

La serra intelligente e sostenibile che riproduce tutti i climi del mondo

Il Giardino della Biodiversità dell'Orto botanico di Padova è un vero e proprio polmone climatico che sfrutta l'energia solare e un particolare sistema di aerazione per coltivare piante a impatto zero: un gioiello tecnologico in vista di Expo 2015

BARBARA D'AMICO - AGRICONNECTION

Se l'Africa è l'ombelico del mondo, Padova è il cuore primordiale degli orti botanici e della tecnologia green. Il giardino della città, che ospita 3 mila 500 specie diverse di piante, risale al 1545 e oggi rappresenta un vero e proprio incubatore innovativo per i sistemi di coltivazione ad altissima sostenibilità.

Tutta colpa di Expo Merito dell'Esposizione Universale che a maggio 2015 accenderà i riflettori del mondo su Milano e sul comparto green e agroalimentare. Per stupire il pubblico, infatti, l'Università di Padova che gestisce l'Orto botanico ultracentenario ha deciso di realizzare un **Giardino della Biodiversità**: una serra di 15 mila metri quadrati che con un po' di fantasia potrebbe essere assimilata a un set cinematografico degno della flora di Jurassic Park e delle piante della dimensione Pandora in Avatar.

A realizzarlo esperti, ricercatori, agronomi, ingegneri, architetti – il progetto è di Giorgio Strapazzon – nonché uno dei maggiori produttori italiani di apparecchi per il riscaldamento e il condizionamento dell'aria: Giorgio Pellegrini.



La serra concepita per il Giardino della Biodiversità



The Biodiversity Garden - Botanical Garden of Padova

Questione di tubi Cosa c'entrano i sistemi di aerazione con una serra da 20 milioni di euro e che riproduce il clima di ogni area del Pianeta (piante annesse)?

«Immagini di passare dai tropici al deserto semplicemente attraversando una serra - spiega Pellegrini - E ora immagini che tipo di temperatura, umidità e velocità dell'aria occorranza per riprodurre fedelmente quei tipi di climi: è a questo che servono i nostri apparecchi, anzi dovrei dire che sono apparecchi speciali perché li abbiamo realizzati apposta per ricreare habitat ideali a ogni tipo di specie e pianta presenti in questo eccezionale esperimento».

Serre sostenibili L'azienda di Pellegrini, la Sabiana, è abituata a costruire sistemi di aerazione e riscaldamento per colossi come FCA. Ma da tempo lavora anche per rendere sostenibili le serre agricole e vivaistiche particolarmente dispendiose a livello energetico.

«Le serre classiche hanno bisogno di sistemi per la regolazione della temperatura, dell'aria, dell'umidità e di molti altri parametri e se realizzate bene possono garantire un'alta produttività a vivaisti e agricoltori». Il tema è molto attuale e sentito. Lo scorso febbraio in occasione della **Fieragricola di Verona** - uno degli appuntamenti più attesi in Italia dai professionisti del settore - quello delle serre sostenibili è diventato argomento di un convegno ad hoc e i **centri di ricerca** sperimentano di continuo sistemi per migliorare gli ambienti dove crescono zucchine, insalate e piante ornamentali

Impatto zero con Sole e aria Oggi l'obiettivo è realizzare strutture leggere, per le tasche e per l'ambiente, attraverso la progettazione - per risparmiare risorse in fase di costruzione - la riduzione della quantità di rifiuti prodotti dalle attività in serra e il miglioramento dei sistemi di monitoraggio tramite sensori per capire quando e quanto irrigare, riscaldare o raffreddare l'ambiente. La sfida è arrivare a serre a impatto zero. Ed è quello che è stato fatto a Padova grazie a una struttura definita Solar Active Building (cioè, costruzione che trasforma e utilizza l'energia fotovoltaica).

Il rettore dell'Università degli Studi di Padova, Giuseppe Zaccaria spiega: «Grazie alla nuova sezione ad alta tecnologia **vinciamo la sfida di non mettere in cassaforte un bene storico**, per quanto augusto, ma di rilanciarlo a scopo scientifico e divulgativo».

Il Giardino della Biodiversità è un laboratorio unico nel suo genere perché combina design, ingegneria e competenze agronomiche per dar vita a un ecosistema autonomo. «Per noi - conclude Pellegrini - è stata una sfida: abbiamo creato un vero e proprio polmone climatico in un ambiente che è completamente autonomo perché in grado di prendere l'energia dal Sole e regolarla in base alle esigenze delle piante».

Un giardino a impatto zero, dunque, che potrebbe aprire la strada a serre dall'impronta ecologica (quasi) invisibile.

<http://www.lastampa.it/2014/11/12/blogs/agricconnection/la-serra-intelligente-e-sostenibile-che-riproduce-tutti-i-climi-del-mondo-WD8PBjoRUAZds38mtdBCNN/pagina.html>

http://www.youtube.com/watch?v=dFzY27hon58&feature=player_embedded

Giovedì 12 Novembre 2014