LITORALPRESS

Fecha: 10-07-2025
Medio: El Mercurio
Supl. : El Mercurio - Cuerpo C
Tipo: Noticia general
Título: **Biotecnología aplicada al avellano europeo, un paso hacia la agricultura verde**

Pág. : 9
Cm2: 600,0
VPE: $ 7.881.106

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: No Definida

INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y ALIANZAS ESTRATÉGICAS:

Biotecnología aplicada al avellano europeo, un paso hacia la agricultura verde

La biotecnología garantiza plantas más sanas, homogéneas y productivas, con un menor consumo de recursos y mayor aporte a una agricultura más verde y sostenible.

SYNERGIABIO

Investigadoras Marjorie Seiltgens (izquierda) y Laura Lazo (derecha) mostrando plantas obtenidas por la tecnología.

La propagación de plantas sanas, con identidad genética garantizada, en espacios reducidos, cortos períodos de tiempo y con un considerable ahorro de recursos naturales son algunas de las contribuciones de la biotecnología vegetal a la agricultura verde. Esto bien lo conoce el doctor en Ciencias Agrícolas, Rolando García, quien lleva más de 30 años como investigador y académico.

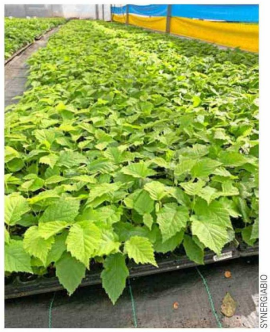
En el 2008, junto a la Dra. Karla Quiroz, fundó SynergiaBIO, empresa de Investigación y Desarrollo que utiliza la biotecnología para resolver problemas globales. Desde 2015, con la llegada del ingeniero forestal Pablo Cancino a la sociedad, este emprendimiento tiene también una mirada productiva. Desde ese año producen mediante biotecnología plantas nativas y especies cultivables, principalmente berries, debido a la demanda de estos frutales en el país.

"Otra de las ventajas de las biotecnologías es que se pueden propagar genotipos élites en cortos períodos de tiempo. Por eso, para diversificar la oferta de productos, desde 2019 buscamos genotipos altamente productivos de avellano europeo y desarrollamos protocolos de propagación para estos", comenta el Dr. Borys Chong, gerente de Investigación-Desarrollo de la empresa.

Este fue un desafío importante: Maule concentra el 50% de la producción de avellano europeo. El cultivo se ha desarrollado con genotipos traídos desde Europa y la propagación se ha realizado, principalmente, mediante sierpes (brotes que salen de la base de la planta). Esto hace que las plantaciones sean muy heterogéneas y resulte difícil conocer la productividad futura de un campo. Además, para la propagación mediante sierpes, se emplean grandes superficies de suelo, con alto consumo de agua para el riego y altos riesgos de propagar plantas enfermas.

Estos problemas también eran conocidos por el ingeniero agrónomo Gustavo Herrera, gerente de Producción de Agrícola El Diamelo y socio de Vivero Cuatro Vientos, empresas vinculadas al cultivo del avellano europeo. Por eso, en esa misma etapa, estudiaba en sus campos las características agronómicas de algunas plantas de la variedad Tonda di Giffoni. Mediante las mediciones que realizó y las comparaciones, determinaron que había algunos árboles que tenían rendimientos hasta 30% superiores que el promedio del campo.

Con el apoyo del Gobierno Regional del Maule, el equipo de SynergiaBIO —conformado por las investigadoras Naivy Pérez, Marjorie Seiltgens, Laura Lazo, Camila Contardo y Laura Milano— desarrolló la tecnología BT-Booster para avellano europeo. Se basa en la extracción de tejidos de las plantas seleccionadas y su cultivo en condiciones asépticas (libres de microorganismos) en un medio artificial que proporciona los nutrientes necesarios para la formación de una nueva planta idéntica a la que le dio origen. Después de varios ciclos de multiplicación se podrían obtener más de 200 mil plantas. Por el contrario, si se realiza la propagación a través de sierpes, en el mismo tiempo no superaría las 20 plantas.



SYNERGIABIO

La tecnología desarrollada garantiza la propagación rápida de plantas élites, libres de enfermedades que conllevan a la reducción en la aplicación de pesticidas. Además, en la producción de las plantas se consume menos agua y suelo fértil, pues el proceso se realiza en ambientes completamente controlados.

Estas ventajas, sumadas al auge del avellano europeo en Chile, hicieron que SynergiaBIO y Vivero Cuatro Vientos, con el apoyo de Corfo, aunaran esfuerzos para llevar mejores plantas a los productores de este fruto seco.

Es importante para los productores contar con plantas más productivas adaptadas a las condiciones de la región, pues esto aseguraría incrementos productivos y de rentabilidad, reducción del uso de recursos e implementación de prácticas agrícolas más sostenibles y la reducción de la presión sobre los suelos y otros recursos.

Otro aspecto importante es que la tecnología está disponible para la introducción rápida de nuevos genotipos que estén más adaptados a condiciones climáticas cambiantes (estrés hídrico, altas o bajas temperaturas, resistencia a enfermedades) e incluso la estamos adoptando para otros cultivos de interés agrícola. Este es un buen ejemplo de cómo el esfuerzo y la sinergia entre empresas tecnológicas, agricultores y el Estado ayudan a la sostenibilidad agrícola en Chile.