

Heliospectra i framgångsrikt samarbete: Får havre och korn att blomma och frodas i en kontrollerad miljö med enbart LED-belysning

Heliospectra AB (publ), som är världsledande inom intelligent ljus-teknologi för växtforskning och växthusodling, har tillsammans med Göteborgs universitet och bioteknikföretagen CropTailor och OlsAro framgångsrikt odlat spannmål (havre och korn) i en kontrollerad miljö under enbart LED-belysning. Rapporten med titeln "Odling och framställning av spannmål i en kontrollerad miljö med LED-belysning" påvisar möjligheten att odla baslivsmedel i en sluten miljö var som helst i världen.

Syftet med studien var att se hur spannmål växer under olika ljusförhållanden, med inriktning mot vilken effekt det mörkröda ljuset har på plantornas utveckling och blomning. Studien genomfördes vid Göteborgs Universitet, i ett temperaturkontrollerat odlings-skåp. Heliospectras justerbara LED-belysnings-system LX60 användes som ljuskälla. Grödorna odlades under två olika LED-ljusbehandlingar och deras tillväxt och utveckling följdes under växtcykeln. Tillväxtparametrar som utvärderades under försöket var: växtens uppbyggnad, odlingstid, blomningstid, kornets kvalitet samt avkastning.

- Både havre och korn är två grödor många inte tror kan blomma i slutna odlings-system under enbart LED-växtlampor. Med tanke på hur viktiga dessa grödor är ville vi påvisa att så inte är fallet, och samtidigt studera spektrumets inverkan på plantans utveckling. Våra resultat visar att båda grödorna blommar och växer bra under rätt ljusförhållanden. Även våra pågående studier på vete ser lovande ut, säger Daniel Bånkestad, forsknings och utvecklingsingenjör på Heliospectra AB.

- Våra resultat visar att båda grödorna växer och blommar under de ljusförhållanden som undersökts, men att mörkrött ljus verkar vara till nytta, framförallt för havre. De resultat vi fick för havre i enheten med mörkrött ljus - som antalet frön per vippa och frön per miniax - är påfallande bra och belyser potentialen med denna teknik för t.ex. fröproduktion i



Resultat av havre och korn odlat under Heliospectras LX601C ljusspektrum, inkluderat mörkrött ljus



en kontrollerad miljö, säger Johanna Lethin på Göteborgs Universitet.

Enligt FN kommer världens befolkning att nå 9,1 miljarder år 2050, vilket kräver en ökning av livsmedelsproduktionen med 70% under samma period. Med begränsade resurser följer utmaningen att producera mer mat för fler människor, i en mer urbaniserad miljö, utan att utnyttja mer resurser som mark och vatten.

– Resultaten från denna studie är glädjande och visar potentialen i modern LED belysning. Möjligheten att kunna odla baslivsmedel såsom havre, korn och vete effektivt i en kontrollerad miljö var som helst i världen minimerar inte bara användningen av vatten, utan ger även odlare möjligheten att undvika att odla i förorenad mark och vatten, säger Staffan Hillberg, VD Heliospectra.

Läs hela rapporten på vår hemsida: <https://www.heliospectra.com/research-and-development>

Om Heliospectra AB

Heliospectra AB (publ - noterat på NASDAQ OMX First North HELIO ISIN SE0005933082 samt North American ADR OTCQB: HLSPY Cusip: 423281104) (www.heliospectra.com) specialiserar sig på intelligent belysningsteknik för växtforskning och växthusodling. Heliospectras produkter bygger på djupgående kunskaper om växters fysiologi och fotosyntes kombinerat med en unik användning av modern LED-teknik. Efter sex års utveckling i Sverige har företaget nu börjat expandera på den internationella marknaden. Företaget har samlat in över 21 miljoner dollar i eget kapital och har fått över 2,6 miljoner dollar genom akademiska stipendier och anslag. Man har också mottagit ett flertal utmärkelser för sin nytänkande teknik. Huvudägare: Weland Stål www.welandstal.se, Industrifonden www.industrifonden.se, Midroc www.midroc.se, Avanza Pension www.avanza.se.

Framtidsinriktade uttalanden

Uttalanden i detta pressmeddelande är framtidsinriktade uttalanden i den mening som avses i federala säkerhetslagar. Sådana uttalanden grundar sig på våra nuvarande övertygelser och förväntningar och är av naturen avhängiga av betydande affärsrelaterade, ekonomiska och konkurrensmässiga osäkerheter och oförutsedda händelser, av vilka många står utanför vår kontroll. Sådana framtidsinriktade uttalanden påverkas även av antaganden vad gäller framtida affärsstrategier och beslut som kan komma att ändras. Potentiella risker och osäkerheter inkluderar, men är inte begränsade till, tekniska



heliospectra

framsteg inom branschen samt politiska och ekonomiska förutsättningar för branschen. Vi åtar oss inget ansvar för att uppdatera några framtidsinriktade uttalanden så att dessa avspeglar händelser eller utveckling som skett efter att ett framtidsinriktat uttalande gjorts.

För mer information kontakta:

Staffan Hillberg, VD, Heliospectra AB

+46 (0)708 36 59 44 | staffan.hillberg@heliospectra.com

Daniel Bånkestad, Forsknings och Utvecklingsingenjör, Heliospectra AB,

+46 (0)707 55 15 29 | daniel.bankestad@heliospectra.com

www.heliospectra.com