

# Hogere productie 'Teelt de Grond uit' wekt interesse

**Zo efficiënt mogelijk bemesten en emissie-arm telen, daar moet het naar toe. Die weg is inmiddels ingeslagen door onderzoekers en innovatieve bedrijven met 'Teelt de Grond uit'. De rendabiliteit hangt vooral af van de (verwachte) productieverhoging en de mogelijkheden van (oogst)mechanisatie en automatisering.**

Telen op water is een belangrijk onderdeel van het onderzoeksproject 'Teelt de Grond uit'. Op Proeftuin Zwaagdijk houdt onderzoeker Matthijs Blind zich sinds 2007 bezig met het telen van diverse soorten sla, andijvie, broccoli, bloemkool, Chinese kool, (knol)selderij en peterselie in ingegraven waterbakken. Op PPO Vredepeel is Jos Wilms vorig jaar gestart met prei en dit jaar met aardbei. De prei staat op tafels en de aardbeien op stellingen in goten.

## Nieuwe slag in sturing

Op Proeftuin Zwaagdijk zijn onderzoeker Blind en de telers van de begeleidingscommissie enthousiast. "Op water is een nieuwe slag in stuurbaarheid te maken", aldus Blind. Praktijkvoorbeelden zijn er niet alleen uit binnen- en buitenland met andere gewassen, maar ook met dezelfde gewassen in bedekte én onbedekte teelt. Blind testte een groot aantal systemen en concludeerde dat het systeem van grote waterbakken in de grond met daarop in drijvers geplaatste planten het meeste perspectief had.

"Eenmaal in de drijver ontwikkelen de planten hun wortelgestel vrijwel uitsluitend nog in de voedingsoplossing." Een speerpunt in dat systeem is de optimalisatie van de weggroei uit de jiffypotten. Daarbij wordt gekeken naar de rol van zuurstof en opkweekmedia (een deel is opgekweekt in kokos).

Een aandachtspunt is ook de verbetering van de groeiomstandigheden voor een kwalitatief goede productie. Beluchting van het water is volgens Blind een pre. Pompen in de waterbak zorgen voor circulatie en zuigen via een venturisysteem lucht aan. "Sla-planten groeien zo sneller weg en worden zwaarder." Naast het zuurstofgehalte worden uiteraard de ec, pH en watertemperatuur gemeten. Omdat het om vrij grote watervolumes gaat, blijkt de watertemperatuur vrij stabiel.

## Op tafels en stellingen

Op PPO Vredepeel worden in de vollegrond opgekweekte preiplanten overgezet in PVC-buisjes die in styroporplaten staan. Deze drijven in tafels met water. De lengte van het

PVC-buisje is van belang voor de lengte wit. De dikte is van belang voor de oogstbaarheid. Wilms: "We gaan naar buisjes van 20 centimeter lengte voor meer dan 14 centimeter wit. We oogsten net voordat de prei vastgroeit in de buis." Op Vredepeel gebeurt beluchting op natuurlijk wijze, door de stroming van het water over de tafel. Ontsmetten doen ze niet, ziekten kwamen nog niet voor. Op dit moment wordt vooral naar het teeltsysteem gekeken en de mogelijke productie.

Dit jaar staan er voor de eerste keer aardbeien op water. Op stellingen ligt op de goten een hardplastic afdekklaar met plantgaten, met als vergelijking gangbare veenbalen. Het grootste risico vormt Phytophthora. In het onderzoek wordt geprobeerd of de kunstmatige infectie met Phytophthora door een biologisch zandfilter onder controle te houden is.

## Rendement berekenen

Blind legt opbrengstcijfers voor aan de begeleidingscommissie, waarna conclusies worden getrokken. Een echte rendementberekening is lastig, omdat het systeem nog niet is uitontwikkeld. De onderzoeker gaat er vanuit dat de technische optimalisatie van de teeltsystemen uiteindelijk door het bedrijfsleven wordt uitgevoerd, waarbij tempex zal worden vervangen door een duurzamer materiaal. "En voor het oogsten en afvoeren

van restproducten moeten nog oplossingen worden bedacht, wellicht is biovergisting een oplossing."

Wilms zegt al wel te gaan rekenen. "De telers waren eerst sceptisch, maar nu geïnteresseerd. Er staan tot 100 planten per vierkante meter, tegenover 15 tot 20 in de praktijk en dit jaar gaan we naar vier teeltrondes. Een productie van 70 tot 80 ton per teelt lijkt haalbaar."

Het project gaat niet voorbij aan

de acceptatie van de burgers. Een schoon product zonder residu, duurzaam geteeld, maar afkomstig uit waterbakken. Blind: "Daar moeten consumenten wellicht aan wennen, maar bij tomaat is niet anders. Bovendien komt de vrijkomende landbouwgrond ter beschikking voor natuurontwikkeling." ●●●

*Door Marga van der Meer  
Freelance journalist*



FOTO: PROEFTUIN ZWAAGDIJK

**Matthijs Blind: "Een speerpunt in het onderzoek van Proeftuin Zwaagdijk is de optimalisatie van de weggroei uit jiffypotjes."**