



PLANTALUX 

PLANTALUX - profesjonalny system doświetlania roślin z lampą LED COB

Plantalux to lubelski start-up zajmujący się technologią wspomagania wzrostu roślin pod uprawami szklarniowymi.

Obecnie pracujemy nad aplikacją analityczno-sterującą, dla zapewnienia większej kontroli nad procesem wzrostu roślin. Będzie ona wykorzystywać szereg czujników do pomiaru m.in. wilgotności i temperatury powietrza, poziomu CO² czy nasłonecznienia.

Jednocześnie rozwijamy naszą oprawę LED COB (ang. *Chip On Board*) o wyselekcjonowanym spektrum światła, niezbędnym dla prawidłowego przebiegu fotosyntezy. Dzięki temu niemal cała energia elektryczna zamieniana jest na światło absorbowane przez rośliny. Wykorzystanie systemu aktywnego chłodzenia zapobiega nadmiernemu wzrostowi temperatury oprawy, aby chronić diody LED oraz rośliny.

Połączenie aplikacji wraz z lampą LED COB w jeden spójny system pozwoli na sprawne planowanie oraz zarządzanie produkcją szklarniową, jednocześnie ograniczając zużycie energii elektrycznej.



wysoka efektywność energetyczna

budowa modułowa



efektywne odprowadzanie ciepła

szybszy wzrost



ponad 14 lat ciągłej pracy

system analityczny i sterujący

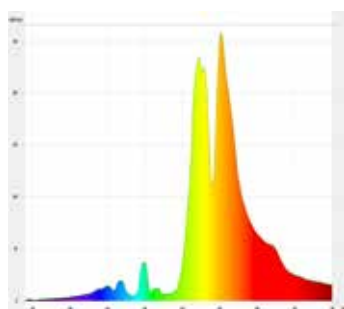


Projekt badawczy - Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o., IHAR Group

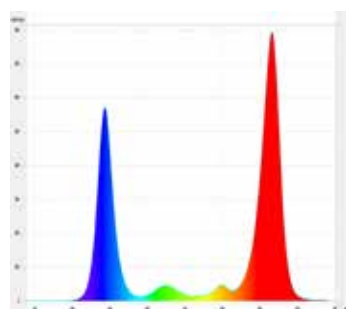
W ramach projektu badawczego przeprowadzanego przez Hodowlę Roślin Strzelce Sp. z o.o. (Grupa IHAR) dostarczyliśmy lampę LED, która została zawieszona w szklarni wraz z innymi lampami LED nad stołami z roślinami rolniczymi tj. pszenica jara, jęczmień jary i owies. Kontrolę stanowiła popularnie stosowana lampa sodowa HPS. Doświadczenie przeprowadzone od marca do maja miało na celu ocenę: poboru mocy, przyrostu i stanu wizualnego roślin. Lampa LED Plantalux okazała się najbardziej energooszczędna a rośliny rosnące pod nią nie miały żadnych obrażeń fizjologicznych oraz cechowały się szybkim przyrostem.

Pomiary fotometryczne wykazały znacznie większą emisję fal z zakresu niezbędnego w procesie fotosyntezy roślin w lampie LED Plantalux niż w lampie kontrolnej (HPS) oraz pozostałych lampach LED.

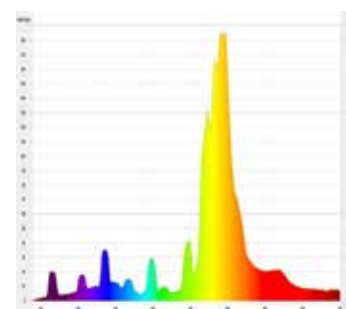
Poniżej widmo każdej z badanych lamp.



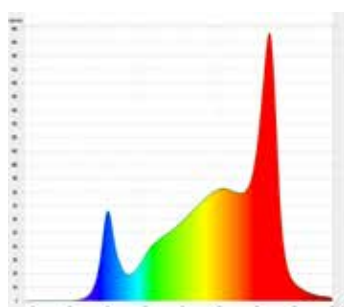
Stół 1



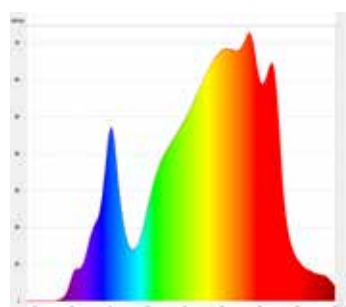
Stół 2



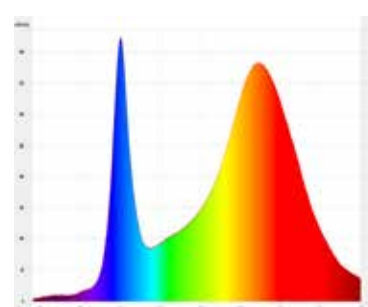
Stół 3



Stół 4



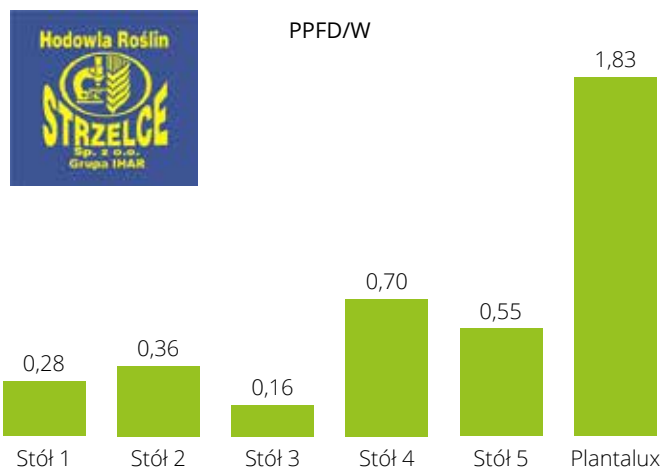
Stół 5



Plantalux

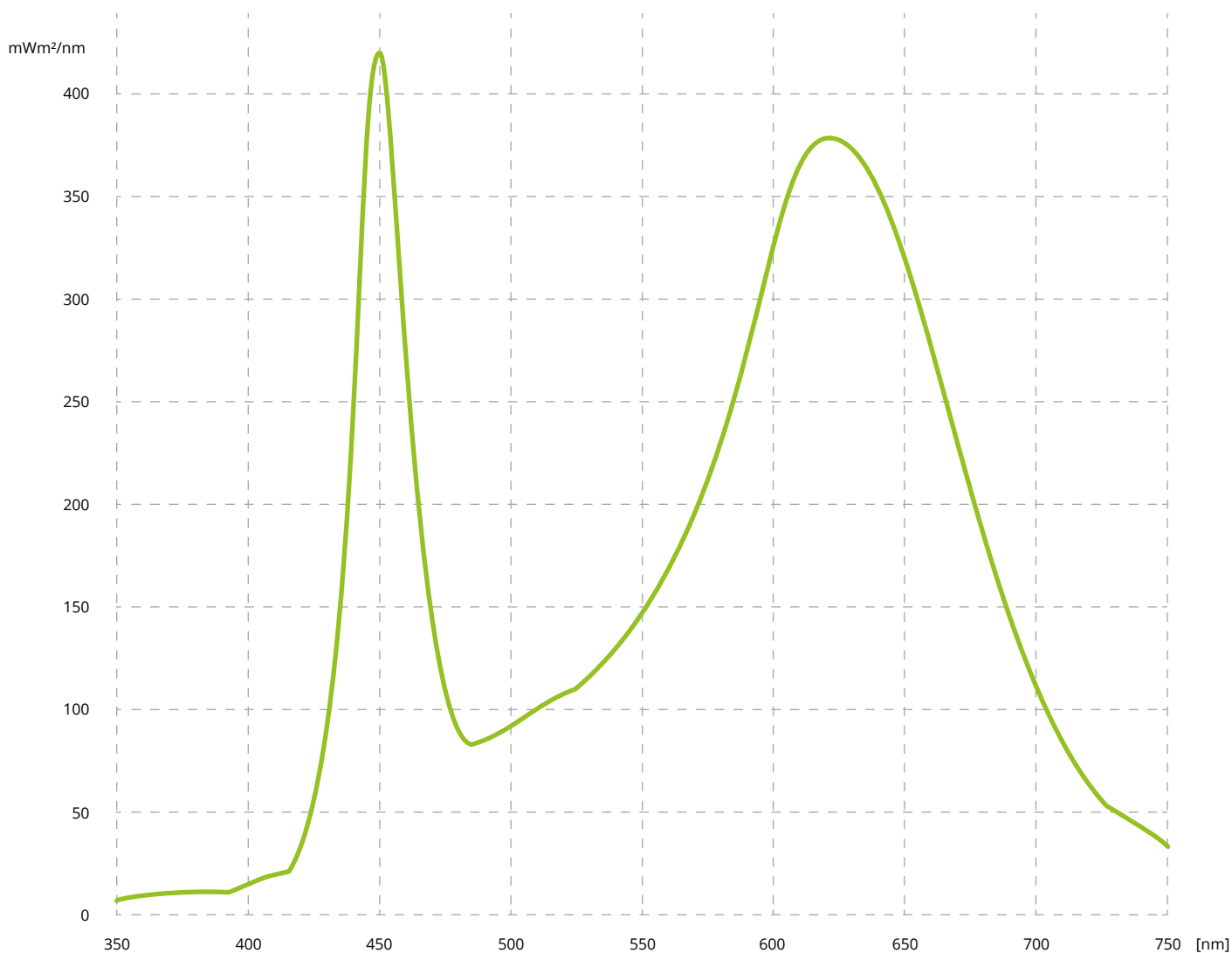
Jak zaprezentowano w tabeli poniżej wszystkie lampy, biorące udział w badaniu różnią się pobieraną mocą. Z tego względu bezpośrednie porównanie przedstawionych wartości jest nieco kłopotliwe. Biorąc pod uwagę, iż jednym z najważniejszych czynników wpływających na wzrost roślin jest PPF (ang. *Photosynthetic Photon Flux Density*), na diagramie po prawej przedstawiono ilość fotonów uzyskiwanych z 1W przez każdą z testowanych lamp. Wyższa wartość współczynnika świadczy o wyższej efektywności lampy.

Plantalux emituje 2,61 fotonów więcej niż lampa zajmująca drugie miejsce w klasyfikacji i 11,44 więcej niż zajmująca ostatnie.

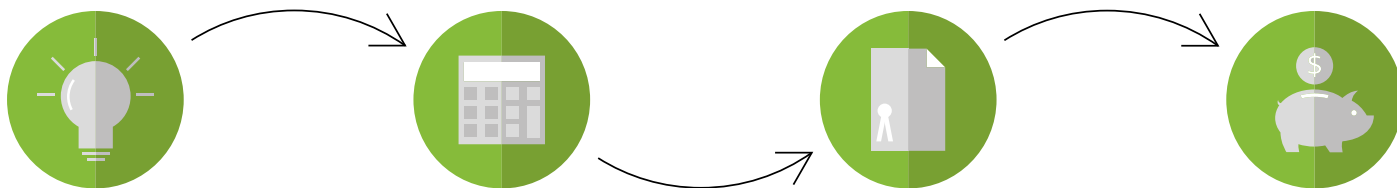


	Stół 1	Stół 2	Stół 3	Stół 4	Stół 5	Plantalux
Strumień świetlny [lx]	9 842,47	2 979,49	6 349,31	23 119,27	21 716,13	22 824,59
Barwa światła [°K]	2 015,50	0	2 297,00	3 029,50	3 241,17	5 349,00
Irradiancja [W/m ²]	27,55	39,55	16,93	85,44	75,51	99,05
PAR [W/m ²]	16,43	32,76	9,78	57,12	48,99	66,65
PPFD [μmol/m ² /s]	130,02	190,56	75,88	414,66	349,70	446,57
Moc [W]	462	536	461	593	639	244

Widmo lampy Plantalux



Leasing czyli spłata z oszczędności



Krok 1

Oszacowanie wielkości zamówienia (ilość lamp oraz ich koszt) oraz zebranie danych o dotychczasowym zużyciu energii elektrycznej na oświetlenie oraz płaconych rachunkach.

Krok 2

Obliczenie możliwych do osiągnięcia oszczędności po wymianie na oprawy LED COB firmy Plantalux Sp. z o.o. oraz wysokości raty leasingowej:

- wielkość raty leasingowej stanowi różnicę pomiędzy obecnie płaconymi rachunkami za energię elektryczną a planowanymi po modernizacji. W efekcie inwestycja spłacana jest z oszczędności. Po spłacie ostatniej raty, Klient płaci odpowiednio niższe rachunki oraz posiada nowoczesne oświetlenie LED COB;
- wielkość raty leasingowej jest wspólnie ustalana tak, aby nie ponosić wysokiego jednorazowego kosztu inwestycji. Wygodne rozłożenie płatności w ustalonym horyzoncie czasowym pozwoli efektywnie zarządzać środkami finansowymi.

Krok 3

Wstępna oferta leasingowa jest przygotowywana bez konieczności dostarczania danych rejestrowych i finansowych. W celu przygotowania szczegółowej oferty leasingu niezbędne są następujące dokumenty:

- wypis z rejestru przedsiębiorców KRS (do pobrania tutaj: <https://ems.ms.gov.pl/krs/wyszukiwaniepodmiotu>);
- uchwały bądź inne dokumenty wskazujące osobę/ osoby uprawnione do składania oświadczeń w zakresie praw i obowiązków majątkowych, w przypadku gdy jednoznacznie nie wynika z wypisu z rejestru przedsiębiorców KRS;
- zaświadczenie o uzyskaniu numeru REGON;
- sprawozdanie finansowe za ostatni zamknięty rok obrotowy.

Krok 4

Po spłaceniu ostatniej raty leasingowej Klient cieszy się nowoczesnym i wysoce energooszczędnym oświetleniem LED oraz oszczędnościami w pełnym wymiarze.

Okres finansowania, możliwe do osiągnięcia oszczędności oraz wysokość raty leasingowej mogą się różnić w zależności od założeń danego projektu inwestycyjnego. W celu precyzyjnego oszacowanie wszystkich wielkości zachęcamy do kontaktu z naszymi przedstawicielami. Istnieją również inne dogodne metody finansowania, o których chętnie Państwa poinformujemy.

Dane kontaktowe



PLANTALUX Sp. z o.o.

ul. Droga Męczenników Majdanka 181
20-325 Lublin
info@plantalux.pl
www.plantalux.pl

Jakub Lachowski + 48 730 730 478
Rafał Lachowski + 48 533 916 289
Jacek Lachowski +48 502 581 616