



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

## **BOLETÍN N° 872**

### **LOS CULTIVOS TRANSGENICOS BT PUEDEN SER 20 VECES MÁS TÓXICOS DE LO QUE SE CREÍA**

*Las autoridades de regulación han ignorado durante décadas datos cruciales de Monsanto*

Servicio de Información de Bioseguridad – Red del Tercer Mundo. 2021

Datos producidos por Monsanto revelaron que las proteínas Bt expresadas en plantas transgénicas con resistencia a insectos, son significativamente más tóxicas que las toxinas Bt naturales.

Desde 1990, es decir, hace más de 30 años, los datos de la empresa Monsanto, quien desarrolló esta tecnología, mostraron por primera vez que si las toxinas de la bacteria *Bacillus thuringensis* se insertaban en plantas por ejemplo de maíz o algodón, (a través de la ingeniería genética) la toxicidad podría ser hasta 20 veces mayor. Esto se debe a la actividad de algunas enzimas presentes de forma natural en los tejidos de muchas plantas cultivadas.

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) nunca tuvo en cuenta estos hallazgos. Parece que la EFSA simplemente pasó por alto estas publicaciones relevantes, y en lugar de eso, acepta de forma rutinaria pruebas con proteínas Bt aisladas, producidas por bacterias, para evaluar los riesgos de las plantas transgénicas.

Testbiotech se dio cuenta de esta publicación de Monsanto de hace 30 años mientras evaluaba nuevas aplicaciones para la aprobación de importación de plantas transgénicas en Europa. Testbiotech también ha tenido conocimiento de varias publicaciones más recientes que confirman los hallazgos originales de Monsanto.

Las proteínas Bt, que son producidas naturalmente por bacterias del suelo, se introdujeron en plantas transgénicas para hacerlas tóxicas para insectos específicos. Al mismo tiempo, las plantas, como la soja, el algodón y el maíz, también producen de forma natural enzimas conocidas como inhibidores de proteasa (IP). Estas enzimas previenen la degradación de las proteínas.



Incluso en pequeñas cantidades, los IP pueden hacer que la toxicidad de las toxinas Bt sea hasta 20 veces mayor. El mecanismo por el cual los IP potencian la toxicidad de las proteínas Bt podría ser un retraso en la degradación de las toxinas Bt. Esto hasta ahora ha sido completamente ignorado en la evaluación de riesgos

La mayor parte de la evidencia existente se refiere a insectos. Sin embargo, también hay hallazgos de que las toxinas Bt producidas por plantas transgénicas pueden persistir en el intestino de los mamíferos mucho más tiempo de lo que se esperaba anteriormente.

En consecuencia, se debe suponer que la toxicidad e inmunogenicidad de las proteínas Bt producidas en plantas, como el maíz, el algodón y la soja, es mucho mayor en comparación con las toxinas Bt naturales. Estos problemas se relacionan con todas las plantas Bt aprobadas para la importación o cultivo y las mezclas en alimentos y piensos, en la UE y otras plantas del mundo.

Estos hallazgos son especialmente relevantes para los llamados “eventos apilados” que producen varias proteínas Bt y, por lo tanto, pueden contener concentraciones generales más altas de las toxinas.

Sin embargo, ni las autoridades de regulación, ni la industria han mencionado ni investigado los riesgos para la salud y el medio ambiente asociados con estos efectos. Por ejemplo, la EFSA nunca ha solicitado datos empíricos sobre la toxicidad general de eventos apilados que expresan hasta seis proteínas Bt en paralelo.

Es posible que pronto se aprueben varias solicitudes nuevas para la importación de plantas transgénicas. Se han presentado cinco nuevas solicitudes para maíz y soja que expresan toxinas Bt y que son además, resistentes a herbicidas. Las empresas involucradas son Bayer (Monsanto) y Syngenta.

Nos preguntamos ¿cuáles son los impactos de esta toxicidad no estudiada en los extensos territorios sembradas con cultivos transgénicos que incorporan las toxinas Bt, por ejemplo de América del Sur?.

Nota: Testbiotech es una organización no gubernamental fundada como Instituto para la Evaluación Independiente del Impacto de la Biotecnología en 2008 en Múnich, Alemania.

Fuentes:

Testbiotech

11 de diciembre de 2020

<https://www.testbiotech.org/en/press-release/are-ge-plants-bt-toxins-20-times-more-toxic-previously-known>

Más información:

The Monsanto publication: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jf00094a051>

Recent information on the pending approval processes: [www.testbiotech.org/en/news/eu-close-approving-new-ge-plants](http://www.testbiotech.org/en/news/eu-close-approving-new-ge-plants)

Rollt