

# Pesticida más usado en el mundo causa estragos en abejas

**AGRICULTURA.** Científica estadounidense advirtió sobre los riesgos que implica su uso, pues desorienta a los polinizadores, por lo que se busca reemplazarlo.

Cristián Rojas M.

cristian.rojas@mercuriovalpo.cl

En el marco del simposio internacional Small Brains Big Ideas 2016, que se llevó a cabo en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Valparaíso, la doctora estadounidense Geraldine Wright, zóloga y botánica de la Universidad de Newcastle, en Inglaterra, quien ha hecho estudios sobre pesticidas que son usados comúnmente en cultivos de agricultura, detalló que los que más se están utilizando actualmente a nivel mundial están causando graves daños a la población de polinizadores, en especial a las abejas, lo que a la larga puede traer efectos dramáticos sobre el ciclo de vida en el planeta.

Se trata de pesticidas sistémicos que se ponen en la semilla y luego tienen un efecto en toda la planta, en raíces, tallo y hojas. La ventaja de éstos, precisó, es que al ser localizados "son muy eficientes, se distribuyen por toda la planta, no

## En la búsqueda de uno que no sea nocivo

● Respecto de los avances en el desarrollo de un pesticida similar en cuanto a sus efectos beneficiosos para la agricultura, pero que no provoque estos efectos no deseados en los polinizadores, y que sea de igual o menor costo, a fin de que la industria agrícola no siga utilizando el que es nocivo para los polinizadores, Wright comentó que "por el momento se está trabajando en un pesticida que tenga un gusto desagradable para los polinizadores, ya que éste que se está utilizando no tiene gusto, tiene un efecto sobre su conducta pero no tiene sabor. Entonces la idea es acoplarlo con algún componente amargo, por ejemplo, y así las abejas no lo van a tomar".

hay que distribuirlos en toda la tierra fumigando desde el aire, sino que se pone en la semilla y ésta lo transfiere a la planta. El problema es que se mete al néctar y al polen, y eso es lo que las abejas y otros polinizadores toman".

### PREFIEREN ESE POLEN

La científica explicó que estos pesticidas "son desarrollados específicamente contra insectos, y bastan dosis muy bajas para tener un efecto bien dramático sobre los polinizadores. Las abejas prefieren el néctar y el polen que

está contaminado y la respuesta inicial es que las hace comer más de esto mismo, que al principio no es malo, pero eso las hace acumular el insecticida, lo que después tiene un efecto fuerte. El problema es el gatillamiento inicial, que les da una preferencia por este néctar o por este polen, que las hace comer más polen contaminado, y ahí les va muy mal en la vida".

Wright explicó que el efecto que provoca en las abejas "conductualmente es como una adicción, y en términos de mecanismo, es posible que sea una

adicción, porque actúa sobre los mismos receptores sobre los cuales actúa la nicotina, pero no se sabe todavía si es exactamente el mecanismo que implica el cambio de conducta, pero por ese camino va, es como una adicción a comer un poco más de ese polen, y como es un insecticida, entonces tiene un efecto fatal".

### DESORIENTA A LAS ABEJAS

Si bien el pesticida no mata a las abejas, a la larga igual les provoca la muerte, porque les afecta el cerebro, y tras recolectar el polen, luego no logran recordar el camino de vuelta al panal, "y por lo tanto, les va muy mal, y eso está afectando a todos los polinizadores, no son efectos letales, no mueren con dosis bajas pero sí les desordena su capacidad de orientarse y de navegar, y por lo tanto, si no llegan al panal, una abeja se muere".

Los polinizadores son cruciales para el ciclo de vida en el planeta, por lo que este tipo de pesticidas a la larga puede provocar efectos dramáticos, te-



GERALDINE WRIGHT EXPUSO AYER EN LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO.

niendo en cuenta que es el más utilizado en el mundo, "debido a que funciona muy bien en dosis pequeñas y es específico para insectos, o sea, uno no quiere un pesticida que va a matar a otros animales, a humanos", indicó Wright.

"Hay una correlación entre

pérdida de diversidad de polinizadores y el uso de estos insecticidas. Ahora, en general los polinizadores son afectados por muchas cosas, pero hay una correlación entre el uso de estos pesticidas y los cambios en la población", advirtió la investigadora.