

Pionier in dynamische horti LED belichting

Waarom licht in de kas?

Licht bepaalt hoe een gewas groeit, wat de opbrengst is en wanneer het geoogst kan worden. Het beïnvloedt ook de plantmorfologie en in zekere mate de interne stoffen en smaak. Door licht gericht toe te passen, verlengen telers het seizoen en produceren ze jaarrond, dicht bij huis.

Van HPS naar LED

De eerste stap naar jaarrond telen was HPS-belichting. Die maakte extra productie mogelijk, maar met een hoog energieverbruik van meer dan 100 W/m² voor ongeveer 180 µmol/m² licht. Vandaag de dag zitten we onder de 80 W/m² voor meer dan 300 µmol/m². Met LED-verlichting werd een energiebesparing tot 40 procent mogelijk. Vanaf 2018 verschoof de sector steeds meer richting LED.

Pionier in LED-onderzoek

Heliospectra begon hier veel eerder mee. Sinds 2006 ontwikkelt en produceert Heliospectra LED-belichting, aanvankelijk voor onderzoekscentra en universiteiten waar licht tot in detail moest kunnen worden gestuurd en gereproduceerd. In 2010 introduceerde Heliospectra multi-channel armaturen en in 2015 draadloze besturingssoftware, waarmee telers licht konden aanpassen op basis van gewasbehoefte,

sensordata en energiestrategie. De wetenschappelijke basis die in de onderzoeksmarkt is gelegd, vormt nog steeds het fundament voor de oplossingen in de glastuinbouw.

Een andere manier van telen

De overstap van HPS naar LED betekende een andere aanpak van telen. Omdat LED nauwelijks stralingswarmte afgeeft, veranderde de balans in de kas en daarmee ook het groeigedrag van het gewas. Veel telers kozen daarom eerst voor hybride systemen, als gecontroleerde stap richting full LED.

Licht als stuurmiddel

Heliospectra ziet licht als een stuurbaar instrument. Met multi-channel LED-oplossingen kunnen verschillende spectra worden ingezet, afgestemd op teeltfase en doel. Van het sturen van plantontwikkeling en het ondersteunen van bijen in de kas tot licht dat het voor medewerkers prettiger maakt om te werken en het gewas goed te beoordelen.

Kennis die werkt in de praktijk

Met twee decennia aan kennis, onderzoek en data helpt Heliospectra telers om grip te krijgen op licht, energie en opbrengst, het hele jaar door.



heliospectra

Intelligent LED lighting since 2006

heliospectra.com

Pioneer in dynamic horti LED lighting

Why light in the greenhouse?

Light determines how a crop grows, its yield, and when it can be harvested. It also influences plant morphology and, to some extent, internal compounds and flavor. By applying light in a targeted way, growers extend the season and produce year-round, close to home.

From HPS to LED

The first step toward year-round cultivation was HPS lighting. It enabled additional production, but at high energy consumption of over 100 W/m² for around 180 μmol/m² of light. Today, we are below 80 W/m² for over 300 μmol/m². With LED lighting, energy savings of up to 40 percent became possible. From 2018 onwards, the sector increasingly shifted toward LED.

Pioneer in LED research

Heliospectra began this much earlier. Since 2006, Heliospectra has developed and produced LED lighting, initially for research centers and universities where light needed to be controlled and reproduced in detail. Heliospectra introduced multi-channel lights in 2010 and wireless control software in 2015, enabling growers to adjust light based on crop needs, sensor

data, and energy strategies. The scientific foundation built in the research market still forms the basis for greenhouse solutions.

A different way of growing

The switch from HPS to LED meant a different approach to cultivation. Because LED emits hardly any radiant heat, the balance in the greenhouse changed, along with crop growth behavior. Many growers therefore first opted for hybrid systems as a controlled step toward full LED.

Light as a steering tool

Heliospectra sees light as a controllable instrument. With multi-channel LED solutions, different spectra can be applied and tailored to the cultivation phase and specific goals. From steering plant development and supporting bees in the greenhouse to creating light conditions that make it more comfortable for employees to work and accurately assess the crop.

Knowledge that works in practice

With two decades of knowledge, research, and data, Heliospectra helps growers gain control over light, energy, and yield throughout the year.



heliospectra

Intelligent LED lighting since 2006

heliospectra.com