



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

BOLETÍN N° 731

SE HA ENCONTRADO FORMULACIONES TÓXICAS Y METALES PESADOS EN HERBICIDAS BASADOS EN GLIFOSATO

Servicios de Bioseguridad - Red del Tercer Mundo

Los principales pesticidas del mundo son los herbicidas basados en glifosato, y su toxicidad es muy debatida. En estos herbicidas se mezcla agua, con alrededor del 36-48% de glifosato, reivindicado como principio activo.

Al igual que con otros pesticidas, entre el 10-20% de los herbicidas basados en glifosato consisten en coadyuvantes químicos, que son principalmente familias de moléculas oxidadas con base a petróleo, como el polioxietilaminas (POEA) y otras sustancias contaminantes.

Sin embargo, la composición exacta de estos agrotóxicos se considera información empresarial confidencial, lo que no permite a los científicos describir su mecanismo de acción, en organismos no objetivo o incluso en las plantas. Estos coadyuvantes son declarados como inertes por los fabricantes.

Para comprender su modo de acción, científicos de la Universidad de Caen Normandía – Francia, estudiaron los efectos de la toxicidad del herbicida en plantas y en células humanas, usando como modelo experimental: el glifosato solo y 14 formulaciones de herbicidas basados en glifosato.

Los investigadores encontraron que el glifosato era solo ligeramente tóxico en las plantas a las diluciones recomendadas para la agricultura, en contraste con la creencia general. Por otro lado, se encontró que la familia de coadyuvantes de POEA solas, tenían fuertes propiedades herbicidas y tóxicas en el corto plazo.

Probado en células humanas, se encontró que las formulaciones (glifosato+ POEA) tenían un mayor efecto como disruptor endocrino y eran incluso más tóxicas que el glifosato.

El estudio también identificó la presencia de los metales pesados, arsénico, cromo, cobalto, plomo y níquel, que se sabe que son disruptores tóxicos y endocrinos, como contaminantes en 22 plaguicidas, incluidos 11 basados en glifosato. Esto también podría explicar algunos de los efectos adversos de los pesticidas.

En los modelos aplicados por las agencias regulatorias para determinar la ingesta diaria aceptable de pesticidas, hechos in vivo, el glifosato y otros pesticidas se evalúan solos, sin los coadyuvantes. Teniendo en cuenta estos nuevos datos, este método de evaluación es insuficiente para garantizar la seguridad de los seres humanos.



Estos resultados también arrojaron nueva luz sobre la evaluación de la toxicidad de plantas genéticamente modificadas tolerantes al Roundup (un herbicida basado en glifosato) porque podrían contener altos niveles de coadyuvantes tóxicos.

Fuentes

N. Defargea, J. Spiroux de Vendômoisb, G.E. Séralini. 2018. Toxicity of formulants and heavy metals in glyphosate-based herbicides and other pesticides. *Toxicology Reports* 5: 156-163
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221475001730149X>