Factsheet Toekomstigbestendig snijbloemen telen op water

Aanleiding

De aankomende wetgeving Kader Richtlijn Water 2027 (KWR27) komt snel dichterbij waardoor de noodzaak ontstaat om het teeltsysteem van grondgebonden snijbloemen gesloten te maken.

Een gesloten teeltsysteem heeft als grote voordeel dat de input wordt verlaagd van o.a. water, energie, substraat en meststoffen

Doel onderzoek

Ontwikkelen van een robuust en duurzaam alternatief totaal-teeltsysteem voor een drijvende teelt van snijbloemen op water dat gedemonstreerd kan worden onder praktijkomstandigheden.

Resultaat onderzoek

In het project zijn drie verschillende snijbloemen getest; lisianthus, matricaria en chrysant. Verdeeld over de drie gewassen zijn meer dan 100 proeven uitgevoerd.

Lisianthus is nog onvoorspelbaar op dit teeltsysteem. *Fusarium* kan snel toeslaan en veroorzaakt dan veel uitval. Wanneer *Fusarium* niet toeslaat, dan kunnen takken van goede kwaliteit geoogst worden. Opvallend is het ontbreken van brandkoppen op dit systeem.

Matricaria laat de meeste praktijkrijpe resultaten zien. Jaarrond telen blijkt mogelijk en het systeem wordt inmiddels ook in de praktijk toegepast. Wel zijn bij de start goede omstandigheden nodig.

Chrysant: Een belangrijke doorbraak bereikt: bladvergeling kan worden voorkomen door het microklimaat rond het gewas actief te monitoren en te sturen. Verdere optimalisatie van het systeem blijft nodig.

Gedurende het project zijn geen fungiciden toegepast. Ook het gasverbruik is gereduceerd doordat stomen overbodig is geworden.

Praktische tips

Het belangrijkste punt ligt bij de start van de teelt, waarbij het behouden microklimaat van groot belang is.

Met name door het ontbreken van vochtige lucht boven de grond, wat in een grondteelt wel beschikbaar is, kan de plant snel in stresssituaties terecht komen.

In het voorjaar, bij droge lucht en oplopende instraling, en gedurende de zomer moet hier extra op gelet worden.

Binnen het project is gebruik gemaakt van Sigrow, waarmee de bladtemperatuur nauwkeurig gemeten wordt. Hiermee kan ook het dampdrukverschil (VPD) tussen het blad en de omgeving berekend worden. Dit lijkt een goed handvat. Wanneer de VPD oploopt, dient de beneveling aan te gaan.

Met name bij chrysant is dit gedurende de LD en 1ste week van de KD nodig. Voor alle gewassen lijkt het nodig te zijn totdat de bladeren van de planten elkaar ‘aanraken’. Dat zorgt uiteindelijk voor een eigen microklimaat wat de groei versterkt.

Aanbevelingen

- Houd rekening met een goed microklimaat bij de start. Een constante monitoring is belangrijk. Zorg in de opstartfase voor voldoende RV (bij voorkeur boven 65-70%) en voorkom schrale omstandigheden. Een lage RV, in combinatie met een hogere lichtsom, resulteert in bladvergeling.

- Het gewas mag uiteraard niet té nat worden.
- Maak gebruik van sensoren die het klimaat en de gewasactiviteit in kaart brengen.

Verschillen tussen grondteelt en waterteelt

Grondteelt

- Zwarte aarde absorbeert instraling in de vorm van warmte.
- De grond bevat vocht, wat door deze opwarming wordt verdampt. goed micro klimaat rond het gewas.

Het gewas blijft verdampen door een goed microklimaat met hogere RV.

Teelt op drijvers

- Witte ondergrond reflecteert de instraling.
- Geen vocht op de drijvers aanwezig wat verdampt kan worden

Hierdoor ontstaat een slecht microklimaat, en ontvangt de plant relatief meer licht. De huidmondjes sluiten door een lagere RV en de verdamping staat stil.

Dit levert in combinatie met hogere instraling, door reflectie, tot bladvergeling en andere groeiproblemen in de eerste fase, met name direct na het planten.

De planten staan in een erg schraal klimaat. Het gebruik van verneveling is hier de oplossing. Pas wanneer de planten elkaar aanraken, en eigen klimaat maken, kan het nevelgebruik omlaag.

Aanpak onderzoek

Het project is verdeeld in vijf werkpakketten;

- Verbeteren teeltsysteem
- Rassenkeuze
- Praktijkteelt
- Testen systeemonderdelen
- Kennis en demonstratie

De focus lag vooral op het verbeteren van het teeltsysteem, om een oplossing voor de vergeling en andere groeiproblemen bij de start te vinden. Daarna is zoveel mogelijk geteeld naar praktijkomstandigheden om takgewichten in kaart te brengen.

Contact

Neem voor meer informatie contact op met Jasper Schermer, Vertify, jasperschermer@vertify.nl.

Kijk hier Toekomstbestendig snijbloemen telen op water: Glastuinbouw Waterproof *voor alle informatie rondom dit onderzoek (met o.a. nieuwsberichten, (eind)rapporten en verslagen).*

Dit project is gefinancierd en gecoördineerd vanuit het innovatieprogramma Glastuinbouw Waterproof van Kennis in je Kas (KijK). Mede mogelijk gemaakt door:

Arcadia Chrysant, Fred van Paassen Chrysanten, Leen Middelburg Chrysant, Deliflor, Sunrise Holland, Kwekerij de Kaag, Van Egmond, Van Iperen, Glastuinbouw Nederland, Hagelunie, ChrysantNL en Stimuleringsbudget Emissiebeperking Glastuinbouw