

■ “Het effect van licht op planten vraagt om diepgaand onderzoek”

# Fluence Bioengineering by Osram

**CLUB** ■ November 2014 introduceerde Wageningen UR Glas-tuinbouw de ‘Club van 100’. Een groep bedrijven rondom de tuinbouw die zich samen sterk maken voor toegepast fundamenteel en strategisch onderzoek bij Wageningen UR Glas-tuinbouw. Wie zitten er in deze ‘Club van 100’: Wie zijn ze, waarom doen zij mee en wat hopen zij te bereiken? In deze editie: Fluence by Osram

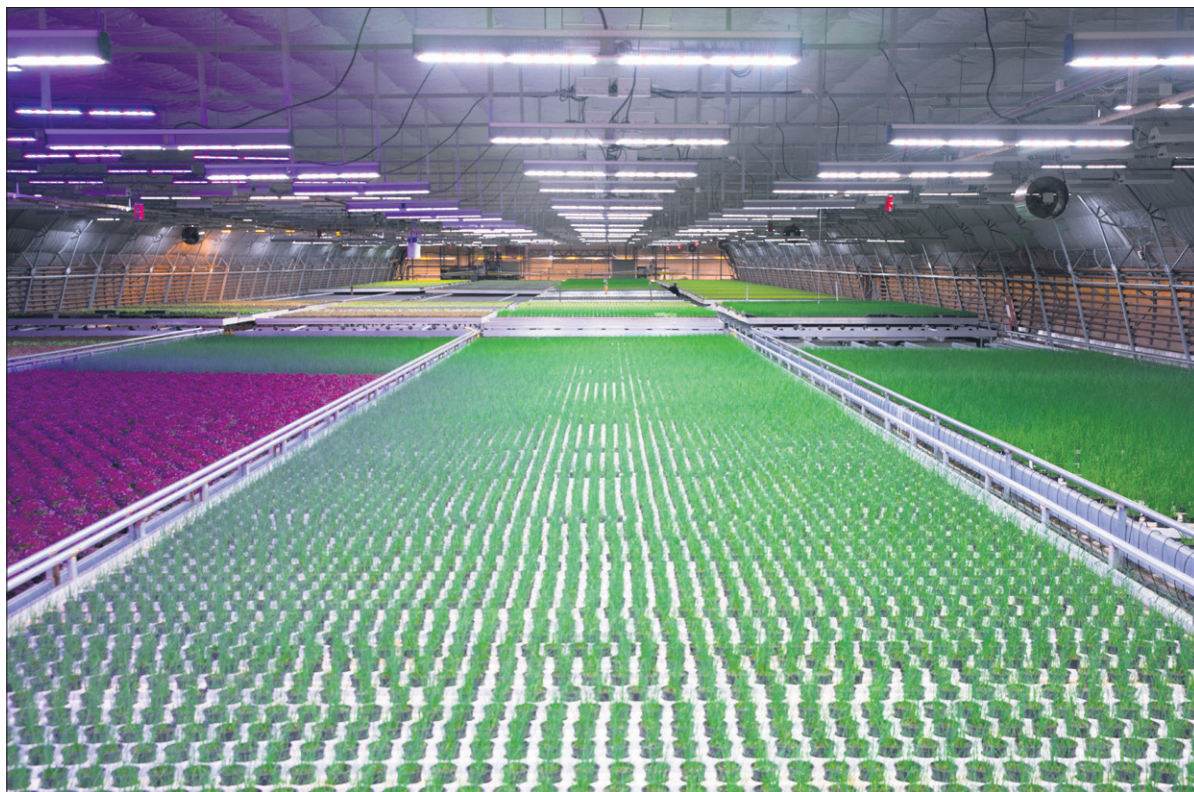
DOOR ESDOR VAN ELTEN

In juni dit jaar werd Fluence by Osram lid van de Club van 100. “Wij doen met ons eigen bedrijf al veel onderzoek, samen met klanten, universiteiten en onderzoeksinstellingen. Veel van ons onderzoek wordt publiek gemaakt, want wij vinden het belangrijk dat kennis gedeeld wordt”, vertelt Theo Tekstra, product marketing manager van Fluence EMEA. Het lidmaatschap van de Club van 100 is daar een logisch gevolg van: “In de club staat vooral het fundamenteel onderzoek centraal. We willen daarin niet alleen bijdragen, maar ook een duidelijk signaal afgeven aan de markt: het bedrijfsleven moet haar verantwoordelijkheid nemen, investeren in onderzoek en haar ken-

nis en kunde delen.”

## LICHTONDERZOEK

Fluence is een wetenschappelijk georiënteerd en kennisintensief bedrijf. “Wij leveren verlichting die optimaal aangepast is voor het kweken van gewassen.” Daar komt de kennis om de hoek kijken, want in de laatste jaren is er veel onderzoek gedaan naar de effecten van licht op gewassen: “Dat is mogelijk doordat we met led ook daadwerkelijk de effecten van de verschillende kleuren licht kunnen onderzoeken én in praktijk brengen. Dat kon daarvoor niet zo makkelijk.” Zo eenvoudig als het klinkt is dat nog niet: “Hoe meer we onderzoeken, hoe meer vragen er komen. De effecten van de verschillende lichtsoorten zijn niet eenduidig en verschillen per cultivar en omgeving. Dat



vraagt dus om diepgaand en nauwkeurig onderzoek: dat kun je eigenlijk alleen maar goed doen met een gerenommeerd wetenschappelijk instituut als de WUR. Hier combineren ze de kennis van zowel licht als van planten, en belangrijker, ze beheersen de onderzoeksmethoden. Aan eenmalige resultaten hebben we niet veel. Het moet wetenschappelijk geverifieerd worden, statistisch relevant en herhaalbaar zijn.” Het doel van Fluence is niet zozeer om te ontdekken wat één bepaalde lichtsoort doet, maar juist de combinatie, het spectrum en de juiste toepassing hiervan. “Het ideaal is om voor iedere gewas, en zelfs cultivar, een optimaal lichtrecept te vinden en daar de juiste verlichting voor te ontwikkelen. Die kennis

delen wij met onze klanten, waardoor zij hun kweek kunnen optimaliseren. Bij die laatste is vooral de efficiëntie van het armatuur een belangrijke kwestie, die ook weer om kennis vraagt. Daarnaast vraagt de overstap op LED specifieke aanpassingen van de wijze waarop gekweekt wordt. Wij leveren daarom niet alleen hardware: lampen en armaturen, maar met name ook

kennis en horticulturele services via ons eigen team van wetenschappers en gewasdeskundigen.”

## TRANSITIE

De beloften van lichtonderzoek zijn groot: “Het gebruik van ledverlichting in de kas leidt tot energiebesparing. Daarnaast heb je in de kas ook minder koeling nodig.



## Het effect van licht op planten vraagt om diepgaand onderzoek

“Het gebruik van ledverlichting in de kas leidt tot energiebesparing. Daarnaast heb je in de kas ook minder koeling nodig. Door het gebruik van led kun je daardoor zonder al te veel aanpassingen een hogere lichtintensiteit bereiken. Er is een duidelijk verband aange-toond tussen licht en de opbrengst van een plant. Er wordt ook al andersom gedacht: er worden inmiddels ook planten veredeld zodat die zich aanpassen aan een bepaalde soort en hoeveelheid licht, of aan de andere temperatuur in de kas. “Zo komen plant en klimaat steeds dicht bij elkaar.” Daarom heeft Fluence niet alleen lichttechnici binnen haar researchafdeling, maar ook veel plantdeskundigen

en mensen uit de tuinbouwpraktijk. Fluence doet al veel onderzoeksprojecten met WUR, maar kiest er desondanks voor om toch lid te worden van de club van 100: “Wat met elkaar gedaan wordt is van essentieel belang, vinden wij. De netwerkfunctie is daarbij uiterst belangrijk. En wij zijn ook bereid onze eigen kennis te delen.” Bang voor concurrentie is Tekstra daarbij niet: “Het heeft helemaal geen zin om spectra geheim te houden, want iedereen met een spectrometer kan ze kopiëren. Wij moeten het hebben van onze toegevoegde waarde. Het lichtspectrum is één ding, maar de kennis hoe daar zo optimaal mogelijk mee om te gaan

is echt wat anders. De tuinbouw is volop in transitie. De nieuwe technieken brengen een nieuwe kweekmethode mee. En verlichting is daarbij één van de belangrijkste productiemiddelen en investeringen. Dan wil je in zee met een gerenommeerd bedrijf. Net als wij in zee willen wet een gerenommeerd onderzoeksinstituut.”

## FLUENCE BIOENGINEERING

Fluence by Osram is in de Verenigde Staten een marktleider op het gebied van LED verlichting voor

klimaatkamers en glastuinbouw. In 2018 werd Fluence overgenomen door multinational Osram. Ontwerp en productie van het bedrijf zijn gevestigd in Austin, Texas, maar het bedrijf is wereldwijd actief en zal ook gebruik gaan maken van de kwalitatief en technisch hoogstaande OSRAM productielocaties. “In de VS is Fluence onbetwist marktleider op het gebied van LED-verlichting voor medische cannabis. “, aldus Theo Tekstra. “Maar nu willen we breder in de horticultuur actief zijn.” Led-

verlichting is de core business van het bedrijf. Naast het ontwikkelen en verkopen van LED-armaturen wil Fluence ook meerwaarde bieden door haar klanten te helpen de belichting in de kas zo optimaal mogelijk aan de eisen van de plant aan te passen. Om die reden heeft het bedrijf een eigen horticultural services en research afdeling en werkt zij samen met kennisinstellingen en universiteiten over de hele wereld. In totaal werken er zo’n 150 mensen bij Fluence, waarvan op dit moment negen in Europa.

