

Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento

Piazza Dante 15, 38122 Trento

Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615

uff.stampa@provincia.tn.it

COMUNICATO n. 2450 del 09/09/2021

L'impresa, insediata in Be Factory, collabora con Fondazione Edmund Mach e Università di Bologna per sviluppare ortaggi "biofortificati" e piante funzionali alla ricerca

Con V-FRM arrivano a Rovereto gli orti verticali brevettati per il settore farmaceutico

Spesso la ricerca medica comincia dalle piante. E a coltivarle in modo da facilitare il lavoro degli scienziati ci pensa V-FRM. L'impresa, da poco insediata negli spazi "Be Factory" in Progetto Manifattura a Rovereto, dentro il polo tecnologico di Trentino Sviluppo, ha infatti brevettato un innovativo orto aeroponico, già in uso all'Università di Bologna e utilizzato per un progetto di ricerca che partirà a breve con la Fondazione Mach. In questo impianto fatto di luci e vasche inclinate le piante sono sospese nell'aria e assorbono acqua ed elementi nutritivi tramite nebulizzazione. Così, le radici rimangono pulite e si possono utilizzare – per esempio per estrarre un particolare principio curativo – senza sradicare la pianta, e dunque, mantenendola viva. Inoltre, coltivare a ciclo chiuso permette alle piante di crescere senza contaminarsi con i metalli che potrebbero essere presenti nel terreno, come nichel o cromo, particolarmente insidiosi per chi è allergico. Ma non solo. Negli orti sospesi la frutta e la verdura si può «biofortificare», ovvero si possono aggiungere tra i componenti nutritivi maggiori quantità di minerali come il ferro, elemento fondamentale nella dieta di chi è anemico.

Basilico giapponese, gerani sudafricani, rucola, fragole e fiori edibili. Sono solo alcune delle piante coltivate nei nuovi orti aeroponici di V-FRM. A metà – come si evince dal nome – tra una farm, ovvero una fattoria, e una firm cioè un'impresa, l'azienda da qualche settimana si è insediata nei nuovi spazi Be Factory di Trentino Sviluppo in Progetto Manifattura a Rovereto. A fondarla, tre amici padovani: gli informatici Andrea Guglielmi e Stefano Boaretto e il biotecnologo Davide Meneghello.

«L'idea – spiega Stefano Boaretto, amministratore delegato di V-FRM – ci è venuta interrogandoci su due grandi questioni. La prima, alimentare, parte dal presupposto che i nostri figli in futuro si troveranno a mangiare cibi sempre più processati e inquinati. La seconda, invece, è legata all'era post-industriale e alla riconversione degli stabilimenti abbandonati. Ed ecco che la vertical farm, ovvero la coltivazione a ciclo chiuso di piante sospese con il totale recupero dell'acqua degli impianti di climatizzazione e scarico ci è sembrata una risposta efficace e sostenibile. E per trasformarla in realtà non potevamo non scegliere un incubatore che, come Progetto Manifattura, facesse della sostenibilità e dell'economia circolare i propri valori fondanti».

Dopo aver valutato la possibilità di comprare un impianto già predisposto in Inghilterra, i tre soci hanno però deciso di costruirne uno in proprio. Il sistema – brevettato e composto da una serie modulabile di lampade e vasche inclinate che scaricano da sole l'acqua – si basa su un nebulizzatore che spruzza le radici delle piante sospese ogni trenta secondi e poi lascia loro il tempo di asciugare per mezz'ora per evitare che marciscano. Oltre all'acqua, tramite lo spruzzo le piante ricevono 14 minerali di base. In questo modo, si ha a disposizione, 365 giorni all'anno, frutta e verdura priva di elementi come il nichel o il cromo, che per le persone allergiche possono risultare pericolosi. Ma le potenzialità dell'impianto non finiscono qui. Oltre a sottrarre i componenti potenzialmente dannosi, la miscela di minerali può infatti essere implementata per sviluppare piante «biofortificate». Si potrebbe quindi, per esempio, produrre un tipo di fragola o di insalata particolarmente ricca di ferro e quindi adatto ad integrare la dieta di una persona anemica.

Numerose sono anche le applicazioni nell'ambito della ricerca scientifica e dell'industria farmaceutica.

Lavorare sulle radici sospese – pulite e facilmente maneggiabili – permette infatti l'estrazione di componenti anche dalle piante vive, per esempio per realizzare delle creme o dei medicinali. E infatti V-FRM ha già all'attivo due collaborazioni in merito con la Fondazione Mach e l'Università di Bologna.

Tra i vantaggi di questa tecnologia c'è infine la facile scalabilità. E V-FRM vuole provarlo realizzando proprio in Be Factory – grazie a un finanziamento di 750 mila euro ottenuto tramite un bando "Smart and Start" di Invitalia – un nuovo prototipo di orto aeroponico con 270 vasche che conterranno 60 mila piante e si auto-sosterranno grazie al recupero dell'acqua di scarico e dell'impianto di climatizzazione.

[Video V-FRM A Rovereto gli orti verticali per il settore farmaceutico](#)

(dm)