

# LAMPOON



MILANO, 3 GIUGNO 2022

TESTO  
FILIPPO MOTTI

CRONACHE  
PLANET FARMS

TAG  
FILIERA ITALIANA

SFOGLIA  
IMMAGINI



CONDIVIDI  
FACEBOOK  
WHATSAPP  
PINTEREST  
LINKEDIN  
EMAIL  
TWITTER

## Dal campo alle camere di crescita: Daniele Benatoff e il pensiero agricolo verticale per Planet Farms

Il vertical farming impiega l'acqua in maniera circolare, restituisce ettari alla natura e non è vincolato alle stagionalità. Intervista a Daniele Benatoff, Co-Founder e Co-CEO di Planet Farms

### Crescita verso l'alto: go vertical

«Planet Farms fa coltivazione in ambienti controllati, spesso abbreviata in inglese in CEA (Controlled-environment agriculture)», introduce Benatoff. «Quello che stiamo cercando di portare è un'evoluzione dell'agricoltura sulla base delle necessità di oggi, delle risorse a nostra disposizione e degli obiettivi futuri».

La differenza tra il vertical farming e ciò che l'ha preceduto sta nello sfruttamento dello spazio: se l'agricoltura tradizionale agisce in orizzontale, il sistema di agricoltura verticale è organizzato in maniera tale da ottimizzare gli spazi puntando verso l'alto, all'interno di ambienti che permettono un controllo continuo dei processi ospitati e dei vari dispendi. Nel caso di Planet Farms, le camere di crescita contengono al loro interno strutture innovative su più livelli in cui avviene la coltivazione. Questa avviene partendo dal substrato, anch'esso definito in base alla singola varietà, immerso in uno spazio chiuso dove l'aria viene costantemente trattata e monitorata per garantire le giuste temperature e umidità. La crescita viene poi supportata da un sistema di luci LED che riproducono lo spettro solare e il passare dei giorni, fin quando la pianta non è pronta per essere tagliata e confezionata.

Attraverso questi processi, è possibile ottenere da un ettaro il prodotto di decine di ettari in un minor lasso di tempo, con un impiego circolare delle risorse, e rimanere indipendenti dagli scompensi climatici, lasciando spazio alla natura per ritrovare il suo naturale equilibrio. Nel caso specifico di Planet Farms, le risorse a disposizione vengono applicate per operare in assenza totale di pesticidi all'interno di una filiera integrata, regolata da tracciabilità e da una produzione costante, 365 giorni l'anno.

### I limiti della stagionalità

«C'è un paradigma nella produzione agricola degli ultimi due, tremila anni: – sottolinea Benatoff – produci quello che si può, dove si può e quando si può. C'è quindi un rimando alla stagionalità, al fatto che alcuni posti sono più idonei a coltivazioni di un certo tipo, e a una certa aleatorietà strutturale nel clima».

«Quello che ha funzionato per secoli, oggi fatica a funzionare» prosegue. «Un tempo eravamo molto meno di quelli che siamo oggi. Gli stessi terreni dovevano fornire cibo per un numero di persone molto inferiore, soprattutto se comparato alla crescita della popolazione che stiamo registrando».

Il modello è superato, perché la società che ne fruisce è diversa da quella che lo ha messo a punto. «Non viviamo più come un tempo. Prima le persone vivevano sparpagliate sul territorio. Dalle foto scattate alla Terra di notte, si vedono queste chiazze enormi di luce, che sono i conglomerati urbani dove vive la stragrande maggioranza della popolazione mondiale. Il terreno marginale agricolo produttivo è sempre più lontano da quei centri».

Il passaggio dall'estate all'autunno, dall'inverno alla primavera, si è fatto più sfumato. La media di pioggia e neve cadute in Italia negli ultimi cento anni è rimasta pressoché stabile, ma in certi contesti eventi come le precipitazioni si distribuiscono con minor fissità, e i periodi di siccità si allungano di conseguenza. Con effetti spesso disastrosi per le colture. «Un tempo la natura aveva una certa costanza. Oggi non c'è. È uno dei corollari di quello che sta succedendo a livello di cambiamento climatico, che non è solo il riscaldamento delle temperature, ma anche l'aumento della volatilità del clima» sottolinea Benatoff.

## Produzione su domanda – Cosa permette di fare l'agricoltura in ambiente controllato?

*«Permette di mandare avanti il processo naturale di crescita, che non viene cambiato, e crediamo vada valorizzato. Noi vogliamo continuare a mangiare quello che mangiamo: prodotti naturali, e tradizionali. Ma va applicato a questo nuovo sistema l'apporto tecnologico necessario per poterlo fare in una maniera sostenibile, e adatta ai modelli di consumo odierni».*

Da qui l'impegno di Planet Farms: «Con la tecnologia che utilizziamo noi, portando la coltivazione al chiuso, controllando tutti gli elementi di crescita in maniera strutturale, possiamo portare un prodotto a ridosso dei centri di consumo dove produciamo quello che serve, quando serve e dove serve. Diventa una produzione demand-led, basata su cosa vuole il consumatore, e fatta ad hoc per quello».



DANIELE BENATOFF E LUCA TRAVAGLINI, FONDATORI DI PLANET FARMS

## Custodire le risorse

*«Abbiamo ottimizzato il processo di produzione in funzione della qualità del prodotto, grazie a un processo che desse alla fine un risultato con qualità nutrizionali, organolettiche, di certezza e di freschezza tutto l'anno, in maniera responsabile. Questa è la missione della società: portare gusto al mondo senza privarlo delle proprie risorse».*

Il consumo d'acqua è tra i temi cerchiati in rosso sull'agenda della sostenibilità. Un problema che numerosi settori, dalla filiera alimentare all'architettura, si sono posti: «L'acqua è fra le risorse più scarse in ottica futura. Diventerà l'oro blu» spiega Benatoff. «L'agricoltura è il settore che consuma più acqua al mondo; serve evolvere una mentalità responsabile sull'uso di questa risorsa scarsa e finita. Negli ultimi anni anche in Nord Italia ci siamo resi conto che tanta acqua è contaminata. Quindi difficilmente utilizzabile per fare produzione alimentare. Finché non troviamo come andare a ripulire quello che già c'è, almeno stiamo attenti con le risorse che rimangono».

## Come gestite il consumo idrico?

*«L'agricoltura di Planet Farms permette di risparmiare acqua in due modi. Punto primo, nessuna acqua viene sprecata, l'unica acqua che esce dal circuito è quella che finisce all'interno della foglia. C'è dell'acqua che entra, per fare l'irrigazione delle piante. Quella viene data alle piante, e ripresa» precisa Benatoff.*

*«Nell'agricoltura tradizionale l'acqua o piove dal cielo o viene irrigata, passa nel terreno, la pianta ne assorbe una parte, il resto va in falda. Da noi non viene persa nessuna acqua, perché recuperiamo quella di evaporazione, e quella di irrigazione è costantemente riutilizzata; ovviamente ogni giorno c'è dell'acqua da ri-aggiungere al sistema in piccole quantità, perché parte viene assorbita dalla pianta. Dunque l'unica acqua che esce dal sistema è quella necessaria alla pianta per crescere. Tutto il resto dell'acqua, di irrigazione o evaporazione, viene ripresa da un circuito chiuso ad alta efficienza, ripurificata, reintegrata dei sali minerali che servono alle piante, e rimessa nel sistema, che è chiuso».*

*«In secondo luogo, parliamo di un prodotto che arriva pronto al consumo, grazie a un processo automatizzato che garantisce che il consumatore sia la prima persona a toccare il prodotto quando apre la busta. Non dovendo lavare, tanta dell'acqua che viene solitamente utilizzata in filiera anche lì non è necessaria».*

Qui si registra una delle differenze più nette rispetto alle coltivazioni in campo aperto: *«Il consumo idrico in base a quelli che sono i prodotti e le varietà, è del 95% in meno, o meglio. Percentuali non molto dissimili si registrano in termini di risparmio di terreni e di fertilizzanti: un nostro ettaro è equivalente a 200/300 ettari di agricoltura in campo aperto. Ogni volta che ne costruiamo uno, andiamo a liberare spazio che potrebbe essere riportato a natura allo stato brado, quindi a biodiversità».*

### **Tecnologia per il futuro dell'agricoltura e della città**

L'agricoltura in ambiente controllato si fonda su un'innovazione tecnologica da implementare e trasferire per ridefinire non soltanto il consumo, ma anche l'abitare cittadino. Planet Farms non impone aut aut radicali tra contesti urbani e rurali. Affida infatti la propria distribuzione green a supermercati come Esselunga, seguendo i consumatori nelle loro scelte di vita con prodotti figli di un modello votato alla sostenibilità, indicando una via alternativa a quello a cui siamo abituati. *«Noi abbiamo un'origine e un'anima agricola. E siamo a ridosso della città, a cavallo tra il mondo extraurbano e urbano»* illustra Benatoff.

*«Questa innovazione tecnologica sarà pluri-generazionale. Andrà a cambiare tanto del mondo, pervadendo la fibra urbana, riportando il verde in città: non solo fruibile visivamente, ma anche a livello alimentare. È difficile immaginare una città del futuro che non sia in grado di autosostentarsi a livello alimentare. Questa tecnologia ha dimostrato da poco di dare risultati sperati. Adesso va scalata, efficientata e col tempo andrà a migliorare».*

### **In Italia, Covid e smartworking hanno contribuito a decentralizzare gli spazi di lavoro**

Molti hanno abbandonato i principali centri urbani per periodi più o meno lunghi, se non addirittura in via definitiva. In certi casi, si è registrato un volontario riavvicinamento a contesti e stili di vita lontani dai modelli di consumo e produzione radicati nelle grandi città italiane, oltre che da inquinamento (ambientale e acustico) e alto costo della vita.

L'agricoltura verticale vuole restituire il tolto alla natura. Ma la componente tecnologica è imprescindibile per completare la transizione. È possibile immaginare il modello vertical farm diffuso, operativo e radicato anche in realtà lontane da Milano e affini, anche in termini di mezzi? *«La tecnologia è trasportabile»* precisa Benatoff.

*«Si penetra la fibra urbana anche per creare città da cui le persone non scappino, garantendo loro un bilanciamento della vita tra verde e città, senza doverla rifiutare in toto. una tecnologia che negli anni diventerà più piccola, più flessibile, e abbordabile. In quel frangente avrai un trasferimento tecnologico che permetterà di fare delle versioni più contenute e delocalizzabili a seconda dei bacini di consumatori».*

## In che cosa migliorerà Planet Farms?

*«A livello di efficienza in termini di consumo su tutte le materie prime e degli input di produzione. Scopriremo anche cosa sarà possibile fare in agricoltura, perché per la prima volta si può avere una mole di dati analoga a quella raccolta solitamente in altre industrie, come quella automobilistica e digitale» spiega Benatoff.*

La tracciabilità dei processi di coltura

*«Purtroppo storicamente in campo agricolo apprendiamo in maniera aneddotica. Ogni volta che muore un agricoltore, quel tesoro di conoscenze sviluppate nel corso di una vita intera, in gran parte scompare, e si ricomincia da capo. Andare invece a prendere dati in maniera strutturale, controllando i fattori di crescita, ci permette di creare un apprendimento di tipo esponenziale. Quindi il concetto di cibo come medicina, il concetto di non tutti i cibi sono adatti a tutti, di cosa ha bisogno il tuo organismo, cosa serve più a te e cosa serve a un'altra persona, la parte della produzione alimentare dovrà andare a matchare queste richieste, il mondo si sta muovendo in quella direzione. Si sta raggiungendo una standardizzazione e quantificazione per andare a comunicare al consumatore i dati che gli servono per poter consumare come vuole. La scelta è libera, ma devi sapere cosa stai mangiando per poterlo fare.»*

## I prodotti Planet Farms, dalle insalate ai prodotti trasformati

*«Cosa non possiamo fare? Alberi. Per il resto c'è poco che non possiamo produrre. Già a oggi abbiamo prodotto oltre novanta varietà di ortofrutta, inclusi meloni e peperoni.»*

Alle varietà RUCOOL (la rucola), LATTUGOOD (lattughino biondo) e ai tre mix di insalate YUMMIX (Piccante, Orientale e Delicato), si è di recente aggiunto un prodotto trasformato. Si tratta di PESTOOH, pesto con sei ingredienti (sette per la versione con aglio): olio extra vergine di oliva, basilico da agricoltura verticale, Parmigiano Reggiano DOP stagionato 12 mesi, Pecorino Romano DOP, pinoli mediterranei e sale. Il basilico, così come le altre insalate Planet Farms, non si lava in filiera, mantenendo intatti gli olii essenziali della foglia fino alla trasformazione del prodotto. «Riusciamo a fare un pesto con sei ingredienti, come si farebbe a casa, dove rimane uno dei prodotti più utilizzati sulla tavola» sottolinea Benatoff.

*«La gamma a foglia verde andrà a espandersi. Sia nelle aromatiche che nelle insalate abbiamo diversi prodotti in evoluzione, alcuni anche in fase abbastanza avanzata. Ci cimenteremo anche con prodotti di natura completamente diversa: da piccoli frutti, come i mirtilli, prodotti difficilmente reperibili fuori stagione, che arrivano da molto lontano, e comportano il problema del raccolto e della preservazione in campo aperto. Qui possiamo dare una risposta tangibile in un mercato così ampio. E ancora pomodori, funghi, prodotti più di nicchia come fiori edibili e varietà utilizzate ad hoc in altri posti. Andremo poi a valorizzare questi prodotti trasformandoli, nei casi in cui il nostro prodotto sia l'ingrediente chiave della preparazione finale, come il basilico per il pesto.»*

## Planet Farms

Una realtà dedicata al vertical farming, nasce a Milano nel 2018 dal sodalizio tra due amici di infanzia, Luca Travaglini e Daniele Benatoff, impegnati a proporre una soluzione complementare alla coltivazione in campo aperto. La successiva costruzione del più grande e sviluppato stabilimento di agricoltura verticale in Europa, a Cavenago di Brianza, ha costituito una delle tappe cruciali del progetto di ricerca e sviluppo tecnologico.