

# Onderzoek naar teelt onder LED werpt vruchten af

Signify, de wereldleider in verlichting, heeft samen met Fragaria Innova specifieke LED lichtrecepten ontwikkeld die resulteren in een stabiel productiepatroon met hoge opbrengst en aardbeien van goede kwaliteit in de winterperiode. Het onderzoek dat de partijen gezamenlijk hebben gedaan in het afgelopen jaar helpt in het verder optimaliseren van de winterproductie van de zogenaamde 'junidragers', een aardbeien gewas dat zich kenmerkt door relatief korte productiepieken.

## Winterperiode

Binnen Fragaria Innova zetten vooruitstrevende aardbeientelers en -vermeerderaars zich samen met externe partners in voor innovatie rond de thema's telen onder licht en plantgezondheid. Voor telen onder licht voeren Fragaria Innova en marktleider Signify een meerjarig programma uit bij deelnemende telers/vermeerderaars. Bij een van de productie bedrijven is ook een speciaal compartiment ingericht met separate klimaatsturing. Dit maakt het mogelijk om in meerdere rassen uiteenlopende teelt- en lichtstrategieën te toetsen onder full LED. Eén van de speerpunten van het onderzoek is het realiseren van een stabiel(er) productiepatroon in de winterperiode.

## Kwaliteit

De huidige winterteelten vinden veelal plaats met junidragers met een korte productieperiode van 8 tot 10 weken waarna weer een nieuwe planting in een andere afdeling de productie overneemt om een stabiel vlakke productie te krijgen. Voor en na de winterteelt domineren de onbelichte teelten. "Extra groeilicht is nodig om in de winter voldoende opbrengst en kwaliteit te realiseren", vertelt plant-specialist Peer Hermans, die het onderzoek namens Signify begeleidt. "In de proeven is gebleken dat je de plantopbouw enigszins kunt beïnvloeden met specifieke lichtrecepten, waarvoor LED bij uitstek geschikt is." Door de lichtintensiteit en het aangeboden spectrum nauwkeurig af te stemmen op



het ontwikkelingsstadium van de plant, kun je de bladoppervlakte en de strekking van de bloemtrossen en bladstelen optimaliseren. Een betere plantopbouw kan de productie ten goede komen. Het idee is ook om via lichtoptimalisatie de productkwaliteit te verhogen.

## Optimalisatie

Teler Marcel Dings van Brookberries, initiatiefnemer achter Fragaria Innova, zag enige invloed op de plantopbouw, maar de extra assimilaten die daaruit voortkwamen gingen volgens hem vooral naar het gewas en in mindere mate naar de vruchten. De teler merkt op dat er veel variabelen in het spel zijn, zoals rassen, planttijden, teeltdoelen, lichtspectra, lichtintensiteit en de verhouding tussen natuurlijk daglicht en kunstlicht. "Het voordeel van de nieuwe generaties LED-lampen is dat we efficiënt met licht kunnen spelen en de receptuur kunnen afstemmen op onze eigen wensen en mogelijkheden. Binnen dit project kunnen we daar gezamenlijk sneller en meer vooruitgang in boeken. Ik ben tevreden met de resultaten in het eerste jaar, maar er is beslist ruimte voor verdere optimalisatie. Hopelijk kunnen we die lijn de komende jaren doortrekken."

## Sleutelen

Teler Dave Linssen, deelnemer binnen Fragaria Innova (ras: Malling Centenary), had op één bedrijfslocatie een proef staan met verschillende spectra, die evenals zijn onbelichte teelt in augustus waren

geplant. "De belichte planten kwamen zoals verwacht in de winter eerder in productie. Qua kilo's en plantopbouw zagen we nagenoeg geen verschil tussen de lichtspectra", vat hij samen. "Wellicht moeten we nog wat sleutelen om het ideale lichtrecept voor ons bedrijf te achterhalen. Dat telen onder LED een gewenste aanvulling is lijkt me wel duidelijk."

Op basis van de bemoedigende resultaten wordt de proefopzet voor komend seizoen bepaald. Spectrumonderzoek en het testen van verschillende rassen vormt hier onderdeel van.

## Innoveins

Innoveins noemt zichzelf het ecosysteem waar innovaties worden ontwikkeld tot business. De werkwijze van Innoveins is gebaseerd op een praktische aanpak waarbij van meet af aan wordt gewerkt aan een reële business case. De werkwijze van Innoveins is gebaseerd op samenwerking en gezamenlijk creëren in nieuwe innovatietrajecten. Deze trajecten zijn meerjarig en leiden vaak tot duurzame samenwerking ook als het innovatietraject daadwerkelijk een product is geworden. aardbeien innovatiecluster heeft dat goed begrepen. Gezamenlijk pakken ze de verantwoording en de kansen voor de eigen R&D. Een aantal partijen in de aardbeienproductie hebben binnen innoveins een eigen R&D cluster opgezet.