

ALIMENTACIÓN / ANIMALES / CHILE / CIENCIA Y TECNOLOGÍA / MEDIO
AMBIENTE

Científicos de la U. de Chile detectan presencia de pesticidas en miel de abejas

El Ciudadano · 20 de diciembre de 2017

La investigación identificó insecticidas en la miel y componentes químicos asociados a la presencia de parásitos en las abejas, elementos que han sido relacionados a la fuerte disminución de la población de estos insectos en lugares como Estados Unidos o Europa.



La disminución de la población de abejas a nivel mundial y la posible ocurrencia de este fenómeno en Chile fue el impulso inicial de una serie de investigaciones lideradas por el bioquímico y doctor en Ciencias de nuestro plantel, Edwar Fuentes, quien quiso indagar en algunos de los factores que pueden explicar esta pérdida masiva de abejas, conocida como síndrome de Desorden del Colapso de Colonia.

A través de un proyecto FONDECYT, el investigador desarrolló un estudio enfocado en la detección en la miel de un insecticida neonicotinoide, llamado Imidacloprid, y del parásito *Nosema Ceranae*, dos factores que afectarían la inmunidad social de estos insectos y que podrían explicar el síndrome de Desorden del Colapso de Colonia. El trabajo, implementado en las regiones V y VI, registró no sólo la presencia del insecticida elaborado en base a nicotina, sino también otro tipo de plaguicidas organofosforados, aunque en bajas cantidades. De acuerdo al investigador, el estudio no constató una disminución significativa de

abejas como las que están ocurriendo en Estados Unidos o Europa, donde se ha observado una reducción del 30 a 40 por ciento de las colmenas. No obstante, advirtió que la presencia de diversos tipos de pesticidas y parásitos debe ser controlada de manera preventiva mediante políticas públicas y prácticas apícolas adecuadas para evitar las importantes pérdidas ocurridas en gran parte del planeta.

Miel chilena con valor agregado

El proyecto, destacó el profesor, buscaba el establecimiento de “herramientas analíticas para apoyar estudios posteriores que, por un lado, puedan detectar pesticidas en las abejas o en la miel que ellas producen y, por otro, definir algunos marcadores químicos presentes en la miel que indiquen el estado inmunológico de la colmena”. Estos procedimientos, finalmente, abren camino a la generación de métodos para certificar la calidad de la miel, tanto para la acreditación del producto como libre de pesticidas, como por sus propiedades antisépticas y nutritivas.

Uno de los principales aportes de estas herramientas, en este sentido, tiene relación con la presencia de algunos marcadores químicos o compuestos que podrían dar un valor agregado a las mieles chilenas. “Aquí existen mieles que pueden ser candidatas a tener un valor agregado producto de ciertas propiedades. Nueva Zelanda, por ejemplo, produce una miel conocida como Manuka, llamada así por un árbol endémico de ese país, que se vende a un precio mucho más alto por sus propiedades antisépticas especiales. Entonces, nosotros a lo mejor también podemos identificar mieles con propiedades especiales”, señaló.

De esta forma, el trabajo iniciado por el profesor Fuentes, junto a otros académicos y estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, ha permitido impulsar nuevos estudios en la materia. Dos de estas iniciativas, recibieron recientemente la adjudicación de financiamiento por parte de

CONICYT para desarrollar ciencia aplicada para la medición y certificación de la miel.

Ambos proyectos fueron presentados como tesis de magíster bajo la dirección del profesor Fuentes. Uno de ellos, titulado “Desarrollo de paquete tecnológico para la calidad de la miel nacional”, será ejecutado por el estudiante Gonzalo Cebrero y tiene como objetivo elaborar metodologías descriptivas de las características que poseen las mieles nacionales, enfocándose en criterios de calidad asociados a parámetros nutricionales, propiedades antimicrobianas, capacidad antioxidantes y características culinarias como sabor y textura. La otra propuesta, a cargo de la estudiante Arantza Balsebre, estará centrada en la generación de una metodología para la identificación de pesticidas en productos apícolas nacionales.

Fuente: Cristian Fuentes Valencia – Prensa U. de Chile

Fuente: [El Ciudadano](#)