

LED-verlichting als alternatieve belichtingsbron

Wachten of zelf uitproberen

Tuinders moeten niet wachten op onderzoek naar de mogelijkheden van LED-verlichting voor de assimilatie, maar het zelf uitproberen. Die boodschap droeg toeleverancier FlowMagic eind januari uit op Agrinova, een agrarische vernieuwingsbeurs in Noord-Holland.

De ontwikkelingen op het gebied van LED-verlichting gaan snel. De afgelopen paar jaar is de lichtopbrengst van de Agro LED's al verdriedubbeld, vertelde Johan van der Ende van FlowMagic. Tuinders kunnen niet wachten totdat onderzoek de mogelijkheden heeft bevestigd, vindt hij. „Als we vragen om het proefstation onderzoek te laten doen, dan gaan ze er over vier jaar mee beginnen.”

Maar veel kennis ontbreekt nog. Welke gewassen hebben welke kleur en welke lichtintensiteit nodig? Ook Flowmagic heeft die kennis niet, en waagt zich dan ook niet aan uitspraken over verwachte resultaten. „Dat moet de tuinder voor zich op zijn eigen bedrijf bij zijn eigen gewas uitvinden”, is het antwoord van Van der Ende. Daarom verkoopt het bedrijf ook testkarren. Die kosten afhankelijk van het bedrijf en gewas, ongeveer vier- tot achtduizend euro. Per laag is het soort licht en de intensiteit te regelen. Als de tuinder na deze test door wil gaan met het Agro LED System, dan krijgt hij dat geld weer terug.

Inmiddels staan er vijftig van deze testkarren verspreid over tuinbouwbedrijven in heel Europa. Over de resultaten wil zoon Mark van der Ende niet veel kwijt. „Wij tekenen een overeenkomst met de telers dat wij de kennis niet doorgeven aan andere bedrijven.”

In de meerlagenteelt heeft het Agro LED System zich inmiddels al bewezen. Maar FlowMagic sluit niet uit dat ook in de groente- en sierteelt de LED's binnen enkele jaren hun opwachting maken. „Op de tuinbouwrelatiedagen in Rijswijk zullen we een prototype van een assimilatiebelichting op LED laten zien”, kondigt Van der Ende aan. Een rozenteler heeft inmiddels al aangeven vanaf komend najaar met de nieuwe Agro LED's te willen experimenteren. „We willen niet vooruitlopen op de resultaten maar gezien

de resultaten van de vorige proeven, geven we het een redelijke kans.”

De voordelen van Agro LED's zijn groot, somt Van der Ende op. Allereerst verbruiken ze een stuk minder energie dan de huidige lampen. Met ongeveer de helft energie wordt hetzelfde groeilicht geleverd. FlowMagic verwacht dat de huidige trend van meer lichtopbrengst per vermogen, nog wel even doorgaat zodat de LED's nog zuiniger worden ten opzichte van de conventionele lampen.

Verder is de warmte-overdracht een stuk minder. Dit heeft voordeel voor het klimaat, legt Van der Ende uit. Dit spaart energie voor ventilatie in een kweekcel en ook kan het klimaat minder vochtig omdat het gewas minder uitdroogt. Verder kunnen de Agro LED's dichter boven het gewas hangen,

wat ruimte spaart en waardoor minder lampen nodig zijn.

Een ander belangrijk voordeel, volgens FlowMagic, is dat het spectrum van het licht heel precies geregeld kan worden. Bijvoorbeeld meer rood erbij om de strekking van de cellen te beïnvloeden. Tenslotte is een voordeel van Agro LED's dat ze waterdicht zijn omdat ze in kunststof modulen zijn gegoten.

Naast FlowMagic zijn er nog geen andere toeleveranciers in de tuinbouw actief die de LED-systemen kunnen leveren. Industria stond overigens wel met een aantal LED-lampen op de HortiFair, laat Industriamedewerker Ferry Brouwer weten. „We sluiten onze ogen niet voor de ontwikkelingen, maar op dit moment vinden we de LED's nog niet klaar voor de markt”, meldt hij. Ook Hortilux Schröder is nog niet actief op de markt met LED-verlichting, laat medewerker Iris Schuffens weten. „We zijn wel met proeven bezig, maar we vinden dat er nog te weinig bekend is”, licht ze toe. Ook producent Philips heeft nog geen LED-lampen voor de tuinbouw op de markt. Wel zijn die in ontwikkeling, aldus een woordvoerder van het electronicaconcern.

LAURIEN VAN DER VAART



De belangstelling voor de mogelijkheden van LED-verlichting voor assimilatie is groot, onder meer tijdens de beurs Agrinova eind vorige maand in Aalsmeer.

Foto: FlowMagic BV