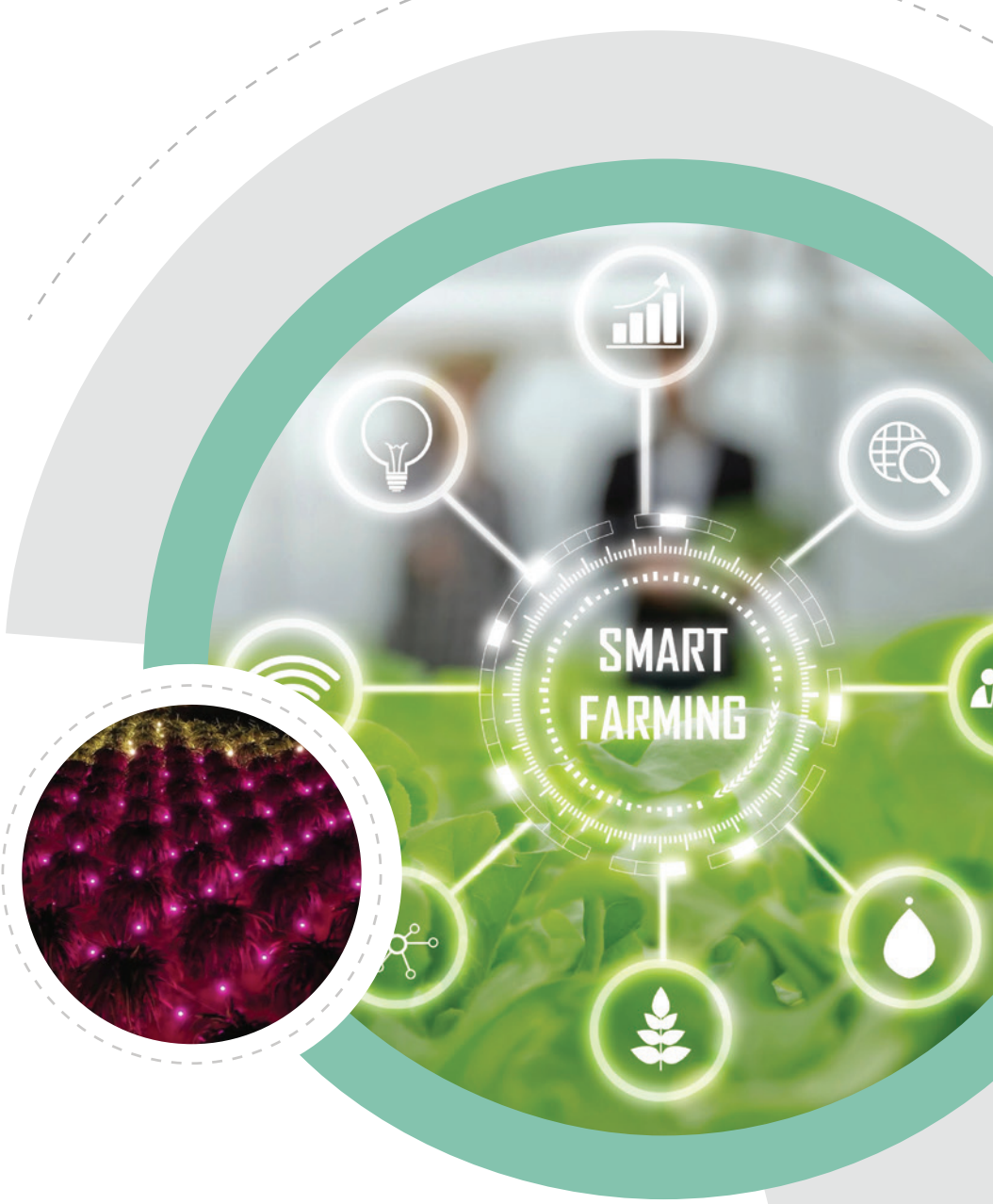
Rạng Đông®



CATALOGUE

NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO

RẠNG ĐÔNG - ĐỒNG HÀNH CÙNG NÔNG NGHIỆP,
NÔNG DÂN, NÔNG THÔN VIỆT NAM

SMART HOME - SMART STREET - SMART FARM

MỤC LỤC

A: NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO 4

CƠ SỞ KHOA HỌC 4

CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG 6

PHỔ ÁNH SÁNG 7

B: NÔNG NGHIỆP CHÍNH XÁC - HỆ THỐNG IoT SMART FARM 8

SẢN PHẨM

Nhân giống cây dược liệu 10

Cây dược liệu và cây hương hiệu 11

Bổ sung nhà kính, nhà lưới 12

Đèn LED thông minh đa năng 13

Chuyên dụng cho tảo 14

Điều khiển ra hoa thanh long 15

Điều khiển ra hoa cúc 16

Nuôi cấy mô 17

Trồng rau 18

Cây xanh trong nhà 19

Đông trùng hạ thảo 20

Chăn nuôi gà 21

C: CHỨNG CHỈ CHỨNG NHẬN, DỰ ÁN MÔ HÌNH TRIỂN KHAI 22

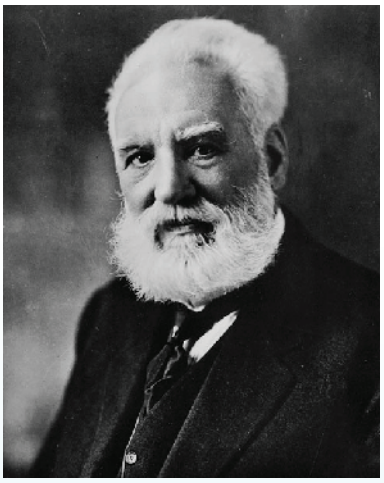


Nông nghiệp Chính xác

Canh tác thông minh

A NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO

CƠ SỞ KHOA HỌC



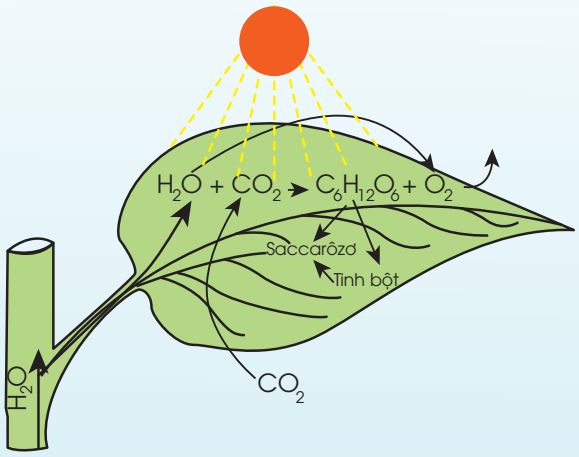
Ông Tirimiazep

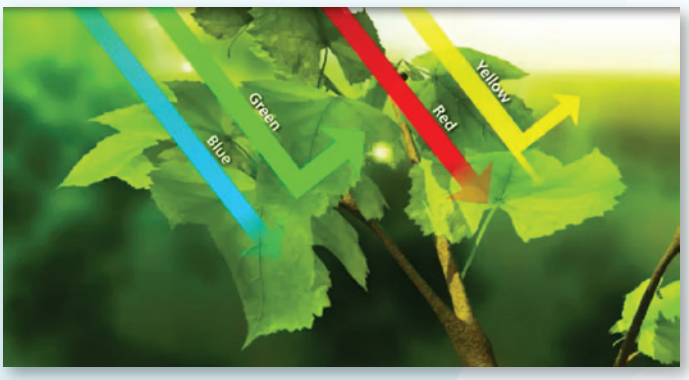
Ánh sáng là nhân tố rất quan trọng đối với đời sống sinh vật, thực vật, động vật trên Trái Đất. Thực vật phản ứng với ánh sáng thông qua 3 cơ chế: 1/ Quang hợp, 2/ Quang hình thái, 3/ Quang chu kỳ

Nhà thực vật học nổi tiếng người Nga Timiriazep đã nói rằng:

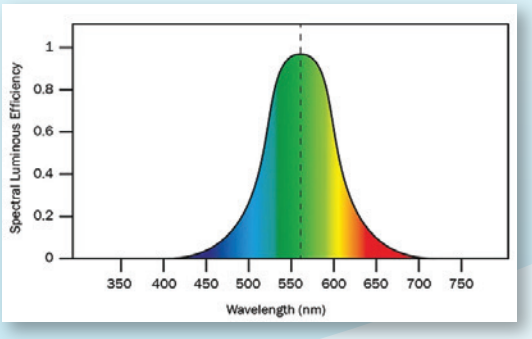
"Bằng cách điều khiển chức năng quang hợp con người có thể khai thác cây xanh vô hạn"

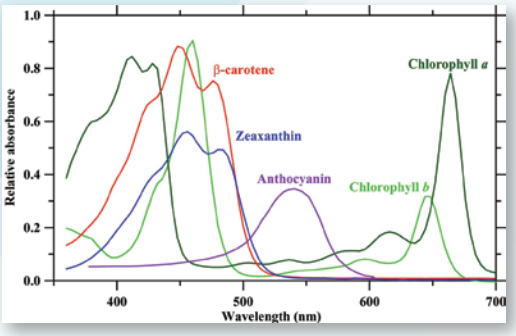
1. Quang hợp: là quá trình cơ bản quyết định năng suất cây trồng, quang hợp tạo ra chiếm 90 - 95% chất khô của thực vật, 5 – 10% chất khô còn lại tạo ra do khoáng chất. Bằng những công trình nghiên cứu về mối quan hệ giữa quang hợp và năng suất của nhà thực vật học, nhà nông học Nga K.A.Tirimiazep đã kết luận rằng: Năng suất cây trồng tỷ lệ thuận với các chỉ số quang hợp là cường độ quang hợp, hệ số hiệu suất quang hợp, thế năng quang hợp và hệ số kinh tế.





Sự khác nhau giữa ánh sáng cho mắt người và cho cây trồng





Phổ nhạy cảm ánh sáng của mắt người: Mắt người nhạy cảm với ánh sáng có bước sóng 380nm÷780nm. Tuy nhiên, vùng nhạy cảm nhất trong khoảng **500nm – 600nm**, trong đó nhạy cảm nhất ở **550nm**. Vì vậy, các đèn được chế tạo chủ yếu phát ra ánh sáng có phổ trong vùng này.

Phổ hấp thụ ánh sáng của cây: Phổ hấp thụ của diệp lục chủ yếu tập trung ở 2 vùng ánh sáng màu đỏ có phổ **(600 nm ÷ 700 nm)**, vùng ánh sáng màu xanh có phổ **(400 nm ÷ 500 nm)** và một phần ánh sáng màu xanh lục bị hấp thụ bởi β -carotene, zeaxanthin và anthocyanin. Phổ bức xạ tác động quang hợp (PAR) của cây nằm trong vùng 400nm÷700nm với 2 đỉnh trong vùng xanh lam và đỏ, khác với mắt người.

2. Quang hình thái:



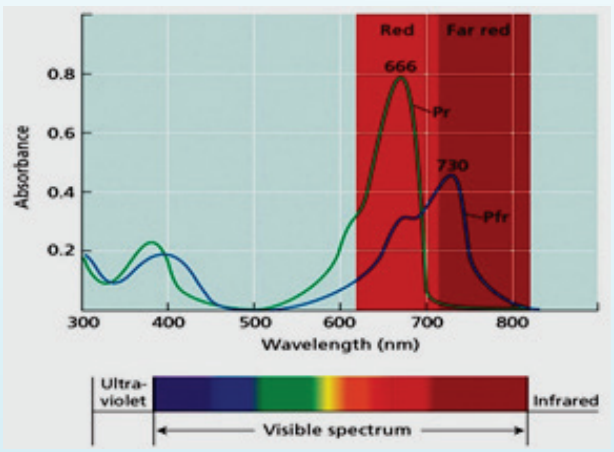
Màu sắc ánh sáng hay phổ bức xạ khác nhau ảnh hưởng đến phát triển hình thái cây trồng khác nhau:

+ Phổ ánh sáng màu xanh lam (Blue) giúp thúc đẩy quá trình tổng hợp chlorophyll a, b, tăng trọng lượng tươi, trọng lượng khô của cây.

+ Phổ ánh sáng màu đỏ (Red) giúp thúc đẩy quá trình tăng trưởng chồi, lá, kéo dài thân, mở rộng lá.

Bởi vậy, ánh sáng có bước sóng phù hợp với biểu đồ hấp thụ Chlorophyll bao gồm ánh sáng xanh lam 400nm - 500nm và ánh sáng red 600nm-700nm có tỷ lệ phù hợp đem lại hiệu quả quang hợp cao nhất.

Điều này có nghĩa là: đối với từng lĩnh vực có mục đích cho cây trồng khác nhau, ví dụ như cây dược liệu cần lấy lá, lấy rễ hay cây lấy thân; từ đó điều chỉnh phổ ánh sáng, cường độ và chu kỳ chiếu sáng phù hợp, giúp cho năng suất thu hoạch đạt



3. Quang chu kỳ:

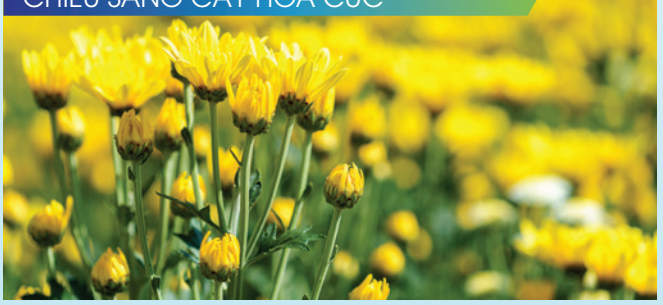
Ánh sáng tác động đến quá trình ra hoa, ra quả thông qua cơ chế quang chu kỳ và hàm lượng sắc tố Phytochrome far-red (Pfr) mà cây tích lũy đóng vai trò quyết định. Cây sẽ hấp thụ ánh sáng đỏ đậm để chuyển hóa sắc tố Phytochrome red (Pr) thành Phytochrome far-red (Pfr) kích thích ra hoa và ngược lại sẽ hấp thụ ánh sáng đỏ xa để chuyển hóa Phytochrome far-red thành Phytochrome red ức chế sự ra hoa. Vậy, có thể dùng ánh sáng đỏ đậm và ánh sáng đỏ xa chiếu sáng theo chu kỳ khác nhau để kích thích hoặc ức chế quá trình ra hoa của các loại cây.

CHIẾU SÁNG CÂY THANH LONG



Điển hình ở Việt Nam, cây thanh long là cây ngày dài có nghĩa là vào mùa đông, mùa mưa, ngày ngắn, cây thanh long không cho ra hoa do không tích lũy đủ lượng Phytochrome far-red ở ngưỡng cao hơn ngưỡng kích ứng ra hoa. Để kích thích cây thanh long ra hoa ta phải chiếu ánh sáng đỏ đậm và đỏ xa để kéo dài ngày hoặc ngắt quãng đêm dài thành 2 đêm ngắn.

CHIẾU SÁNG CÂY HOA CÚC



Hoa cúc là cây ngày ngắn, vào mùa đông, mùa xuân, ngày ngắn đêm dài cây hoa cúc sẽ ra hoa sớm dẫn đến cây hoa bé, ngắn không có giá trị kinh tế. Để có bông hoa to, thân dài chúng ta phải dùng ánh sáng nhân tạo đỏ đậm chiếu sáng kéo dài ngày hoặc ngắt đêm dài thành 2 đêm ngắn, giúp cây duy trì sinh trưởng cho bông hoa to, đẹp như mong muốn.

CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG CHO MỘT SỐ LOẠI CÂY TRỒNG

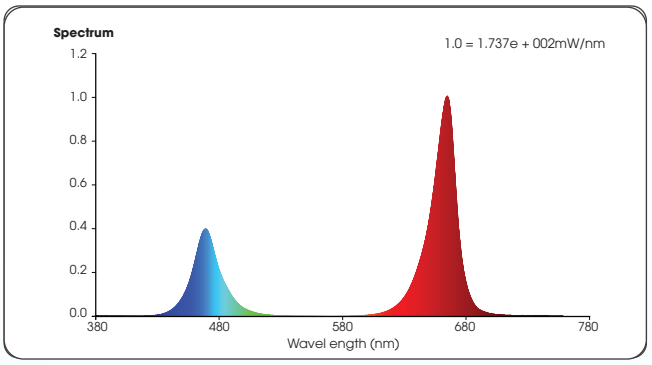
STT	ĐỐI TƯỢNG CÂY TRỒNG	Cường độ ($\mu mol/m^2/s$)
1	Chiếu sáng cây hoa cúc	0.5 ÷ 1.5
2	Chiếu sáng cây thanh long	0.5 ÷ 1.5
3	Nhân giống nuôi cấy mô (In_Vitro)	20 ÷ 60
	- Cây ưa bóng	20 ÷ 25
	- Cây trung tính	25 ÷ 40
	- Cây ưa sáng	40 ÷ 60
4	Nhân giống tảo	25 ÷ 40
5	Trồng lan Hồ Điệp, Phi Điệp	50 ÷ 80
6	Trồng cây xanh trong nhà	40 ÷ 150
	- Cây ưa bóng:	40 ÷ 100
	- Cây ưa sáng:	100 ÷ 150
7	Trồng rau xà lách, rau cải	140 ÷ 250
8	Nuôi tảo (nuôi bể trong nhà)	100 ÷ 150
9	Cây ăn quả: dưa lưới, dâu tây, cà chua	250 ÷ 400
10	Trồng sâm Hàn Quốc, Việt Nam	70 ÷ 100
11	Trồng sâm Ngọc Linh	50 ÷ 80
12	Trồng cây dược liệu khác	140 ÷ 200

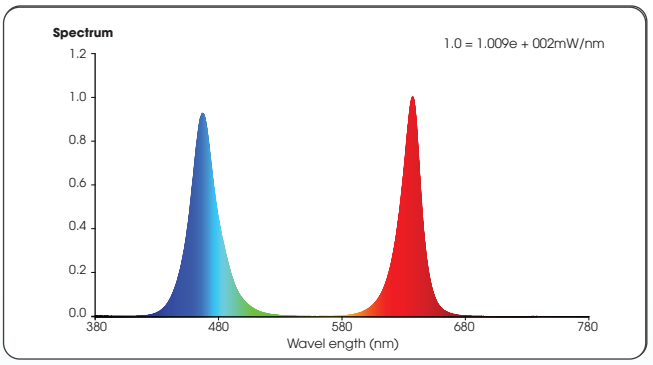
(Mang tính chất tham khảo)

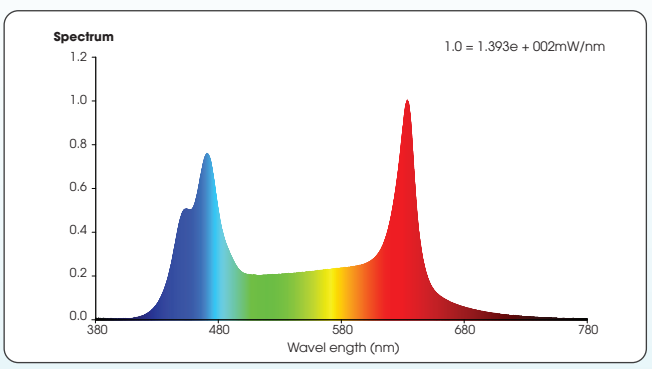


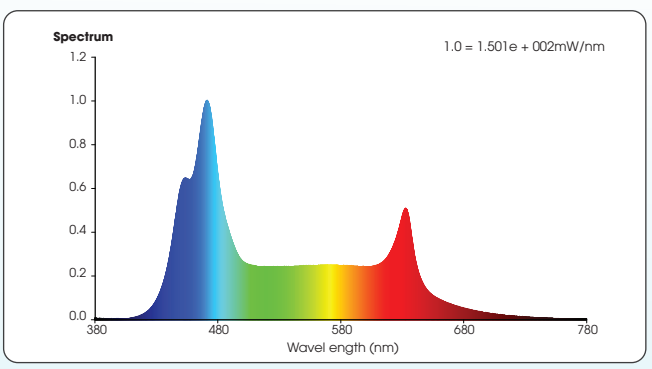


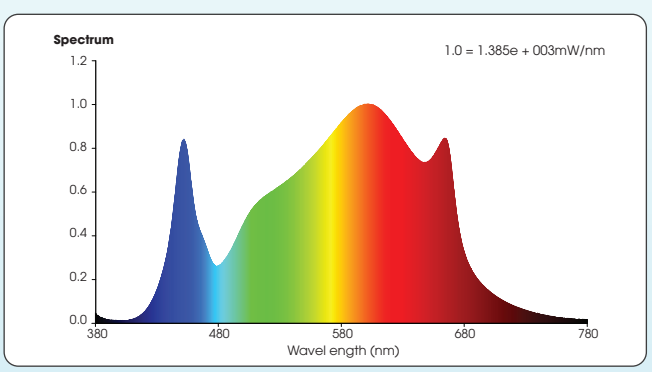

MỘT SỐ KIỂU PHỔ ÁNH SÁNG ĐÈN LED CỦA RẠNG ĐÔNG CHO LĨNH VỰC NÔNG NGHIỆP

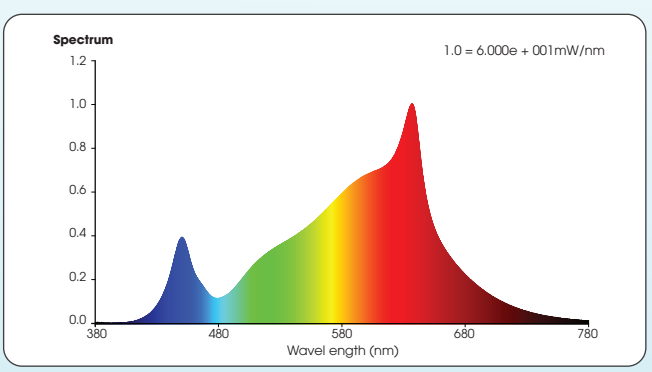


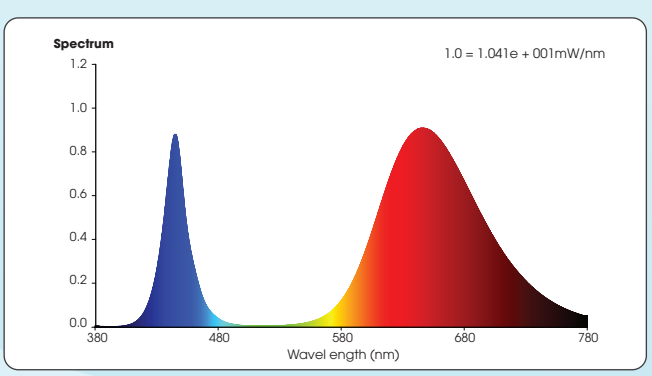


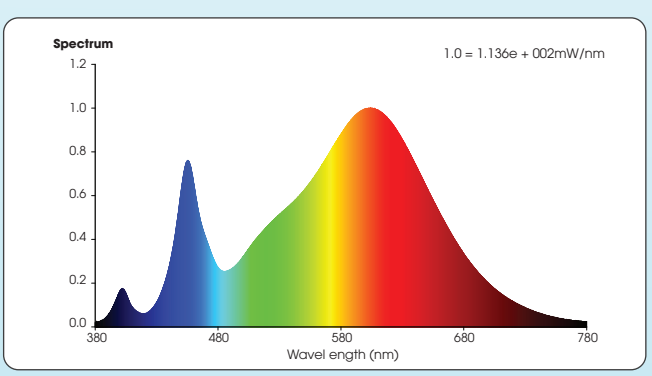


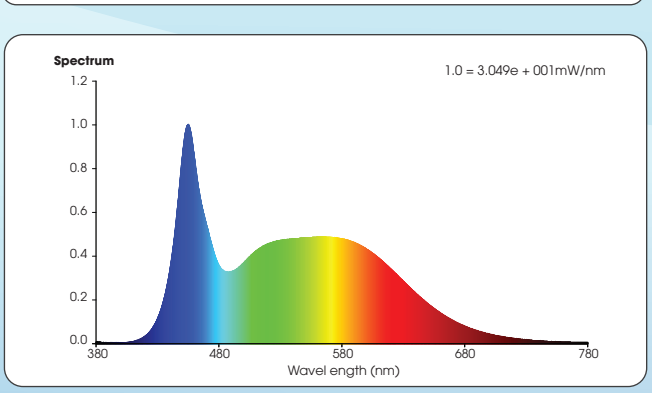


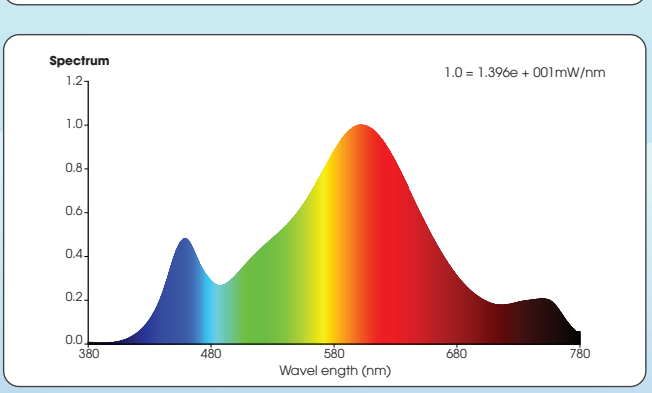




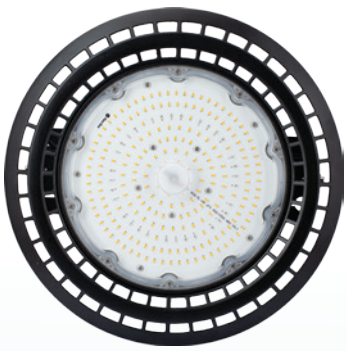








B NÔNG NGHIỆP CHÍNH XÁC
HỆ THỐNG IoT SMART FARM









Tủ điều khiển trung tâm NN



MODEL: RD-NN.GW01

Điện áp hoạt động	150 ÷ 250VAC / 50Hz
Đầu ra điều khiển	8 - 32 kênh
Điều khiển	- Thủ công - Tự động - Qua giao diện app, web

Cảm biến ánh sáng NN



MODEL: CB02-NN.LS.LR

Pin	Li-Po 6000 mAh
Chuẩn không dây	Công nghệ LoRa
Dải đo cường độ sáng	0 ÷ 100 000 lux

Cảm biến nhiệt độ, độ ẩm NN



MODEL: CB01-NN.TH.LR

Pin	Li-Po 6000 mAh
Chuẩn không dây	Công nghệ LoRa
Dải đo nhiệt độ	0 ÷ 65°C, ± 0.3°C
Dải đo độ ẩm	0 ÷ 100%, ± 3%

Cảm biến khí CO_2 NN



MODEL: CB03-NN.CO2.LR

Pin	Li-Po 6000 mAh
Chuẩn không dây	Công nghệ LoRa
Dải đo nồng độ CO2	0 ÷ 5000 ppm

Cảm biến độ ẩm đất NN



MODEL: CB04-NN.SM.LR

Pin	Li-Po 6000 mAh
Chuẩn không dây	Công nghệ LoRa
Dải đo độ ẩm	0 ÷ 100%, ± 5%

Nguyên lý hoạt động:

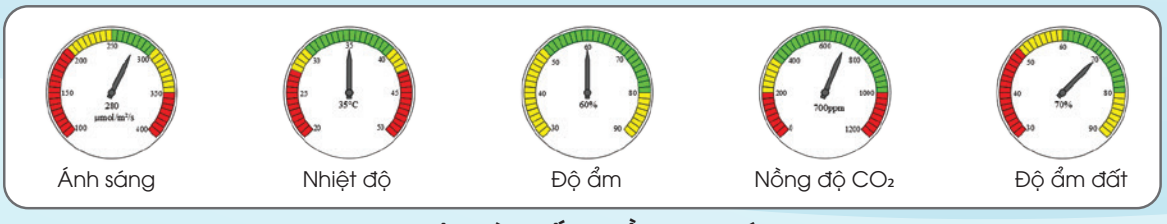
- Hệ thống cảm biến ghi nhận thông số các cảm biến: ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm môi trường, CO_2, độ ẩm đất,... và gửi dữ liệu về tủ trung tâm.
- Tủ trung tâm của hệ thống ghi nhận thông số dữ liệu cảm biến đưa ra lệnh điều khiển thiết bị ngoại vi thông qua cài đặt tự động, thủ công để điều chỉnh kiểm soát khí hậu theo dải thông số người dùng cài đặt, các thiết bị ngoại vi để kiểm soát môi trường nhà kính bao gồm: hệ thống làm mát, ánh sáng, rèm che, quạt, tưới nước, phun sương,...

SƠ ĐỒ TỔNG THỂ HỆ THỐNG IoT SMART FARM

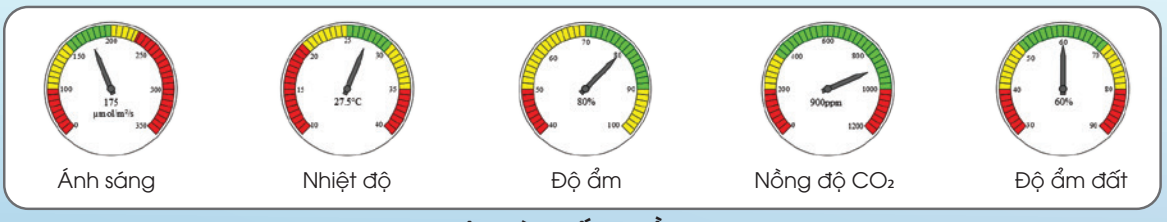


HIỆU QUẢ SỬ DỤNG IoT SMART FARM

STT	Chỉ tiêu so sánh	Không ứng dụng Smart Farm	Smart Farm
1	**Theo dõi thông số khí hậu:** ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm không khí, độ ẩm đất, dinh dưỡng …	• Không theo dõi được thông số. • Cây trồng không đạt được điều kiện sinh trưởng tối ưu	• Theo dõi thông số khí hậu qua điện thoại hoặc máy tính • Lưu trữ được thông số
2	**Vận hành các thiết bị:** Đèn, giàn làm mát, quạt đảo, lưới che, máy bơm…	• Chủ vườn phải vận hành thủ công • Các chỉ tiêu không chính xác	• Vận hành các thiết bị qua điện thoại và web • Có thể cài đặt tự động
3	**Điều chỉnh được khí hậu** theo mong muốn	• Không thay đổi được • Phụ thuộc vào khí hậu tự nhiên	• Điều chỉnh được khí hậu như ý muốn • Không phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên.
4	**Trồng được nhiều loại cây** mà không phụ thuộc vào thời tiết	• Chỉ trồng được cây theo mùa vụ. • Giá trị kinh tế thấp.	• Trồng được nhiều loại cây trồng. • Không phụ thuộc vào thời tiết, hay mùa vụ.
5	**Hiệu quả kinh tế** và thời gian thu hồi vốn khi đầu tư	• Năng suất canh tác thấp • Chất lượng sản phẩm và giá trị thị trường thấp	• Tối ưu môi trường cho sinh trưởng, tăng năng suất cây trồng • Sản phẩm trái vụ, tăng giá trị thị trường



Môi trường tối ưu trồng Dưa lưới



Môi trường tối ưu trồng Lan



ĐÈN LED **CHUYÊN DỤNG CHO NHÂN GIỐNG CÂY DƯỢC LIỆU**

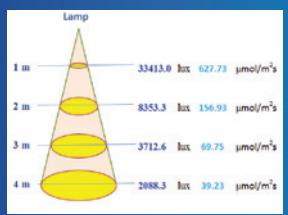
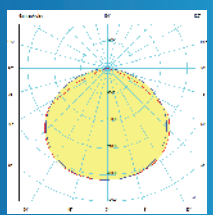
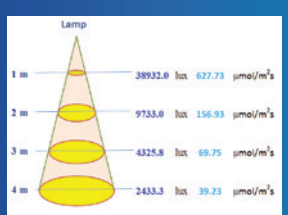
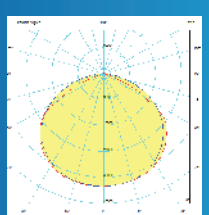
ĐIỆN ÁP
220V/50Hz

DẢI ĐIỆN ÁP
100 ÷ 277V

IP65

ƯU ĐIỂM

- Phổ ánh sáng đầy đủ, hiệu suất cao, phù hợp với sinh trưởng và phát triển của nhiều loại cây như: rau ăn lá, cây dược liệu, …
- Cường độ ánh sáng lớn, có khả năng điều chỉnh linh hoạt, đáp ứng hầu hết yêu cầu của các loại cây.
- Có khả năng Dimming 5 cấp độ.
- Phù hợp hoạt động trong môi trường có độ ẩm cao, kết hợp bộ điều khiển trung tâm cho phép điều khiển cả hệ thống lên đến 200 đèn.
- Phụ kiện tiện dụng, dễ dàng lắp đặt, treo đèn. Ứng dụng cho các nhà lưới, nhà kính, giá trồng cây nhiều tầng.
- **Thay thế cho đèn Metal halide (MH) 1000W - 1500W.**

Sản phẩm	Lưới độ rọi	Phân bố quang	Thông số kỹ thuật					
			Model	Công suất (W)	Thông lượng photon (µmol/s)	Kích thước DxRxC (mm)	Tuổi thọ (giờ)	Khối lượng (kg)
			Grownlight 720W/277 Gen 1	720	1850	1187x1085x67	54000	14
			Grownlight 720W/277 Gen 2	720	1850	1187x1085x67	54000	10



ĐIỆN ÁP
220V/50Hz

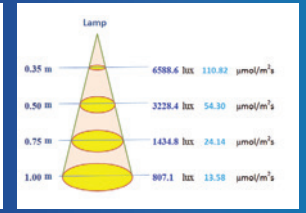
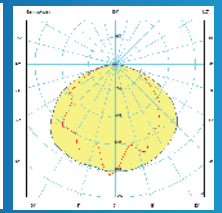
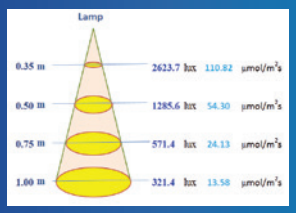
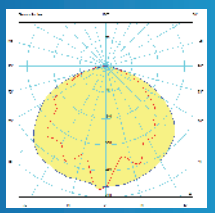
DẢI ĐIỆN ÁP
150 ÷ 250V

IP65

ĐÈN LED **CHUYÊN DỤNG CHO CÂY DƯỢC LIỆU VÀ CÂY HƯƠNG LIỆU**

ƯU ĐIỂM

- Phổ ánh sáng có thành phần kích thích tăng hoạt chất quý cho cây dược liệu, cây sâm, nấm và tăng độ ngọt cho cây ăn quả.
- Đèn có cấp bảo vệ IP65, có thể sử dụng ngoài trời, dưới hệ thống nước tưới hoặc phun sương.
- Kết cấu dạng tuýp liền thân chắc chắn, bảo vệ tốt, tuổi thọ cao, thuận tiện cho lắp đặt trên các giá, kệ phổ biến.

Sản phẩm	Lưới độ rọi	Phân bố quang	Thông số kỹ thuật				
			Model	Công suất (W)	Thông lượng photon (µmol/s)	Kích thước DxRxC (mm)	Tuổi thọ (giờ)
			T8 LT 200/30W WBU (IP65)	30	36	1200x30x30	30000
			Model	Công suất (W)	Thông lượng photon (µmol/s)	Kích thước DxRxC (mm)	Tuổi thọ (giờ)
			T8 LT 1200/30W B/R (IP65)	30	36	1200x30x30	30000



ĐÈN LED **CHUYÊN DỤNG CHIẾU SÁNG BỔ SUNG NHÀ KÍNH NHÀ LƯỚI**

ĐIỆN ÁP
220V/50Hz

DẢI ĐIỆN ÁP
150 ÷ 250V

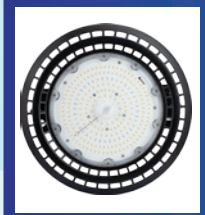
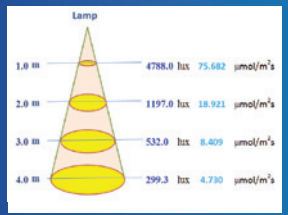
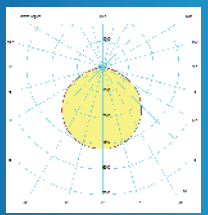
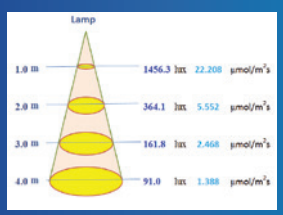
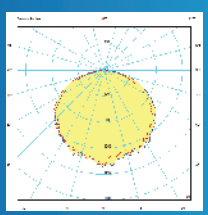
IP65

Chuyên dụng cho cây ăn quả:

- Phổ ánh sáng WBU chuyên dụng, có thành phần phổ tốt cho cây ăn quả như: dưa lưới, cà chua, dâu tây, dưa chuột; làm tăng hương vị của cây gia vị như: rau húng, rau thơm, cây cải làm mù tạt, tía tô…
- Dưa lưới: tăng độ ngọt (brix), độ giòn, tăng trọng lượng quả, tăng hương vị cho quả dưa Lưới.
- Dâu tây: giúp cây sinh trưởng và phát triển, tăng độ ngọt, hương vị của quả dâu tây.
- Cà chua: giúp cây sinh trưởng phát triển, tăng hương vị, tăng trọng lượng quả cà chua.
- Đèn có kết cấu phù hợp, thuận tiện cho lắp đặt trong nhà kính, nhà lưới và có thể dùng ngoài trời.

Chuyên dụng trồng Lan Phi Điệp:

- Phổ ánh sáng chuyên dụng cho cây lan, có 03 đỉnh bước sóng Violet, Blue, Red.
- Tăng tốc độ quang hợp và trao đổi chất, hạn chế thất ngọn, giúp cây lan phát triển tốt vào mùa mưa, mùa đông.
- Đặc biệt kích thích phát triển bộ rễ cho cây và ra chồi gốc sớm.
- Đèn có kết cấu phù hợp, thuận tiện cho lắp đặt trong vườn lan.

Sản phẩm	Lưới độ rọi	Phân bố quang
		
		

Thông số kỹ thuật

Model	Công suất (W)	Thông lượng photon (µmol/s)	Kích thước (mm)	Tuổi thọ (giờ)
LED UFO330 150W/WBU	150	190	Ø 330	30000

Model	Công suất (W)	Thông lượng photon (µmol/s)	Kích thước (mm)	Tuổi thọ (giờ)
TC-T135/ 50W WBU-220V	50	72	Ø 135	15000



ĐIỆN ÁP
220V/50Hz

DẢI ĐIỆN ÁP
150 ÷ 250V

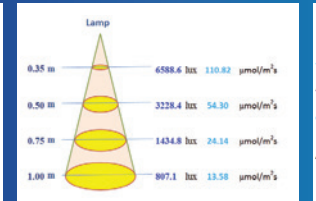
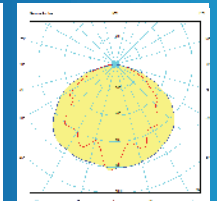
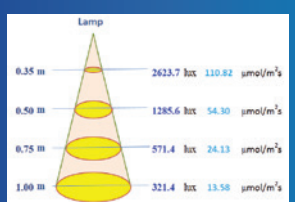
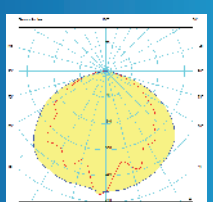
IP65

ĐÈN LED **THÔNG MINH ĐA NĂNG CHO NHÂN GIỐNG NUÔI CẤY MÔ**

ƯU ĐIỂM

- Đèn có khả năng thay đổi được thành phần phổ theo từng đối tượng cây và giai đoạn phát triển cây giống.
- Thay đổi được cường độ ánh sáng linh hoạt 1÷100%, đáp ứng được nhiều loại cây ưa sáng, trung tính và ưa bóng, tối ưu năng lượng và chất lượng cây giống.
- Kết nối với smartphone để điều chỉnh phổ, cường độ bằng bluetooth
- Phù hợp cho các cơ sở nghiên cứu ánh sáng, một loại đèn có thể đáp ứng được đủ cho nhiều loại cây và công nghệ nhân giống khác nhau.



Sản phẩm	Lưới độ rọi	Phân bố quang	Thông số kỹ thuật				
			Model	Công suất (W)	Thông lượng photon (µmol/s)	Kích thước DxC (mm)	Tuổi thọ (giờ)
			LED ĐN 120/2x25W WBR 220V (SMART)	50	80	1200x17	25000
			LED ĐN 120/2x25W B/R 220V (SMART)	50	50	1200x17	25000



ĐÈN LED
CHUYÊN DỤNG CHO TẢO

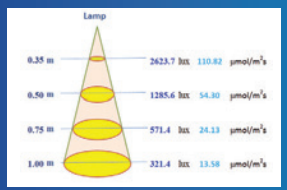
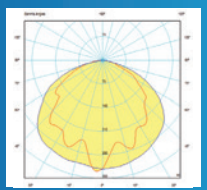
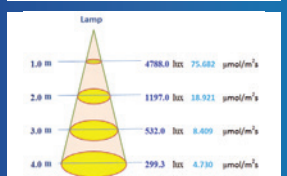
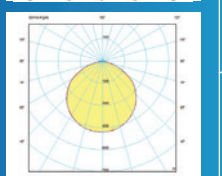
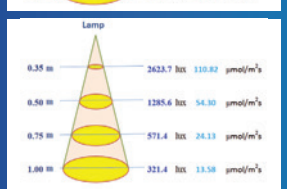
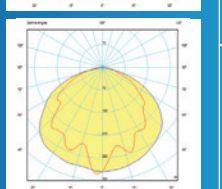
ĐIỆN ÁP
220V/50Hz

DẢI ĐIỆN ÁP
150 ÷ 250V

IP65

ƯU ĐIỂM

- Có phổ ánh sáng phù hợp với nhiều họ tảo nước ngọt, nước mặn, tảo nước lợ (Chlorella, Thalassiosira, Spirulina, ...), mật độ sinh khối cao.
- Ứng dụng công nghệ LED, hiệu suất cao, tiết kiệm điện, tuổi thọ dài.
- Kết cấu đa dạng, phù hợp cho nuôi tảo dạng bể, dạng giá kệ, trụ tảo

Sản phẩm	Lưới độ rọi	Phân bố quang
		
		
		

Thông số kỹ thuật

Model	Công suất (W)	Thông lượng photon (µmol/s)	Kích thước (mm)	Tuổi thọ (giờ)
T8 LT 1200 /30W B/R (IP65)	30	36	1200x30	25000
LED UFO330 150W/WB	150	190	Ø 330x141	30000
HB05 220/ 150W-WB	150	250	220x220x195	30000



ĐIỆN ÁP
220V/50Hz

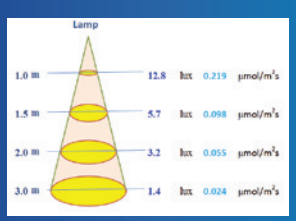
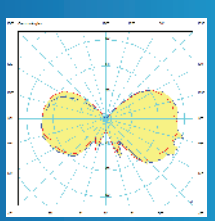
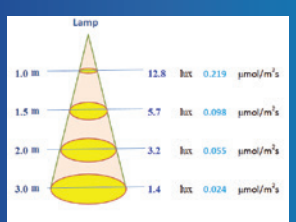
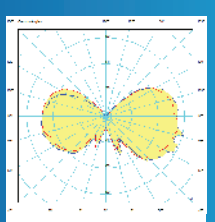
DẢI ĐIỆN ÁP
150 ÷ 250V

IP65

ĐÈN LED THANH LONG
CHUYÊN DỤNG ĐIỀU KHIỂN RA HOA

ƯU ĐIỂM

- Có phổ ánh sáng chuyên dụng cho khả năng kích thích ra hoa cây thanh long cao hơn 20%-25% so với bóng compact thông thường.
- Thay thế trực tiếp đèn sợi đốt 60W, halogen 40W và compact 20W.
- Kết cấu kín, chống nước, phù hợp với điều kiện sử dụng ngoài trời.
- Tiết kiệm điện năng đến 4 lần so với đèn compact 20W và 12 lần so với đèn sợi đốt 60W.
- Tuổi thọ cao gấp đến 4 lần đèn compact, gấp 20 lần đèn sợi đốt.
- Ứng dụng công nghệ LED, hiệu suất cao, tuổi thọ dài.
- Sản phẩm đã đăng ký kiểu dáng công nghiệp, chứng nhận giải pháp hữu ích.

Sản phẩm	Lưới độ rọi	Phân bố quang	Thông số kỹ thuật				
			Model	Công suất (W)	Thông lượng photon (µmol/s)	Kích thước DxC (mm)	Tuổi thọ (giờ)
			T60.TL/XW	5	8.2	60x106	20000
			Model	Công suất (W)	Thông lượng photon (µmol/s)	Kích thước DxC (mm)	Tuổi thọ (giờ)
			LED.TL-T60 WFR/9W	9	12	60x114	15000

Lưu ý: Nên sử dụng đồng bộ đèn với đui đèn IP của RĐ để đảm bảo an toàn và chống nước.



ĐÈN LED HOA CÚC
CHUYÊN DỤNG ĐIỀU KHIỂN RA HOA

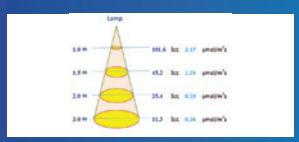
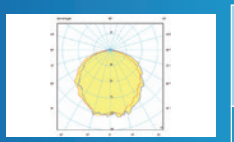
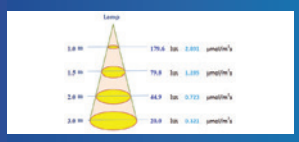
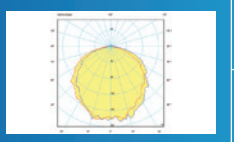
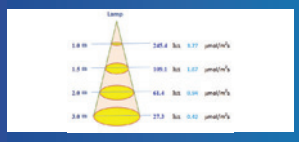
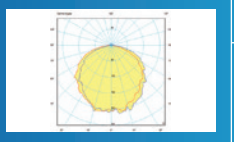
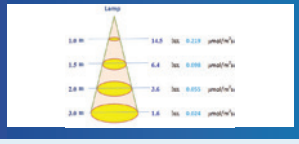
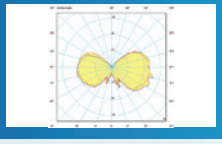
ĐIỆN ÁP
220V/50Hz

DẢI ĐIỆN ÁP
150 ÷ 250V

IP65

ƯU ĐIỂM

- Có phổ ánh sáng phù hợp để điều khiển ra hoa cây hoa cúc và trong nhân giống hoa cúc.
- Cho chất lượng cây hoa tốt, đồng đều, giá trị kinh tế cao.
- Tiết kiệm điện năng đến 4 lần so với đèn compact 20W thông thường.
- Tuổi thọ cao gấp 4 lần đèn compact 20W.
- Kiểu dáng đa dạng, phù hợp với các phương thức canh tác ở nhiều địa phương khác nhau.

Sản phẩm	Lưới độ rọi	Phân bố quang
		
		
		
		

Thông số kỹ thuật

Model	Công suất (W)	Thông lượng photon (µmol/s)	Kích thước DxC (mm)	Tuổi thọ (giờ)
LED A60. HC/YW	5	7.5	60x106	20.000
LED HC A60 /6W WR	6	6.5	60x110	15.000
LED HC A60/9W	9	12	65x123	15.000
LED TR60. HC/9W	9	11	60x114	15.000



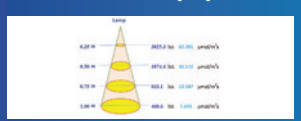
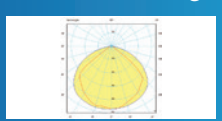
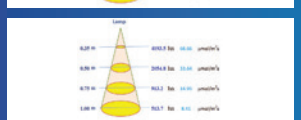
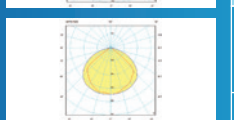
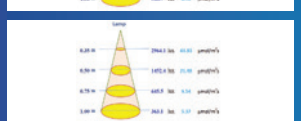
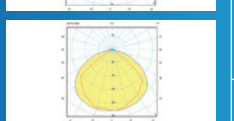
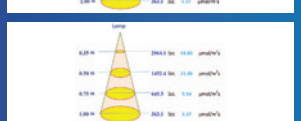
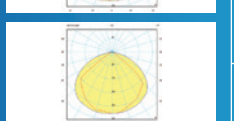
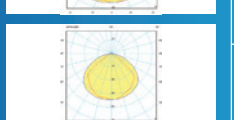
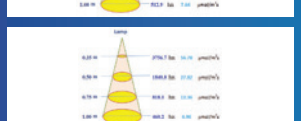
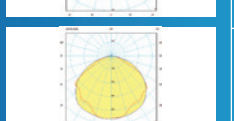
ĐIỆN ÁP
220V/50Hz

DẢI ĐIỆN ÁP
150 ÷ 250V

ĐÈN LED
CHUYÊN DỤNG CHO NUÔI CẤY MÔ

ƯU ĐIỂM

- Phổ ánh sáng chuyên dụng, phù hợp chiếu sáng nhân giống nuôi cấy mô cho nhiều loại cây.
- Sử dụng chip LED chất lượng cao, hiệu suất cao, tiết kiệm 60% điện năng so với dùng đèn huỳnh quang.
- Tiêu thụ năng lượng ít, tỏa nhiệt ít, tiết kiệm điện làm mát phòng nhân giống.

Sản phẩm	Lưới độ rọi	Phân bố quang	Thông số kỹ thuật				
			Model	Công suất (W)	IP	Thông lượng photon (µmol/s)	Kích thước DxC (mm)	Tuổi thọ (giờ)
			LED NCM 16W 120/WR	16	42	20	1200x17	25.000
			LED NCM 120/16W WBU	16	42	22	1200x40	25.000
			LED NCM02 600/10W	10	42	14	600x17	25.000
			LED NCM02 1200/10W	10	42	15	1200x17	25.000
			LED NCM02 1200/16W	16	42	20	1200x17	25.000
			T5 LT 1200/ 16W 6500K (IP65)	16	65	21	1200x26	25.000



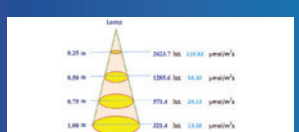
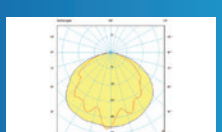
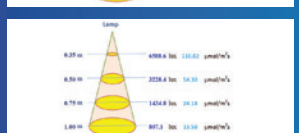
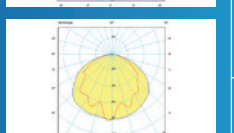
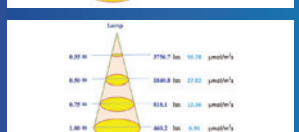
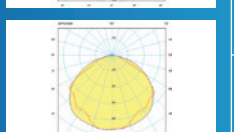
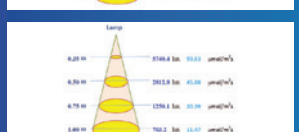
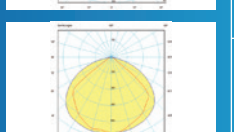
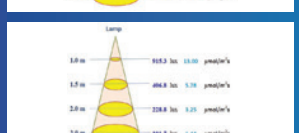
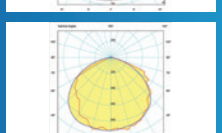
ĐÈN LED **CHUYÊN DỤNG CHO TRỒNG RAU**

ĐIỆN ÁP
220V/50Hz

DẢI ĐIỆN ÁP
150 ÷ 250V

ƯU ĐIỂM

- Phổ ánh sáng chuyên dụng kích thích sinh trưởng trọng lượng tươi, trọng lượng khô và vi chất dinh dưỡng cho nhiều loại rau ăn lá, rau thơm, rau mầm, rau xà lách…
- Sử dụng chip LED chất lượng cao, hiệu suất cao, tiết kiệm 60% điện năng so với dùng đèn huỳnh quang.
- Đèn có kết cấu bền, nhẹ, đa dạng kích thước, thuận tiện cho lắp đặt, được thiết kế tập trung ánh sáng tối đa lên cây rau.
- Thích hợp cho trồng rau trong nhà công nghệ cao, nhà kính, nhà màng, tại các hộ gia đình …(thay thế trực tiếp cho đèn huỳnh quang).

Sản phẩm	Lưới độ rọi	Phân bố quang
		
		
		
		
		

Thông số kỹ thuật

Model	Công suất (W)	IP	Thông lượng photon (µmol/s)	Kích thước DxC (mm)	Tuổi thọ (giờ)
T8 LT 1200/ 30W B/R (IP65)	30	65	36	1200x30	25.000
T8 LT 1200/ 30W WBU (IP65)	30	65	36	1200x30	25.000
T5 LT 1200/ 16W 6500K (IP65)	16	65	21	1200x26	25.000
LED TRR 25W 120/WR	25	42	32	1200x17	25.000
T8 LT. GR02 1200/18W	18	-	≥40	1200x38	20.000



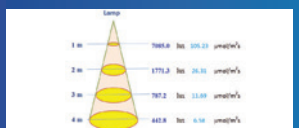
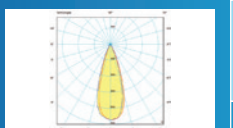
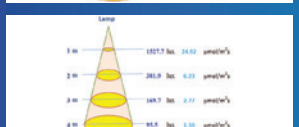
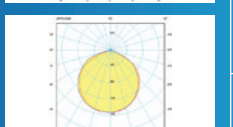
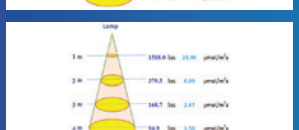
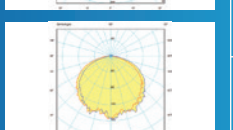
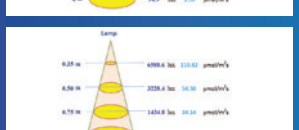
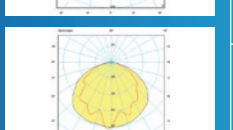
ĐIỆN ÁP
220V/50Hz

DẢI ĐIỆN ÁP
150 ÷ 250V

ĐÈN LED
CHUYÊN DỤNG CÂY XANH TRONG NHÀ

ƯU ĐIỂM

- Phổ ánh sáng WR có tỷ lệ Blue/Red phù hợp, giúp kích thích sinh trưởng tốt các cây xanh phổ biến trong nhà
- Đa dạng kiểu dáng: đèn chiếu pha, đèn tracklight chiếu điểm, đèn T8-LT chiếu dải cây dài, đáp ứng đủ các hạng mục cho cây xanh, cây cảnh trong nhà.
- Đáp ứng đủ, đa dạng các loại cây ưa sáng, trung tính và ưa bóng

Sản phẩm	Lưới độ rọi	Phân bố quang
		
		
		
		

Thông số kỹ thuật

Model	Công suất (W)	IP	Thông lượng photon (µmol/s)	Kích thước (mm)	Tuổi thọ (giờ)
TRL05 30W	30	20	33		25.000
CX50W WR-220V	50	54	60	248x215	25.000
CX-T135/ 50W WR-220V	50	65	72	Ø 135	25.000
T8 LT 1200/ 30W WBU (IP65)	30	65	36	1200x30	25.000



ĐÈN LED **CHUYÊN DỤNG CHO ĐÔNG TRÙNG HẠ THẢO**

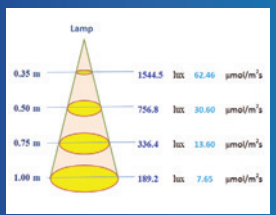
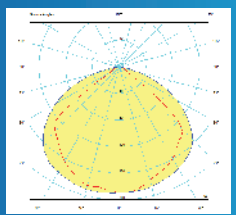
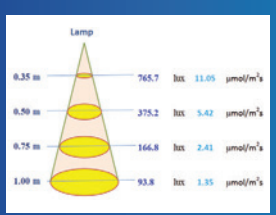
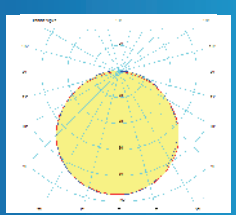
ĐIỆN ÁP
220V/50Hz

DẢI ĐIỆN ÁP
150 ÷ 250V

IP65

ƯU ĐIỂM

- Phổ ánh sáng chuyên dụng cho đông trùng hạ thảo, giúp tăng hàm lượng các vi chất quý.
- Đèn có thể thay đổi cường độ ánh sáng phù hợp với từng giai đoạn phát triển, giúp tăng sinh khối, tối ưu cho nấm đông trùng.
- Góc mở rộng, cho độ đồng đều cao.
- Tiết kiệm 60% điện năng so với bộ đèn huỳnh quang.

Sản phẩm	Lưới độ rọi	Phân bố quang	Thông số kỹ thuật				
			Model	Công suất (W)	Thông lượng photon (µmol/s)	Kích thước DxC (mm)	Tuổi thọ (giờ)
			LED NCM02.DIM 1200/16W	16	(0 ÷ 20)	1200x17	25.000
			Model	Công suất (W)	Thông lượng photon (µmol/s)	Kích thước DxC (mm)	Tuổi thọ (giờ)
			LED LD01 1000/7W	7	(0 ÷ 18)	14x8	25.000



ĐIỆN ÁP
220V/50Hz

DẢI ĐIỆN ÁP
150 ÷ 250V

IP54

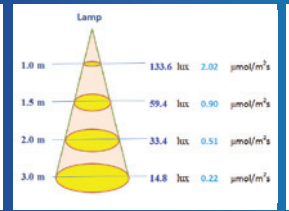
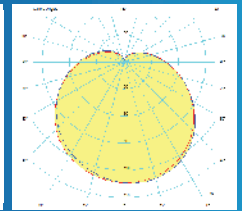
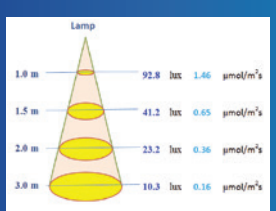
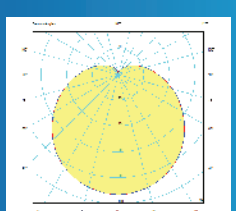
KHÔNG NHẤP NHÁY

0% - 100% **THAY ĐỔI ĐỘ SÁNG**

ĐÈN LED CHUYÊN DỤNG
CHO CHĂN NUÔI GIA CẦM

ƯU ĐIỂM

- Phổ ánh sáng phù hợp cho gà trứng, gà thịt, gà giống.
- Ánh sáng không có nhấp nháy (Non-flicker)
- Khả năng Dimming phù hợp với các giai đoạn phát triển của gà
- Cấp bảo vệ IP54 phù hợp hoạt động trong môi trường chăn nuôi gà

Sản phẩm	Lưới độ rọi	Phân bố quang	Thông số kỹ thuật			
			Model	Công suất (W)	Quang thông (lm)	Kích thước Ø (mm)	Tuổi thọ (giờ)
			A60/ 7W DIM.G	7	650	60	20.000
			LED A60.DIM 5W	5	470	60	20.000

CHỨNG CHỈ CHỨNG NHẬN DỰ ÁN, MÔ HÌNH TRIỂN KHAI

CHỨNG CHỈ CHỨNG NHẬN


Quatest 1

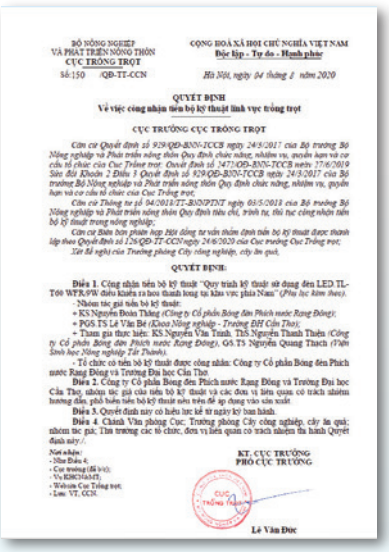
KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

1. Tên mẫu thử: Đèn LED thanh long
2. Khách hàng: Công ty Cổ phần Bóng đèn Phích nước Rạng Đông
3. Số lượng mẫu: 09
4. Ghi nhãn: Rạng Đông Model: LED.TL-WFR/10W
5. Ngày nhận mẫu: 18 / 02 / 2019
6. Tình trạng mẫu: Mới
7. Thời gian thử nghiệm: 19 / 02 / 2019 ÷ 03 / 05 / 2019
8. Phương pháp thử: TCVN 8783:2015/ IEC 62612:2013; TCVN 8782:2017/ IEC 62560:2015; TCVN 4255:2008/ IEC 60529:2001

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG
Chief of Electric, Electronic and Energy Efficiency Testing Lab

Đặng Thanh Tùng

Hà Nội, ngày 03 / 05 / 2019
KT. GIÁM ĐỐC
Phó Giám đốc
Nguyễn Ngọc Thắm


BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
CỤC TRỒNG TRỌT
Số: 150 /QĐ-TT-CCN

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Hà Nội, ngày 04 tháng 8 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH
Về việc công nhận tiến bộ kỹ thuật lĩnh vực trồng trọt

CỤC TRƯỞNG CỤC TRỒNG TRỌT

Căn cứ Quyết định số 929/QĐ-BNN-TCCB ngày 24/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Cục Trồng trọt; Quyết định số 3477/QĐ-BNN-TCCB ngày 27/8/2019 Sửa đổi Khoản 2 Điều 3 Quyết định số 929/QĐ-BNN-TCCB ngày 24/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Cục Trồng trọt;

Căn cứ Thông tư số 04/2012/TT-BNNPTNT ngày 08/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quy định tiêu chí, trình tự, thủ tục công nhận tiến bộ kỹ thuật trong nông nghiệp;

Căn cứ Biên bản phiên họp Hội đồng tư vấn thẩm định tiến bộ kỹ thuật được thành lập theo Quyết định số 126/QĐ-TT-CCN ngày 24/6/2020 của Cục trưởng Cục Trồng trọt;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Canh tác và Môi trường đất, phân bón và dinh dưỡng cây trồng,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Công nhận tiến bộ kỹ thuật "Quy trình kỹ thuật sử dụng đèn LED TL-T60 WFR.9W điều khiển ra hoa thanh long tại khu vực phía Nam" (Phụ lục kèm theo).

- Nhóm tác giả tiến bộ kỹ thuật:
+ KS Nguyễn Hoàn Thắng (Công ty Cổ phần Bóng đèn Phích nước Rạng Đông);
+ PGS.TS Lê Văn Bé (Khoa Nông nghiệp - Trường ĐH Cần Thơ);
+ Tham gia thực hiện: KS Nguyễn Văn Tuấn, ThS Nguyễn Thanh Thiện (Công ty Cổ phần Bóng đèn Phích nước Rạng Đông), GS.TS Nguyễn Quang Thạch (Viện Sinh học Nông nghiệp Tây Thành).

- Tổ chức có tiến bộ kỹ thuật được công nhận: Công ty Cổ phần Bóng đèn Phích nước Rạng Đông và Trường Đại học Cần Thơ.

Điều 2. Công ty Cổ phần Bóng đèn Phích nước Rạng Đông và Trường Đại học Cần Thơ, nhóm tác giả của tiến bộ kỹ thuật và các đơn vị liên quan có trách nhiệm hướng dẫn, phổ biến tiến bộ kỹ thuật nêu trên để áp dụng vào sản xuất.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

Điều 4. Chánh Văn phòng Cục, Trưởng phòng Cây công nghiệp, cây ăn quả; nhóm tác giả; Thủ trưởng các tổ chức, đơn vị liên quan có trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- Cục trưởng (để b/c);
- Vụ KHCN&MT;
- Website Cục Trồng trọt;
- Lưu: VT, CCN.

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

Lê Văn Đức


안전인증서
Safety Certificate

KTR 한국화학융합시험연구원

DỰ ÁN, MÔ HÌNH TRIỂN KHAI


Mô hình đèn thanh long


Mô hình hoa cúc


Mô hình nuôi cấy mô


Mô hình trồng hoa lan Phi Điệp


Mô hình trồng cà chua

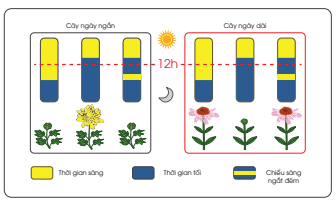

Mô hình IOT Vĩnh Phúc

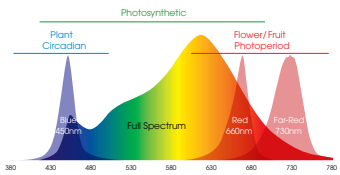

Mô hình đông trùng hạ thảo


Mô hình trồng hoa lan Hồ Điệp/cây xanh

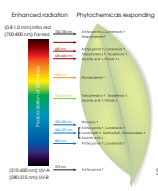

Mô hình trồng rau

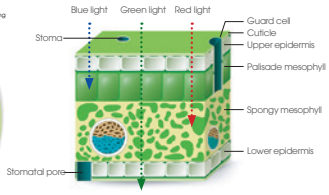












" Bằng cách **Điều khiển**
Chức năng Quang hợp
Con người
Có thể **Khai thác Cây xanh**
vô hạn"

- Nhà thực vật học nổi tiếng người Nga Timiriazep -

Hotline: 1900 2098

Phố 87- 89 Hạ Đình, Phường Thanh Xuân Trung,
Quận Thanh Xuân, Hà Nội, Việt Nam.

Email: ralaco@rangdong.com.vn

Website: www.rangdong.com.vn