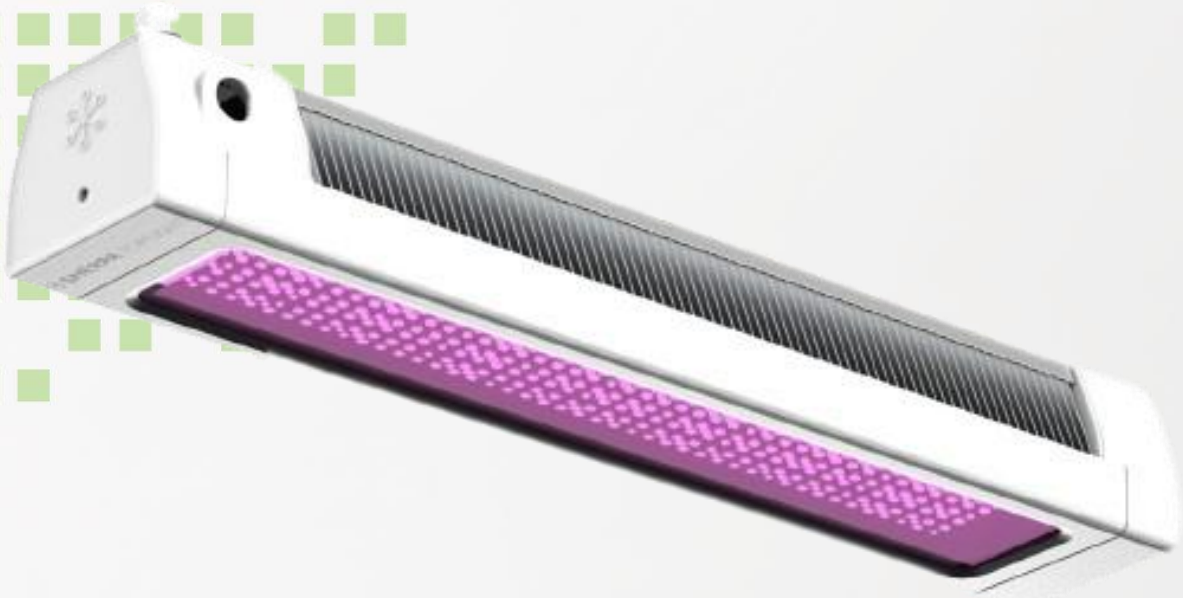
SHERPA Top Light

가변맞춤형 전파장(full-spectrum)

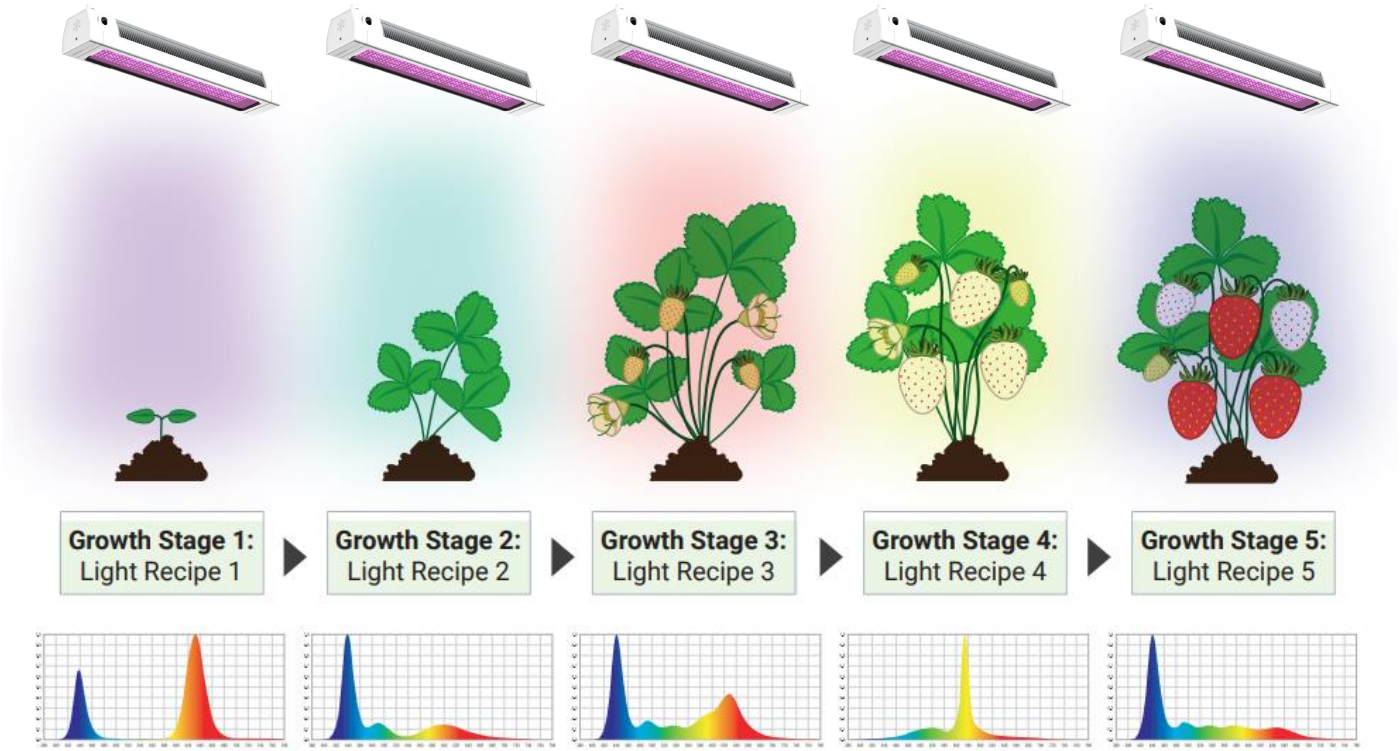


Sherpa Space

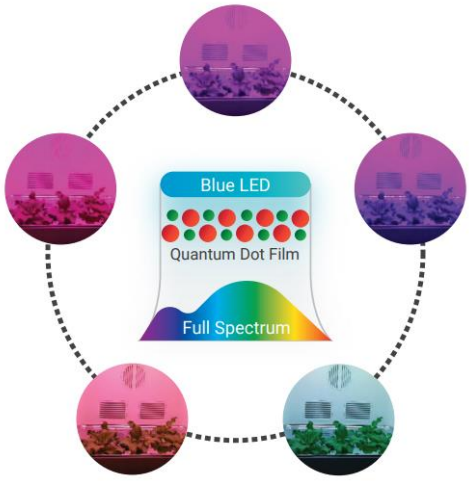
Sherpa Ray는 최적의 수확을 위해 식물생육종과 생장단계에 따라 달라지는 필요 파장을 줄 수 있는 유일한 광원 장치입니다.

Sherpa Top Light 필요성

사람이 성장하면서 다양한 영양소가 필요하듯이, 식물의 최적 성장을 위해서 다양한 파장이 필요합니다.
식물 종별로도 다르고, 식물이 어릴 때와 성장할 때 그리고 열매를 맺을 때 필요한 파장이 다릅니다.



Sherpa Top Light 기술

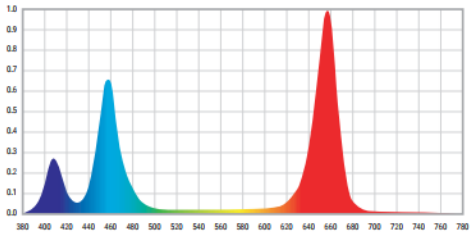


기존의 LED를 이용하여 식물에 필요한 파장을 모두 제공하려면 많은 종류의 LED가 필요합니다.

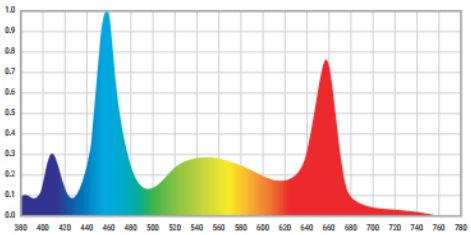
그러나 쉘파스페이스는 퀀텀닷의 크기에 따라 다양한 색의 빛 구현이 가능하다는 원리를 이용하여 단일 LED와 퀀텀닷 필름만을 이용, 다양한 파장을 효율적으로 구현하는 가변광원장치를 개발했습니다.

Sherpa Top Light 혁신성

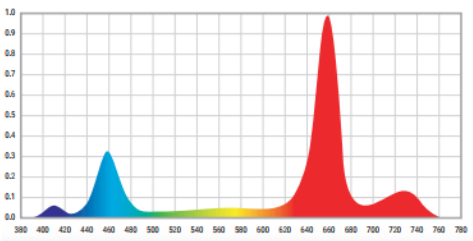
다이나믹하게 조정 가능한 풀 스펙트럼 라이트는 매 순간 식물이 진정으로 필요로 하는 빛을 제공합니다.



Stage1 : Adaptation



Stage2 : Vegetative



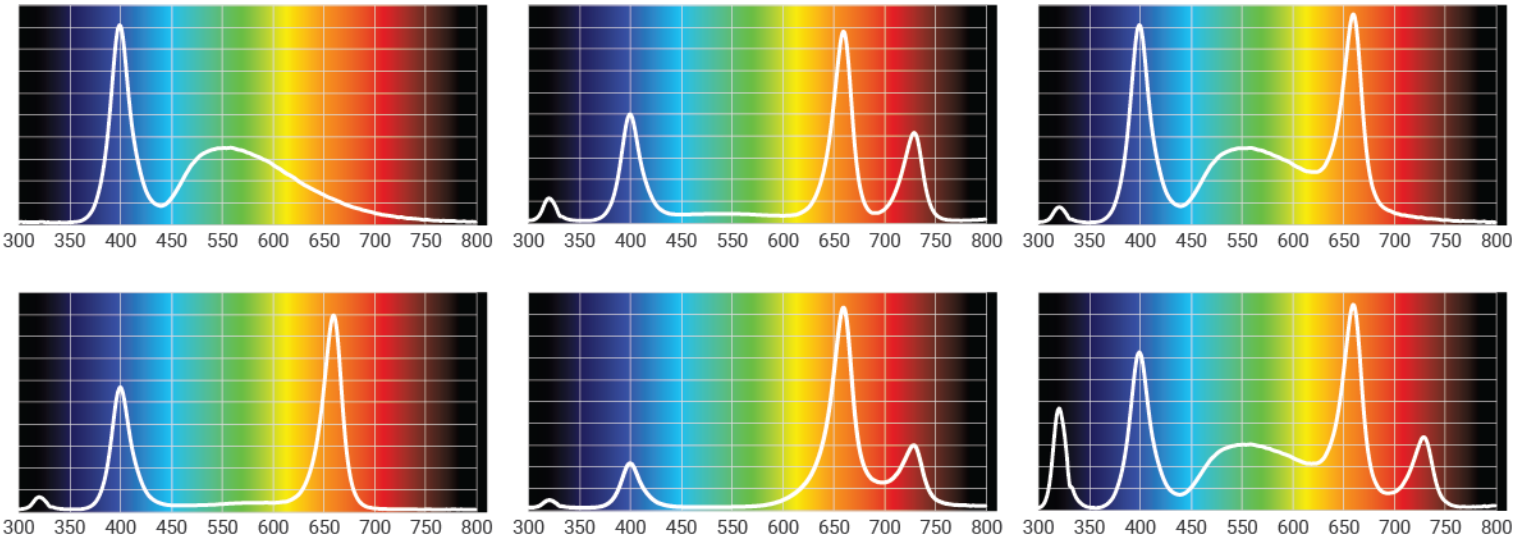
Stage1 : Flowering

최적의 식물 성장을 위한 맞춤형 가변 필름 (full-spectrum)

Sherpa Top Light는 실내 농업이나 온실에서 보조 조명으로 사용되는 full-spectrum의 가변광원장치입니다.
Sherpa Top Light의 스펙트럼과 강도는 사용자들이 고유한 조명 요구를 충족하기 위해 정확한 사양에 따라 조명을 조정할 수 있도록 각 성장 단계의 재배 상황에 맞게 맞춤화할 수 있습니다.

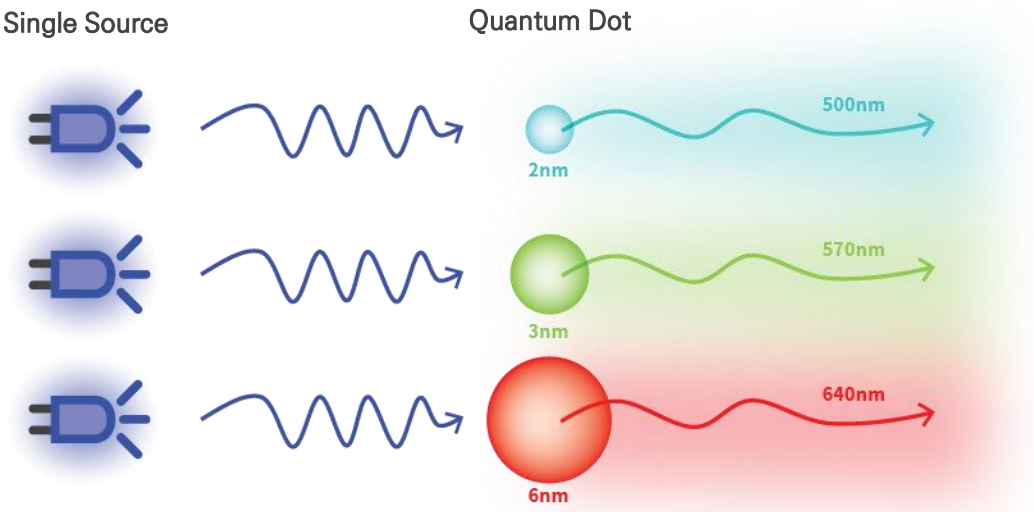
Sample Spectrums*

*Customization available

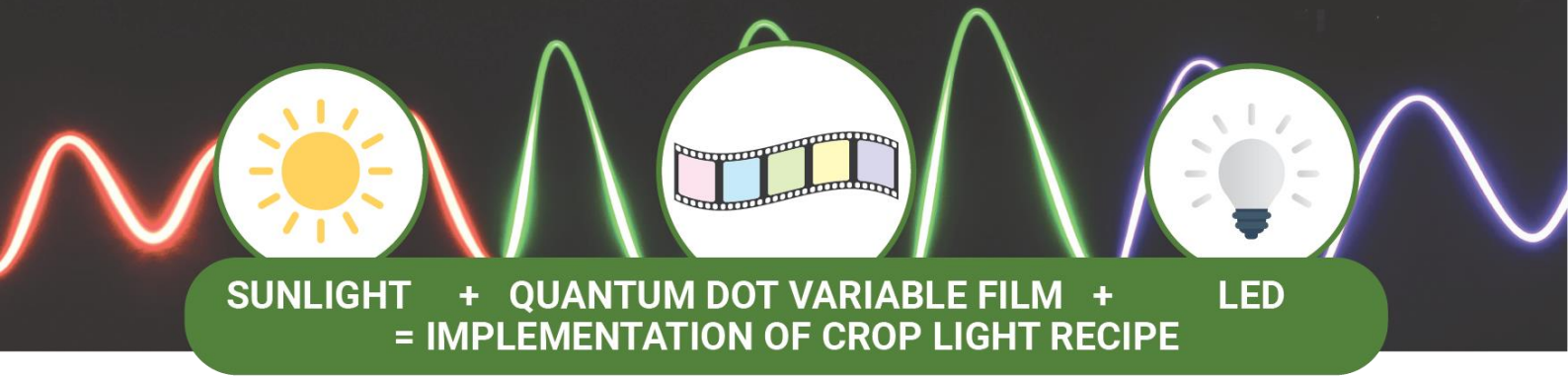


Sherpa Top Light 기술

Sherpa Top Light는 양자점(QD) 필름과 결합된 LED를 사용하여 사용자화 가능한 스펙트럼의 빛을 생성합니다.
이것은 진정한 튜닝을 위해 단일 파장의 빛을 다양한 파장으로 변환할 수 있게 해줍니다.

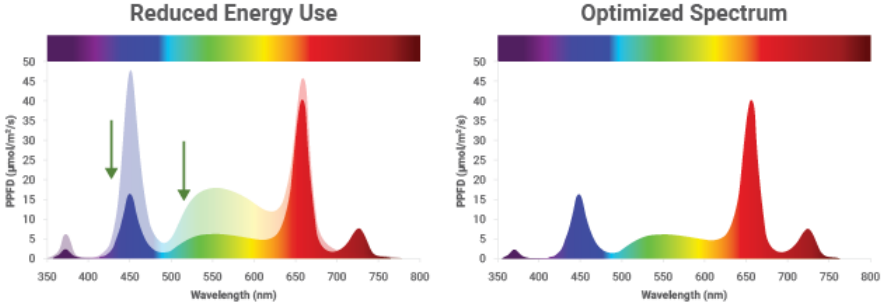


Sherpa Top Light를 통한 에너지 절약 및 성장 극대화



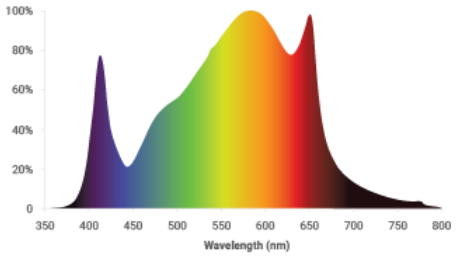
Sherpa Top Light는 양자점(QD) 필름과 결합된 LED를 사용하여 UVA 및 Far Red를 포함한 360-750nm의 맞춤형 스펙트럼을 생성합니다. Sherpa Top Light는 식물의 성장을 최적화하기 위해 환경에서 나오는 빛만을 보충하여 에너지 사용을 줄입니다.

SHERPA TUNABLE SPECTRUM LIGHT



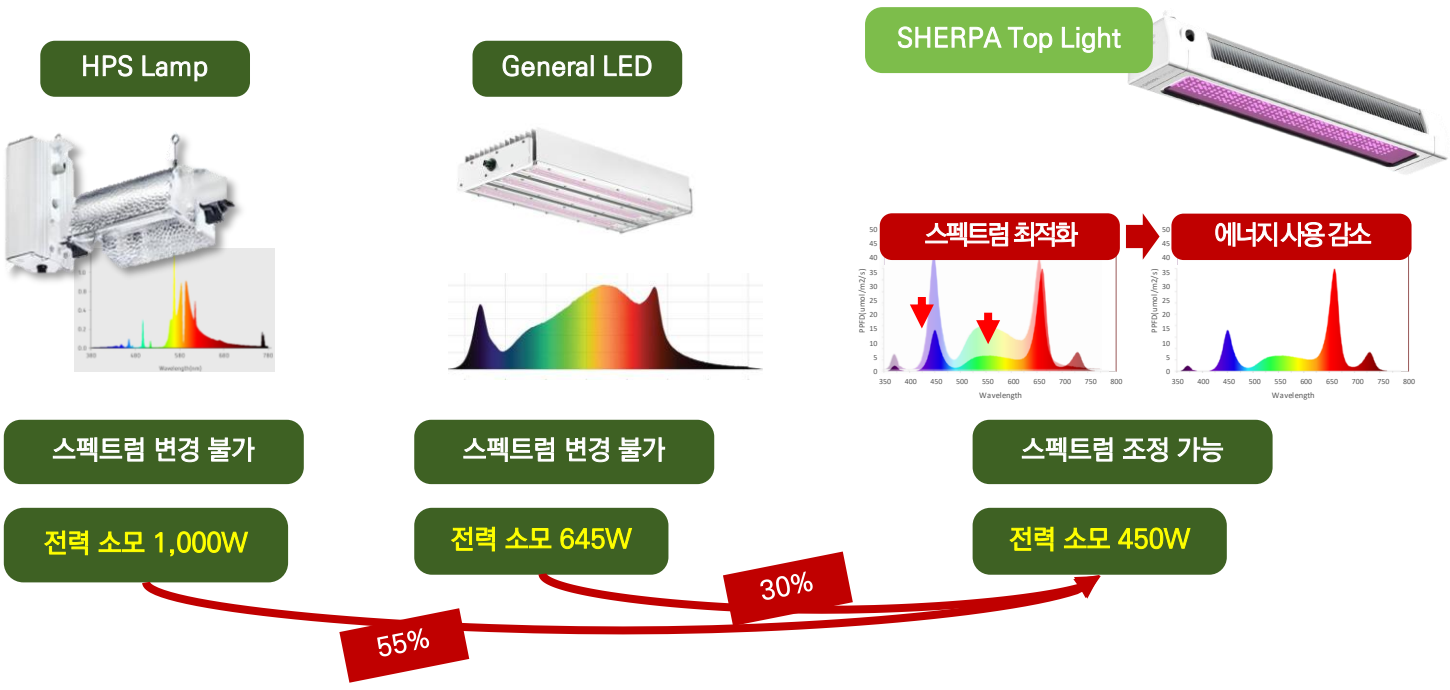
- Tunable Full Spectrum LED
- Possible to change spectrum
- Possible to get specific ratios of wavelengths by spectrum shift using Films
- Full range including UVA and Far Red (360-780 nm)

COMPETITOR'S BROAD SPECTRUM LIGHT



- Fixed Broad-Spectrum LED
- Not possible to change the spectrum
- Not possible to alter respective wavelength ratios
- No UV-A and Far-Red Spectrum

Sherpa Top Light의 **Dynamic Spectrum**을 적용하면 기존 기술 대비 최대 **55%의 에너지를 절약**할 수 있습니다.

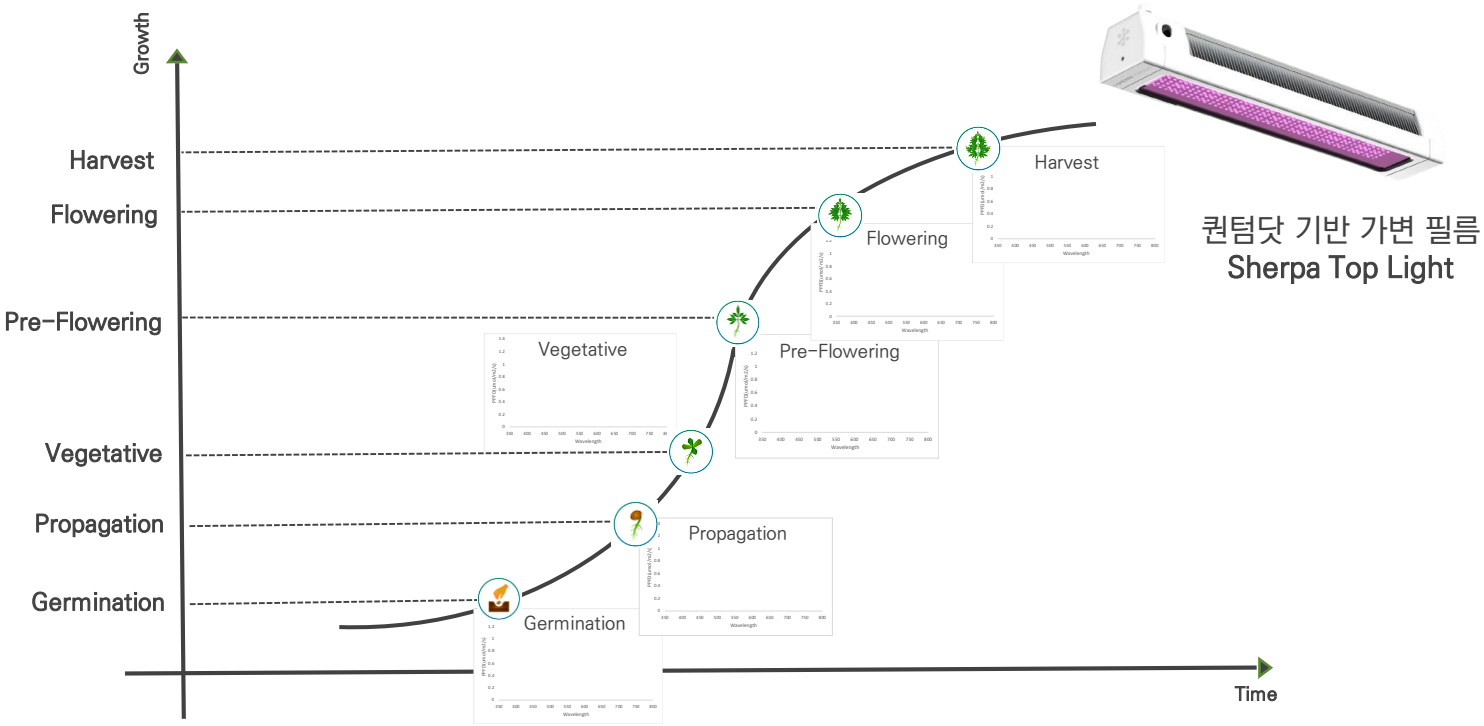


조명 레시피

Sherpa Space Recipe Studio에서 우리는 새로운 조명 레시피를 만들기 위해 식물의 변형과 성장 단계에 대한 최적의 조명 조건을 지속적으로 연구하고 있습니다. 이러한 고유한 파장 및 강도 값 조합은 식물이 잠재력을 최대한 발휘할 수 있도록 도와줍니다.

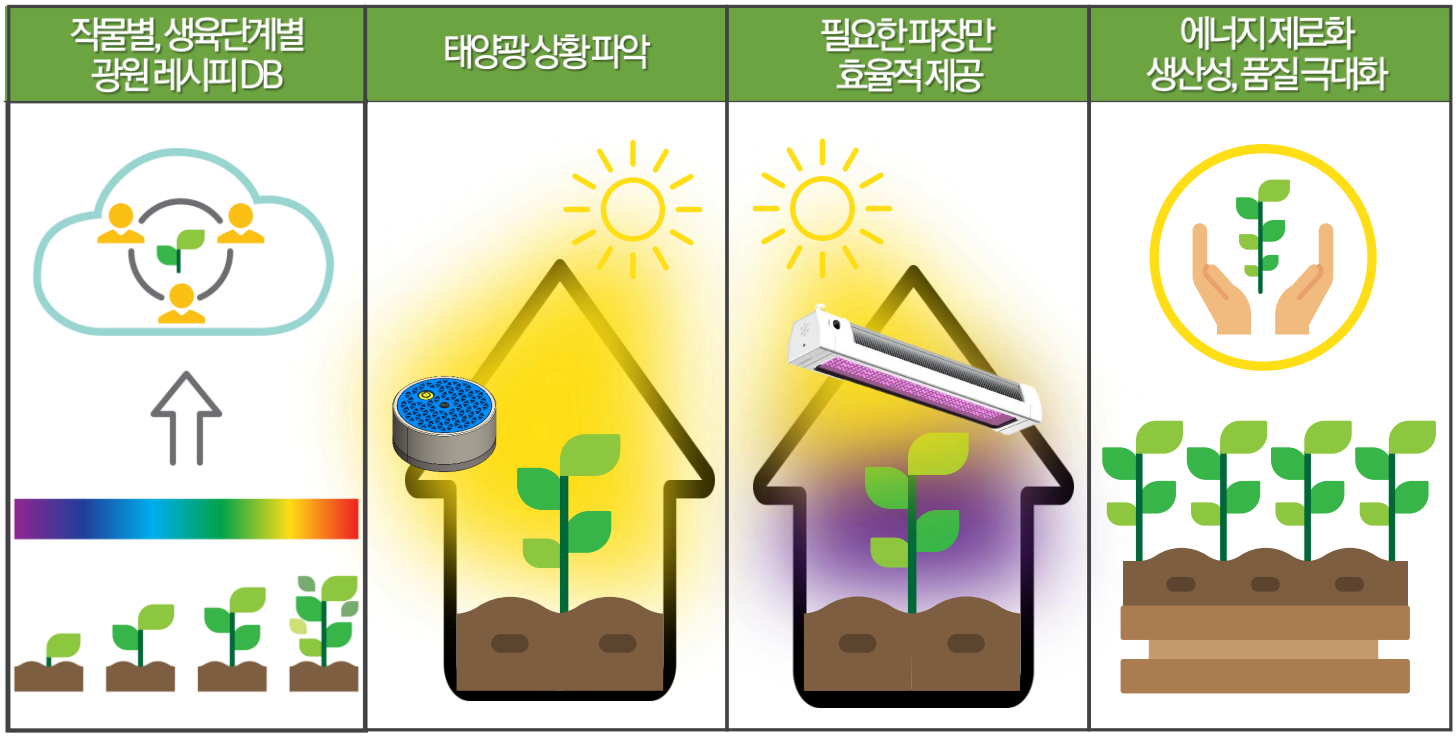
광원 레시피

Sherpa Top Light의 Dynamic Spectrum 기술 적용 시, 에너지는 최소화하고 생산성/품질은 극대화 됩니다.



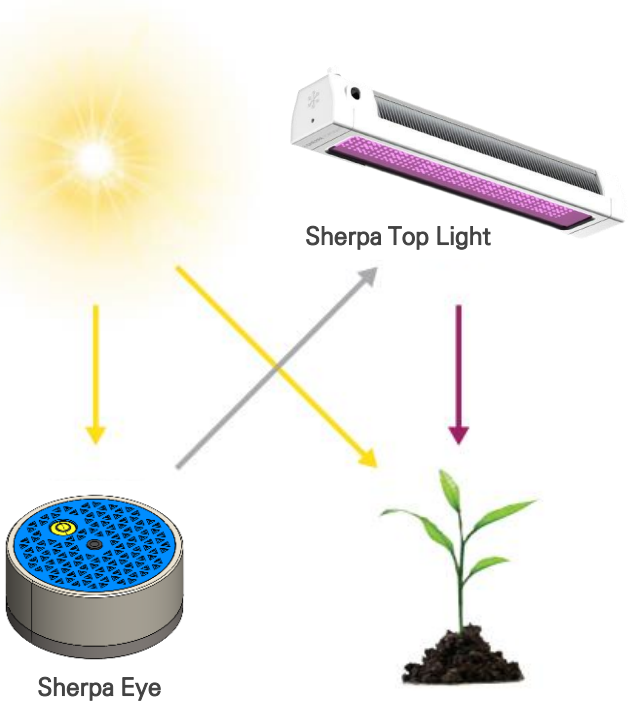
광 환경 모니터링 솔루션 – Sherpa Eye

광원레시피 DB 기반 태양광 측정 센서(Sherpa Eye)와 연계하여 **작물별, 생장단계별 필요한 광원**만 효율적으로 제공하여 생산성/품질 극대화합니다.



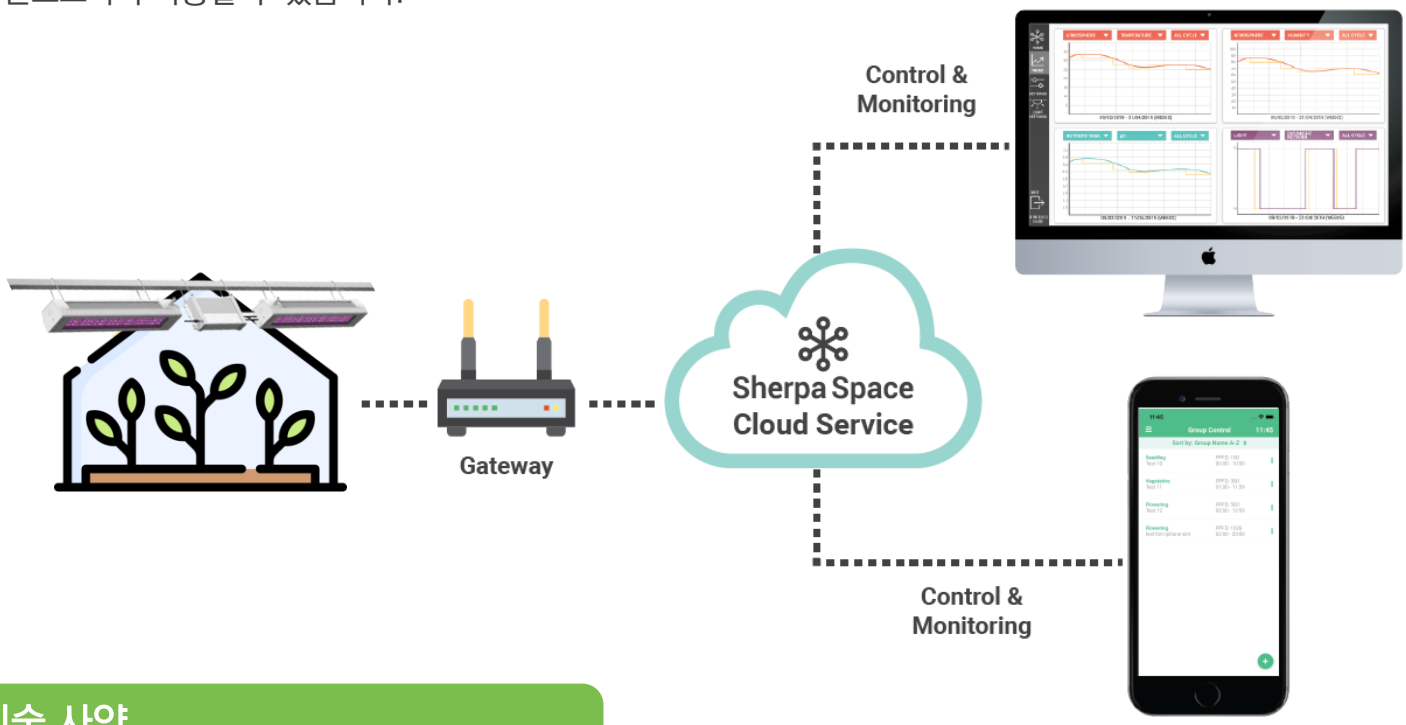
Sherpa Top Light 사용법

Sherpa Top Light는 태양광 측정장치를 통해 분석된 태양광 현황과 광원레시피를 기반으로 식물에 부족한 파장만 효율적으로 공급함으로써 에너지 비용을 최소화 할 수 있습니다.
또한, 식물의 필요파장에 대한 정밀제어로 작물의 생산성과 품질 극대화(타겟 성분 향상)가 가능합니다.

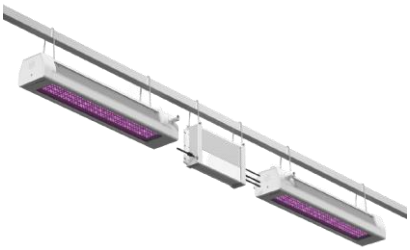


Sherpa Top Light 소프트웨어

Sherpa Top Light 소프트웨어와 앱을 통해 사용자는 Sherpa Top Light 시스템을 쉽게 프로그래밍하고 제어할 수 있습니다. 사용자는 사용자 지정 조명 레시피를 직접 만들거나 Sherpa Space Database에서 기존 조명 레시피를 다운로드하여 사용할 수 있습니다.



기술 사양

			
모델명	Sherpa Top Light (SL-600)	Sherpa Top Light (SL-600S)	Sherpa Top Light (SL-600P)
제품 기술 특징	파장 변환 소재를 활용하여 광편집 기술 기반 맞춤형 광원장치 (360-750nm)		
길이	611mm	1300mm	611mm
폭	90mm	90mm	220mm
높이	100mm	100mm	100mm
무게	6kg	13kg	13kg
재질	ABS/PC, Glass, Aluminum		
광량	720~870 μmol/s	PPF : 1440~1740 μmol/s	PPF : 1440~1740 μmol/s
전력	300W	300W	300W
입력 전압	100~277VAC		
통신 방법	WiFi, Zigbee		

www.sherpaspace.co.kr
+82 070 8805 4950
info@sherpaspace.co.kr
Sherpa Space