

Op 16 mei vorig jaar werd in Bleiswijk het Innovatie & Demonstratie Centrum LED (IDC LED) in gebruik genomen door Wageningen UR Glastuinbouw en Philips. Dit centrum is bedoeld om antwoord te geven op vragen over led-belichting en mag inmiddels een succes worden genoemd. Maar Wageningen UR Glastuinbouw heeft meer plannen met het IDC LED.

Oproep aan telers: stel vragen over led

Om de mogelijkheden voor led-toepassing in de tuinbouw nog verder te demonstreren en onderzoeken hebben Wageningen UR Glastuinbouw en Philips vorig jaar de handen ineen geslagen. De nieuwe faciliteit Innovatie & Demonstratie Centrum LED, kortweg IDC LED, is bedoeld voor het onderzoeken van allerlei praktijkvragen op het gebied van led-belichting. De nieuwe generatie leds biedt namelijk steeds

voorzien van dynamische led-belichting die naar wens kan worden aangepast. Zowel het spectrum, de lichtsterkte als de positie kan worden aangepast aan de onderzoeksvraag. "Deze faciliteit is uitermate geschikt om te zoeken naar het optimale 'lichtrecept' onder daglichtomstandigheden", geeft Jan Willem de Vries, Teamleider Facilitair Bedrijf in Bleiswijk aan. "Een lichtrecept is een combinatie van het spectrum, de lichtsterkte, het moment dat de belichting wordt gebruikt en de positie van het licht, allen perfect afgestemd op de op dat moment heersende omstandigheden. Wij hopen hiermee naast energiebesparing ook de x-factors te vinden waardoor tuinders hun bedrijfsresultaat kunnen verbeteren." In de maanden dat het IDC LED in Bleiswijk operationeel is, heeft Wageningen UR Glastuinbouw al een aantal verassende resultaten behaald. "Zo heeft belichting van tomatenvruchten aan de plant laten zien dat het vitamine C-gehalte kan verdubbelen", zegt De Vries, "maar ook dat rood licht afweerprocessen in tomaat tegen schimmelziekten stimuleert." Met ingang van week 24 wil Wageningen UR Glastuinbouw en Philips het IDC LED open stellen voor praktijkvragen. "We willen het IDC LED vrijmaken om er allerlei verkennende en kortlopende proefjes te kunnen doen. Wij hopen hier vragen die in de praktijk bij telers leven op het gebied van led-belichting snel te kunnen beantwoorden." Tot op heden hebben vooral grotere projecten in het IDC LED plaatsgevonden, vanaf juni moet door de nieuwe aanpak een direct lijn met telers ontstaan. "Wij willen telers of telersgroepen uitdagen om zich met hun vragen rondom led-belichting bij ons te melden. Zodat we vervolgens in een oriënterende proef

meer mogelijkheden voor de glastuinbouw. Het gaat hier niet alleen om assimilatielicht maar ook om stuurlicht. In het IDC LED kan bijvoorbeeld worden onderzocht of het bedrijfsrendement verbeterd kan worden door gewassen op te kweken met behulp van een bepaald kleurspectrum led. Het beschikt over kasafdelingen met vaste samenstellingen van led-toplighting en met led-interlighting, voor groenten en bloemen. Verder is een afdeling ingericht met 14 verschillende tafels



Tuinen bij

Wageningen UR Glastuinbouw

kunnen kijken of licht de groei of fysiologie van het gewas kan sturen. Of het nu gaat om assimilatielicht of stuurlicht, wij denken met deze faciliteit op veel vragen antwoord te kunnen geven”, aldus De Vries. De werking en interacties tussen de verschillende lichtkleuren en de wijze waarop een plant hiermee omgaat, zijn niet of nauwelijks bekend. Dit willen wij graag in gezamenlijkheid met telers verder uitzoeken.” De Vries geeft daarbij ook een aantal voorbeelden. “Het is bekend dat bepaalde golflengtes (lichtkleuren) kunnen leiden tot verhoogde gehalten aan bepaalde stoffen die een meerwaarde hebben voor de consument, zoals een verhoogde concentratie van vitamine C. Maar denk ook aan een doorvorming van bepaalde stoffen, waardoor planten weerbaarheid opbouwen tegen ziekten en plagen. Of aan de sturing van hormonale balans, die ervoor kan zorgen dat planten compacter groeien, beter bloeien of sneller bewortelen. Vooral die gezamenlijkheid is belangrijk, meent ook Jantineke Hofland-Zijlstra, onderzoeker bij Wageningen UR Glastuinbouw. Zij wijst op de verschillende ledproeven die telers zelf op hun bedrijf uitvoeren. “Dat soort voorlopers heb je als sector absoluut nodig en wij proberen nu ook wel aan te haken bij dergelijke lopende projecten. Maar bij zulke praktijkproeven zie je ook vaak dat telers tevreden zijn zodra een bepaalde techniek resultaat heeft. Wij willen dan echter nog wel weten waarom en hoe die toepassing werkt, zodat we die kennis breder kunnen inzetten in de tuinbouw en zodat niet elke gewasgroep zijn eigen ontdekkingen hoeft te doen. Door de kennis uit de praktijk en uit onderzoek te bundelen, kan de hele sector daarvan profiteren.” ●

Wageningen UR Glastuinbouw richt zich op innovaties in de glastuinbouwsector. Samen met bedrijfsleven, wetenschap en overheid worden vragen over bedrijfsvoering en teelt geanalyseerd en vertaald in toepassingsgericht onderzoek en innovatietrajecten. Wageningen UR Glastuinbouw heeft vestigingen in zowel Wageningen als in Bleiswijk.

[51



Wageningen UR Glastuinbouw

Violierenweg 1, 2665 MV Bleiswijk

Tel. + 31 (0) 317 - 485 606

glastuinbouw@wur.nl

www.glastuinbouw.wur.nl