

LA CULTURA DEL VERDE SPOSA LA LUCE



MYPLANT & GARDEN 2019, la più importante manifestazione internazionale B2B dedicata alle filiere del paesaggio, del garden e del florovivaismo nel Mediterraneo, si è tenuta in Fiera Milano Rho dal 20 al 22 febbraio: una manifestazione che ha offerto prodotti, servizi e soluzioni per tutto il settore e le filiere afferenti. In questa grande rassegna del verde, incubatore di idee, tra incontri, convegni e seminari segnaliamo un'idea di alta tecnologia presentata da OSRAM

L'agricoltura sostenibile è uno dei grandi temi di attualità soprattutto per quanto riguarda l'approvvigionamento alimentare in futuro. Secondo i dati stimati dall'ONU, nel **2050** la popolazione mondiale aumenterà di circa **3 miliardi** e l'**80%** di essa vivrà nei **centri urbani**. Vista la disponibilità attuale di terreni coltivabili e continuando a produrre con le tecniche di coltivazione odierne, sarà impensabile soddisfare la crescente domanda di cibo.

La luce risulta fondamentale per la maggior parte degli esseri viventi: le piante, come organismi viventi, utilizzano la luce per sviluppare il processo di fotosintesi. È quindi sul fattore luce che possiamo fortemente intervenire, attivando la fotosintesi attraverso la luce artificiale e controllando lo sviluppo, la forma e il periodo di fioritura di una pianta.

Le sorgenti **LED di OSRAM** Opto Semiconductors offrono uno spettro di infinite possibilità. Permettono la fotosintesi e possono influenzare la fotomorfogenesi (ossia il processo mediante il quale la luce regola la crescita e lo sviluppo delle piante attraverso fotorecettori), offrendo la possibilità coltivare sistematicamente e in modo efficiente.

La quantità di luce, la sua qualità, nel senso di composizione spettrale della luce, oltre alla durata dell'esposizione, hanno un effetto sulle proprietà della pianta durante le varie fasi di crescita e di sviluppo. L'illuminazione è pertanto una variabile fondamentale nell'odierna orticoltura e il LED la naturale sorgente che crea spettri perfetti per ciascuna tipologia di pianta.

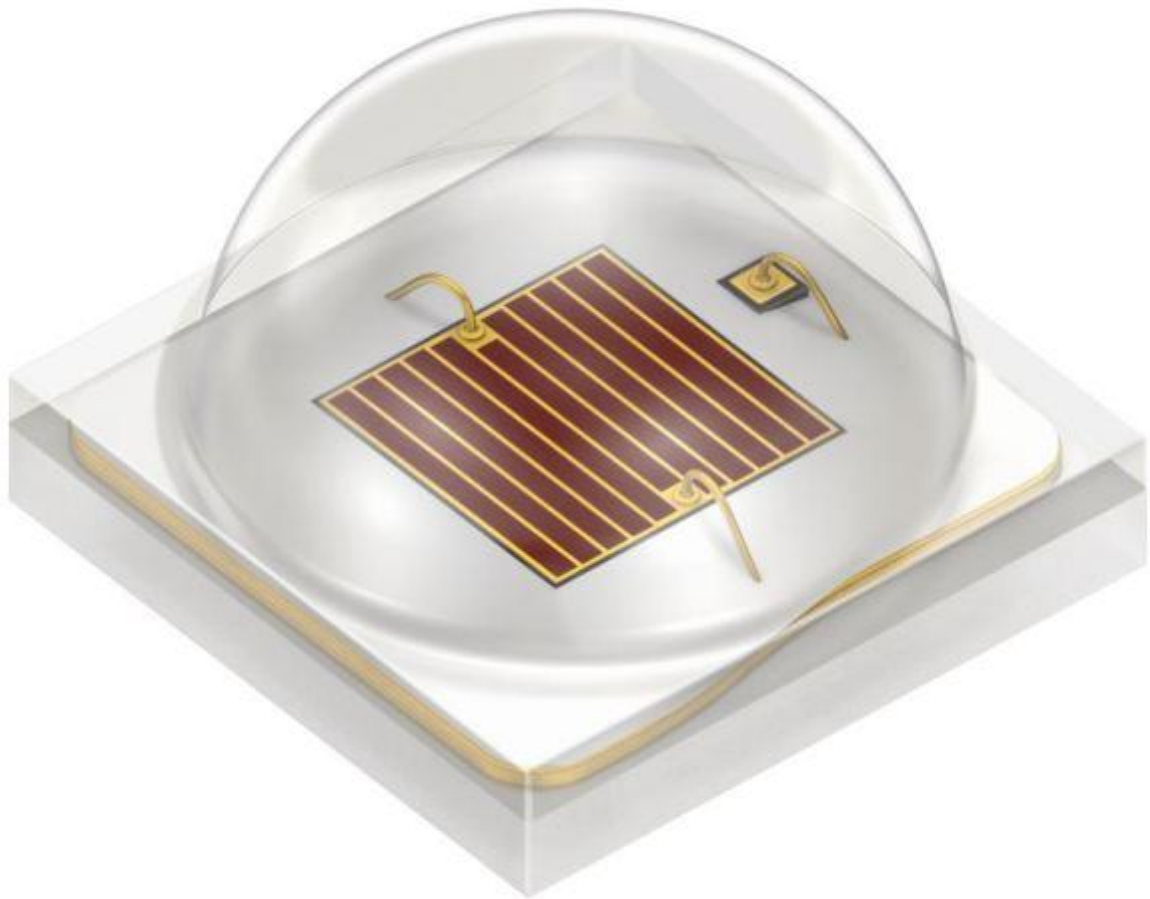
L'INFLUENZA DELLO SPETTRO LUMINOSO E LA POSSIBILITÀ DI MODIFICARLO CON I LED



OSRAM Opto Semiconductors offre un ampio portafoglio LED per orticoltura tra i più ampi sul mercato: dai LED di potenza della famiglia OSOLON, contraddistinta dalle varianti SSL e SQUARE, sino ai LED mid-power della nuova famiglia OSCONIQ P 2226. La giusta soluzione per ogni esigenza.

Dal momento che lo spettro di luce che irradia le piante può modificarne le proprietà, ad esempio accelerando le fasi di sviluppo dei fiori o la crescita della frutta, l'utilizzo del LED ha rappresentato il punto di svolta: come più studi di settore dimostrano, le piante utilizzano principalmente luce "deep blue" (con massima efficacia nell'intorno dei 450 nm) e luce "Hyper-red" (650 nm) per la fotosintesi e la produzione di energia, ma assorbono anche altre bande come ad esempio il "Far-red" (intorno a 730 nm).

La giusta composizione dei vari colori e l'aggiunta eventuale, di determinate altre lunghezze d'onda, specificamente adattate alle esigenze individuali delle piante e tutte facilmente realizzabili grazie alla tecnologia LED, può generare gli effetti desiderati in termini di qualità, controllo della crescita e quindi produttività dell'impianto.



OSRAM OSOLON Square Hyper red

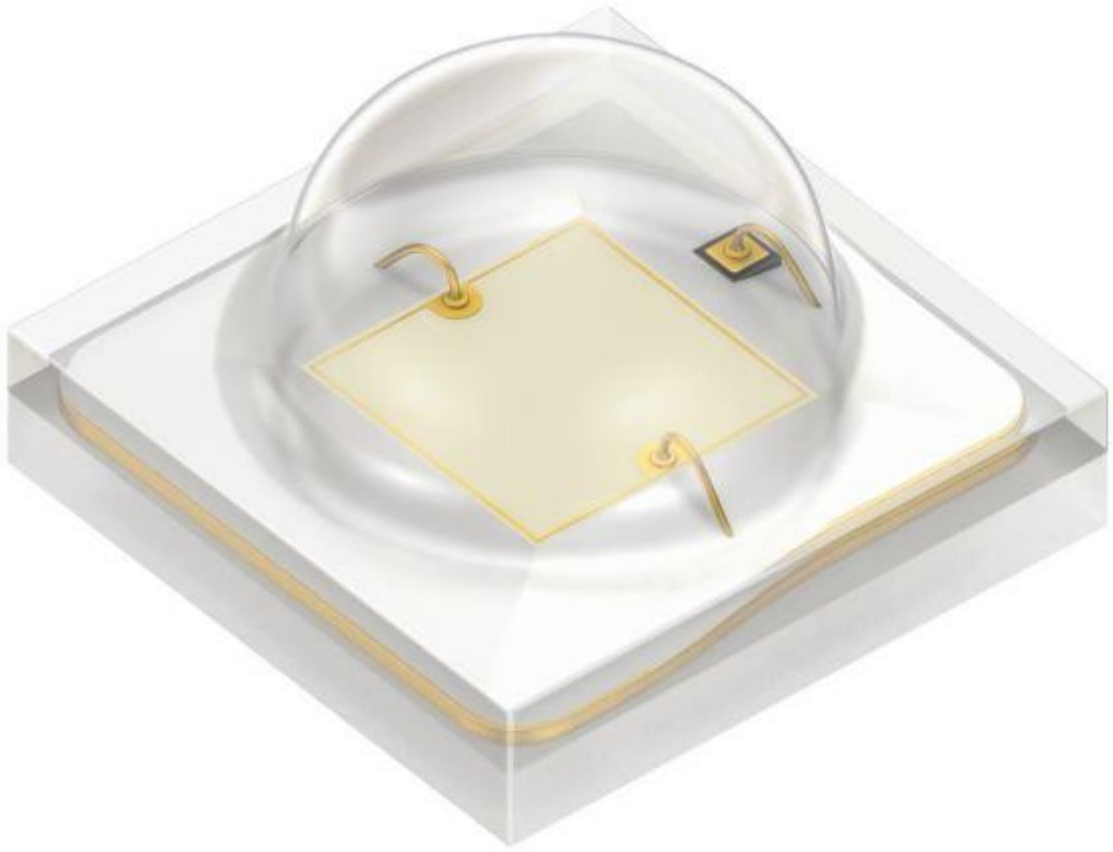
Le sorgenti LED di OSRAM Opto Semiconductors offrono uno spettro di infinite possibilità. Permettono la fotosintesi e possono influenzare la fotomorfogenesi (ossia il processo mediante il quale la luce regola la crescita e lo sviluppo delle piante attraverso fotorecettori), offrendo la possibilità coltivare sistematicamente e in modo efficiente.

La coltivazione indoor, in una serra o in un fabbricato chiuso con illuminazione artificiale controllabile è ormai una pratica diffusa. L'illuminazione artificiale permette agli agricoltori anche di integrare la luce naturale per una crescita delle piante più rapida e con una qualità superiore, per estendere il periodo di luce diurna o semplicemente per farle crescere completamente senza luce naturale in spazi protetti.

Tra gli altri vantaggi c'è anche quello di far crescere frutta, verdura, fiori e altre specie di flora che, a causa delle condizioni climatiche sarebbe altrimenti impossibile coltivare, ad esempio la frutta esotica.

Il sistema a LED permette di utilizzare un'illuminazione ottimale per qualsiasi tipo di pianta o fiore: variando il numero di LED o la composizione dei colori che li contraddistinguono, è possibile fornire una sorgente di luce ben controllabile e adattabile a ciascun obiettivo di coltivazione:

- Top lighting, inter lighting e coltivazioni "multistrato"
- Illuminazione supplementare e coltivazione in assenza di luce naturale
- Illuminazione fotoperiodica e controllo foto-morfologico
- Agricoltura urbana e agricoltura controllata
- Illuminazione per crescita e produzione Algae
- Illuminazione per piante domestiche



OSRAM OSLON Square Deep blue