

Agrotóxicos: ¡El suelo dice basta!

Por: Graciela Vizcay Gomez. 20/05/2021

Un estudio publicado en la revista científica Frontiers in Environmental Science demuestra de forma categórica el desastre ambiental que representan los agrotóxicos.

Un estudio publicado en la revista científica Frontiers in Environmental Science demuestra de forma categórica el desastre ambiental que representan los agrotóxicos más utilizados en la agricultura para los organismos que son críticos para la salud del suelo, la biodiversidad y el secuestro de carbono de las superficies para combatir el cambio climático.

El estudio, realizado por investigadores del Centro para la Diversidad Biológica, Friends of the Earth US y la Universidad de Maryland, es la revisión más grande y completa de los impactos de los pesticidas agrícolas en los organismos del suelo jamás realizada.

Los investigadores recopilaron datos de casi 400 estudios, y encontraron que los pesticidas dañaron invertebrados beneficiosos que viven en el suelo, incluidas lombrices de tierra, hormigas, escarabajos y abejas que anidan en el suelo en el 71 por ciento de los casos revisados.

“Es extremadamente preocupante que el 71 por ciento de los casos muestran que los pesticidas dañan significativamente a los invertebrados del suelo”, dijo **Tara Cornelisse**, entomóloga del Centro y coautora del estudio. “Nuestros resultados se suman a la evidencia de que los pesticidas están contribuyendo a la disminución generalizada de insectos, como los escarabajos depredadores beneficiosos y las abejas solitarias polinizadoras. Estos hallazgos preocupantes se suman a la urgencia de controlar el uso de pesticidas”, dijo.

El estudio continúa diciendo que los pesticidas son uno de los principales impulsores de la disminución de insectos: “Nuestros hallazgos proporcionan más evidencia de que los pesticidas están contribuyendo a la disminución generalizada de insectos. Estas disminuciones amenazan en gran medida los ecosistemas que sustentan toda la vida en la Tierra, incluidos los sistemas agrícolas que alimentan a las personas.

Los suelos se encuentran entre los ecosistemas más complejos y biodiversos del planeta, y contienen casi una cuarta parte de todas las especies. Un puñado de tierra contiene alrededor de 10 a 100 millones de organismos”.

“Los invertebrados del suelo brindan beneficios esenciales para el ecosistema, como el ciclo de los nutrientes que las plantas necesitan para crecer, la descomposición de plantas y animales muertos para que puedan nutrir nueva vida y la regulación de plagas y enfermedades”, contó.

Además, sostuvo que “la biodiversidad del suelo también reduce los impactos de sequías e inundaciones extremas, que se están volviendo más comunes a medida que cambia el clima. Los invertebrados como las lombrices de tierra y las hormigas son ingenieros de ecosistemas. Elaboran y mantienen la estructura de los suelos con sus túneles y madrigueras, lo que permite el flujo de nutrientes, aire y agua a través de los ecosistemas subterráneos. El suelo sano con buena estructura actúa como una esponja, absorbiendo fácilmente el agua durante las lluvias intensas y manteniéndola durante los tiempos secos, mejorando los resultados de los agricultores durante las condiciones climáticas extremas”.

Estos hallazgos se suman a otro estudio reciente publicado en la revista Science que muestra que la toxicidad de los plaguicidas se ha duplicado para muchos invertebrados desde 2005. A pesar de la reducción del uso general de insecticidas, las sustancias químicas más comúnmente utilizadas en la actualidad, incluidos los neonicotinoides, son cada vez más tóxicas para beneficiosas. insectos y otros invertebrados. Los pesticidas pueden permanecer en el suelo durante años o décadas después de su aplicación, y continúan dañando la salud del suelo.

A pesar de estos daños conocidos, la Agencia de Protección Ambiental no requiere que los organismos del suelo sean considerados en ningún análisis de riesgo de pesticidas. Además, la EPA subestima gravemente el riesgo de los pesticidas para la salud del suelo al utilizar una especie que pasa toda su vida en la superficie, la abeja europea, para estimar el daño a todos los invertebrados del suelo.

“Debajo de la superficie de los campos cubiertos con monocultivos de maíz y soja, los pesticidas están destruyendo los cimientos mismos de la red de la vida”, dijo **Nathan Donley**, otro coautor y científico del Centro.

“Estudio tras estudio indica que el uso incontrolado de pesticidas en cientos de

millones de acres cada año está envenenando los organismos críticos para mantener suelos saludables. Pero nuestros reguladores han estado ignorando el daño a estos importantes ecosistemas durante décadas”, argumentó.

“Las empresas de pesticidas están continuamente tratando de hacer un lavado verde de sus productos, argumentando a favor del uso de pesticidas en la agricultura ‘regenerativa’ o ‘climáticamente inteligente’”, dijo **Kendra Klein**, coautora y científica senior de Friends of the Earth: “Esta investigación rompe esa noción y demuestra que la reducción de pesticidas debe ser una parte clave para combatir el cambio climático en la agricultura”.

“Sabemos que las prácticas agrícolas como el cultivo de cobertura y el compostaje construyen ecosistemas de suelo saludables y reducen la necesidad de pesticidas en primer lugar”, dijo el coautor **Aditi Dubey** de la Universidad de Maryland. “Sin embargo, nuestras políticas agrícolas continúan apuntalando un sistema alimentario intensivo en pesticidas. Nuestros resultados destacan la necesidad de políticas que ayuden a los agricultores a adoptar métodos de agricultura ecológica que ayudan a que la biodiversidad florezca tanto en el suelo como en la superficie”.

El artículo de revisión analizó 394 artículos publicados sobre los efectos de los pesticidas en invertebrados no objetivo que tienen huevos, larvas o desarrollo inmaduro en el suelo. Esa revisión abarcó 275 especies o grupos únicos de organismos del suelo y 284 ingredientes activos de plaguicidas diferentes o mezclas únicas de plaguicidas.

Esto resultó en un análisis de más de 2.800 “casos” separados para su análisis, medidos como un cambio en un punto final específico después de la exposición de un organismo específico a un pesticida específico. Encontró que el 71 por ciento de los casos mostraron efectos negativos.

Los efectos negativos fueron evidentes tanto en los estudios de laboratorio como en los de campo, en todas las clases de pesticidas estudiadas y en una amplia variedad de organismos del suelo y criterios de valoración.

Los insecticidas organofosforados, neonicotinoides, piretroides y carbamatos, herbicidas amida/anilida y benzimidazol y fungicidas inorgánicos dañaron los organismos del suelo en más del 70 por ciento de los casos revisados. Los herbicidas y fungicidas fueron especialmente perjudiciales para las lombrices de

tierra, los nematodos y los colémbolos.

Mientras que los insecticidas causan el mayor daño a los invertebrados no objetivo, con estudios que muestran alrededor del 80 por ciento de los puntos finales probados afectados negativamente en escarabajos terrestres, abejas solitarias que anidan en el suelo, avispas parásitas, milpiés, ciempiés, lombrices de tierra y colémbolos.

[LEER EL ARTICULO ORIGINAL PULSANDO AQUÍ](#)

Fotografía: Alainet

Fecha de creación
2021/05/20