

Sostenibilità. Le serre verticali che sfruttano metodi di precisione per consentire alle piante di crescere con risorse limitate e in spazi ristretti conquistano le nuove architetture urbane

Una rivoluzione per gli orti in città: crescono le coltivazioni idroponiche

Maria Chiara Voci

Fra i primi a scommettere sulla coltivazione di pomodori, carote e insalata nel mezzo di grattacieli o di isolati di fabbriche dismesse sono stati gli statunitensi. Oltre oceano l'agricoltura urbana è già realtà: un processo che vede in città e per la città la coltivazione, trasformazione, distribuzione e vendita di frutta e verdura. Sono nate così le serre di Gotham Greens: la prima - circa 1400 mq - è stata aperta a Brooklyn nel 2011. Oggi la società ne conta otto in diverse metropoli: l'ultima, inaugurata in autunno a Chicago, con più di 9 mila mq di estensione.

In Europa e in Italia si è passati dai semplici orti urbani - appezzamenti di terra la cui cura è spesso il frutto di un progetto di comunità fra cittadini desiderosi di produrre per l'autoconsumo - a realtà strutturate, vere e proprie farm integrate nel tessuto costruito e ospitate all'interno di capannoni dismessi sul tetto di edifici. In Olanda, a Rotterdam, DakAkker è la più grande fattoria open-air su tetto dei Paesi Bassi. A Torino è concreto (anche se su piccola scala) l'esperimento dell'Ortoalto alle Fonderie Ozanam, dove sul tetto di una fabbrica riconvertita degli anni Trenta una cooperativa per il recupero sociale coltiva la terra per il ristorante sottostante.

A segnare una svolta nel settore è però l'avanzamento della tecnologia. I sistemi idroponici, acquaponici o aeroponici stanno rivoluzionando il mercato, perché consentono di produrre frutta e verdura in spazi ridotti e non convenzionali, dalle verticali

farm ai *plantscraper* (grattacioli coltivati). Con un effetto diretto sulla riduzione del consumo di risorse (in primis terra e acqua) a parità di apporto nutritivo, sul costo di avvio dell'attività e sulla possibilità di accorciare i cicli produttivi, aumentando la resa per unità di tempo. Senza contare che, in molti casi, parliamo di coltivazioni che investono nella riduzione dell'uso di pesticidi e sul controllo della salubrità. Il risultato è che negli Stati Uniti, nel freddo Wyoming, nei più di 1500 mq della serra a coltivazione idroponica - che sorge su un terreno di circa 400 mq - Vertical Harves si produce frutta e verdura fresca anche in inverno. Grazie a una disposizione sui livelli verticali, si raggiunge la medesima resa che, con metodi tradizionali, si otterrebbe con l'occupazione di 5 ettari di terreno.

«Coltivare frutta e verdura a ridosso delle aree urbane incrementa la disponibilità di prodotti freschi e nutrienti e migliora l'accesso a un prodotto di qualità e sostenibile per tutti i consumatori», considera Daniele Benatoff, co-founder con Luca Travaglini di Planet Farms, la vertical farm più grande d'Europa, che sorgerà alle porte di Milano ed è progettata per produrre 40 mila confezioni di insalata al giorno. «In termini di riduzione di trasporti, consumi e sprechi, l'impatto sull'ambiente e l'economia dell'agricoltura urbana è significativo».

Il tema si interseca con la trasformazione fisica del territorio. Il World Food Building in Svezia è un *plantscraper* di 17 piani, progettato dall'azienda Plantagon, che ospiterà, da un lato, uffici e altri spazi, e dall'altro serre idroponiche per produrre frutta



Planet Farms. Colture idroponiche alle porte di Milano

e verdura pari al fabbisogno di circa 5 mila persone. A Parigi, nascerà entro l'anno sul tetto del futuro padiglione 6 del Paris Expo Porte de Versailles la più grande fattoria al mondo costruita in cima a un edificio urbano. Con una superficie di 14 mila metri quadrati, produrrà, con la tecnica della coltivazione aeroponica, una tonnellata di frutta e verdura al giorno. L'edificio ospiterà 140 spazi culturali che saranno messi in affitto e 500 mq di spazi per eventi. A volte, l'area coinvolta ha anche la dimensione di un quartiere. A Shanghai, lo studio di architettura Sasaki sta lavorando alla trasformazione di un sito che da 20 anni è impiegato per la produzione agricola convenzionale. Nell'area è stata immaginata l'attivazione di laboratori aperti, fattorie fluttuanti sull'acqua, giardini per la produzione di erbe medicinali e serre interattive.

A fronte dei vantaggi, ci sono anche alcune oggettive difficoltà. Innanzitutto progettuali: tra palazzi e grattacieli sono necessarie spesso opere costose di bonifica dei terreni e non sempre frutta e verdura riescono a ricevere il giusto apporto di luce. Diventa quindi necessario perfezionare «un sistema modulare di facciata che garantisca la necessaria quantità di ombreggiatura e illuminazione a seconda dell'esposizione», spiega Saverio Panata, project manager di Vitae. Il progetto, con cui lo studio di architettura e design Carlo Ratti Associati è stato premiato dal concorso "Reinventing Cities", prevede la nascita di un centro di ricerca e una serie di ambienti per la coltivazione a Milano ed è in via di realizzazione.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Start up

Lotta ai diserbanti, Sfera Agricola produce con «residuo zero»

Gianni Rusconi

Gavorrano, maremma Toscana: qui c'è chi ha dichiarato guerra a diserbanti e metalli pesanti come il nichel; con un preciso obiettivo, raggiunto, quello di diventare un produttore a certificazione "residuo zero". Luigi Galimberti, 47 anni, ad di Sfera Agricola, è un imprenditore con alle spalle l'esperienza di un'impresa edilizia chiusa a causa della crisi del 2008. La voglia di reagire, cambiando completamente settore, lo porta a maturare l'idea di una serra innovativa per la coltivazione idroponica di ortaggi. Studia il modello di successo dei Paesi Bassi e sviluppa personalmente il piano di business, che prevede la costruzione di impianti su un'area di oltre 10 ettari. Oggi questa "factory" si estende per 13 ettari ed è, per estensione, la più grande nel suo genere nel Sud Europa. Il primo investitore a credere nella start up, costituita ufficialmente nel 2016, è stato il fondo Oltre Venturi; poi è arrivato il salto in avanti decisivo, con investimenti di complessivi 20 milioni, con la realizzazione dei bacini per il recupero dell'acqua piovana, la serra, l'acquisto del terreno, lo sviluppo del packaging e del marchio, i primi accordi con la Gdo.

Galimberti è un imprenditore con le idee chiare: ha iniziato con i pomodori - il Datterino Irresistibile, il primo nato di Sfera Agricola, è arrivato sul mercato a marzo 2018 - e ha capito di poter produrre anche insalate e basilico per assecondare le esigenze dei consumatori. «Ora - spiega al Sole 24 Ore - mi piacerebbe provare con un peperone dolce ad alto gusto, 100% italiano e nichel free, e con i cavoli, importanti per il loro valore nutritivo. Piano piano ci sposteremo verso i cibi funzionali per migliorare

la vita dei consumatori». Produrre meglio con meno e quindi in modo sostenibile (per un kg di pomodori o insalata coltivati in serra servono solo due litri d'acqua, rispetto ai 75 di un campo aperto) è del resto la filosofia che anima Sfera Agricola nella ricerca di un modello, basato sulle tecniche idroponiche, che supera i confini del biologico. «La certificazione a residuo zero - precisa in proposito Galimberti - sta prendendo piede in tutto il Nord Europa e va oltre, perché nel disciplinare del bio è ammesso un contenuto di residuo chimico. Nel residuo zero è del tutto assente».

Al momento sono 15 le catene della Gdo clienti (fra cui Coop, Conad, Carrefour e Pam), la produzione è raddoppiata in un anno da 1,5 a 3 milioni di kg e il fatturato del 2019 è salito a quota 8 milioni, mentre per quest'anno (il primo a regime) le previsioni sono di ricavi per 12 milioni. Il tutto con 250 dipendenti in organico (di cui circa un terzo a tempo indeterminato) e tre brevetti depositati. L'avventura è però appena iniziata: sulla carta ci sono il progetto di una nuova serra da 20 ettari, l'affiliazione di piccoli proprietari di serre di dimensioni ridotte e l'ingresso in società di nuovi soci con vista sulla possibile quotazione in Borsa. «Durante le feste di Natale - dice Galimberti - ho lavorato al piano di sviluppo che vorrei sottoporre anche ad altri investitori istituzionali per la costruzione dei nuovi impianti tra Lazio e Lombardia. L'obiettivo del 2020 è duplice, lo sviluppo della nostra tecnologia e l'apertura ai mercati esteri. Abbiamo trattative in corso in Cina, Africa, Stati Uniti e soprattutto in Europa: pensare di vendere sistemi proprietari in Olanda un paio di anni fa poteva sembrare un'eresia, domani sarà realtà».

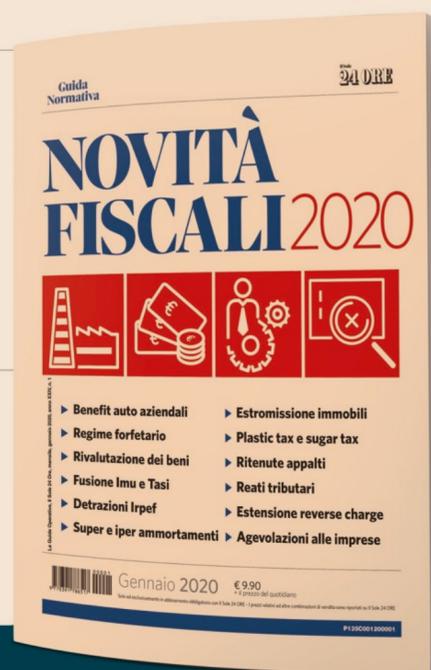
© RIPRODUZIONE RISERVATA

Tra gli obiettivi nuovi impianti in Lazio e Lombardia e accelerare sulle esportazioni

NOVITÀ FISCALI 2020

Chiarimenti, approfondimenti, esempi pratici: la guida per "padroneggiare" le Novità Fiscali del 2020.

Gli esperti del Sole 24 Ore spiegano tutto nel dettaglio: benefit auto aziendali, nuovo regime forfettario, detrazioni Irpef, reati tributari, rivalutazione dei beni, ritenute appalti, agevolazioni alle imprese e altro ancora.



IN EDICOLA DAL

9

GENNAIO

CON IL SOLE 24 ORE A

9,90* €

*Oltre il prezzo del quotidiano

OPPURE ONLINE:

offerte.ilssole24ore.com/novitafiscali2020

OFFERTA VALIDA IN ITALIA FINO AL 23 FEBBRAIO 2020

Il Sole 24 ORE