

Investigadores de la UC desarrollan primer biofungicida sin químicos que se activa por luz

POR MARCO ZECHETTO

Luego de ocho años de investigación, los académicos de la Escuela de Química, Denis Fuentealba y Luciano Dibona, fundaron en 2023 Photoactive Solutions, como *spin off* de la Universidad Católica (UC), para avanzar en el desarrollo y transferencia tecnológica del primer biofungicida que se activa por luz. Biosupra busca controlar enfermedades producidas por hongos que afectan desde cítricos hasta vides viníferas, como la pudrición

■ Biosupra ha mostrado resultados positivos en pruebas para el control de hongos en cerezas, limones, paltas y vides. En 2024 obtuvo la patente de invención en Chile.



por especies como *Botrytis cinerea* y *Penicillium*. En 2024 el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (Inapi) les concedió la patente de invención para Chile. La investigación partió en 2015 como parte de la tesis doctoral de Dibona junto a Fuentealba, como tutor. Luego, se sumaron los académicos de la Facultad de Agronomía

y Sistemas Naturales UC, Héctor Valdés y Daniel Schwantes, como asesores científicos. Schwantes, quien presentará Biosupra en la Expo Chile Agrícola 2025, explicó que la solución está compuesta por biopolímeros fotoactivos que, al contacto con la luz, generan “especies reactivas de oxígeno” (moléculas) que permiten

degradar la pared celular de los hongos, hasta destruirlos. Dijo que han realizado pruebas en limones, paltas, uvas y cerezas, en las que han logrado “la misma eficacia” que fungicidas químicos tradicionales que tienen efectos nocivos para la salud y el medio ambiente, como el fludioxonil. “No hay nada parecido en el mundo que tenga la misma estructura química en este minuto”, afirmó Schwantes. El proyecto ha recibido fondos de la Fundación Copec UC, Startup Ciencia y del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico de Chile (Fondef) IT. **Proyecciones** Schwantes comentó que están ampliando las pruebas a otros tipos de enfermedades causadas por hongos, como el oidio en uvas y mandarinas. También están diseñando la estrategia de licenciamiento y proyectan que Biosupra llegará al mercado en los próximos “cuatro a cinco años” con foco en Brasil, Chile y Estados Unidos.