

IL SISTEMA RIDUCE IL CONSUMO D'ACQUA ED È ASETTICO

# Serre verticali, è boom Piccoli ortaggi crescono in aree dismesse e case

Incrementi del 26,4% all'anno, anche Amazon in campo  
E in Italia Enea ha sperimentato l'orto marziano

MAURIZIO TROPEANO

«E' un trend che sta prendendo piede, quasi una rivoluzione del modo di coltivare perché non si parla più di ettari e metri quadri ma di metri cubi. Soprattutto perché si possono usare spazi prima impensabili come le città, i condomini oppure i tunnel della metropolitana». Eugenio Benvenuto, responsabile Laboratorio Biotecnologie dell'Enea, l'agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico, spiega così il crescente successo di un modello produttivo che secondo Allied Market Research, può assicurare una crescita media annua del 24,6% e che a livello globale passerà da un giro d'affari di 2,23 miliardi dell'anno scorso ai 12,77 previsti per il 2026.

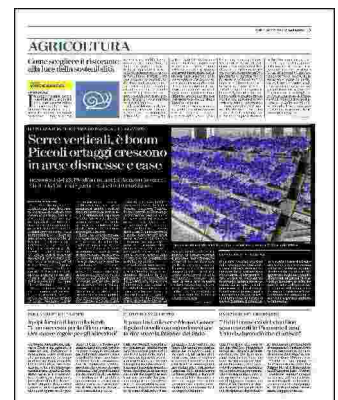
Secondo Benvenuto, il secondo motivo del successo di questo sistema è che «permette un risparmio enorme di acqua, parliamo dell'80

per cento» senza dimenticare che «con l'acqua vengono recuperati anche i residui dei fertilizzanti che altrimenti andrebbero ad inquinare la falda idrica». E poi «le coltivazioni avvengono in condizioni asettiche abolendo il ciclo dei parassiti ed eliminando funghi ed insetti».

Enea, in collaborazione con Agenzia spaziale italiana e l'Università di Milano ha realizzato un sistema a contenimento di 4 metri per 2 dove vengono coltivate 4 specie di microverdure, tra cui cavolo rosso e radicchio, selezionate perché completano il loro ciclo vitale in circa 15 giorni e garantiscono un corretto apporto nutrizionale agli astronauti. Il progetto è stato condotto nel febbraio 2018 in Oman nell'ambito della missione Amadee-18 di simulazione delle condizioni di Marte. I risultati della sperimentazione saranno pubblicati prossimamente. Enea, poi, insieme a Idromeccani-

ca Lucchini, Università di Padova, Advance, Assindustria Veneto, Coldiretti Padova, Parco Scientifico e Tecnologico Galileo ha messo a punto il progetto Ri-Genera che punta a «promuovere la riconversione di edifici dismessi nelle città in serre verticali a km 0. La prospettiva è molto conveniente: basti pensare che per ogni ettaro di terreno orizzontale se ne potrebbero ricavare molti altri in verticale, più produttivi di quelli tradizionali perché le colture sono a ciclo continuo e non condizionate dalla stagionalità».

A livello internazionale, almeno secondo gli organizzatori di «NovelFarm», appuntamento fieristico in programma a Pordenone Fiere il 19/20 febbraio, si riscontra l'interesse di importanti retailer: Whole Foods Market, la catena di cibo «organic» e di alta qualità parte del gruppo Amazon, con oltre 500 negozi in tutti gli Stati Uniti, sta ad





123RF

L'anno scorso il giro d'affari globale è stato di 2,23 miliardi e arriverà a 12,77 miliardi nel 2026

esempio accelerando nell'adozione di fattorie **verticali** di piccole e medie dimensioni per coltivazioni fuori suolo all'interno o in prossimità dei propri store. A New York vengono prodotti verdure a foglia, microgreen ed erbe aromatiche, mentre nel New Jersey e recentemente anche a Boston, la produzione si concentra sui funghi. In Europa, l'avanguardia è rappresentata dalla startup berlinese Infarm. —

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## ECCO COME FUNZIONA

Il vertical farming consiste nella sovrapposizione di diversi «scaffali» di coltivazioni idroponiche o, in alcuni casi, aeroponiche. L'idroponica è una tecnica di coltivazione fuorisuolo: la terra viene sostituita da un substrato che può essere in fibra di cocco, lana di roccia, perlite, argilla espansa e mapito (una miscela di lana di roccia e fibra di cocco). Il sistema di produzio-

ne prevede invece che il substrato venga irrigato con una soluzione nutritiva composta da acqua e sostanze che apportano la giusta quantità di minerali alla pianta. Nel caso di colture aeroponiche, invece, le radici delle piante sono sospese nell'aria grazie a dei supporti artificiali e le sostanze nutritive sono vaporizzate con l'acqua nell'ambiente della serra.