



LED

IDC LED: Het Innovatie en Demonstratie Centrum voor LED toepassingen in de tuinbouw

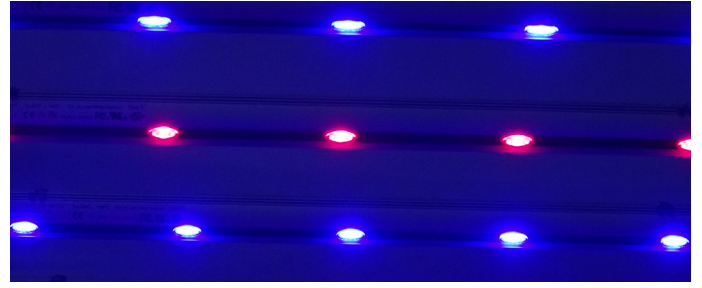
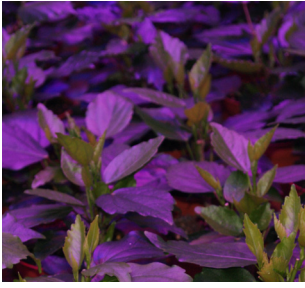
Mogelijk gemaakt door Philips Lighting en Wageningen University & Research, BU Glastuinbouw

De toepassing van LED belichting in de glastuinbouw is in de afgelopen jaren enorm toegenomen, maar er is nog steeds veel te leren op dit gebied. Wageningen University & Research en Philips Lighting B.V. werken sinds 2013 samen om de mogelijke toepassingen van LEDs in de tuinbouw te onderzoeken en te laten zien. Het IDC LED is hiervoor een unieke onderzoeks- en demonstratie faciliteit. De effecten van LED belichting op verschillende gewassen kunnen er onderzocht worden op semi-praktijkschaal om daarmee "lichtrecepten" te kunnen samenstellen.

Onderzoek naar de voordelen van LEDs

Veel lichtrecepten worden al met succes in de praktijk gebruikt. Het ideale lichtrecept combineert lichtintensiteit, belichtingsduur en spectrum, voor een specifiek gewas. Het IDC LED heeft als doel vragen van telers met betrekking tot LEDs te beantwoorden. Bijvoorbeeld of de efficiëntie van belichting verbeterd kan worden door een bepaald deel van het lichtspectrum te gebruiken. In het onderzoek hebben we gezien dat een goed lichtrecept niet alleen kan leiden tot energiebesparingen, maar ook tot productie-verbodiging, verbeterde beworteling, compactere groei en een betere smaak.

PHILIPS



Een aantal voorbeelden van resultaten uit recent onderzoek met LEDs:

- Verrood licht beïnvloedt de assimilatenverdeling in tomatenplanten.
- Een verbeterde efficiëntie van CO₂ door gebruik te maken van LEDs.
- Rood licht stimuleert immuunprocessen in de plant tegen schimmelziekten.
- Met de lichtkwaliteit aan het einde van de dag is de kwaliteit van potplanten te sturen.
- Verrood licht beïnvloedt de bloeisnelheid.
- Blauw licht heeft gevolgen voor de compactheid.

De onderzoeksfaciliteiten

WUR Glastuinbouw in Bleiswijk heeft kascompartimenten van 144 m² uitgerust met Philips LEDs om onderzoek te doen naar de effecten van LED belichting op groentegewassen, bloemen en potplanten. Alle compartimenten zijn uitgerust met moderne klimaatregeling, een

uitgebreid monitoringsnetwerk van sensoren, verschillende soorten schermen, bevochtiging, verwarming, koeling, CO₂-dosering, diffuus of helder glas en verschillende mogelijkheden voor water- en nutriëntengift. Zo kunnen we bepalen wat de LED belichting voor de praktijk zal betekenen.

Krijg antwoord op uw LED vragen

Om een gewas te telen met een constante, voorspelbare kwaliteit moeten alle factoren die de gewasgroei beïnvloeden in balans zijn. In het IDC LED kunnen we belichtingsstrategieën ontwikkelen voor verschillende gewassen. Al het onderzoek in het IDC LED wordt uitgevoerd samen met telers, veredelaars en andere bedrijven in de glastuinbouw, om hun huidige en toekomstige vragen te beantwoorden. Het onderzoek kan verkennend en kleinschalig opgezet worden, of in proeven met meerdere afdelingen, afhankelijk van de onderzoeksvraag.



Geïnteresseerd in het gebruik van het IDC-LED? Neem dan contact met ons op.



Innovation
& Demo Centre LED

Wageningen University & Research,
BU Glastuinbouw
Violierenweg 1, 2665 MV Bleiswijk
E anja.dieleman@wur.nl
T +31 (0)317 483203
W www.wur.nl/glastuinbouw

Philips Horticulture LED Solutions

High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven
E horti.info@philips.com
T +31 (0)6 27 21 92 91
W www.philips.com/horti