

Explorarán uso de ecología química para enfrentar plagas emergentes en huertos orgánicos de arándanos

INIA Quilamapu avanza en ensayos y herramientas de monitoreo para el control del chinche pardo de los frutales, especie nativa que está generando crecientes problemas fitosanitarios y rechazos en exportaciones de fruta hacia Estados Unidos y Europa.

Investigadores del Laboratorio de Ecología Química de INIA Quilamapu y directivos de Agrícola Cato se reunieron para explorar colaboraciones en el control de plagas que generan daños de interés comercial en frutales, como el burrito (*Aegorhinus spp.*) y el chinche pardo de los frutales (*Leptoglossus chilensis*).

El encuentro desarrollado en dependencias de la empresa exportadora de arándanos, en las cercanías de Chillán, estuvo liderada por el gerente agrícola Michael Medina quien, junto a la analista agrícola Paula Espinoza, recibió al investigador encargado del Laboratorio de Ecología Química de INIA Quilamapu, Ricardo Ceballos y a la investigadora Natalí Fernández.

La reunión respondió al interés de Agrícola Cato por conocer el trabajo de investigación que INIA ha desarrollado en el ámbito de la ecología química y evaluar la posibilidad de implementar ensayos en algunas de las parcelas de la exportadora cuya producción está orientada al mercado orgánico.

El comportamiento de



los insectos en la Ecología Química

Ricardo Ceballos explicó que la ecología química ha cobrado creciente relevancia frente a las restricciones de la agricultura moderna en materia de control de plagas, especialmente para el sector orgánico. «Cada vez existen menos herramientas disponibles, como el uso de insecticidas u otros, por lo que han surgido alternativas basadas en comprender la dinámica natural de los organismos en el medio ambiente».

El investigador detalló que esta disciplina científica estudia el comporta-

miento instintivo de los insectos y los compuestos químicos involucrados en procesos como la alimentación, reproducción y orientación, para luego utilizar ese conocimiento como herramienta de control. «La ecología química no introduce moléculas ajenas ni altera más allá del efecto específico que se pretende». Agregó que el trabajo de investigación consiste en descubrir los mecanismos que ya existen en la naturaleza y utilizarlos de manera compatible con el medio ambiente.

Insectos nativos en huertos comerciales

Uno de los focos principales de investigadores del Laboratorio de Ecología Química de INIA Quilamapu se ha concentrado en el estudio de *Leptoglossus chilensis*, insecto nativo que ha sido considerado cuarentenario por mercados de destino, como Estados Unidos y Europa, debido a su sola presencia en fruta de exportación. En los últimos años, el insecto, conocido popularmente como chinche pardo, comenzó a afectar los frutos de avellano europeo, provocando daños significativos (manchas y alteraciones organolépticas) que impiden su comercialización.

«El cultivo del avellano europeo ha tenido una expansión explosiva en Chile y, junto con ello, ha aumentado la relevancia de esta plaga nativa. Hoy, el chinche pardo no solo genera rechazos por presencia, sino también daño económico directo en la fruta», afirmó Ceballos.

El investigador agregó que el cambio climático y la expansión de la agricultura intensiva hacia nuevas zonas productivas han acelerado la aparición de plagas nativas, fenómeno que obliga a generar un conocimiento local. «Las especies nativas no son estudiadas en otras latitudes; somos nosotros quienes debemos



investigarlas», enfatizó.

Actualmente, el investigador de INIA Quilamapu lidera un proyecto Fondef de cuatro años, destinado a estudiar los mecanismos ecológicos y conductuales de *Leptoglossus chilensis*. La investigación busca identificar compuestos semioquímicos responsables de la orientación y preferencias del insecto frente a distintos hospederos, con el objetivo final de desarrollar herramientas de monitoreo y, eventualmente, sistemas de atracción o repulsión.

Soluciones para la producción orgánica

Desde el sector productivo, gerente agrícola de Agrícola Cato, Michael Medina, destacó el interés de la empresa en avanzar hacia soluciones sustentables y compatibles con la producción orgánica. «Dentro de nuestra línea orgánica es fundamental generar sinergias con instituciones de investigación, considerando las pocas herramientas que existen para el control de plagas», sostuvo.

El directivo resaltó el impacto económico y logístico que está generando *Leptoglossus chilensis* en las exportaciones frutícolas. Según indicó, durante



la temporada 2024-2025 el insecto representó el 70 % de los rechazos detectados en sitios de muestreo para exportación a Estados Unidos, mientras que en la temporada 2025-2026 alcanzó el 67,6 %.

«Hoy esta plaga ya tiene una importancia económica logística, tanto en campo como en packing y exportaciones (...) En este punto es donde consideramos la interacción con INIA, de poder participar en proyectos actuales y futuros», afirmó Medina.

Agrícola Cato es actualmente el principal productor de fruta orgánica del

país, con 350 hectáreas plantadas y cerca de 300 hectáreas en producción. Sus exportaciones se destinan principalmente a Estados Unidos y Europa, mercados que exigen elevados estándares fitosanitarios y de sustentabilidad.

La reunión permitió establecer un primer acercamiento para futuras colaboraciones entre el mundo científico y productivo, en un contexto donde la búsqueda de herramientas sustentables para el manejo de plagas se ha transformado en una necesidad estratégica para la fruticultura nacional.



CLUB SOCIAL SAN JAVIER