



Chile y el Cono Sur unen fuerzas para descifrar el potencial agrícola de los microbiomas del suelo.

Posted on Octubre 28, 2026

Investigadores del centro regional participaron en un taller internacional en Argentina dentro del marco del proyecto BioAgroSur, enfocado en estandarizar metodologías y desarrollar soluciones biotecnológicas sostenibles.

Durante la primera quincena de octubre, especialistas de **INIA La Platina** formaron parte de un taller técnico internacional que reunió a representantes de instituciones agropecuarias de Chile, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. El encuentro, desarrollado en la sede del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en Argentina, se llevó a cabo en el marco del proyecto **BioAgroSur** y tuvo como eje principal la armonización de metodologías para el estudio de los microbiomas del suelo.

La jornada permitió a las delegaciones establecer criterios unificados para la selección de sitios de estudio y el diseño de muestreos, además de definir procedimientos estándar para análisis físicos, químicos, biológicos y genómicos. Con esto, se busca generar una base de datos comparable a nivel regional que fundamente futuras innovaciones biotecnológicas aplicadas a la agricultura sostenible.

Representación de INIA La Platina

La delegación de INIA La Platina contó con la participación presencial de los investigadores **Fabio Corradini**, **Fabiola Altimira** y **Matías Arias**, sumada a la asistencia virtual de **Johanna Millán**.

Durante el desarrollo de las mesas de trabajo, los especialistas chilenos expusieron temas clave para el desarrollo del proyecto:

- **Fabio Corradini:** *“Armonización de diseño de muestreo”*
- **Fabiola Altimira:** *“Matriz comparativa y preselección de proveedores de insumos y análisis en el marco del proyecto”*
- **Matías Arias:** *“Protocolos para el manejo y conservación de muestras”*

Ciencia de vanguardia e Inteligencia Artificial

Uno de los mayores retos de **BioAgroSur** es consolidar datos integrados que abarquen variables microbiológicas, edáficas y ambientales. Para lograrlo, la iniciativa contempla el análisis de los microbiomas del suelo y la rizósfera en **16 sitios clave**, realizando muestreos en dos épocas del año.

El plan de trabajo metodológico contempla:

1. **Secuenciación de marcadores genéticos (16S rRNA e ITS):** Para caracterizar la diversidad de microorganismos en el suelo.
2. **Modelación con Inteligencia Artificial:** Integración de resultados genéticos con variables ambientales mediante herramientas estadísticas avanzadas e IA para identificar los sitios prioritarios que pasarán a una etapa de **metagenómica**.
3. **Reconstrucción de genomas:** Identificación de genes y rutas metabólicas específicas ligadas a la adaptación al estrés abiótico y al reciclaje de nutrientes.

“El conocimiento generado busca comprender mejor los procesos que determinan la fertilidad del suelo, la eficiencia nutricional y la resiliencia de los sistemas agrícolas. A futuro, estos hallazgos servirán de base para el desarrollo de bioinsumos y soluciones sostenibles.”

Impacto e integración regional

Como resultado del workshop, se alcanzaron acuerdos iniciales para la formalización de protocolos unificados entre los países participantes. Asimismo, las instituciones proyectan la publicación de artículos científicos conjuntos, el desarrollo de talleres de capacitación y el fortalecimiento de las capacidades técnicas del Cono Sur en torno a la salud de los suelos.



El Maipo

Imagen: INIA