



## MEDIOAMBIENTE

# LA DISMINUCIÓN DE LOS INSECTOS A CAUSA DE LOS “AGROQUÍMICOS” AMENAZA LA SALUD DEL PLANETA

**AGRICULTURA.** Estudio advierte sobre el uso de productos en la cadena alimentaria.

SHUTTERSTOCK

Más de 1.000 productos químicos utilizados en la agricultura están provocando el declive de las poblaciones de insectos, animales 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) comprobaron 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, que se publica en la revista *Science*, concluye que los efectos más dañinos de los agroquímicos (como herbicidas o 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 por ciento 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 químicas alteraban su comportamiento de una forma significativa, incluso en cantidades que no llegaban a ser mortales, y que los niveles más altos de sustancias químicas comprometían su supervivencia a largo plazo en los mismos tiempos de exposición.

### CLAVE EN EL EQUILIBRIO

Los insectos desempeñan un papel crucial en el mantenimiento del equilibrio de los ecosistemas y a medida que disminuyen sus poblaciones lo hace también la diversidad ge-



LAS DOSIS NO SON LETALES, PERO ESTOS PRODUCTOS AFECTAN NEGATIVAMENTE EL DESARROLLO DE INSECTOS.

nética, fundamental para que las especies se adapten a los cambios ambientales actuales y futuros.

El investigador Justin Crocker, jefe de grupo en el instituto que el EMBL tiene en Heidelberg (Alemania), observó que además de los agroquímicos hay otros factores “clave” que agravan la situación, y ha citado 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”, manifestó Crocker.

Aunque todos esos factores agravan la situación, el investigador argentino Lautaro Gandara -primer autor de este trabajo- subrayó que las medidas necesarias para contrarrestar y revertir el proceso deben dirigirse contra las causas del pro-

blema, no contra los factores secundarios.

Crocker observó que el declive de las poblaciones de insectos parecería ser más severo en aquellas regiones del mundo donde la agricultura es más intensiva, como Europa y Norteamérica, donde el uso de los agroquímicos es elevado y donde el fenómeno se ha estudiado con más detalle, pero ha asegurado que las regiones tropicales, muy ricas en biodiversidad de insectos, están también en peligro debido a la deforestación y a la expansión agrícola.

Y Lautaro explicó 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, con ejemplos que provienen tanto de regiones industrializadas como áreas protegidas, y desde el Ártico hasta los trópicos”.

### NO TAN FÁCIL

Pero a la pregunta de si sería fá-

cil, y recomendable, prescindir de la mayoría de esos productos 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”, corroboró el investigador.

En este trabajo los científicos demostraron que es posible monitorear los efectos “subletales” de manera robusta, eficiente y económica, y el científico argentino ha explicado 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”.