Lampade a LED per la crescita delle piante nelle serre

written by Rivista di Agraria.org | 30 giugno 2016

Le innovazioni tecnologiche nell'illuminazione hanno trovato impiego anche in settori non strettamente legati al loro ambito originario.

Si pensi per esempio alle **lampade LED**: hanno rivoluzionato il modo di illuminare sia gli ambienti interni di case, uffici e siti produttivi, sia le aree pubbliche esterne (vie, piazze, parcheggi, ecc.).

Recentemente le lampade a LED sono entrate anche nel settore agricolo, in particolare nelle **serre** come elementi per agevolare la **crescita delle piante indoor**, indipendentemente dalle stagioni e dalle condizioni di luce naturale, e come sostitute delle tradizionali lampade al sodio ad alta pressione (HPS).

Questa applicazione della tecnologia LED è ereditata dall'industria aerospaziale: il suo utilizzo è stato testato e verificato in primis dalla NASA per far crescere piante all'interno delle stazioni aerospaziali.

Crescita delle piante nelle serre: vantaggi delle lampade a LED rispetto alle tradizionali HPS

Le tradizionali lampade utilizzate nelle serre per agevolare la crescita delle piante sono le HPS, ossia lampade al sodio ad alta pressione.

Rispetto ad esse, **i LED offrono molti vantaggi**:

- Risparmio nel consumo di energia elettrica anche fino al 90%
- Durata delle lampade che varia dagli 8 ai 15 anni senza perdere la loro intensità luminosa (a differenza delle lampade tradizionali che vanno cambiate molto più spesso)
- Diffusione omogenea della luce e possibilità di agire sull'angolo di proiezione del fascio luminoso per illuminare completamente le piante
- Produzione molto bassa di calore: per tale motivo le luci led possono essere installate molto più vicino alle piante rispetto alle lampade tradizionali, aumentandone la loro efficacia
- Possibilità di scegliere colori delle lampade che vengono maggiormente assimilati dalle piante per il loro processo di crescita e di fotosintesi (come il blu e il rosso)

Impianti a LED per le serre: no all'improvvisazione

La coltivazione delle piante nelle serre mediante illuminazione a LED può rivelarsi più semplice e vantaggiosa rispetto a quella condotta con lampade tradizionali.

Tuttavia, per realizzare un impianto efficiente e che garantisca risultati ottimali, è necessaria una **progettazione preventiva** che tenga conto di molteplici aspetti:

- Tipologie di piante da coltivare per determinare l'altezza per l'installazione dei pannelli di lampade LED
- Superficie da illuminare per determinare la distanza tra i pannelli di lampade LED
- Umidità e temperatura da raggiungere e mantenere nella serra
- Tipologia di terriccio
- Necessità di ricambio d'aria nella serra

Vi sono **aziende specializzate** nella vendita di luci LED per la crescita di piante nelle serre che possono fornire importanti informazioni sugli aspetti appena citati. Tra queste **ZR IMPIANTI**, rivenditrice di lampade Osram OSLON

in versione blu/iper red e red, è dotata di un team tecnico qualificato in grado di fornire un ottimo servizio di consulenza in quest'ambito.

Per maggiori informazioni:

ZR IMPIANTI
Via Enrico Mattei, 11/N, 35020 Due Carrare (PD)
Tel/Fax: +39 049 9125525
www.zrimpianti.it – info@zrimpianti.it