

Heliospectra och forskningsgruppen *LEDs Make it Resilient* startar nytt projekt inom belysning och biokontrollagenter

Göteborg 4 november 2021 kl. 14.10.

Heliospectra AB, världsledande inom intelligent belysningsteknik för växthus och kontrollerade odlingsmiljöer och stolt medlem av forskningsgruppen *LEDs Make it Resilient*, startar ett nytt projekt för att studera hur ljuskvalitet påverkar grödors tillväxt och motståndskraft med avseende på interaktionen med humlor och biokontrollagenter. Heliospectra är belysningspartner och branschexpert, och levererar den helt kontrollerbara LED-belysningslösningen ELIXIA och tillhörande expertis till projektet.

[*LEDs Make it Resilient*](#) är ett fyraårigt doktorandprogram som leds av en tvärvetenskaplig grupp vid Wageningen University bestående av tre doktorander. Bakom programmet står ett projektkonsortium som utöver Wageningen University även består av ett antal branschföretag: Heliospectra AB, Biobest N.V., Enza Seeds, Florensis B.V., Schoneveld Breeding B.V. och Westlandse Plantenkwekerij. Alla företag har lång erfarenhet och expertis inom såväl hortikultur som deras respektive expertområden.

Det nya projektet leds av doktoranden Davy Meijer vid institutionen för entomologi vid Wageningen University & Research. Projektet startade i mitten av oktober och är inriktat på effekterna av långgrött ljus på grödor och dess interaktion med humlor och biokontrollagenter såsom rovkvalster. Forskningen kommer att bedrivas i växthusmiljö i Radix vid universitetet i Wageningen och på Biobests Greenlab i Belgien.

– Det finns många fördelar för produktionen och kvaliteten på grödorna med att ändra ljusets spektrumsammansättning. Samtidigt påverkar förändringar av ljuskvaliteten interaktionen mellan grödor och insekter, ett område som hittills inte har uppmärksamats särskilt mycket. Nyttiga insekter som pollinatörer och naturliga fiender är viktiga för en hållbar och ekologisk odling. Därför är det viktigt att förstå hur LED-belysning påverkar deras beteende och interaktion med grödorna. Resultatet av vår forskning kommer därför att få konsekvenser för den bredare användningen av LED-belysning och en hållbar växthusodling, säger Davy Meijer, doktorand vid institutionen för entomologi vid Wageningen University & Research.

Mot bakgrund av att växthusindustrin står för cirka 10 procent av naturgasförbrukningen i Nederländerna och att högtrycksnatriumlampor är en stor förbrukare, studerar *LEDs Make it Resilient*-projektet de nya och spännande möjligheter som LED-belysning medför. Utöver att minska industrins totala energiförbrukning studerar projektet LED-teknikens förmåga att odla fram mer motståndskraftiga växter och hur ljuskvalitet och temperatur påverkar produktionen samt den övergripande kvaliteten på grödorna. Projektet har också som mål att förbättra hållbar skadedjursbekämpning genom att göra grödorna mer motståndskraftiga mot skadedjur från olika källor, samtidigt som man tittar på biologisk bekämpning av olika skadedjur, grödors tillväxt och underliggande grödfysiologi.

– Den främsta frågan för forskningsprojektet – hur LED-belysning kan användas för att odla fram grödor som är motståndskraftiga mot biotisk stress – är mycket viktig eftersom den

belyser ett stort problem i dagens odlingssamhälle. Programmet är också unikt, eftersom det är ett komplext forskningsområde som inte har studerats ordentligt. Det finns många forskningsfrågor att besvara, och den här tvärvetenskapliga gruppen forskare och branschpartners är väl rustad för att göra det. Biologiska bekämpningsmedel, eller gynnsamma medel, är naturliga fiender eller konkurrenter till skadedjur. Det känns därför spännande att kunna använda den här informationen för att hjälpa odlarna med hållbara strategier som optimerar produktionen, säger Daniel Bånkestad, forskningschef vid Heliospectra.

Inför forskningsprojektet har Heliospectra levererat LED-belysningslösningen [ELIXIA](#). ELIXIA har designats och byggts utifrån kompetens som baseras på över 15 års forskning och erfarenhet. Den helt kontrollerbara ELIXIA-lösningen har upp till fyra våglängder som individuellt går att justera. Lösningen är helt kompatibel med [helioCORE™](#), Heliospectras automatiserade ljuskontrollsystem för växthus och odlingsmiljöer. Genom systemet kan forskare automatisera hela odlingscykler, samt optimera kvalitet, tillväxt och avkastning för en jämn produktion av grödor av hög kvalitet året runt.

Mer information om projektet finns på [projektets hemsida på ResearchGate](#) eller i de redan publicerade artiklarna [LEDs Make It Resilient: Effects on Plant Growth and Defense](#) som publicerades i Trends in Plant Science nr 27, december 2020, samt [Effects Of Low And High Red To Far-Red Light Ratio On Tomato Plant Morphology And Performance Of Four Arthropod Herbivores](#), som publiceras i Scientia Horticulturae, volym 292, januari 2022 och nu finns att läsa online.

För mer information om hur Heliospectra har hjälpt forskare över hela världen besök vår hemsida <https://led.heliospectra.com/research>.

För mer information:

Heliospectra AB, Fiskhamngatan 2, 414 58 Göteborg
Telefon 031 40 67 10
info@heliospectra.com

<http://www.heliospectra.com>

Heliospectra AB grundades 2006 i Sverige av växtforskare och biologer med visionen att göra kommersiell växtproduktion mer intelligent och resurseffektiv. Idag, med kunder på sju kontinenter, är Heliospectra världsledande inom intelligent belysningsteknik, ljuskontrollsystem och tjänster för växthus och kontrollerade odlingsmiljöer. I samarbete med odlare, tar Heliospectra fram kundanpassade LED-strategier och kontrollsystem för att automatisera produktionsplaner, förutsäga avkastning och övervaka växternas välmående och tillväxt med realtid-data och respons för att kunna leverera de konsekventa resultat odlare behöver.

För mer information, besök <https://www.heliospectra.com>.