

LED als assimilatiebelichting:

Kas-, klimaat-, en teeltherziening vereist



Een frame dat circa 10cm boven het gewas hangt; al dan niet in de meertagenteelt. Alle elektronica zit in de profielen weggewerkt waardoor een waterdicht element ontstaat met alleen een stekker eraan.

Vorig jaar berichtten wij in GTT (juni 2006) over LED-verlichting in de tuinbouw. Op verzoek van Flowmagic riepen wij kwekers, selectiebedrijven en laboratoria op om een testkar te bestellen voor toepassing van LED in de meerlagenteelt. Als wij de heren mogen geloven, is hier massaal gehoor aan gegeven. We zijn nu een klein jaar verder en zetten nu de volgende stap: Testen van teeltsystemen met LED als 'gewone' assimilatiebelichting.

Net als vorig jaar doen wij een oproep aan kwekers die willen experimenteren met LED-verlichting. Echter nu niet alleen voor de meerlagenteelt. Nu valt te denken aan rekken met LED-lampjes die kort boven het gewas hangen in de kas.

Het is nog niet zover dat rozentuinders nu moeten overwegen of ze komend najaar LED's moeten aanschaffen in plaats van SON-T lampen voor hun vier hectare. LED als volwaardige assimilatiebelichting bevindt zich vanaf dit voorjaar in de testfase. Het zijn niet zozeer technische beperkingen die een verdere opmars van de LED in de tuinbouw in de weg staan, maar de praktische; de teeltkundige. Bovendien moeten we wat meer 'out of the box' gaan denken. Zie ook het vorige artikel.

De LED met de bijbehorende temperatuur geeft zeer beperkt warmte af. Dit gegeven vraagt een compleet nieuwe benadering van het kasklimaat en de vocht-huishouding. Telers die experimenteren met LED merken als eerste dat de plant veel minder vocht vraagt. Dit alles vereist intensief (praktijk)onderzoek voordat een kas van 4 hectare volgehangen wordt met LED.

Sterker nog: de introductie van de LED maakt de huidige vorm van de kas waarschijnlijk erg onlogisch. Het zal niet ondenkbaar zijn dat een tuinder over x jaar gewoon in een bedrijfspand zit tussen de Macro en het Office Center.

LED CONCREET

Er wordt een hoop over LED gesproken en er wordt een hoop mee getest. Maar wat is er nu concreet volgens Flowmagic?

- "Vorig jaar berichtten wij u dat de lichtopbrengst ieder jaar verdubbelt. Dus twee keer zoveel licht met een LED-je van 1 watt. In praktijk hebben wij nu echter een drie maal hogere opbrengst dan u in juni bij ons heeft gezien. Dat is dan met de speciale LED's in ons Agro LED System."
- Het programma met LED's is flink uitgebreid. In diverse spectra zijn LED's uit het Agro LED System programma van Flowmagic leverbaar. Dit kunnen spectra zijn met smallere en bredere bandbreedtes. Hiermee worden -vooral voor onderzoeksinstanties- spectra bereikbaar die eerst niet haalbaar leken. Denk hierbij vooral aan warmrode tinten.
- Er zijn diverse praktische toepassingen voortgevloeid uit de tests die zijn gedaan met de meertagenteelttestkarren. De meeste bieden voornamelijk ruimtebesparing. Denk hierbij aan 'verlichte parkeerplaatsen' voor karren met weefselkweekproducten en denk aan karren met geïntegreerde verlichting waar opgepotte planten enkele dagen in kunnen blijven staan.
- De LED is inmiddels bekend bij onderzoeks- en selectiebedrijven en bij andere bedrijven die meertagenteelt werken. Denk daarbij vooral aan weefselkweekbedrijven.
- Bepaalde gewassen strekken te snel bij hoge temperaturen en bepaalde lichtspectra. Bij dit soort gewassen wordt reeds LED toegepast om zonder warmte het goede lichtspectrum te bereiken.

Op de Tuinbouwrelatiedagen in Rijswijk staat Flowmagic in stand 342. Wellicht zijn hier reeds wat voorproefjes te zien van LED-systemen voor de belichting van enkellaags teelten.

LED's komen beschikbaar in steeds meer lichtspectra. Flowmagic heeft inmiddels alle veelgevraagde spectra beschikbaar.

