



EVALUACIÓN DE RIESGO DE LA LIBERACIÓN EN CAMPO DE PLANTAS DE ALGODÓN MODIFICADO GENÉTICAMENTE (B/ES/10/49)

Características, objetivo y duración de los ensayos:

El Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) presenta una solicitud para realizar un ensayo con el algodón modificado genéticamente GHB614, que contiene el gen *2mepsps*, el cual le confiere tolerancia al herbicida glifosato.

El objetivo de este ensayo es la evaluación del flujo de genes entre algodón modificado genéticamente para su resistencia al herbicida glifosato y el algodón convencional, en las condiciones agroclimáticas de la región aldonera española.

Este ensayo se va a llevar a cabo en el marco de un Acuerdo de Encomienda de Gestión entre el INIA y el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Se pretende realizar a cabo el ensayo en la localidad de Lebrija (Sevilla), y ocupará una superficie de 1.600 m².

La realización del ensayo se llevará a cabo entre mayo y octubre de 2010.

Antecedentes:

Se han llevado a cabo ensayos previos en España con este evento, no habiéndose detectado hasta la fecha efectos adversos sobre la salud humana o animal, ni en el medio ambiente.

Por otro lado, se ha presentado la notificación EFSA/GMO/NL/2008/51, en la que solicita la autorización de la importación, procesado y su uso como alimento y pienso del algodón GHB614, en el marco del Reglamento (CE) nº 1829/2003, habiendo elaborado la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria el correspondiente informe favorable.

Identificación y caracterización de riesgos potenciales:

a) Capacidad de transferencia del material genético:

El algodón es una planta fundamentalmente autógena, aunque puede darse polinización cruzada en presencia de polinizadores como abejas y abejorros. La Comisión Nacional de Bioseguridad exige que se mantenga una **distancia mínima de aislamiento de 40 m**, distancia que rige en nuestro país para este tipo de cultivo. Sin embargo, **el INIA va a establecer el ensayo a una distancia de aislamiento de más de 200 m** con respecto a otros cultivos de algodón comercial, reduciéndose aún más las posibilidades de que se produzca un cruzamiento.



Por otra parte, hay que incidir en el hecho de que no existen parientes silvestres del algodón (*Gossypium hirsutum*) en Europa, por lo que se descarta la posible transferencia genética entre éstos.

b) Estabilidad genética y fenotípica:

En los análisis llevados a cabo para la caracterización genética del inserto se demostró que el evento GHB614 contiene una sola copia del casete del gen *2mepsps*.

Se ha comprobado por análisis moleculares que el inserto queda incorporado en el genoma de la planta y se hereda según el modelo mendeliano durante varias generaciones, luego no se esperan diferencias en la estabilidad genética entre el algodón transgénico y la planta parental.

c) Patogenicidad:

Ninguna de las secuencias implicadas en la modificación se considera patógena, por lo que no representan un riesgo para la salud humana o el medio ambiente.

Cabe destacar la exhaustiva evaluación que la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) ha hecho de este algodón, llegando a la conclusión que es tan seguro como el convencional y que no supone ningún riesgo para la salud humana y animal.

d) Capacidad de supervivencia, establecimiento y diseminación:

La introducción de las secuencias del inserto no afecta ni a su capacidad de supervivencia, establecimiento o diseminación. Al incorporar tolerancia al herbicida glifosato las plantas modificadas genéticamente presentan ventajas selectivas frente a las no modificadas en el caso de aplicación del herbicida específico.

Sin embargo, no se espera que este algodón se comporte como una mala hierba en hábitats agrícolas, ni invasor de hábitats naturales y podría ser tratado con otros herbicidas en caso de necesidad. Por otra parte, se considera que esta ventaja adquirida no afecta al establecimiento, diseminación o al modo o tasa de reproducción.

e) Efectos sobre otros organismos:

La Comisión Nacional de Bioseguridad valora positivamente los estudios planteados por el INIA para evaluar los riesgos potenciales del algodón GHB614 sobre la flora adventicia y ruderal, y sobre los artrópodos, propuestos bajo la notificación B/ES/10/48.

f) Control y tratamiento de residuos:



La Comisión Nacional de Bioseguridad considera en general adecuadas las medidas propuestas por la empresa para llevar a cabo el control post-liberación de la zona. Se llevará a cabo un seguimiento de los posibles rebrotes en todas las localidades propuestas durante 1 año tras la finalización del ensayo. Deberá asimismo, procederse a una **minuciosa limpieza de cualquier maquinaria utilizada durante la siembra y cosecha de los ensayos**, para evitar una posible mezcla con algodones comerciales no modificados genéticamente.

En relación con el tratamiento de los restos vegetales una vez finalizados los ensayos, se someterán a trituración mecánica y enterramiento en el suelo. Las muestras tomadas para análisis ulteriores deberán envasarse y etiquetarse convenientemente para su correcta identificación.

La Autoridad Competente, en su caso, realizará las visitas de inspección que considere oportunas, antes, durante y tras la finalización de los ensayos.

CONCLUSIÓN: Se considera que en el estado actual de conocimientos y con las medidas de uso propuestas, los ensayos no suponen un riesgo significativo para la salud humana y/o el medio ambiente.

Una vez concluidos los ensayos de campo de cada campaña, se remitirá un **informe de resultados** de los mismos en español y en inglés a la Comisión Nacional de Bioseguridad conforme al modelo que figura en el Anexo XI del Reglamento 178/2004, de 30 de enero, de desarrollo de la Ley 9/2003. La remisión de esta información será condición indispensable para la concesión de futuras autorizaciones de ensayos con organismos modificados genéticamente.

Madrid, a 14 de mayo de 2010