



TENDENCIAS

Declive de insectos por químicos amenaza la salud del planeta

Científicos establecieron que los efectos más dañinos de los herbicidas y pesticidas se agravan cuando la temperatura del ambiente se eleva, como pasa con el cambio climático, y que la merma de biomasa de se pierde a razón de 2 a 3% anual.

Agencia EFE

Más de 1.000 productos químicos utilizados en la agricultura están provocando el declive de las poblaciones de insectos, seres imprescindibles para la salud del planeta por ser responsables de la polinización de muchas de las plantas y un eslabón fundamental de la cadena alimentaria.

Científicos del Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL) han comprobado cómo impactan más de 1.000 agroquímicos, incluso en dosis que no llegan a ser letales, sobre las poblaciones de insectos y cómo afectan muy negativamente a su desarrollo y a su comportamiento, y ofrecen vías para mejorar la evaluación de la seguridad de los productos químicos, la protección ambiental, la seguridad alimentaria y la salud animal y humana.

El trabajo publicado en la revista Science concluye que los efectos más dañinos de herbicidas y pesticidas se agravan cuando la temperatura ambiental aumenta y que la merma de las poblaciones de insectos se puede cifrar en una media de entre el 2 y el 3% cada año.

Los investigadores expusieron sistemáticamente larvas de mosca de la fruta a más de 1.000 moléculas contenidas en productos químicos, y descubrieron que el 57% de las sustancias alteraban su comportamiento de forma significativa y que los niveles más altos de sustancias químicas comprometían su supervivencia.

Los insectos desempe-



SHUTTERSTOCK

LOS CIENTÍFICOS DICEN QUE LAS NORMATIVAS LOCALES SON ÚTILES, PERO DEMANDAN COORDINACIÓN.

“El fenómeno parece ser global, en regiones industrializadas y áreas protegidas, y desde el Ártico hasta los trópicos”,

Lautaron Gandara
Primer investigador

ñan un papel crucial en el mantenimiento del equilibrio de los ecosistemas y a

medida que disminuyen sus poblaciones lo hace también la diversidad genética, fundamental para que las especies se adapten a los cambios ambientales actuales y futuros.

Justin Crocker, jefe de grupo en el instituto que el EMBL tiene en Heidelberg (Alemania), observó que además de los agroquímicos hay otros factores que agravan la situación, como el cambio climático, la destrucción de hábitats o la pérdida de biodiversidad.

“El aumento de las temperaturas incrementa la toxicidad de los pesticidas, mientras que la urbanización y la deforestación

reducen los hábitats de los insectos, y la contaminación lumínica y la propagación de especies invasoras contribuyen aún más a la crisis”, dijo Crocker.

Aunque esos factores agravan la situación, el investigador argentino Lautaron Gandara -primer autor del trabajo- subrayó que las medidas necesarias para contrarrestar y revertir el proceso deben dirigirse contra las causas del problema, no contra los factores secundarios.

Crocker ha observado que el declive de las poblaciones de insectos parecería ser más severo en las regiones donde la agricultura es

más intensiva, como Europa y Norteamérica, donde el uso de los agroquímicos es elevado y el fenómeno se ha estudiado en detalle, pero asegura que las regiones tropicales, muy ricas en biodiversidad de insectos, están también en peligro debido a la deforestación y a la expansión agrícola.

Gandara explica que en el norte de Europa continental y en el sur de Gran Bretaña se han reportado reducciones severas en la biomasa de insectos. “Sin embargo el fenómeno parece ser global”, apuntó.

A la pregunta de si sería fácil, y recomendable, prescindir de la mayoría



La prohibición total puede perturbar la producción de alimentos, pero reducir es posible y necesario”,

Justin Crocker
Jefe del EMBL

de esos químicos, Justin Crocker responde que “no del todo”, ya que algunos de esos pesticidas son fundamentales para la seguridad alimentaria. “Sin embargo, existen alternativas seguras, como los controles biológicos y la gestión integrada de plagas, que son aconsejables. Una prohibición total puede perturbar la producción de alimentos, pero reducir el uso de productos químicos altamente tóxicos es posible y necesario”, pide.

Los investigadores demostraron que es posible monitorear los efectos “subletales” de manera eficiente y económica, y Gandara explica que la incorporación de ensayos similares al momento de testear el impacto ambiental de un agroquímico “permitirá discriminar con mayor rigurosidad a las moléculas que son seguras de aquellas que no lo son”.

Aunque el problema es global, los científicos destacan que las normas locales “pueden marcar la diferencia” y citan como ejemplo cómo las restricciones europeas a los neonicotinoides han contribuido a la recuperación de los polinizadores. Pese a ello, piden coordinación global. 🌐