

Puzzelgereedschap brengt alle relevante factoren bij elkaar

Buwalda: 'TomTom voor potplantentelers'



Fokke Buwalda (links) tegen Erik Persoon: "Uit de inventarisatie blijkt dat een model op het snijvlak van energiekosten, teeltconditionering en kwaliteitseisen een duidelijke meerwaarde kan hebben."

Ook voor potplantentelers vormt energie een toenemende kostenpost. Een multidisciplinair team onderzoekers is met drie telersgroepen bezig om plannings- en monitoringsinstrumenten te ontwikkelen om op een energiezuinige manier hun teelt doelstellingen te kunnen realiseren. In dit project is de eerste stap gezet: het verkennen van de wensen van potplantentelers. Nu volgt de vertaling.

TEKST EN BEELD: MARLEEN ARKESTEIJN

"Doelmatiger telen om energie te besparen klinkt simpeler dan het is. De potplantensector kenmerkt zich door veel soorten, vaak mobiele systemen en verschillende gewasstadia in één kas. Door het variëren van plantafstand en tijdsduur per teeltfase heeft de teler invloed op de productkwaliteit (sierwaarde) en het aflevermoment. De teeltsnelheid hangt via de kastemperatuur samen met de energiebehoefte, maar ook de plantafstand speelt een rol in de uiteindelijke hoeveelheid energie die een plant nodig heeft", zegt plantenfysioloog en modelbouwer Fokke Buwalda van Wageningen-UR.

Hij is projectleider van het multidisciplinair team onderzoekers van Wageningen UR Glastuinbouw, LEI en DLV-plant.

Puzzelgereedschap

"Ons probleem is het organiseren van alle kennis en informatie, zodat we voor ieder concreet bedrijf, gegeven de marktomstandigheden het gewenste plan kunnen berekenen en dit weer bijsturen op basis van het weer."

Er is al veel bekend over afzonderlijke processen en mechanismen en effecten van afzonderlijke factoren daarop. Om deze kennis te organiseren, gebruikt de onderzoeker modellen voor de groei, ontwikkeling, kasklimaat en energiekosten. Voor de relatie tussen weer, kastemperatuur en energieverbruik bestaan zelfs al uitontwikkelde modellen.

Modellen vormen het puzzelgereedschap om alle factoren die ertoe doen goed bij

elkaar te brengen.

Buwalda stelt zich voor dat er uiteindelijk beslissingsondersteunende modellen ontstaan die, gevoed door gegevens vanuit de gewasregistratie en de klimaatcomputer, de teler de weg wijzen naar een energieefficiënte teelt met een kwalitatief goed eindproduct. "Zie het als een TomTom. Het pijltje geeft de goede weg aan, de teler zit zelf achter het stuur."

Interactief aan de slag

De onderzoekers hebben gekozen voor de zo verschillend mogelijke gewassen ficus, hydrangea en poinsettia. "We hebben voor ficus gekozen omdat het een jaar-rond groene plant is met een gemiddelde energiebehoefte en een korte teeltduur.

Deelnemer Erik Persoon:

'Met een modulair opgebouwd model kun je als ondernemer beter uit de voeten'

Erik Persoon heeft een ficuskwekerij van 4 ha in Honselersdijk. Hij zit in een van de drie telersgroepen, die meedoen met het project 'Energiezuinige teeltplannen voor de potplantenteelt'.

Hij heeft op zijn bedrijf negen ficussoorten en -rassen in vier verschillende sorteringen en met een teeltduur die varieert tussen vier en elf maanden.

Persoon deed mee met de interviewronde, waarbij onderzoekers de innovatiewensen wat betreft teelt, energie en markt wilden weten. Nu is hij betrokken bij het vervolgtrajec. Dit zal wat betreft de ficustelers vooral via de elektronische snelweg verlopen. "Al vanuit het traject Kijk

in de kas hebben we daarmee goede ervaring opgedaan. Je kunt elkaar op een bepaald moment bellen en bedrijfsgegevens met elkaar vergelijken, met ondersteuning van modellen."

Zelf gebruikt Persoon verschillende modellen op zijn bedrijf onder andere voor de teeltplanning. "Je kunt als ondernemer niet uit de voeten met één model, waar je informatie instopt en een teeltrecept uithaalt. Alles om je heen is voortdurend in beweging. Je bent continu bezig met het optimaliseren van al je processen. Het idee van een modulair opgebouwd model spreekt me daarom veel meer aan."



Erik Persoon: "Als ondernemer kun je niet met één model uit de voeten, een modulair model spreekt me daarom veel meer aan."

Hydrangea hebben we in het onderzoek betrokken omdat het tijdens het in bloei trekken een korte teelt is, met een gemiddelde energiebehoefte. De landelijke gewascommissie heeft duidelijke vragen over dit onderwerp aan ons gesteld. Poinsettia is een vertegenwoordiger van een seizoensproduct. Bij dit gewas zijn er duidelijke vragen over energiezuinig telen in combinatie met de teeltduur en het voorkomen van ziekten."

De geformeerde pioniersgroepen bestaan uit drie of vier telers per gewas. "We willen interactief met deze groepjes aan de slag en producten ontwikkelen. We gebruiken daarvoor Let's Grow.com als database, onze modellen en de technologie om deze hier in Wageningen door te rekenen."

Het project wordt gefinancierd uit energietransitiegelden van LNV en PT.

Complexe bedrijfsprocessen

De eerste stap was het inventariseren waar eigenlijk behoefte aan is in verband met



Buwalda: "Doelmatiger telen om energie te besparen klinkt simpeler dan het is."

'Energiezuinige teeltplanning'. Daarvoor zijn drie hortensiatelers, drie poinsettiatelers, drie ficustelers en vijf teeltadviseurs en deskundigen op het gebied van afzet, geïnterviewd.

Uit de antwoorden bleek dat het bedrijfsproces op de verschillende potplantenbedrijven complex van aard is. Er is bij de ondervraagde telers een duidelijk draagvlak voor een model, waarmee ze de gevolgen van complexe vragen kunnen inschatten.

"Op de landelijke hortensiadag bleek dat deze groep telers blijken duidelijk positief staat tegenover de voorstellen om modellen te ontwikkelen, die gekoppeld kunnen worden aan de bedrijfsvergelijking. Op een onderzoeksdag van de landelijke poinsettia-commissie gaven telers aan dat energiebenutting een belangrijk aandachtspunt is en dat het voldoen aan minimum kwaliteitseisen een must is. Hun conclusie was dat een model op het snijvlak van energiekosten, teeltconditionering en kwaliteitseisen een duidelijke meerwaarde kan hebben."

Model in modules

De onderzoekers constateerden na de interviewronde ook dat er wat specifieke wensen betreft grote verschillen zijn. De ene teler heeft behoefte aan modellering op het gebied van teeltsturing, een ander aan teeltplanning en een derde ziet meer in een alles omvattend model. "Vanwege die verschillen in behoeften hebben we vastgesteld dat een model toepasbaar moet zijn voor meerdere soorten potplanten. Het model moet als een modulair systeem zijn opgebouwd vanwege de uiteenlopende

wensen en de complexiteit van de bedrijfsvoering. Elk subsysteem gaan we dan beschrijven door een gespecialiseerde module."

Uit de interviews in de inventarisatieronde is duidelijk geworden dat telers teeltsturing, teeltplanning, energie, economie en afzetprognose belangrijke aspecten vinden om in een model op te nemen.

Volgtrajec

Buwalda wil dit volgtrajec met de trekergroepen van de drie potplantensoorten opzetten. "We gaan de Kijk in de Kas-technologie gebruiken voor het klimaat, maar we laten ook meer gedetailleerde gewasmodellen meerekenen."

Eindresultaat moet zijn: een planningsstelsel dat teeltdoelen zoals productkwaliteit en 'tijdigheid' kan afwegen tegen energiebehoefte en bedrijfseconomische factoren als arbeid en ruimtebenutting.

In het project 'Energiezuinige teeltplannen voor de potplantenteelt' is een eerste stap gezet door telers te interviewen. De onderzoekers weten nu wat telers op het gebied van energie belangrijk vinden en aan wat voor soort modellen ze behoefte hebben. Op basis van deze wensen werkt een team van onderzoekers aan een planningsstelsel dat teeltdoelen kan afwegen tegen energiebehoefte en bedrijfseconomische factoren.

SAMENVATTING