een welkome vernieuwing, maar er moeten er niet teveel zijn en een vraag moet ook gesteld kunnen worden. De tijd voor netwerken moet worden uitgebreid.

## Namens de organisatoren:

*Chris Blok (Wageningen UR Glastuinbouw)*

*Erik van Os (Wageningen UR Glastuinbouw / Studiekring Plantenteelt z. Aarde)*

*Hein Boon (RHP)*

*Kees Struijk (IGPA, Grodan)*



**KLASMANN DEILMANN**  
we make it grow

