



Boereboom Stekcultures breidt weefselkweek uit, vraag groeit gestaag

‘Portugal ligt voor weefselkweek om de hoek’

Tien jaar na hun start als stekproducent van siergewassen in 1997 zagen André en Angélique Boereboom uit Eindhoven zich geconfronteerd met een volle markt en krimpende marges. Er waren twee opties: groeien om de kostprijs omlaag te krijgen, of het onderscheid zoeken in nicheproducten. ‘We kozen het laatste en stapten in weefselkweek als tweede tak van ons bedrijf. Het was geen gemakkelijke weg, maar de weefselkweekpoot staat goed op de rails en groeit snel’, vertelt André.

Auteur: Jan van Staalduinen

Ruim dertig jaar geleden ontstonden de eerste laboratoria voor in vitro vermeerdering van siergewassen via meristeemcultuur, beter bekend als weefselkweek. Via deze methode kun je relatief snel veel genetisch identieke nakomelingen produceren in homogene partijen. De techniek leent zich goed voor gewassen die via stekken niet of zeer moeilijk zijn te reproduceren. Beperkingen zijn dat er in steriele omstandigheden moet worden gewerkt en dat de samenstelling van het groeimedium nauw luistert en van soort tot soort kan variëren. Bovendien zijn een laboratorium met apparatuur en de bijbehorende opweeekruimten niet goedkoop en zijn er gekwalificeerde mensen nodig die secuur kunnen werken.

Toegevoegde waarde

‘Weefselkweek is vooral interessant voor gewassen die je op andere manieren niet of heel lastig vegetatief kunt vermeerderen en voor nieu-

we soorten die je snel in de markt wilt zetten’, zegt André Boereboom. ‘Daarnaast biedt het mogelijkheden om een betere plantopbouw te verkrijgen. Extra toegevoegde waarde in de vorm van hoge vermeerderingssnelheid, korte opweeekduur en/of betere plantopbouw is ook noodzakelijk om de hogere prijs van het uitgangsmateriaal te compenseren.’

India

Kostenbeheersing is de voornaamste reden dat weefselkweekbedrijven al vroeg in lagelonenlanden neerstreken, zoals India. In eerste instantie zocht Boereboom Stekcultures daar naar een strategische alliantie met een gevestigde partij. ‘We hebben het serieus geprobeerd, maar al snel bleek dat het echt een andere wereld was’, aldus André. ‘De samenwerking verliep ronduit stroef, de plantkwaliteit was wisselvallig en er vond illegale vermeerdering plaats. Daarmee was voor ons de kous af.’



In eigen hand

Daarop besloot het ondernemersechtpaar om het heft in eigen hand te nemen. Tijdens zijn studie aan de Has had André al enige kennis en ervaring opgebouwd. Er werd een bescheiden lab ingericht in de bedrijfshal te Eindhoven, waar in 2009 begonnen werd met de vermeerdering van *Liriope* (leliegras). Na enige tijd was de juiste receptuur van het groeimedium gevonden en werden er goede resultaten geboekt. Ook andere gewassen kwamen in beeld.

Portugal

'De vraag was niet of wij het kunstje beheersten, maar waar we op een betaalbare manier konden opschalen', vertelt Boereboom. 'Oosten en Zuid-Europa lagen het meest voor de hand. Via via kwamen we in contact met een universiteit in Lissabon, de hoofdstad van Portugal. Daar stond een compleet ingericht weefselweeklab, dat na het vertrek van een docent niet meer actief gebruikt werd. Het voelde aan als een winnend lot uit de loterij.'

Minstens zo belangrijk was dat de ondernemers een goede klik hadden met het land en met de mensen. Nadat de huurovereenkomst was opgesteld en getekend, werd het lab in gebruik genomen. De vermeerderaar: 'We gingen met één vaste medewerker aan de slag. Daarnaast ging ik er zelf met grote regelmaat heen, soms samen met Angélique. Dat was niet alleen nodig om het werk gedaan te krijgen en er toezicht op te houden, maar ook om een goede band op te bouwen met onze medewerkster en de taal te leren. Het was vooral in het begin erg intensief, maar dankzij de goede vliegverbindingen toch goed te doen. Portugal ligt voor weefselweek feitelijk om de hoek.'

Verhuizing

In 2013 kon op een universiteitsterrein elders in Lissabon een nieuw, ruimer lab worden betrokken. Daar krijgt het inmiddels vierkoppige weefselweekteam onder leiding van locatiemanager Helena Sousa ieder jaar meer werk te verzetten. Dit jaar worden er zo'n 300.000 weefselweekplantjes geproduceerd van enkele tientallen soorten en variëteiten. Volgend jaar moeten dat er zo'n half miljoen worden.

Houtige gewassen

Het veel kleinere lab in Eindhoven wordt al geruime tijd uitsluitend benut voor onderzoek en ontwikkeling. 'Daar testen we onder andere nieuwe recepturen uit voor groeimediums, waar vooral Angélique zich op toelegt', vervolgt de Noord-Brabander. 'De laatste paar jaar zien we een duidelijke verbreding in het assortiment en in de aantallen weefselweekplanten.' Dat was tien jaar geleden anders. Boereboom: 'We moesten veel moeite doen om klanten van de meerwaarde te overtuigen. Het verschil in kostprijs tussen stekken en weefselweekplanten was soms wel een factor vier. We hebben het daarom altijd gezocht in moeilijk te stekken gewassen. Dat zijn vooral houtige soorten, die meer tijd nodig hebben om aan te slaan en te bewortelen en mede daardoor meer last hebben van uitval door schimmels en bacteriën. Weefselweekmateriaal is steriel, zolang je de hygiëne op orde houdt.'

Naast de al genoemde *Liriope* omvat het in vitro assortiment van Boereboom Stekcultures *Clematis*, *Cotinus*, *Daphne*, *Laburnum*, *Nandina* en *Photinia*. Soorten van recentere datum zijn onder andere *Cercis*, *Eucalyptus*, *Fargesia*, *Magnolia*, *Juglans* en *Lapageria*.

Veel planten in korte tijd

Minder uitval en de hoge vermeerderingsfactor maken weefselweek ook interessant voor nieuwe variëteiten. Volgens Boereboom duurt het in de meeste gevallen anderhalf tot drie jaar om uit tien plantjes 30.000 planten te kweken. 'Dat gaat je met stekken niet lukken', lacht hij. 'Wanneer je snel grote, homogene partijen van een nieuw ras beschikbaar wilt krijgen, is weefselweek de efficiëntste weg. En aangezien uitval en tijd allebei geld kosten, is het bovendien een zeer kostenefficiënte methode.'

Jaarrond programma

Weefselweek biedt niet alleen meerwaarde voor de klanten, maar ook voor het eigen bedrijf. 'Het sluit perfect aan op wat we al deden', aldus Boereboom. 'De weefselweek zelf verloopt in verschillende fasen in Portugal. Wanneer de plantjes in vitro hun eerste wortels hebben gevormd, komen ze naar Eindhoven en zetten wij ze op pluggen. De overgang van in vitro naar in vivo is cruciaal en moet schoon en soepel verlopen. Wij zetten de plantjes daarom in de kas onder tunnels, zodat ze rustig kunnen wortelen. In het voorjaar krijgt de klant dan mooie, stevige planten. Daar wordt de planning op afgestemd.'

Leuk nieuw project

Sinds 2019 werkt Boereboom samen met een Hongaarse hoogleraar die een hybride van *Paulownia* heeft ontwikkeld voor warmere landen. Deze decoratieve, rijk bloeiende loofboom koppelt een hoge groeisnelheid aan goede houtkwaliteit.

'Dat maakt deze hybride in meerdere opzichten interessant', zegt de Eindhovenaar enthousiast. 'Door zijn grote bladeren neemt hij tien keer





André Boereboom, Boereboom Stekcultures

André Boereboom: 'Als je snel grote, homogene partijen van een nieuw ras beschikbaar wilt krijgen, is weefselkweek de efficiëntste weg'



zoveel CO₂ op als een gemiddelde *Paulownia* en bereikt hij in vijf jaar tijd een doorsnee van 50 cm. Het hout kun je prima gebruiken, dus het is een ideale boom om snel veel CO₂ vast te leggen. We hebben een proefveld van 1 ha aangelegd om dat aan te tonen.'

Boereboom is al volop bezig met weefselkweek en het in de markt zetten van de innovatie. 'Je moet vooral denken aan toepassing in productiebossen, stedelijk groen en herbebosing in subtropische landen', zo verduidelijkt de ondernemer. 'Daar wordt internationaal sterk op ingezet, ook door ngo's en de Verenigde Naties. Als dit nieuwe product de verwachtingen waarmaakt, kan het heel snel gaan.'

Vooralsnog kan het bedrijf de groei nog wel even voortzetten met de huidige faciliteiten. Het weefselkweeklab in Portugal is berekend op een jaarproductie van ongeveer één miljoen planten, en voor de opkweek kan de ondernemer op het eigen bedrijf en in de naaste omgeving voldoende capaciteit vrijmaken of inhuren om de vaart er nog lange tijd in te houden.



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!