

Industrialisatie snij-anthurium vergt

In het kielzog van andere snijbloemteelten onderzoeken de anthuriumtelers de mogelijkheden van mobiele systemen. Daarbij moet het mobiel telen geen doel op zich zijn, maar hooguit een hulpmiddel. Feitelijk wordt gezocht naar mogelijkheden om - net als bij andere bulkproducten - te komen tot industrialisatie. Dat is een proces waar velen ons al voor gingen, dus daar moet iets van te leren zijn.

TEKST EN BEELD: PETER VAN WEEL, PPO GLASTUINBOUW



Teelt op wortelberegening waarin de stengel regelmatig via een planthouder in het systeem kan zakken.

Industrialisatie is het zodanig aanpassen aan het productieproces dat er een voorspelbaar eindproduct ontstaat tegen voorspelbare kosten. In deze definitie wordt niet gesproken over een "hoge" kwaliteit of "lage" kosten of over mechanisatie. Dat zijn keuzen die elke ondernemer voor zich maakt, gebaseerd op het marktsegment waarvoor wordt geproduceerd en de mogelijkheden die men ziet tot kostenbesparing.

Het woord "voorspelbaar" zal voor de huidige bloemenmarkt vooral betekenen dat zowel de kwaliteit als de afleverdatum van de bloemen geen verrassingen mogen opleveren. Steeds belangrijker wordt de vraag hoe lang van te voren je dat ook kunt garanderen.

De kern van de aanpak naar meer industrialisatie van de anthuriumteelt bestaat uit kennis over de ontwikkeling

van een bloemtak en het gericht sturen daarvan.

Productie onvoorspelbaar

De huidige anthuriumteelt wordt gekenmerkt door planten die een aantal jaren op een vaste plek in de kas staan en waar mensen langs lopen om de planten te verzorgen en de producten te oogsten.

Na verloop van twee jaar worden de planten zo lang dat ze omvallen. Vanaf dat moment krijgt niet ieder plant meer evenveel licht en gaat de productie onvoorspelbaar worden, zowel in kwaliteit, afleverdatum als in stuks. Daar zit de achilleshiel richting industrialisatie. Bovendien nemen de arbeidskosten per steel toe omdat het meer tijd kost om de bloemen te vinden en omdat er meer sorteerwerk ontstaat. Daar zit dus een grote tegenstelling: lagere opbrengsten door

mindere kwaliteit en lagere productie tegenover hogere arbeidskosten.

Stengels laten zakken

De oplossing om de planten na twee jaar te vervangen lijkt voor de hand te liggen, maar de plantgoedkosten zijn daarvoor te hoog. Bovendien is daarmee nog niet bereikt dat de stuurbaarheid optimaal is. Ook in de eerste twee productie jaren komen de bloemen onregelmatig en is de bloemkwaliteit niet stuurbaar. PPO Glastuinbouw heeft al een aantal jaren geleden een teeltsysteem op water ontwikkeld en getest dat die stuurbaarheid wel oplevert. Hiermee kunnen uniforme planten worden geproduceerd.

— onregelmatig

Plant als pot verkopen

Een andere mogelijkheid om hetzelfde te bereiken is om ieder plant in een aparte pot te zetten en binnen twee jaar te verkopen als potplant of de kop af te snijden en opnieuw te bewortelen. Of dat laatste loont is nog wel een vraag omdat je dan tijdelijk uit productie bent. Potten kun je met betrekkelijk eenvoudige middelen verplaatsen, op ander afstanden zetten of afvoeren. Daarmee krijg je stuurinstrumenten en kun je ongelijkheid verminderen door te sorteren.

Ontwikkeling van de plant

Hoe de ontwikkeling van een anthuriumplant in Nederland precies verloopt, is nog onduidelijk. Uit Amerikaans onderzoek is de ontwikkelingscurve van bloem en blad onder hoge lichtomstandigheden wel bekend. Daaruit valt op te maken dat zowel bloem als blad drie fasen doormaken: aanleg, uitloop en ontwikkeling. Uit de rozenteelt is bekend dat daar

—ontwikkelingscurve

marktsegment

aanpassen teeltmethode

dezelfde fasen aanwezig zijn en dat elke fase een eigen gevoeligheid kent voor temperatuur en licht.

De komende jaren zal het Productschap Tuinbouw geld investeren om de ontwikkelingscurve voor Nederlandse omstandigheden te leren kennen en daarmee de stuurinstrumenten in handen te krijgen. Daarmee wordt dan de basis gelegd voor de mobiele teelt. Het heeft immers zin om planten per fase een eigen plantafstand, lichtsom en temperatuursom te geven om daarmee zomer en winter een voorspelbare en zeer uniforme productie te krijgen.

stuur-
instrumenten

Eisen mobiel systeem

Het ontwerp van het mobiele systeem moet op de stuurinstrumenten zijn gebaseerd. Het eisenpakket ziet er dan als volgt uit:

eisen-
pakket

- Planten worden geteeld in een pot of op water.
- De plantafstand tussen 2 rijen moet gevarieerd kunnen worden om een aanpassing aan de lichtomstandigheden te kunnen uitvoeren.
- Individuele planten moeten opneembaar zijn en gesorteerd kunnen worden op ontwikkelingsstadium of op productiepotentieel zodat de partijen steeds gelijk zijn.
- Bij het opnemen of verplaatsen van planten mag geen beschadiging optreden.
- Per teeltfase moet een aparte teeltruimte met een eigen temperatuur en licht-



De linker plant is voor een robot niet oogstbaar, de rechter dankzij roteren wel.

regime aanwezig zijn en moeten de planten daarheen verplaatst kunnen worden.

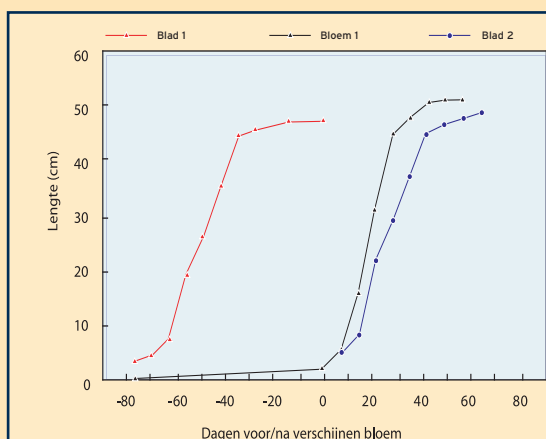
- Als er met de hand werkzaamheden verricht moeten worden aan de planten moet de werkbreedte beperkt blijven tot 60 cm, moet op een goede werkhogte worden gewerkt en moeten wachttijden voorkomen worden door een goede snelheidsregeling.
- Geoogste bloemen en bladeren moeten individueel of als eindverpakking eenvoudig weggehangen of weggelegd kunnen worden in een transportsysteem zonder draaien, bukken of geconcentreerd positioneren. De verdere verwerking is geautomatiseerd.
- Als gedacht wordt aan een oogstrobot moeten de te oogsten bloemen of bladeren goed zichtbaar zijn en moet het snijpunt zonder obstakels te bereiken zijn.

Eerst teeltonderzoek

Na het teeltkundige onderzoek kan worden vastgesteld of industrialisatie kans van slagen heeft en welke onderdelen daaraan het meeste bijdragen. Zo bleek uit de mobiele rozenteelt dat de betere mogelijkheden voor gewasverzorging veel meer bijdragen aan een positief financieel resultaat dan bijvoorbeeld de arbeidsbesparing. Het heeft zin om dat eerst uit te zoeken en pas daarna daadwerkelijk een mobiel systeem te gaan ontwerpen en bouwen. De hier beschreven weg lijkt omslachtig. Op het eerste gezicht lijkt het aantrekkelijker om een bestaand container- of gotensysteem uit de potplantenteelt of de rozenteelt aan te passen en daarmee te experimenteren. De ervaring leert dat daarmee onnodig leergeld wordt betaald door de ondernemers.

gewas-
verzorging

goten-
teelt



Cumulative groei van blad, bijbehorende bloem en hierop volgende blad in relatie tot dag van verschijnen bloem aan bladbasis.

Ontleend aan Dai & Paull

Samenvatting

Het is verstandig om eerst goed teeltonderzoek te doen voordat een mobiel teeltsysteem bij anthurium wordt opgezet. Onderzoek moet inzicht geven in de drie groeifasen van dit gewas: de aanleg van bloemen, de uitloop van de bloemen en de ontwikkeling van het gewas. Daarmee krijgen telers de vereiste instrumenten in handen om de industrialisatie kans van slagen te geven.