



Primer biofungicida activado por luz y más: Los atractivos de Expo Chile Agrícola

Posted on Octubre 20, 2025

Investigación e innovaciones únicas también son parte del programa de Expo Chile Agrícola, el evento de capacitación más grande del país, que permite a cualquier persona participar en talleres, charlas y seminarios sobre algunos de los temas del momento, para visualizar nuevas posibilidades de reinversión en el campo chileno.

Expo Chile Agrícola es un espacio de intercambio de conocimientos, y la innovación tiene un eje central. La octava versión tendrá como uno de sus pilares a la Inteligencia Artificial aplicada al campo, pero no es el único tema disruptivo.

Biofungicida activado por luz solar: único en el mundo

Entre los principales atractivos del encuentro de capacitación más grande del país, destaca el desarrollo de un biofungicida que se activa por la luz solar y que será el primero de su tipo en el mundo, producto de una nueva molécula.

Si bien todavía está en fase de investigación y podría estar disponible en el mercado en los próximos 3 a 5

años, sus desarrolladores, académicos de la PUC y PUCV, apoyados por la Fundación Copec UC, comentan que con las pruebas realizadas hasta ahora se ha logrado un óptimo control de la temida Botrytis, uno de los hongos que más pérdidas causa anualmente a la agricultura.

“La solución consiste en un biopolímero y agente fotoactivo. Cuando está expuesto a la luz, un componente se fotosensibiliza y libera especies reactivas de oxígeno. El mecanismo de funcionamiento básico es que acaba con membranas y paredes de los hongos”, explica Daniel Schwantes, investigador de la Facultad de Agronomía de la UC, agregando que han realizado pruebas en limones y mandarinas, además de cerezos, en que hay resultados muy preliminares.

IA hecha en Chile para revolucionar el campo del mundo

Incorporar tecnología a la agricultura para obtener mejores rendimientos en riego, cosechas y toma de decisiones no es nuevo. El Internet de las Cosas y la instalación de sensores de distinto tipo para medir las condiciones climáticas lleva varios años. Pero incorporar IA Generativa para analizar millones de datos en pocos segundos ha abierto puertas insospechadas.

Esto es lo que viene haciendo el emprendimiento chileno Instacrops, que en base a pronósticos y asesoría de riego ha logrado ahorrar cerca de 80 mil millones de litros a agricultores de Chile, Colombia, México, Uruguay, Guatemala y Argentina, replicando el modelo que en la práctica ha logrado predicciones extremadamente certeras, con una tasa de error menor a 3%, de acuerdo con su creador, Mario Bustamante.

Los análisis y predicciones están 100% basados en datos, sin cámaras, drones ni tractores, utilizados comúnmente, pero que según Bustamante no son tan funcionales.

Preservar la papa del futuro: un desafío país

Preservar el patrimonio alimentario es uno de los desafíos más complejos en un mundo globalizado. Pero en torno a la papa -uno de los alimentos más importantes del mundo- Chile ha realizado importantes avances. Nuestro país tiene cerca de 200 variedades nativas, principalmente chilotas, y existen 5 bancos a lo largo del país que se dedican a la conservación de dichas semillas, para que futuras generaciones puedan disfrutarlas tal como hoy.

Sin embargo, según lo que explica Sandra Alva Ticona, investigadora y encargada del Banco de Germoplasma de INIA, uno de los principales obstáculos son los patógenos, presentes en muchas variedades, por lo que la conservación de semillas libres de estos agentes es clave para garantizar su preservación, pero también lo es la clonación, que permite replicar las mismas variedades tradicionales de forma controlada y sin factores externos que intervengan.

Estos son solo algunos de los enfoques disruptivos e innovadores que veremos en la octava edición de Expo Chile Agrícola, que se realizará el 5 y 6 de noviembre de forma 100% online para todo el país. Más información e inscripciones en el sitio web www.expo Chileagricola.cl

Noticia tomada de portalagro.cl

El Maipo