

DEBATE SOBRE PLANTAS GM EN GRAN BRETAÑA

LAS PREGUNTAS



PEDRO MEDELLÍN MILÁN

Profesor Investigador de la UASLP

Publicado en Pulso, Diario de San Luis

Sección Ideas, Pág. 4a del jueves 7 de agosto de 2003

San Luis Potosí, México.

URL: <http://ambiental.uaslp.mx/docs/PMM-AP030807.pdf>

Hoy comentamos el Primer Reporte sobre el debate en Gran Bretaña para decidir si se debe aceptar o no la introducción de plantas transgénicas al país. Este es un largo proceso de consulta efectiva que involucra a todos los sectores y que tiene que responder a preocupaciones públicas. El proceso se facilita a través de un sitio de internet¹ en el que se pone toda la información del debate, incluyendo este reporte que salió el 21 de julio y que puede ser comentado por el público hasta el 15 de octubre para completar una fase más del proceso.

EL REPORTE

El Reporte tiene 7 capítulos que contienen el contexto, los términos y las preguntas del debate:

- una introducción general a la discusión;
- la descripción de la metodología;
- una explicación del papel de la ciencia en el proceso;
- y una enumeración de las interrogantes que se deben contestar.

¹ <http://www.gmsciencedebate.org.uk/>

Así, se plantea:

- ¿Qué tan confiable es la hibridación en las plantas genéticamente modificadas (GM)?
- ¿Qué tan seguros son los productos GM para la alimentación humana y animal?
- ¿Cuáles son los impactos ambientales de los cultivos GM?
- ¿Cuál es y cómo ocurre el flujo de genes, la detección y el impacto de los cultivos GM?

LAS PREGUNTAS

Estas preguntas centrales generan, como siempre sucede, muchas otras que presenta el Primer Reporte, por ejemplo:

1. Sobre la **confiabilidad de la tecnología** GM: ¿Funciona la tecnología GM? ¿Es demasiado imprecisa? ¿Son los genes GM más inestables que los genes residentes? ¿Se requiere producir muchas plantas transgénicas para obtener una aceptable?
2. Sobre la **seguridad** de los productos GM para la alimentación:
 - a. ¿Los alimentos derivados de los GM, podrían ser más tóxicos, más cancerígenos, o menos apropiados nutricionalmente que los otros alimentos? o ¿Cuál es el potencial de la tecnología GM para producir alimentos mejorados?;
 - b. ¿Hay mayor riesgo de sufrir alergias con los alimentos GM?;
 - c. ¿Los transgenes o parte de sus secuencias pueden sobrevivir a la digestión? Y después ¿Pueden estos reubicarse, recombinarse o modificar el genoma del consumidor o el de la microflora de los intestinos? ¿Incrementaría esto los riesgos a la salud?;
 - d. ¿Podrían los alimentos para humanos y animales derivados de GM ser un mayor riesgo a los consumidores de los alimentos resultantes o para los animales?
3. Sobre los **impactos ambientales**:
 - a. ¿Podrían ser las plantas GM invasivas o persistentes, y cuáles podrían ser los impactos?;
 - b. ¿Podrían ser las plantas GM tóxicas a la vida silvestre y cuáles serían los impactos?;

-
- c. ¿Podría ser que los cultivos con nuevos genes resistentes lleven a la emergencia de nuevas formas de plagas, enfermedades y malezas que son resistentes a tratamientos químicos? ¿Podrían surgir nuevas formas de insectos y enfermedades que puedan captar genes resistentes GM?;
 - d. ¿Podrían los cultivos tolerantes a herbicidas ofrecer nuevas estrategias de control de malezas y, si acaso, cuáles serían los probables impactos?;
 - e. ¿Además de los cultivos tolerantes a herbicidas, cuáles son las principales características que podrían generar impactos ambientales significativos?;
 - f. ¿Podrían los cultivos GM cambiar las prácticas agrícolas en Gran Bretaña, y si acaso, cuáles serían las consecuencias?;
 - g. ¿Es la ciencia capaz de predecir el impacto ambiental de las plantas GM?

4. Sobre el **flujo de genes**, detección e impacto de los cultivos GM:

- a. ¿Puede predecirse y controlarse la extensión y consecuencias del flujo de genes de cultivos GM a otras variedades de cultivos? ¿Es posible la coexistencia de cultivos GM y normales, y podemos detectar la presencia no intencionada de GM?;
- b. ¿Se puede predecir la extensión y consecuencias del flujo de genes de cultivos GM hacia las malezas agrícolas y otros parientes silvestres? ¿Podrían los cultivos GM generar supermalezas o eliminar las poblaciones de plantas silvestres?;
- c. ¿Qué tan importante y prevaleciente es el flujo horizontal de genes hacia microbios del suelo en la naturaleza? y ¿la presencia de DNA transgénico hace más probable que esto ocurra? ¿Que tan predecible es la extensión y efectos ecológicos de la transferencia de genes de plantas a microbios del suelo?;
- d. ¿Pueden los transgenes derivados de virus de plantas recombinarse con, y ser transferidos a los virus? ¿Si es posible la transferencia horizontal de genes entre plantas GM y virus, podría esto resultar en nuevos virus que causen daños irreversibles al ecosistema o a los cultivos?

El debate y las preguntas surgen de las preocupaciones públicas y deben ser contestadas de manera que propicien las decisiones más convenientes para el bienestar a largo plazo de la población. Esto significa básicamente inocuidad de los cultivos transgénicos para el medio ambiente y la salud, pero también que la solución sea sostenible (sustentable a largo plazo) y universalmente benéfica. Es imprescindible aprender la lección de las sustancias químicas que hoy están fuera de control.



Visita nuestro sitio web: <http://ambiental.uaslp.mx/>



La información y opiniones contenidas en los artículos, publicaciones y demás materiales disponibles en las páginas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) son responsabilidad exclusiva de los autores. Se publican con fines didácticos y de divulgación, con base en el principio universitario de libertad de examen y discusión de las ideas, así como en el derecho estatutario de los profesores de la UASLP a ostentarse como tales.

Derechos Reservados © 2003 por Pedro Medellín Milán. México.

Este material puede ser copiado, reproducido, modificado y distribuido por cualquier medio físico o electrónico, sólo sujeto a los términos y condiciones establecidos en la *Open Publication Licence*, v 1.0 o posterior (<http://opencontent.org/openpub>). Está prohibida la distribución de versiones sustantivamente modificadas de este documento, sin la autorización explícita del propietario de los derechos. La distribución del trabajo o derivados de este trabajo en cualquier libro estándar (impreso) está prohibida a menos que se obtenga con anticipación el permiso del propietario de los derechos. Los derechos comerciales siguen siendo de el o los autor(es). Los autores citados o referidos en este texto conservan sus propios derechos.

Copyright © 2003 Pedro Medellín-Milán. Mexico.

The material may be copied, reproduced, modified and distributed in whole or in part, in any medium physical or electronic, only subject to the terms and conditions set forth in the Open Publication License, v1.0 or later (<http://opencontent.org/openpub>). Distribution of substantively modified versions of this document is prohibited without the explicit permission of the copyright holder. Distribution of the work or derivative of the work in any standard (paper) book form is prohibited unless prior permission is obtained from the copyright holder. Commercial print sale rights are held by the author(s). The authors mentioned or referred in this text conserve their own rights.