



**RED POR UNA AMERICA LATINA  
LIBRE DE TRANSGENICOS**

## **BOLETÍN Nº 793**

### **BRASIL: MORTALIDAD DE ABEJAS POR AGROTÓXICOS PERJUDICA LA BIODIVERSIDAD Y LA PROPIA AGRICULTURA**

Felipe Prestes

<http://custooculto.sul21.com.br/2019/04/25/mortalidade-de-abelhas-por-agrotoxicos-prejudica-a-biodiversidade-e-a-propria-agricultura/>

Doce de octubre de 2018 parecía ser sólo otro día primaveral en el municipio de Mata, que se encuentra a unos 80 kilómetros de Santa Maria. Y como cada día de primavera, las abejas debían estar en intensa actividad de recolección de néctar y polen, después de pasar el invierno confinadas. Pero no fue así. "Un trabajador fue a hacer el manejo de las colmenas y empezó a avistar abejas muriendo, colmenas enteras muriendo, y, a partir de ese día, fueron quince días seguidos de mortandad", cuenta el presidente de la Asociación de los Apicultores y Meliponicultores de Mata (APISMA), Jailson Bressan.

Once apicultores del municipio prestaron una queja en la policía. Se contaminaron 480 colmenas, en cerca del 40% de ellas murieron todas las abejas. "Esto sólo en este grupo de once apicultores que hicieron ocurrencia policial, no contabilizamos las muertes en otras propiedades", resalta Bressan. "Los agricultores familiares que dependen de la apicultura y están sin saber qué hacer", relata Antonio Philomena, profesor jubilado de la FURG, experto doctor en ecología.

En marzo de este año, Mata fue sede del Simposio Internacional sobre Mortandad de Abejas y Agrotóxicos, que reunió a 400 personas de cuatro estados de Brasil y cuatro otros países. Los días tristes de octubre pueden haber dado inicio a una gran articulación para combatir la mortandad de abejas por agrotóxicos. En la ocasión, se realizó una representación colectiva ante el Ministerio Público Estatal pidiendo la apertura de una investigación civil pública y proponiendo acción civil pública y acción penal.

En la representación, los apicultores relatan que, en ese mismo 12 de octubre, un médico de Mata atendió a unas 50 personas, "todas aparentemente presentando náuseas, vómitos y malestar, pues muchos de estos estaban expuestos al aire libre a la hora de la ocurrencia". Incluso el alcalde del municipio, Sérgio Roni Bruning, habría presentado estos síntomas.

Un examen realizado por el Laboratorio Nacional Agropecuario (LANAGRO) reveló la presencia de tres insecticidas (fipronil, aletrina y diflubenzuron) y dos fungicidas (azoxistrobina, y tebuconazole) como las causas de las muertes. Antonio Philomena firma un laudo en la representación en el que afirma que hubo un uso abusivo de estas sustancias. "Ellos (los agricultores) hacen estas mezclas para tener mejores resultados, es una concepción errónea, de desesperación, el productor aplica un producto en un día, ve



que no funciona, y comienza a hacer esas mezclas", afirma.

De estos productos, el fipronil es apuntado por los apicultores como el gran villano. El coordinador de la Cámara Sectorial de Abejas, productos y servicios de la Secretaría Estatal de Agricultura, Aldo Machado, estima que este agrotóxico es responsable de cerca del 80% de las muertes de abejas a finales del año pasado e inicio de este año.

El fipronil es un insecticida del grupo de los fenilpiratos, y actúa en el sistema nervioso central de los insectos. Incluso cuando se somete a dosis no letales las abejas pueden quedar desorientadas, sin poder trabajar en pro de la colmena. Se puede aplicar a través del suelo, en las hojas, en el tratamiento de semillas y por irrigación, y se utiliza en el combate a diversos insectos, entre ellos termitas y hormigas cortadoras, pero acaba alcanzando insectos que no son el blanco del veneno, como las abejas.

Otras sustancias que se han apuntado como responsables de la muerte de las abejas en todo el mundo son los neonicotinoides, que también actúan en el sistema nervioso. La Unión Europea prohibió el año pasado tres neonicotinoides (imidacloprid, tiametoxan y clotianidina) para cultivos en campo abierto, siendo permitidos sólo en invernaderos. El fipronil poseía una prohibición parcial, para diversos cultivos, desde 2013, pero la Unión Europea anuló la decisión el año pasado. El fipronil fue señalado como posible causante de una enorme mortandad de abejas en Francia en la década de 1990 y fue responsable de un escándalo de contaminación de huevos en Holanda en 2017. Autoridades holandesas descubrieron que cerca de 180 granjas utilizaban el producto ilegalmente para combatir el ácaro en pollos. Los huevos procedentes del país han sido destruidos en toda Europa.

En el laudo que produjo en la representación de los apicultores, Antônio Philomena reproduce datos de una investigación del francés Jean-Marc Bonmatin que muestra que estas sustancias son mucho más letales que el DDT, otro insecticida ampliamente utilizado. Mientras que son necesarios 27 mil nanogramas de DDT para matar a una abeja, la dosis letal de clotianidina es de apenas 2,5 nanogramas, de imidacloprid es de 3,7 nanogramas, de fipronil son 4,2 nanogramas y de tiametoxan son 5 nanogramas. Es decir, estos productos son miles de veces más letales que el DDT. "Y el DDT es un insecticida que la gente ya creía que era un terror", resalta Philomena.

"Yo considero que aquí hubo una masacre de abejas".

En Cruz Alta, la mortandad de abejas comenzó a ser observada en 2015. Según el presidente de la Asociación de los Apicultores de Cruz Alta (APICRUZ), Salvador Gonçalves, se hizo un gran esfuerzo de esclarecimiento de los productores, y la mortalidad había dado "una tregua".

En un análisis preliminar, Salvador evalúa que los problemas alcanzaron 1,3 mil colmenas sólo entre los socios de APICRUZ, y cerca de 20 mil kilos de miel. Los agrotóxicos contaminan las cajas de colmenas, lo que puede exigir inversiones para los apicultores que desean seguir en la actividad. "Muchas personas están abandonando", revela el presidente. "Yo mismo pensé en parar, pero voy a tocar el barco un año más".

Un estudio de la Cámara Sectorial de Abejas, productos y servicios de la Secretaría Estatal de Agricultura es que, en la última cosecha, Rio Grande do Sul perdió 6 mil colmenas. Los apicultores del Estado tienen alrededor de 500 mil colmenas, es decir, el 1,2% de las colmenas se perdieron y dejaron de producir 150 toneladas de miel, lo que significa para los productores una pérdida en torno a 1,5 a 1,8 millones de reales. "No es un número significativo, pero ha alcanzado principalmente a pequeños productores, que se quedan sin capital", dice el coordinador de la Cámara.

El presidente de APICRUZ cree en una solución para el próximo período. "Creo que va a dar una mejoría, no creo que las autoridades van a dejar que esto suceda de nuevo".



Y, de hecho, la FEPAM está revisando el registro del fipronil y restricciones al producto pueden ocurrir. "El fipronil está siendo evaluado ahora, los análisis han mostrado una gran presencia de él, vamos a reevaluar en este sentido, de reducir la mortandad de las abejas, pero no puedo anticipar nada", dice el ingeniero agrónomo y jefe de la división de agrotóxicos de la FEPAM, Gianfranco Badin Aliti. Se prevé que la evaluación se concluirá a más tardar al principio del segundo semestre.

La FEPAM también ha intentado imponer restricciones a neonicotinoides en los últimos años, como, por ejemplo, impedir su uso en el período de floración, cuando hay mayor probabilidad de contaminación de las abejas. Pero la FEPAM ha sufrido la presión de grandes empresas del ramo de los agrotóxicos, como Bayer y Syngenta.

El secretario estadual de Agricultura, Covatti Filho, afirma que es necesario "recoger material, enviar para análisis de laboratorio, identificar los compuestos que están matando a las abejas". El objetivo, según él, es descartar que plagas y enfermedades puedan ser la causa de la muerte de las abejas, aunque resalta que los análisis han demostrado la presencia de productos químicos. "Hoy sabemos que la causa de las muertes es producto químico, pero necesitamos más estudios y evaluación para tener claridad de cuál es", afirma.

Para Covatti Filho el fipronil puede no ser el principal causante de las muertes: "De las muestras analizadas en 2018, el fipronil no fue el que apareció con mayor frecuencia, y eso nos lleva a creer que no es sólo ese el producto de causa de la muerte".

El secretario afirma que fiscales agropecuarios y agrónomos han fiscalizado el uso de agroquímicos en las fincas afectadas y en el entorno, pero dice que hay dificultad en hacer esa identificación, "pues el insecto se desplaza a distancias razonables y puede haber pasado por diferentes fincas". Afirma también que es difícil responsabilizar a los productores. "No hay restricciones en el protocolo del producto, el productor puede usar algunos productos, con las restricciones correspondientes, como la no aplicación en la época de floración, que es el período de mayor visita de las abejas".

### **Mortalidad de las abejas perjudica la biodiversidad**

"El ser humano no puede vivir mucho más tiempo sin las abejas", vaticina al apicultor Salvador Gonçalves. La afirmación puede parecer exagerada, pero el hecho es que las abejas desempeñan un papel fundamental en la polinización de plantas, ayudando no sólo a la actividad agrícola como a toda la flora. La polinización es la transferencia del polen entre las partes masculina y femenina de la flor, lo que permite la reproducción. Esta transferencia puede ser hecha por el viento o por el agua, pero también por insectos, aves, murciélagos, pequeños mamíferos y reptiles.

Según un estudio del Centro de Gestión y Estudios Estratégicos (CGEE), las abejas visitan el 90% de los cultivos agrícolas. Los investigadores han trabajado para calcular los beneficios económicos que las abejas traen. En Brasil, un estudio capitaneado por la bióloga Tereza Giannini, de la USP, estimó que la polinización agrícola tiene un valor anual de US \$ 12 mil millones. En su informe sobre la mortandad en Mata, el experto Antônio Philomena cita un estudio de un grupo de investigadores británicos que estimó que "en 2005 el valor económico global de la polinización por insectos generó cerca de 153 mil millones de euros (9,5% del valor total de la producción agrícola mundial).

Hay plantas que no necesitan de polinizadores, pues son se autopolinizan, pero incluso ellas se benefician de la presencia de las abejas. La polinización cruzada aumenta la variabilidad genética, aportando ventajas a las plantas. La soja, por ejemplo, hace autopolinización, pero un estudio del ingeniero agrónomo Décio Gazzoni, de la Embrapa Soja, apunta que puede haber de 16 a 20% de aumento en la producción de granos con la polinización por abejas.



La bióloga de Embrapa Carmen Soares Pires realizó investigaciones similares con el algodón, que también es capaz de hacer autopolinización. "Hemos observado que en las áreas en que había visita de abejas, hubo incremento en el porcentaje de fibras y la producción de más y mejores semillas. Las abejas son poco utilizadas en Brasil, pero hay un espacio para un uso mucho mayor de abejas en la polinización", afirma.

En el caso de vegetales que necesitan de polinización cruzada, Pires dice que la falta de las abejas ya se hace sentir en algunos cultivos, como es el caso de el maracuyá. "Hoy es polinizado manualmente, porque las abejas mangaba, responsables de la polinización, ya no están presentes en las labranzas".

La investigadora defiende que los productores sean concientizados sobre los beneficios que los insectos traen para sus cultivos y sobre medidas para evitar su mortalidad. "Él puede aplicar el insecticida en horarios que las abejas no visitan la planta o un insecticida que no deja residuos en el néctar y en el polen, el agricultor se preocupa por el combate a las plagas, no tiene esa información, necesitamos un esfuerzo", dice. "Un manejo más adecuado es difícil de hacer en áreas con enormes monocultivos", subraya.