



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

BOLETÍN N° 724

EL FRACASO DEL MAÍZ TRANSGÉNICO HERCULEX DE DUPONT

El gen Cry1F es un rasgo Bt, que es utilizado en la manipulación genética del maíz, para controlar plagas del maíz. Este gen está patentado por dos empresas; DuPont y Dow AgroSciences, aunque lo licencian a muchas otras compañías de semillas.

Ante la incapacidad de este rasgo transgénico de controlar al gusano cortador del fréjol occidental, las dos empresas reconocen su fracaso.

Contenido:

1. LAS EMPRESAS ADMITEN EL FRACASO DEL GEN CRY1F (BT) PARA CONTROLAR EL GUSANO CORTADOR DEL FRÉJOL DEL OESTE
2. EL FRACASO DE CRY1F CONFIRMADO

=====
LAS EMPRESAS ADMITEN EL FRACASO DEL GEN CRY1F (BT) PARA CONTROLAR EL GUSANO CORTADOR DEL FRÉJOL DEL OESTE

Red del Tercer Mundo
<http://www.twn.my/> and <http://www.biosafety-info.net/>

La empresa DuPont Pioneer ha cambiado su discurso de comercialización sobre el rasgo transgénico Cry1F, presente en su maíz Herculex I Bt, para indicar que éste ya no protege al maíz contra el gusano cortador de frijol occidental (*Striacosta albicosta*).

Dow, la otra empresa dueña de la patente, también planea cambiar su lenguaje de marketing a lo largo de las líneas de Pioneer. Esto deja sola Syngenta, empresa que afirma que el rasgo Bt Viptera (Vip3A), si proporcionar al maíz, el control total al gusano cortador de frijol occidental.

Este nuevo discurso de Pioneer (y pronto Dow) sobre el gen Cry1F no tiene precedentes en el mundo del marketing de los rasgos transgénicos Bt. Las empresas nunca han alterado su lenguaje de comercialización para justificar la resistencia desarrollada por las plagas a la toxina Bt.



Una investigación de la propia empresa muestra que hay una disminución generalizada en la susceptibilidad en muchas poblaciones de *Striacosta albicosta*; es decir, que los maíces transgénicos *Herculex I Bt*, han perdido su capacidad insecticida, lo que indica la posibilidad del desarrollo de resistencia del insecto al rasgo Cry1F en la mayoría de las áreas donde se cultiva este tipo de maíz.

Esto marca una victoria para los científicos que alertaron sobre este rasgo transgénico, después de que los productores detectaron daños generalizados causados por el gusano cortador de frijol occidental en los campos sembrados con maíz Cry1F. Los entomólogos notaron que el rasgo Cry1F nunca había proporcionado un control confiable del gusano cortador de frijol del oeste, puesto que fue diseñado y llevado al mercado para atacar al barrenador del maíz europeo en 2001. Sólo en 2003, las empresas dijeron, en sus programas de marketing, que este rasgo también controlaba a *Striacosta albicosta*, cuando esta se convirtió en una plaga más seria del maíz.

=====

EL FRACASO DE CRY1F CONFIRMADO

LAS COMPAÑÍAS RECONOCEN QUE EL MAÍZ HERCULEX YA NO CONTROLA AL GUSANO CORTADOR DEL FRÉJOL OCCIDENTAL

Emily Unglesbee DTN
20 Sept 2017

ROCKVILLE, Md. (DTN) – En un fuerte giro desde el año pasado, DuPont Pioneer ha cambiado su lenguaje de marketing para indicar que Cry1F, el rasgo transgénico presente en el maíz Herculex I Bt, ya no lo protege contra el gusano cortador de fréjol occidental.

“Todas las referencias al control o supresión del gusano cortador de fréjol occidental se han eliminado por completo de etiquetas de las bolsas, tablas de características competitivas, guías de uso del producto y otros materiales para todos los productos que incluyen el rasgo Herculex I (HX1)”, dice el sitio web de la compañía.

“Los agricultores necesitan explorar y buscar en sus campos [Cry1F] para determinar si necesitan otras herramientas de manejo de plagas”, agregó Pioneer en un comunicado enviado por correo electrónico a DTN.

Pioneer y Dow AgroSciences son registratarios dobles del rasgo Cry1F, aunque lo otorgan a muchas otras compañías de semillas (a través de licencias). Dow planea cambiar su lenguaje de marketing, dijo Dow a DTN en un comunicado enviado por correo electrónico.

Por ahora, solo el rasgo transgénico Viptera de Syngenta, Vip3A, todavía proporciona control total al gusano cortador de fréjol occidental, de acuerdo con el entomólogo de Extensión de la Universidad Estatal de Michigan, Chris DiFonzo.

“El rasgo Vip se ve muy bien todavía”, dijo. “Pero debemos ser cautos, no queremos perder ese rasgo también”. Ese rasgo también está licenciado a varias compañías de semillas para su uso contra otras plagas de lepidópteros como el gusano de la raíz del maíz. Ese uso aumenta la presión para que gusano cortador de fréjol occidental desarrolle resistencia al rasgo, señaló DiFonzo.

DiFonzo encabezó una petición escrita por varios entomólogos de cinco estados en Estados Unidos, para que las empresas cambien el lenguaje de marketing relacionado con el rasgo Cry1F el año pasado. Ella dijo a DTN que estaba impresionada con los cambios que Pioneer hizo este año.



Este cambio en relación al rasgo transgénico Cry1F marca una victoria para los científicos que hablaron sobre el rasgo después de que los productores vieron un daño generalizado causado por el gusano cortador de fréjol occidental en los campos sembrado con maíz transgénico que contenía la toxina Cry1F.

La gerente de relaciones públicas de Pioneer, Susan Mantey, agregó que Pioneer ha informado a los licenciarios de Cry1F del cambio, con la expectativa de que harán lo mismo en sus propios materiales de marketing.

Investigadores de la Universidad de Guelph en Canadá también han confirmado oficialmente que se ha detectado resistencia a Cry1F en poblaciones del gusano cortador de fréjol occidental en Ontario.

CONFLICT BETWEEN SCIENCE AND MARKETING

Previously, both Pioneer and Dow maintained that Cry1F failures were a sporadic and local problem, and made only minor changes to their 2017 marketing materials

Pioneer's latest comments suggest its own research into the problem in the interim led to a change of heart.

“DuPont Pioneer research shows a wide-spread decrease in susceptibility in many western bean cutworm populations, indicating the possibility of field evolved resistance to Cry1F in most geographies,” the company said in its statement to DTN. “While some growers will experience some benefit, farmers should not depend on the Cry1F trait providing an acceptable level of control.”

Conflicto entre la ciencia y el marketing

Previamente, tanto Pioneer como Dow, sostuvieron que las fallas de Cry1F eran un problema esporádico y local, e hicieron solo cambios menores en sus materiales de marketing de 2017. Los últimos comentarios de Pioneer sugieren que su propia investigación sobre el problema condujo a un cambio de opinión.

“La investigación de DuPont Pioneer muestra que hay una disminución generalizada en la susceptibilidad en muchas poblaciones de gusanos cortadores de fréjol occidental, lo que indica que esta plaga ha desarrollado resistencia a la Cry1F en la mayoría de las geografías donde hay campos con maíces con este transgén. “Si bien algunos productores experimentarán algún beneficio, los agricultores no deberían depender del rasgo Cry1F para contar con un nivel aceptable de control”, dijo la compañía a DTN.

Dow emitió una declaración similar: “Revisamos constantemente la información científica disponible, a partir de nuestra investigación interna, la comunidad académica y nuestros clientes; todo lo cual indica que es prudente hacer un cambio en el posicionamiento del mercado, como lo está haciendo Pioneer. Dow AgroSciences y nuestros licenciarios están en el proceso de hacer cambios similares a nuestros materiales de mercadotecnia para establecer las expectativas apropiadas para nuestros clientes y asegurar que puedan manejar la plaga con las mejores herramientas disponibles”.

Los entomólogos han señalado el rasgo Cry1F nunca proporcionó un control confiable al gusano cortador de fréjol occidental. Este fue diseñado y lanzado al mercado para atacar al barrenador del maíz europeo en 2001. Sólo más tarde, en 2003, se agregó el gusano cortador de fréjol occidental al lenguaje de comercialización del rasgo, cuando éste surgió como una plaga más seria del maíz.

Los científicos de Pioneer nunca afirmaron que el rasgo Cry1F controlaba completamente el gusano cortador de frijol occidental.



“Los estudios de susceptibilidad basal realizados a principios de la década de 2000 sugirieron que el gusano cortador de fréjol occidental es moderadamente susceptible a la proteína Cry1F purificada. Se encontró que hay mucha variación en la susceptibilidad del gusano cortador de fréjol occidental a la proteína Cry1F en las poblaciones de campo, y se predecía que iba a desarrollarse resistencia, aún de que se usara el maíz que expresa la toxina Cry1F”, escribieron los científicos de Pioneer en un estudio de 2015 sobre el control de Cry1F al gusano cortador de fréjol del oeste en Nebraska.

En general, los científicos concluyen que los híbridos Cry1F “demostraron niveles variables de control moderado, pero no inmunidad” al gusano cortador de frijol occidental.

Incluso la EPA reconoció este nivel más bajo de protección cuando permitió por primera vez que se agregara en el marketing del maíz Cry1F. al gusano cortador de fréjol occidental. “La EPA determinó en 2003 que Cry1F probablemente suprimiría pero no controlaría al gusano cortador de fréjol occidental, porque la dosis del rasgo Cry1F presente en el maíz, no era alta”, dijo la agencia a DTN en un correo electrónico.

El nuevo lenguaje de marketing presentado por Pioneer (y pronto Dow) para Cry1F no tiene precedentes en el mundo del marketing de rasgo de Bt, señaló DiFonzo. Las empresas nunca han alterado su lenguaje de marketing para dar cuenta de la resistencia al Bt antes, ni siquiera con rasgos como el Cry3Bb1 (presente en el maíz transgénico YieldGard), que ha causado graves problemas en el Medio Oeste de Estados Unidos, por la resistencia al gusano de la raíz del maíz del oeste.

“Este es un territorio inexplorado”, dijo DiFonzo. “No he visto nada como este cambio antes con algún rasgo” (transgénico).

El artículo completo (en inglés) se puede leer aquí:

<https://www.dtnpf.com/agriculture/web/ag/news/article/2017/09/20/companies-take-western-bean-cutworm>