

## La desaparición de las abejas y el futuro del planeta

**2 de noviembre 2015. Servicio Noticioso Un Mundo Que Ganar.** Hace dos años, en un estacionamiento de Oregón, Estados Unidos, encontraron muertos entre 25 mil y 50 mil abejorros, abejas y mariquitas. Poco tiempo después encontraron muertas 37 millones de abejas en Elmwood, Ontario, en Canadá.

Durante buena parte de los últimos 10 años los apicultores, principalmente de Norteamérica y Europa, han informado la pérdida anual del 30%, o más, de las colmenas. En 2013, la Asociación Británica de Apicultores (BBKA por sus siglas en inglés) registró la peor pérdida anual de abejas en la historia. Murió casi un 34%. En el invierno de 2013, muchos apicultores estadounidenses sufrieron pérdidas del 40%, 50% o incluso mucho más —en algunos casos casi la devastación total.

Es normal que muchas abejas mueran en el invierno y se ha informado con regularidad de mortandades desde mediados del siglo XIX. Pero estas recientes estadísticas anuales indican una tendencia que no es normal ni sostenible. Las estadísticas agrícolas nacionales en Estados Unidos muestran una disminución de las abejas, de 6 millones de colmenas en 1947 a 2,4 millones en 2008, una reducción del 60%.

El Trastorno de Colapso de las Colmenas (CCD, por sus siglas en inglés), el síndrome responsable del descenso en la población de abejas, se reconoce hoy como una crisis urgente. Se calcula que de 2007 a 2013 se perdieron más de 10 millones de colmenas por el CCD a nivel mundial. Además de la pérdida de enormes cantidades de abejas, la salud de las abejas sobrevivientes está bajo seria amenaza.

La dimensión más preocupante de esta crisis no es la posible desaparición de un producto sabroso y nutritivo para el desayuno de los que pueden pagarlo. Las abejas son mucho más importantes para las vidas humanas y el ecosistema global que para producir miel.

A la mayoría de las plantas con flores las polinizan animales. (Esto no incluye las gramíneas que se polinizan por medio del viento como el trigo, el maíz y otros cultivos básicos). Los polinizadores participan en su reproducción asegurando la fertilización cruzada, esencial para algunas especies, y son un importante factor en garantizar la diversidad genética para otras.

Los polinizadores más comunes son las abejas, en especial las abejas domésticas, así como los abejorros y otros insectos y pájaros, y otros animales. Debido a que las abejas, los abejorros y otros polinizadores individuales dependen de su grupo para sobrevivir, en vez de morir gradualmente, toda una comunidad puede colapsar de repente. Por ejemplo, al colapsar una colmena, la miel y la abeja reina sobreviven pero la mayoría del resto de las abejas parece que simplemente desaparecieron.

No solo están disminuyendo las poblaciones de abejas sino también las de otros tipos de polinizadores. En el verano de 2013, la población de mariposas monarca de la costa este de EEUU —esos íconos anaranjados y negros cuyo complejo estilo de vida y larga migración a México cada fin de año constituyen una de las maravillas de la vida— cayó a un 59% del año anterior. Esto es característico de lo que les sucede a otras especies polinizadoras.

Cerca de 2/3 de los diferentes tipos de plantas que la gente come y más de 1/3 de la producción total de los alimentos agrícolas dependen de la polinización animal. Una de cada tres bocados de la comida ingerida en el mundo depende de los polinizadores para que se puedan cosechar. Además, como las plantas son la principal fuente de comida de los animales, la desaparición de un agente polinizador primordial, o incluso su reducción, podría tener inmensas consecuencias para nuestro planeta.

La disminución de las abejas silvestres y otros polinizadores plantea también una seria amenaza para las cosechas. Científicos que estudiaron la polinización de más de 40 cultivos en 600 campos de todos los continentes habitados encontraron que los polinizadores silvestres eran el doble de eficaces que las abejas en la producción de semillas y frutas.

La mitad de las 109 especies de abejas registradas a comienzos del siglo XX por el especialista estadounidense Charles Robertson se han perdido, y la polinización que proporcionan los insectos silvestres que quedan se ha degradado seriamente, reduciéndose en más de la mitad su habilidad para polinizar plantas específicas debido a un desequilibrio entre el período en que las plantas florecen y el período en que las abejas están activas.

La consecuencia de la muerte de una población de abejas impacta a los seres humanos al nivel más alto de nuestra cadena alimenticia, planteando una amenaza sumamente grave para nuestra supervivencia, ya que ninguna otra especie animal desempeña un papel tan significativo en la producción de la comida, algo que los humanos comúnmente no apreciamos lo suficiente.

Un ejemplo de acción desesperada para compensar la pérdida de polinizadores son las huertas de manzanas y peras del suroccidente de China, donde las abejas silvestres ha sido casi erradicadas. En años recientes, los granjeros se han visto obligados a polinizar a mano sus árboles, cargando vasijas con polen y brochas para polinizar a cada flor individual y utilizan a los niños para treparse hasta las flores más altas. Pero no hay suficientes humanos en el mundo para polinizar a mano todos los cultivos.

### **¿Qué está matando a las abejas?**

Hay un consenso científico de que el envenenamiento agudo con pesticidas es un importante factor en la pérdida a gran escala de las poblaciones de abejas, y tal vez el más importante factor individual en la compleja dinámica involucrada en el CCD. Los científicos han señalado especialmente a la familia de pesticidas llamada neonicotinoides, químicamente similares a la nicotina que se encuentra en el tabaco. Los neonicotinoides son los insecticidas más ampliamente usados en el mundo, en particular en EEUU.

Son conocidos por causar envenenamiento agudo y crónico, no solo de una abeja, sino de toda la colonia. Las abejas llevan a la colmena el néctar y el polen contaminados de las plantas tratadas con insecticidas, creando así un ambiente altamente tóxico para todas las abejas. La toxicidad se acumula y destruye el sistema nervioso central de las abejas, causando desorientación. En últimas las abejas no pueden volar ni encontrar su camino de vuelta a la colmena.

Otro factor del CCD son los diminutos parásitos, como los ácaros Varroa, que infestan las colmenas, una gran amenaza para las colonias de abejas. Desde 1987 cuando se descubrieron los ácaros Varroa, Monsanto, Dow, Bayer y otros grandes fabricantes de químicos en EEUU y Europa se han enfocado agresivamente en la industria de las abejas, vendiendo insecticidas y herbicidas genéticamente modificados como el remedio rápido y fácil para una invasión de parásitos. Pero esto puede debilitar las defensas genéticas naturales de las abejas para combatir los parásitos. Monsanto produjo un insecticida de maíz alterado genéticamente llamado Bacillos Thuringeinsis (BT), que una vez ingerido se enlaza a receptores dentro del revestimiento del estómago de las abejas, causando un daño en la pared interna del estómago que a su vez hace a la abeja susceptible a esporas y bacterias. Los fungicidas que las abejas contactan en el polen también debilitan su sistema inmunológico. La “cura” parece haber agravado enormemente el problema.

Ante tal desastre y las protestas de cada vez más gente preocupada, especialmente apicultores y ambientalistas, a principios de 2013 la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria emitió una declaración contra tres pesticidas neonicotinoides específicos que plantean un grave riesgo para las abejas. Como resultado, la Comisión Europea los prohibió por dos años.

En contraste, la Agencia de Protección Ambiental del gobierno estadounidense ha estado aprobando insecticidas de Organismos Genéticamente Modificados que se cree son responsables de la muerte de millones de abejas. Con la justificación de una “falta de total certeza científica” sobre la influencia relativa de los insecticidas y los ácaros Varroa como factores del colapso de las colmenas, el gobierno estadounidense descartó la prohibición de su uso.

Sin embargo, la prohibición europea de los neonicotinoides no pone necesariamente a la Unión Europea del lado de los que se preocupan por las abejas, las vidas humanas y el ambiente. La prohibición puede estar muy relacionada con la competencia entre la industria de alimentos europea y la estadounidense y busca restringirle a las compañías estadounidenses el acceso al mercado. De forma similar, la justificación estadounidense de una “falta de total certeza científica” no significa necesariamente que el gobierno de EEUU esté muy interesado en la precisión de las actuales explicaciones científicas. Principalmente está protegiendo a las grandes compañías estadounidenses al servicio de su imperio y dominación económica mundial, aunque estos químicos arruinen la vida de la gente y destruyan el ambiente.

A pesar de la complejidad de factores del CCD, el afán de ganancias es el hilo que los une. Por ejemplo, en busca de la máxima ganancia, las granjas industrializadas de abejas de EEUU por querer recoger la mayor cantidad de miel ni siquiera les dejan miel a las abejas para que se alimenten. Comer esta miel le proporciona ventajas hormonales a las abejas, aumentando su capacidad de evitar los parásitos y virus que desde hace mucho las amenazan. Se cree que el almíbar de maíz, rico en fructosa, que les dan para reemplazar su propia miel debilita su sistema inmune y por tanto su capacidad de evitar las enfermedades.

Las especies polinizadoras están desapareciendo mucho más rápido en Norteamérica y Europa por su agricultura intensiva (por lo tanto químico-dependiente) que en Latinoamérica, África y Asia. Esto sugiere una correlación entre el uso de pesticidas e insecticidas y la disminución de los polinizadores. Aunque los países con una agricultura más tradicional y un menor uso de pesticidas e insecticidas no están totalmente inmunes a esta amenaza, que está creciendo en todas partes.

Además de los químicos que se usan de forma intensiva en los cultivos, y la propagación de enferme-

dades y parásitos como efecto secundario del uso de estos químicos, los científicos creen que el cambio climático, la deforestación y la contaminación atmosférica también son factores importantes.

El cambio climático ha causado la pérdida de hábitats naturales, cambiado el uso del suelo y creado problemas para las especies de plantas y animales que tienen que adaptarse a nuevos hábitats. Debido al cambio climático en muchos lugares las abejas se desarrollan cada vez más hacia comienzos del año, antes de que las plantas hayan empezado a florecer. También hay una relación entre el cambio climático y el clima extremo, inviernos más fríos, veranos más calientes y sequías, todos los cuales son factores de la deficiencia nutricional. En resumen, el aumento de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero en la atmósfera de la Tierra pueden ser un factor indirecto del CCD, pero el daño que causa es tan devastador para las abejas como lo es para los ecosistemas más grandes y para el planeta de los que son parte.

La agricultura intensiva, incluyendo el uso abundante de químicos, y nuevas tierras de cultivo creadas por la deforestación, han aumentado sin duda el promedio de las cosechas y la producción total de alimentos. Pero la forma en que se han logrado estas ventajas, por la compulsión a maximizar las ganancias, ha hecho que el resultado más que benéfico para la humanidad sea una amenaza para la gente y el planeta.

### **¿Soluciones?**

Ante el desastroso colapso de colmenas, el gobierno estadounidense proporcionó sólo un subsidio de US\$ 3 millones para ayudar a salvar un animal cuya ausencia paralizaría gran parte de la producción global de alimentos. Entretanto, durante los últimos años la industria química ha gastado US\$ 11,2 millones en una iniciativa de relaciones públicas para demostrar su inocencia.

El punto no es que si se hubiese proporcionado dinero extra eso habría solucionado realmente el desastre. El punto es mostrar la extrema miopía no solo de las políticas de los gobiernos capitalistas sino del propio modo de producción capitalista, en el que el capital busca ganancias inmediatas para la acumulación de más capital, una necesidad estimulada por la competencia letal que hace imposible tomar en cuenta las consecuencias fatales.

El brutal y horrible sistema capitalista está destruyendo continuamente nuestro planeta. El ecosistema está en serio peligro. Miles y miles de plantas, flores y otras especies silvestres se han perdido para siempre y vendrán pérdidas mucho más grandes. La globalización ha acelerado este proceso.

El destino de las especies polinizadoras no es diferente al de la demás vida silvestre —pero es clave. Las relaciones sociales y económicas existentes que dominan el mundo han comprobado ser incapaces de proteger nuestro planeta. De hecho lo están destruyendo. ❑