

A Venezia il più grande centro di ricerca di future farming europeo



di Giulia Cimpanelli



Vale 20 milioni il progetto vinto dall'Università Ca' Foscari co-finanziato da fondi del Pnrr e imprese private (tra le quali Barilla)

Un'iniziativa da 20 milioni di euro che coinvolge attori pubblici e privati e farà di **Venezia** e dell'Italia l'eccellenza delle **tecnologie di future farming**. **Future Farming - Innovation Technology Infrastructure** verrà realizzata in **Veneto** da **Università Ca' Foscari Venezia** grazie a un finanziamento del **Pnrr**, per un investimento totale di 20 milioni di euro. Il progetto vedrà nascere una società mista pubblico-privato votata ad agire come catalizzatore di trasferimento tecnologico e attrattore di talento: la selezione per l'individuazione del partner privato, chiusa nei giorni scorsi, è stata ottenuta da **Zero**, azienda di Pordenone che sviluppa tecnologie proprietarie e brevettate per il vertical farming. L'azienda cofinanzierà il 51% della realizzazione dell'infrastruttura e ne gestirà in futuro le attività di ricerca, coadiuvata da Ca' Foscari e da altre Università del Nordest che verranno invitate a far parte del comitato tecnico scientifico dell'iniziativa. Tra le imprese partecipanti **Barilla**, ma anche aziende internazionali come Mitsui & Co., una società di trading e investimento globale, l'Istituto Ibisba di Tolosa e dalla statunitense SynBioBeta.

"Future Farming è un esempio delle potenzialità della partnership tra pubblico-privato e rappresenta una grande occasione di innovazione nel settore delle **biotecnologie applicate all'agricoltura** del futuro - dichiara **Tiziana Lippiello**, rettrice dell'Università Ca' Foscari Venezia. Il progetto unisce ricerca, innovazione e interdisciplinarietà e dimostra come le nostre università e il nostro Paese abbiano talenti e creatività capaci di incidere nelle grandi sfide globali del nostro tempo. Ca' Foscari è un ateneo all'avanguardia nella sperimentazione scientifica e ha saputo cogliere fin da subito la sfida e la responsabilità offerta dal Pnrr e dalla collaborazione con le università del Nord Est; è davvero una grande soddisfazione aver inoltre raccolto l'interesse di un gruppo aziendale che ha sostenuto questo progetto con un così considerevole investimento".

La struttura

Il Future Farming è un paradigma di produzione che promuove il passaggio da un modello produttivo ed economico puramente estrattivo a un **modello generativo**, in cui le piante, i funghi, i batteri, le alghe, agiscono come **biofabbriche atomiche e molecolari**. L'infrastruttura di ricerca Future Farming sarà localizzata in due sedi, la principale in **Veneto**, e una sede secondaria in **Sardegna**. La sede principale, operativa entro la fine del 2023, sarà localizzata in un contesto green su una superficie pari a circa 5 ettari in cui saranno realizzati i laboratori di ricerca e spazi per accogliere i ricercatori e azienda partner.

L'infrastruttura di ricerca avrà una caratterizzazione multifunzionale in grado di ospitare progetti inerenti molteplici settori tematici quali il foodtech e le tecnologie agro-alimentari, la bioindustria, le biotecnologie, l'aerospazio, i materiali avanzati, le risorse naturali, l'ambiente, la gestione sostenibile dei sistemi agricoli e forestali. I prossimi passi del progetto prevedono, entro il mese di settembre 2023, l'assunzione del team di lavoro e la valutazione scientifica dei primi progetti da implementare. La **costruzione della struttura sarà completata entro dicembre 2024** e piena operatività nel 2025.

Gli obiettivi

Il primo laboratorio pubblico-privato in Europa dedicato al Future Farming nasce per proporre, inventare e sperimentare nuove modalità di coltivazione di diverse forme di vita quali virus, batteri, alghe, funghi, piante, insetti, cellule. Obiettivo primario: rendere scalabile (e non solo attività da laboratorio) la coltivazione di nuove molecole e cellule. Dieci milioni di euro sono stanziati coi fondi Pnrr, mentre altri 10 verranno finanziati dalle imprese che risponderanno al bando appena lanciato da Ca' Foscari.

"Questo progetto, che punta sulla forza del modello misto pubblico-privato per accelerare il processo di trasferimento tecnologico tra accademia e mercato, si basa sulla **rivoluzione del Nature Co-Design**: l'incontro tra biologia, chimica, scienza dei materiali e nanotecnologia per fare leva sulla natura come piattaforma manifatturiera a livello atomico", commenta il professor **Carlo Bagnoli**, docente di Innovazione Strategica presso il dipartimento di Management di Ca' Foscari e referente del progetto designato dall'Ateneo. "Punteremo poi a rendere scalabili i processi che nasceranno in laboratorio, grazie a partner industriali di primo livello e alle idee dei talenti e delle startup che coinvolgeremo nel progetto e faremo crescere insieme a **VeniSIA**, l'acceleratore di innovazione sostenibile di Ca' Foscari basato in centro storico a Venezia. Il fine ultimo dell'infrastruttura di Future Farming è creare un ecosistema inclusivo che coinvolga con una formula originale università e attori di mercato mettendo al centro il ruolo del capitale umano: siamo determinati a trattenere e attrarre talenti (ricercatori, scienziati, inventori) per sviluppare soluzioni alle maggiori sfide di sostenibilità a livello globale".

Luci e ombre

Suscita interrogativi la mancanza di una facoltà di ingegneria alla Ca'Foscari. Secondo il professor Bagnoli, la scelta si basa su importanti considerazioni etiche. "Il progetto si

concentra sulle tecnologie avanzate con una componente scientifica significativa per la creazione di nuove molecole, ma richiede **competenze ingegneristiche** per renderle applicabili su larga scala – commenta il professore - Questa competenza sarà fornita dalle aziende partner. Tuttavia, c'è anche un aspetto etico e umanistico da considerare. Ad esempio, se si pensa all'industrializzazione della carne coltivata in laboratorio, è fondamentale che le persone accettino e consumino tali prodotti. Pertanto, la Ca' Foscari metterà in campo le sue **competenze umanistiche** come punto di forza per promuovere la comprensione e l'accettazione comune di queste tecnologie”.

Il progetto si concentra sulla sostenibilità e sul futuro del pianeta, ma presenta alcune criticità. In un momento in cui l'aumento dei prezzi dell'energia è un tema di grande rilevanza, è importante notare l'**alto consumo energetico delle vertical farm**. Tuttavia, il progetto affronta questo problema adattandosi alla discontinuità delle fonti rinnovabili. Le **"fattorie verticali"** utilizzeranno le **fonti rinnovabili** quando l'energia sarà disponibile, ad esempio sfruttando le ore di luce per i pannelli solari. Inoltre, all'interno delle stesse strutture agricole verranno coltivate **biomasse** per alimentarle quando le fonti rinnovabili non saranno disponibili. In questo modo si cerca di superare l'ostacolo dei costi energetici elevati e garantire un approccio più sostenibile al progetto.