



Trazas residuales de glifosato en la orina ^{1, 2}

Introducción

Un artículo publicado en la literatura científica en 2013 informó sobre la presencia de glifosato en la orina de vacas lecheras danesas. El ente alemán de evaluación de riesgos BfR publicó su evaluación inicial del estudio, concluyendo que “los resultados del informe no prueban una relación causal entre la exposición de los animales al glifosato y los cambios observados en su actividad enzimática y demás parámetros de laboratorio”.

Glifosato, o N-(fosfometil) glicina, el principio activo en una extensa gama de productos herbicidas de amplio uso, tiene toxicidad limitada para los seres humanos, los animales y el medio ambiente. No es neurotóxico ni carcinogénico ni mutagénico, ni tampoco es tóxico para la reproducción o el desarrollo. Múltiples estudios han demostrado que carece de propiedades que alteren las funciones endocrinas.

Absorción, distribución, metabolismo y excreción del glifosato

Los muchos estudios realizados de conformidad con las metodologías especificadas por las autoridades regulatorias, sometidas a auditorías independientes y posteriormente evaluadas por entes regulatorios europeos y demás continuamente han demostrado lo siguiente en relación con su ingestión oral:

- el glifosato se absorbe rápidamente del tracto gastrointestinal pero sólo en grado limitado;
- el glifosato ingerido se elimina a través de las heces, y el glifosato sistémico (20%) se elimina a través de la orina;
- la eliminación es rápida, y prácticamente se completa de 72 a 168 horas, siendo la mayor parte excretada en las primeras 48 horas; y
- la mayor parte del glifosato se elimina inalterado, y sólo una pequeña fracción (< 1% de la dosis aplicada) se transforma en ácido aminometilfosfónico (AMPA).

Se considera que la producción de AMPA es el resultado de la actividad de la microflora gastrointestinal más bien que de vías metabólicas en los mamíferos. En consecuencia, ni el glifosato ni el AMPA se bioacumulan. El glifosato tiene escasa absorción con la exposición dérmica, y el glifosato así absorbido se excreta inalterado en la orina.



www.glyphosate.eu

Trazas residuales en el ganado

La exposición del ganado se produce a través de la ingestión de alimentos que contengan trazas residuales de glifosato. Las trazas residuales halladas generalmente son de glifosato inalterado. Dada la vía principal de excreción, la mayoría de las trazas residuales (>90%) se hallaron en el riñón. En el músculo, la grasa y la leche se observaron niveles residuales muy bajos (inferiores al límite de cuantificación analítica).

La exposición del ganado bovino a los residuos de glifosato, aun cuando todo el alimento contuviera los niveles residuales permitidos (algo ciertamente muy improbable), representa un bajo porcentaje de la dosis que se considera que no provoca efectos adversos en la salud del ganado.

Residuos en los alimentos y riesgos para el consumidor

Se ha demostrado que la exposición potencial máxima de los consumidores a las trazas residuales de glifosato, aun cuando todos los alimentos y el agua potable contuvieran los niveles residuales máximos permitidos (algo también muy improbable), no representa más del 4,4% de la dosis diaria que ingerida a diario durante toda la vida se considera que no presenta un riesgo apreciable a la salud de los consumidores (Ingesta Diaria Aceptable). En la práctica, la ingesta real probablemente sea muy inferior al nivel de exposición máximo.

Conclusiones

El hallazgo de trazas residuales de glifosato en la orina de vacas danesas no es algo nuevo. Se produce tras la ingestión de alimentos que contienen trazas residuales de glifosato. Está bien documentado en la literatura científica que el glifosato no se bioacumula sino que se excreta con rapidez. La excreción prácticamente se completa dentro de las 72 a 168 horas, siendo la mayoría excretado durante las primeras 48 horas. El ente alemán de evaluación de riesgos BfR ha rechazado las conclusiones de los autores de que existe una relación causal con una posible lesión renal.

Please refer to www.glyphosate.eu for further information

¹ Krüger M, W Schrödi et al, Field investigations of glyphosate in urine of Danish Dairy Cows. J Environ Anal Toxicol 3: 1896. Doi: 10.4172/2161-0525.1000186

² Official statement of the BfR "First assessment of glyphosate residues in the urine of dairy cattle" from 20th September 2013: [Stellungnahme Nr. 026/2013 des BfR](#) (in German only)