

Onderzoek voor de tuinbouw - van wetenschap tot praktische toepassing

De plantenteelt staat voortdurend voor nieuwe uitdagingen. Daarom is er voortdurend onderzoek nodig voor de best mogelijke gezondheid van planten en de rijkst mogelijke bloei met een goede houdbaarheid. HGoTECH uit Bonn en het Versuchszentrum Gartenbau van de Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen in Straelen houden zich hiermee bezig.

Onderzoek naar plantenfysiologie en proeven in de sierteelt waren de belangrijkste onderwerpen op het evenement, dat door Agrobusiness Niederrhein en Brightlands Campus Greenport Venlo werd georganiseerd in het kader van het Interreg-project Agropole Innovates. Dr. Anke Schirocki van Agrobusiness Niederrhein heette de gasten bij de Landwirtschaftskammer (LWK) welkom met de woorden: "Onderzoek voor de tuinbouw hier is noodzakelijk, omdat onze Duits-Nederlandse grensregio een van de grootste en meest innovatieve agribusinessregio's in Europa is."

Dr. Heiner Goldbach begon zijn presentatie met een introductie van HGoTECH. Dit bedrijf is ontstaan uit het instituut voor gewaswetenschappen en grondstoffenbeheer (INRES) van de universiteit van Bonn. HGoTECH beschikt over veel expertise; Dr. Goldbach doet al meer dan 30 jaar onderzoek naar bemesting door middel van de opname van voedingsstoffen via de bladeren van de plant. Andere onderwerpen waar hij zich mee bezighoudt, zijn plantenvoeding, bemesting, gerecyclede meststoffen, plantversterking en plantgezondheid.

Netwerken loont

Momenteel richt HGoTECH zich met name op het verder onderzoeken en ontwikkelen van innovatieve, veenvrije substraten die voornamelijk bestaan uit verwerkte reststoffen. Hoe kunnen we turf vervangen? Welke grondstoffen kunnen we hiervoor gebruiken? Hoe kunnen we deze verbeteren? Aan het einde van zijn presentatie stelt Goldbach zelf de vraag: “Hebben we de oplossing al?” en hij antwoordt: “We hebben al veel vooruitgang geboekt, maar er is meer onderzoek nodig op dit gebied.” In de discussie die volgde, benadrukte Christian Heck van HGoTECH het belang van het projecten als Agropole Innovates. “Netwerken loont,” zei hij, terwijl hij vertelde over hun stagiair van de hogeschool Rhein-Waal, die elke ochtend van Kleve naar Bonn – ruim 160 km – reist. Deze stagiair kwam bij het bedrijf terecht via het Duits-Nederlandse netwerk.

Vervolgens presenteerde het Versuchszentrum Gartenbau actuele praktijkgerichte onderzoeken in de sierteelt. Peter Tiede-Arlt, hoofd van de afdeling voor sierteeltonderzoek, gaf een rondleiding door de kassen en proefvelden en liet interessante proeven met zonnehoed, kerststerren, struikhei, hortensia's, rozen en eucalyptus zien.

“Onze klanten zijn professionele tuinders. Hier in Straelen hebben we eigen proefteams voor sierteelt en groenteteelt. De adviseurs van de LWK zijn onze oren en ogen naar de buitenwereld. Dankzij hen staan we dicht bij de uitdagingen van de sector, zoals het terugdringen van chemische middelen en veenreductie,” legt Peter Tiede-Arlt uit.

Veenvervangers

In de kassen van het onderzoekscentrum worden allerlei veenarme substraten getest. Deze worden met elkaar vergeleken in verschillende proefseries. Met sensoren wordt de vochtigheid van de substraten gemeten. De irrigatie wordt uitgevoerd met het zogenaamde eb-en-vloedsysteem, waarbij kortdurend een laagje water in de bakken wordt gepompt. Dit wordt van onderaf door de potplanten opgenomen. De wateropname wordt gemeten door ze voor en na het bewateren te wegen. “Veen slaat water op en geeft het weer af. Veenvervangers doen dit meestal minder goed,” verklaart Tiede-Arlt.

De weg van de producent naar de klant kan een goede week duren. Dit is een uitdaging voor veel planten met veenarme substraten. “Des te verder we het veen terugbrengen, des te minder watercapaciteit is er in de pot beschikbaar. We hebben gezien dat 50% veenvervanging heel goed werkt. Nu is het de

kunst uit te zoeken hoe we het veenpercentage verder omlaag kunnen brengen,” vervolgt Tiede-Arlt.

Op dit moment vinden er proeven plaats met veenvrije substraten in kerststerren. Het blijkt dat de planten verschillend groeien, afhankelijk van de samenstelling van het substraat. Tiede-Arlt geeft aan: “Kokosvezel komt heel dicht in de buurt van veen, maar is een twijfelachtig alternatief, omdat die uit verre oorden moet worden geïmporteerd. Samen met de substraatproducten en plantenkwekerijen werken we hier aan oplossingen om ervoor te zorgen dat de plant de consument in goede kwaliteit bereikt en dat zij er lang van kunnen genieten.”

Energiebesparing

Als laatste werden de rozenkassen bezocht. Er worden veel rozen gekweekt in dit gebied. Daarom is er intensief contact tussen het onderzoekscentrum en regionale kwekerijen, met name aan de Duitse kant van de grens. Rozenstruiken houden van warmte en voor de teelt is dan ook veel energie nodig. Drie jaar geleden startte in Straelen een reeks proeven op het gebied van energiebesparing.

De rozen worden in drie verschillende kassen gekweekt met in alle drie andere klimaatomstandigheden. Naast een kas met de ‘klassieke’ verwarmingsstrategie wordt één kas verwarmd volgens de strategie ‘alleen vorstvrij’ en één volgens een strategie met ‘matige verwarming’. Met deze laatste methode werden zo’n tien jaar geleden al positieve ervaringen opgedaan in de groenteteelt. “De verwarming is met 10 tot 14 graden slechts matig en de ventilatie blijft bij weinig zonlicht gesloten. Bij de overstap van de klassieke strategie naar de matige verwarmingsstrategie realiseerden we in het eerste jaar een plantengroei van 10% en een energiebesparing van 40%. Dit jaar zijn we gestart met drie nieuwe variëteiten. De proef duurt drie jaar, maar de eerste resultaten zijn veelbelovend,” aldus Tiede-Arlt. De adviseurs van de LWK ondersteunen de kwekers bij de omschakeling naar deze klimaatvriendelijkere methode. “Voor de bedrijven gaan dergelijke proeven gepaard met een hoog teeltrisico. Zij zijn dan ook blij met het advies van de specialisten van het onderzoekscentrum in Straelen,” sluit Tiede-Arlt af.



v.l.n.r.: Dr. Heiner Goldbach, Christian Heck (HGoTECH), Andrew Gallik (LWK),
Dr. Anke Schirocki (Agrobusiness Niederrhein), Peter Tiede-Art (LWK),
Yvonne van der Velden (Brightlands Campus Greenport Venlo)
Foto: Agrobusiness Niederrhein



Peter Tiede-Art (links) vertelt over de verschillende proeven met rozen.
Foto: Agrobusiness Niederrhein

Over het project "Agropole Innovates"

Naast Agrobusiness Niederrhein e.V. zijn de partners van het Interreg-project Agropole Innovates Brightlands Campus Greenport Venlo, de gemeente Venray, Hogeschool Rijn-Waal en de bedrijven ISIS IC, Yookr, Baum & Bonheur (voorheen Baumschule Lappen), Compas Agro, Brand Qualitätsfleisch en Piglets Treatment System. Tegen augustus 2026 zullen ze samen een grensoverschrijdend agribusinessnetwerk ontwikkelen dat kennisoverdracht, innovatie en concurrentievermogen in de sector bevordert. In vier modelprojecten zullen innovaties verder worden ontwikkeld om specifieke uitdagingen aan te gaan.

Het project wordt uitgevoerd als onderdeel van het Interreg VI-programma Duitsland-Nederland en wordt met 2,025 miljoen euro medegefinancierd door de Europese Unie, het ministerie van Economische Zaken, Industrie, Klimaatbescherming en Energie van de deelstaat Noordrijn-Westfalen (MWIKE NRW), het ministerie van Federale en Europese Zaken en Regionale Ontwikkeling van Nedersaksen (MB Niedersachsen), het Nederlandse ministerie van Economische Zaken (EZK) en de provincie Limburg.



Deutschland – Nederland

Agropole Innovates

Mehr Infos unter:

<https://www.agrobusiness-niederrhein.de/projekte/agropole-innovates>