

Sistema Nacional de Bioseguridad
Comité de Articulación Interinstitucional - Grupo ad-hoc Flujo génico

Informe Algodón GHB811 para producción de semilla

Participan técnicos del MGAP, MA, INASE e INIA.

- 1) El Grupo ad-hoc sobre flujo génico analizó esta solicitud en el Taller convocado por la ERB el día 2 de agosto de 2022.
- 2) Participaron en la elaboración del informe evaluadores de las siguientes instituciones del CAI: INASE, MGAP, MA e INIA. La información y CV de los evaluadores se encuentra disponible en la Oficina de Bioseguridad.
- 3) El evento algodón GHB811 (BCS-GH811-4) fue producido mediante técnicas de biotecnología moderna. El evento GHB811 expresa las proteínas 2mEPSPS y HPPDW336 que confieren tolerancia a los herbicidas glifosato y herbicidas inhibidores de HPPD.
- 4) El alcance del análisis del evento GHB811 refiere a aspectos de flujo génico a través del polen y a la posibilidad de la eventual transformación en malezas o su transformación en especie invasora.
- 5) Asimismo, es cometido del grupo el análisis de medidas que atiendan a la gestión de la coexistencia entre sistemas de producción, en los casos en que alguno establezca limitaciones a la presencia de material GM, cuando esa presencia se origine en el proceso de flujo génico.

6) Consideraciones generales respecto a la información contenida en el dossier

- En relación a centros de origen, diversidad genética, y cruzamientos con especies compatibles emparentadas, no existen en nuestro país variedades silvestres de algodón ni se han identificado variedades criollas que sean reconocidas como reservorio de diversidad genética. Uruguay se encuentra prácticamente en el límite de la zona de aptitud para este cultivo.
- Tal como menciona el dossier en su apartado D 1.1.8, el algodón es considerado una especie autógena (99% autopolinización). A pesar de ello, se han reportado casos de polinización cruzada mediante insectos en parcelas adyacentes. Debido al peso de los gránulos de polen, el viento es incapaz de transportarlo. Si bien la presencia de insectos polinizadores podría promover el cruzamiento de plantas de algodón, incluidas abejas y abejorros. Si bien no existen estudios para Uruguay, dado la alta autogamia que presenta, esto se considera de baja probabilidad de ocurrencia.
- Respecto a la posibilidad de que estos eventos le confieran a la planta de algodón la posibilidad de convertirse en maleza, el dossier señala que la característica de

dormición en las semillas de algodón de los cultivares modernos ha sido minimizada o completamente eliminada. No se considera al algodón como una especie invasora ni presenta características que lo clasifiquen como maleza o potencial maleza.

- Los ensayos de evaluación agronómica del evento se desarrollaron entre los años 2014 y 2015, en 15 sitios (con 4 réplicas), e incluyendo la medición de los siguientes parámetros: plantas por metro cuadrado, rendimiento (kh/ha), relación altura a nodo, rendimiento de pelusa, y peso de cápsula, entre otras variables. Si bien se encontraron diferencias significativas entre algunos parámetros comparando el algodón con el evento transgénico y su homólogo convencional, estas diferencias no se consideran biológicamente relevantes dado que se encuentran dentro de los rangos de variación esperables.

7) Conclusiones del GAHFG para el algodón GHB811:

- El dossier de este evento está completo en cuanto a información referida al análisis de parámetros agronómicos que permiten concluir que no hay un cambio significativo en la biología de la planta que la lleve a transformarse en una maleza o planta invasora.
- No se encontraron evidencias de riesgos potenciales significativos al ambiente en cuanto al objetivo de análisis de grupo respecto a este evento para los usos analizados.