

STARTUP REGIONAL

Transforman microalgas de agua dulce para combatir la crisis hídrica

Desde su planta en Coquimbo, TACHI opera más de 20 fotobiorreactores de 1.000 litros cada uno, los que funcionan como verdaderas biorrefinerías, capturando dióxido de carbono y transformándolo en oxígeno. Todo ello, como un proceso eficiente y sustentable.

LIONEL VARELA Á. Coquimbo

Desde la Región de Coquimbo, una startup chilena está logrando posicionarse como una de las propuestas más innovadoras en el ámbito de la biotecnología aplicada a la agricultura. Se trata de TACHI, empresa que ha desarrollado una tecnología basada en microalgas de agua dulce y que actualmente está presente en más de 400 hectáreas de cultivos de exportación distribuidas entre las regiones de Antofagasta y Biobío.

La solución ha sido implementada en producciones de uva, mandarina y arándano, donde ha mostrado resultados asociados al aumento del vigor de las plantas, mejoras en la eficiencia hídrica y recuperación de suelos. Estos avances



CEVIDA

La innovación consiste en la aplicación de microalgas vivas mediante fertirriego, entregando fitohormonas y compuestos bioactivos que fortalecen el metabolismo vegetal desde el brote hasta la cosecha.

han despertado interés más allá de las fronteras nacionales, generando consultas desde países como Perú, Ecuador y México.

Fundada por Johanna Contreras y Carlos Araya, TACHI forma parte de la generación 2026 de Socialab y actualmente desarrolla un proceso de levantamiento de capital con el objetivo de escalar su operación, fortalecer su presencia en nuevos mercados y avanzar en certificaciones internacionales.

La tecnología consiste en la incorporación de microalgas vivas mediante sistemas de fertirriego. Estas entregan fitohormonas y compuestos bioactivos que fortalecen el metabolismo vegetal durante todo el ciclo productivo, desde la brotación hasta la cosecha. Al mismo tiempo, favorecen la salud del suelo

y optimizan el aprovechamiento del recurso hídrico, una variable cada vez más relevante en un contexto marcado por la sequía y el cambio climático.

Bajo el concepto de "innovación viva", la empresa logró aislar y escalar una cepa nativa de microalgas, desarrollando una alternativa sostenible para enfrentar algunos de los principales desafíos de la agricultura moderna.

Desde su planta ubicada en Coquimbo, TACHI opera más de 20 fotobiorreactores

de mil litros cada uno. Estas unidades permiten cultivar microalgas capaces de capturar dióxido de carbono y transformarlo en oxígeno, aportando además a estrategias de mitigación ambiental. La compañía complementa este trabajo con herramientas de monitoreo que consideran variables como humedad del suelo, vigor vegetativo y estimaciones de captura de carbono.

Según explicó Carlos Araya, CEO de la startup, durante su primer año de operación la empresa ha contribuido a la fijación de 25 toneladas de carbono. "Buscamos ampliar nuestra validación a nuevos frutales y hortalizas", señaló.

Actualmente, TACHI cuenta con respaldo de CORFO y forma parte de los portafolios de Socialab y Climatech. Además, participa en redes especializadas como Agrotech Studio, Climatech Chile y ChileMass, manteniendo un nivel de madurez tecnológica TRL 6.

Entre sus principales desafíos para este año figuran la internacionalización de la tecnología, la protección de su propiedad intelectual y la consolidación como proveedor biotecnológico para la agroexportación chilena, un mercado que busca cada vez más soluciones sustentables para aumentar su competitividad y enfrentar los efectos del cambio climático.