

Tellus GreenTech: diagnosi precoce per colture più sane



Una startup ticinese sviluppa una tecnologia capace di individuare le malattie delle piante prima della comparsa dei sintomi, riducendo l'uso di pesticidi e contribuendo a un'agricoltura più sostenibile.

Fiorenza Trento,
Resp. Marketing e comunicazione Fondazione Agire

L'agricoltura sta vivendo una profonda trasformazione tecnologica. Sensori, intelligenza artificiale e automazione stanno rivoluzionando il modo di coltivare, ma la diagnosi delle malattie delle piante resta ancora oggi uno degli anelli più deboli della filiera. Nella maggior parte dei casi, infatti, i patogeni vengono individuati soltanto quando l'infezione è ormai diffusa, causando perdite di raccolto che possono raggiungere il 40% e generando un impatto economico stimato in oltre 220 miliardi di dollari a livello mondiale. Per limitare questi danni si continua inoltre a fare largo ricorso ai pesticidi, con conseguenze sempre più rilevanti sul piano ambientale e sanitario.

Da questa sfida nasce Tellus GreenTech, giovane startup ticinese che punta a innovare la diagnostica fitosanitaria attraverso una soluzione capace di monitorare in modo continuo e preventivo lo stato di salute delle colture. Il progetto ha recentemente ottenuto il quarto premio al Boldbrain Startup Challenge 2025, ricevendo un finanziamento di 10'000 franchi e l'accesso al Tecnopolo Ticino di Manno, dove la società, costituita quest'anno come Sagl, è oggi insediata. La missione dell'azienda è racchiusa nel proprio slogan: *"Detect Plant Diseases Sooner"*. L'obiettivo è individuare le malattie delle piante molto prima della comparsa dei sintomi visibili, consentendo agli agricoltori di intervenire tempestivamente e soltanto dove necessario.



Per raggiungere questo risultato, il team guidato dal CEO e CTO Dr. Aron Gagliardi e dal CSO Antonio Lamb, sta sviluppando FlowFence, un innovativo dispositivo diagnostico progettato per essere integrato direttamente nei sistemi di irrigazione delle serre a coltura fuori suolo. Analizzando in modo automatico e continuo le acque di drenaggio, il sistema è in grado di rilevare precocemente la presenza di diversi patogeni attraverso tecniche di diagnostica molecolare.

«Intervenire prima che la malattia diventi visibile significa ridurre drasticamente sia le perdite produttive sia il ricorso ai trattamenti fitosanitari», spiega Aron Gagliardi. «L'obiettivo è fornire agli agricoltori uno strumento semplice ma altamente affidabile, capace di trasformare il monitoraggio delle colture in un processo continuo e preventivo.»

La prima applicazione è dedicata alla coltivazione del pomodoro, una delle produzioni orticole più diffuse nell'area mediterranea e anche in Ticino. Combinando biotecnologie avanzate e analisi molecolare, FlowFence si inserisce pienamente nel filone dello *"smart farming"*, contribuendo a migliorare qualità e resa delle produzioni e a ridurre l'impatto ambientale delle coltivazioni.

Il legame con il territorio rappresenta uno degli elementi distintivi del progetto. Oltre alla presenza presso il Tecnopolo Ticino, la startup sta infatti valutando collaborazioni industriali con partner del Piano di Magadino, uno dei principali poli agricoli del Cantone.

La posizione strategica del Ticino, tra Svizzera e Lombardia, unita alla vicinanza con importanti centri di ricerca nel settore delle scienze della vita, offre la vicinanza con mercati chiave oltre ad un contesto particolarmente favorevole allo sviluppo di iniziative deep-tech come Tellus GreenTech.

Dopo la recente costituzione della società, il percorso di crescita entra ora in una fase decisiva. Nel corso del 2026 il team lavorerà al completamento del *"proof of concept"* nei laboratori di Basilea e all'avvio delle prime validazioni con aziende agricole selezionate nel 2027, passaggi fondamentali per preparare l'ingresso sul mercato.

«Il nostro obiettivo non è soltanto sviluppare una nuova tecnologia», conclude Gagliardi, «ma contribuire a un modello agricolo più intelligente, sostenibile e resiliente, capace di produrre di più utilizzando meno risorse.»

Con una crescente attenzione internazionale verso la sicurezza alimentare, la sostenibilità e la riduzione dell'impiego di fitofarmaci, soluzioni come quella sviluppata da Tellus GreenTech potrebbero contribuire a rendere l'agricoltura del futuro sempre più precisa, efficiente e rispettosa dell'ambiente.



www.linkedin.com/company/tellus-greentech

www.agire.ch



Da sinistra a destra:
Fiorenza Trento, responsabile Marketing AGIRE,
Aron Gagliardi, CEO Tellus GreenTech,
Antonio Lamb, CSO Tellus GreenTech,
e Barbara Pin, responsabile Settore startup AGIRE.