

## Expo Lighting. Luce e ricerca per la coltivazione

Ecco, ci siamo con il secondo tour "luminoso"; all'interno di Expo. Un viaggio alla scoperta delle ricerche per coltivare in assenza di luce naturale. Un modo per produrre cibo anche in situazioni difficoltose.

**PADIGLIONE REPUBBLICA CECA** Prima tappa il padiglione della Repubblica Ceca che ci propone una vera e propria installazione interattiva, Laboratorium Silenzii dove una serra viene ricreata e mantenuta per mezzo di apparecchi illuminanti misti. Tecnologia fluorescente implementata con quella LED a sua volta combinata. Strip LED RGB e strip LED a luce bianca calda.

**PADIGLIONE BELGIO** Il viaggio prosegue in Belgio con un rivoluzionario sistema di coltura che sfrutta la coltura vegetale e animale in un unico ciclo: Aquaponic System. In questa proposta acquista un'elevata importanza la sorgente di luce che diviene fulcro per la crescita vegetale. Al centro della ruota è posizionato un apparecchio a tecnologia LED che emette la luce parallelamente all'interno della ruota dove sono presente le colture, sfruttando longitudinalmente la distribuzione della luce.

**PADIGLIONE USA** Anche gli Usa hanno la loro proposta. La coltivazione verticale. Basata su una struttura a chiocciola dove le colture sono posizionate accoppiate con apparecchi lineari a LED appositamente studiati dalla GE per la crescita delle colture.

**STRUTTURA ENEA** ENEA in una struttura in vetro ha proposto la sua serra a luce artificiale basata sullo sfruttamento della tecnologia RGB dei LED in base alla tipologia di coltura.

**PADIGLIONE OLANDA** In linea con tale ricerca è la proposta tutta speciale del padiglione olandese che in collaborazione con la Philips ha esposto in modo meticoloso ed esauriente la loro ricerca sulla crescita delle piante con luce artificiale in serre coperte. Philips Horticulture LED solutions è un sistema che prevede lo sfruttamento di diverse frequenze della luce per ottenere diverse soluzioni di luce necessarie alla crescita delle piante. LED costituiti dalla presenza principale di LED blu e LED Rossi da 660 nm (Deep Red) e da 730 nm (Far Red) combinati tra loro in differenti modi e anche con la luce bianca. Queste ricerche sono il frutto di sperimentazioni effettuate al Bright Box di Venlo in Olanda.