

## ACADEMIA, DECISIVA EN EL CUIDADO DE LAS ABEJAS

Para conocer de cerca la forma en que los pesticidas afectan a las abejas, el Departamento de Biología de la Universidad del Rosario cuenta con un grupo de investigación denominado ecología cognitiva de la polinización. Su tarea es estudiar los daños que se presentan a nivel conductual, inmunológico neurofisiológico y neuroanatómico. Aunque la institución admite que el uso indiscriminado de pesticidas es una de las causas

de las dificultades para las abejas, señala que la solución no es su restricción definitiva, teniendo en cuenta su relación con la seguridad alimentaria. Por ello, el profesor Andre J. Riveros insta a que, desde la academia, se reflexione sobre cómo usar las medidas químicas tradicionales para aumentar la producción de los cultivos y que, al tiempo, no afecte el ecosistema del cual las abejas son actores principales.

A su turno, la Universidad Tadeo orienta esfuerzos para construir un colmenar urbano, ideado para albergar medio millón de estos insectos, distribuidos en 10 colmenas. La estructura, construida en guadua, acogerá animales seleccionados genéticamente para vivir en la ciudad, buscando que cada persona, así como cuenta con huertas, también posea un apiario para la producción casera de miel y polen, según el ingeniero Gino Cala.

# Cundinamarca



Quando estos insectos se posan sobre una flor, llevan la semilla de esta planta a la tierra. A ese proceso se le llama polinización. /Getty Images

## Colmenas de la Sabana, en peligro

### EL ZUMBIDO DE

estos pequeños insectos cada vez es menor. La razón: algunos insumos agrícolas los perjudican. En Facatativá, Guatavita, Subachoque y Tocancipá, apicultores conviven con agricultores.

Por: JULIANA GIL GUTIÉRREZ

Sólo en enero de este año, el apicultor Jairo Velandia perdió 146 colmenas de abejas, posiblemente, por envenenamiento a causa del uso indiscriminado de agroquímicos. ¿Y qué son 146 colmenas donde viven pequeños insectos que pican y zumban? Cada una de ellas, hogar de estos animales voladores, puede albergar hasta 80.000 individuos, según el tamaño de la colonia. Esas colmenas significan más de 10 millones de

seres vivos, cuyo deceso es una gran pérdida para Velandia, quien lleva 27 años trabajando como apicultor en Guasca, Cundinamarca.

Recuerda que sólo en este año, sus compañeros perdieron otras 50 colmenas, en lo que él llama "una matanza" más de las que ha vivido en su trabajo. "Es una pérdida económica y ambiental. De ahí viene mi sueldo", afirma.

Con su voz se mezclan los zumbidos de las abejas que habitan en sus colmenas, aquellas que tiene a escasos 700 metros de tierras agrícolas, con las que acostumbraba convivir, hasta que, en agosto de 2014, notó que algo andaba mal. En esa oportunidad, perdió 70 colmenas y las investigaciones determinaron que los insumos agrícolas eran los causantes de esa pérdida. Pero, ¿qué pasó si siempre habían estado allí los cultivos?

La explicación, según Velandia, es que ya no se trata de pequeños campesinos que siembran poco y de una forma artesanal, sino de grandes empresas,

muchas que ni siquiera son de la región, que llegan a sembrar a mayor escala y a utilizar fertilizantes que tienen componentes como el fipronil, un químico que ataca el sistema central de los insectos.

Facatativá, Guatavita, Subachoque y Tocancipá son otros municipios de Cundinamarca en donde los apicultores conviven con la agricultura y las abejas son utilizadas para la extracción de miel y de polen. Según el colectivo Abejas Vivas, el último registro del departamento (julio 2017) es de 459 colmenas desaparecidas. En el país, la cifra supera las 14.000.

Para evitar que los apicultores como Velandia sigan perdiendo más colmenas, en 2017 se radicarón dos proyectos de ley que buscan la protección de este gremio. Uno de ellos no ha sido debatido y el segundo fue aprobado, en primer debate, en diciembre pasado. Su discusión sería clave, dicen los biólogos y apicultores, pues con ellos se protegerían las colonias de "la acción tóxica de productos agroquímicos", prohibiendo a los agricultores, ganaderos y silvicultores usar productos nocivos para estos insectos a una distancia menor de tres kilómetros de donde haya apiarios.

La amenaza no es menor, pues, según la Unidad de Planeación Rural Agropecuaria (UPRA), en Cundinamarca hay 662.163 hectáreas destinadas a la agricultura, en las que la papa, la caña panelera, el mango, el plátano y el tomate son los cultivos más frecuentes y en la mayoría se usan productos nocivos pa-

ra las abejas. Por eso, la forma como se manejen los insumos agrícolas en estos espacios es determinante para la conservación de las especies de la región. Más allá de la abeja de miel

Un dato para dimensionar la importancia de estos insectos: según Abejas Vivas, el 40 % de los alimentos que se consumen en el departamento dependen de la polinización cruzada y, de estos, el 80 % son productos de la fecundación que ha hecho alguna especie de abeja. Ellas se posan en las flores, toman las semillas y las llevan a otro lugar, facilitando la producción de nuevos frutos y, de paso, garantizando la alimentación de muchos seres vivos. Pese a que mariposas, escarabajos, moscas y colibríes también participan de este proceso, las abejas tienen una alta incidencia.

Cálculos de los investigadores indican que en el mundo hay 20.000 especies de abejas. No obstante, en Colombia solo se encuentran 1.000 y, de estas, 500 están en Cundinamarca. En el caso de Bogotá, por su entorno urbano, la cifra es mucho menor: 40 tipos, que se encuentran, especialmente, en lugares como el Jardín Botánico, el Parque Nacional y el Parque El Virrey. Sin embargo, no hay una cifra exacta, ya que son pocos los censos de la especie.

Lo que sí tienen claro quienes se han dedicado a estudiar este insecto en el departamento es que su población ha disminuido en los últimos años. Así lo advierten estudiantes de la Universidad Nacional, quienes relatan que cada vez que salen a zonas verdes para hacer muestreos ven que la cantidad de abejas es menor o, incluso, han desaparecido.

Más allá de una simple percepción, en el libro *Iniciativa Colombiana de Polinizadores*, publicado por la Universidad Nacional, los autores explican que hay indicios claros sobre esa disminución en varios municipios. "Hace 20 años, en Arbeláez, al suroriente, y en Paime, al noroccidente de Cundinamarca, fácilmente se encontraban nidos con al menos cinco especies (...). Ahora son difíciles de encontrar".

Guiomar Nates es una de las mujeres que más sabe de estos insectos en el país. Para ella, el problema comienza desde que se vende un agroquímico porque cada que en un jardín o parque de la ciudad se hace una pequeña fumigación, se pone en riesgo la vida de las abejas. Su conclusión: la gente debe ser consciente, sembrar más flores, no usar pesticidas o agroquímicos y propender por la diversidad de la vegetación para que haya diversidad de polinizadores.

Por ahora, ante el riesgo en el que se encuentran estos insectos, el llamado es a buscar alternativas para su protección.