

Transgénicos: Agricultura y alimentación

Número 1

Julio/Septiembre 2010

"Lo que antes se hacía a ciegas ahora se hace con un control absoluto gracias a la ingeniería genética"

Francisco García Olmedo



Foto: Asistentes al acto organizado el pasado mes de julio en Bruselas para presentar el manifiesto 'Biotecnología, una herramienta de la agro-alimentación de la que no podemos prescindir'

Agricultores, ganaderos, industria, consumidores y científicos se movilizan a favor de los transgénicos

El sector español ha reivindicado en Bruselas ante las Direcciones Generales de Agricultura, Comercio, Salud y Consumo la libertad de elección de los europeos frente a alimentos y cultivos transgénicos, tecnología que está disponible en muchos países del mundo desde hace años y ante la que Europa aún se muestra reticente.

Asociaciones agrarias y productoras, científicos, consumidores y empresarios españoles defendieron el pasado mes de julio en Bruselas la libertad de elección de los europeos frente a los alimentos y cultivos transgénicos.

El acto, que tuvo el respaldo de portugueses y rumanos, contó con la presencia de Eurodiputados y representantes de la Comisión Europea ante los que se presentó el manifiesto 'Biotecnología, una

herramienta para la agro-alimentación de la que no podemos prescindir', texto de rechazo a las posturas y decisiones sobre los transgénicos no basadas en la ciencia

nos de producción. Además, se hizo un **llamamiento para que las decisiones en esta área se tomen con base científica y para que no haya discriminación hacia los agricultores que deseen sembrar cultivos transgénicos.**

La delegación española resaltó el derecho de los agricultores europeos a acceder a las mismas tecnologías que desde hace años están disponibles en otras partes del mundo. En España, muchos agricultores han cultivado con éxito maíz transgénico,

produciendo más, de mayor calidad, y usando menos recursos.

Con anterioridad, la Asociación PROBio (Asociación de agricultores Pro-Biotecnología) acudió a Bruselas para presentar otro manifiesto ante eurodiputados españoles en el que se realtaba la importancia de la Biotecnología en la agricultura a nivel nacional, comunitario e internacional. La Asociación ProBio es miembro del grupo Farmers Biotech Network (FBN) formado por agricultores de toda Europa.

Agricultores españoles defienden su derecho a acceder a las mismas tecnologías que el resto de países para poder competir en igualdad

Este mismo documento ya fue presentado por las organizaciones firmantes en Madrid el pasado mes de abril, donde se reivindicó la libertad de elección y análisis de esta tecnología desde un punto de vista rigurosamente científico.

La delegación española que acudió a Bruselas puso en relieve el grado de desigualdad en que la Unión Europea (UE) está poniendo al sector agrícola en térmi-

Los cultivos transgénicos avanzan imparablemente en todo el mundo un año más

Según se desprende del informe anual publicado por el International Service for the Acquisition of Agri-Biotech (ISAAA), un total de 14 millones de agricultores sembraron 134 millones de hectáreas de cultivos transgénicos en 25 países en 2009, **9 millones de hectáreas entraron en producción en todo el mundo, el equivalente a toda la superficie de Portugal.**

Los ocho países principales, con más de 1 millón de hectáreas cultivadas, fueron: Estados Unidos (64,0 millones de hectáreas), Brasil (21,4 millones de hec-

táreas), Argentina (21,3 millones de hectáreas), India (8,4 millones de hectáreas).

La Unión Europea (UE) continúa en el vagón de cola con solo seis países que sembraron 94.750 hectáreas de cultivos transgénicos en 2009 (España, República Checa, Portugal, Rumanía, Polonia, Eslovaquia). Destaca el caso español, que se consolida como la vanguardia europea al haber cultivado el 80% de todo el maíz transgénico de la UE en 2009.

Casi el 22 por ciento del maíz sembrado en nuestro país está modificado genéticamente.

Ecologistas destruyen propiedades de agricultores a modo de protestas por los cultivos transgénicos

La publicación de Amigos de la Tierra de la ubicación de los campos experimentales impulsó a los ecologistas a la destrucción del campo

La organización francesa 'Segadores Voluntarios' (Faucheurs Volontaires) promovió el pasado mes de julio un acto contra los cultivos transgénicos aprovechando una concentración convocada por organizaciones españolas en la provincia de Girona. El resultado fue la destrucción total de la parcela de un agricultor en el municipio de Torroella de Montgrí en la que, pese a lo declarado por los ecologistas, no se estaban haciendo ensayos con eventos experimentales transgénicos.

El agricultor aparecía en la lista difundida por Amigos de la Tierra en la que se informaba sobre la localización exacta de las parcelas donde se iban a realizar ensayos autorizados con estos cultivos.

La información, que fue aportada por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM), incluía la información sobre las solicitudes para realizar dichos ensayos, pero en varios casos no se llegaron a formalizar.

Cuando Amigos de la Tierra publicó la información el pasado mes de mayo, la Asociación Nacional de Obtentores Vegetales (ANOVE) advirtió del riesgo que esta información tenía para las empresas y para los agricultores. Una advertencia que finalmente demostró ser fundada.

ANOVE ha querido recordar la necesidad de ser cautelosos a la hora de distribuir información privada ya que un uso mal intencionado puede tener consecuencias para los ciudadanos que cumplen con la legalidad vigente. En todo momento ANOVE reconoce el derecho a recibir información, pero pide mayor cautela y que se exija siempre al receptor de los datos un uso responsable de dicha información.

Ecologistas en Acción apoya la destrucción de campos y Amigos de la Tierra culpa al Gobierno y a la industria de lo ocurrido

Ecologistas en Acción ha afirmado que no ha participado en ello pero que lo apoya rotundamente ya que, desde su punto de vista, "son la mejor manera de responder a la política de hechos consumados mediante la cual la Generalitat, el Estado y las multinacionales llevan 12 años imponiendo los organismos modificados genéticamente en la agricultura y la alimentación".

Paradójicamente, Amigos de la Tierra considera que "los responsables de estos actos son el Gobierno y la industria que imponen los transgénicos".



Cronología

Febrero 2009

- Sentencia del Tribunal Europeo de Justicia que obliga a proporcionar la ubicación de los campos de ensayos de cultivos transgénicos.

Mayo 2010

- Amigos de la Tierra solicita al MARM los datos sobre ensayos con cultivos transgénicos en España.

- Una vez obtenidos son publicados en los medios de comunicación con referencias geográficas.

- Protesta del sector agrícola e industrial. Aviso del peligro que la acción conlleva.

Julio 2010

- Se confirman las previsiones. Acción de destrucción furtiva de un campo de Torroella de Montgrí en Girona.

- Reafirmación de grupos ecologistas tras la destrucción furtiva.



Foto: Ministro alemán de Economía y Tecnología Rainer Brüderle

Termina con éxito la primera cosecha de patata transgénica Amflora

El cultivo de la patata transgénica Amflora fue aprobada en marzo por la Comisión Europea para su uso industrial

La Comisión Europea aprobó en marzo de este año el cultivo de la patata transgénica Amflora para su uso industrial en todo el ámbito europeo. Ahora, seis meses después ya ha tenido lugar la primera cosecha de esta patata en campos de cultivo alemanes.

En esta primera cosecha estuvo presente el Ministro alemán de Economía y Tecnología, Rainer Brüderle, quien afirmó que esta cosecha supone un momento "especial para la Biotecnología Vegetal en Alemania. En el futuro la tecnología promete ofrecer soluciones para varios desafíos que estamos enfrentando, por ejemplo, proporcionando un suministro suficiente de recursos renovables".

La industria alemana está "jugando en la liga internacional con estas tecnologías innovadoras y queremos que permanezca allí", añadió Brüderle.

Se cosecharon cerca de 3.000 toneladas de patata en un total de 14 hectáreas y, luego, se utilizarán para la obtención de semillas. La siembra y cosecha de la patata Amflora se hizo en la región de Mecklemburgo-Pomerania Occidental, en Alemania.

En el acto también estuvieron presentes el presidente de la compañía Basf (productora de la semilla), Jürgen Hambrecht, y Stefan Marcinowski, miembro de la junta de directores ejecutivos responsable de biotecnología agrícola.

La Comisión Europea propone una nueva normativa para el cultivo de transgénicos

La propuesta delega la decisión de permitir el cultivo de transgénicos en cada país a los gobiernos de los Estados miembros. La evaluación y aprobación de transgénicos sigue dependiendo de la Comisión Europea.

La Comisión Europea (CE) ha propuesto cambios en las normas europeas sobre organismos modificados genéticamente. La nueva propuesta establece que los países comunitarios tendrán plena libertad a la hora de decidir si permiten o no el cultivo de transgénicos dentro de sus fronteras. Se renacionaliza así el cultivo de transgénicos pero la CE mantiene aún en exclusividad la aprobación de los transgénicos en toda la Unión Europea (UE).

Según explicó el comisario europeo de Sanidad, John Dalli, con esta normativa se espera eliminar las barreras legales a las

que se enfrentan los transgénicos a nivel europeo. Además, instó a los eurodiputados a que las decisiones sobre transgénicos se basen en argumentos científicos y no en emociones.

La propuesta busca dar libertad a aquellos países que quieran producir transgénicos de forma normalizada

Con esta normativa se espera eliminar las barreras legales a las que se enfrentan los transgénicos a nivel europeo, dando libertad a aquellos países que quieran pro-

ducirlos el poder hacerlo de la forma más normalizada.

El comisario europeo también abogó por modificar los márgenes de tolerancia de productos transgénicos para no alterar el abastecimiento de piensos y forrajes para los productores europeos.

La iniciativa podría aliviar las tensiones entre la UE y Estados Unidos, que lanzó un reclamo ante la Organización Mundial del Comercio (OMC) contra la UE en 2003, después de que algunos países prohibieran el cultivo de un maíz transgénico aprobado a nivel comunitario.

Opinión

Antono Villarroel, *Secretario General de la Asociación Nacional de Obtentores Vegetales de España (ANOVE)*

En las últimas semanas se ha hablado mucho de la (mal) llamada “renacionalización” de las aprobaciones de nuevos cultivos transgénicos, a partir de las recomendaciones de la Comisión presentadas por el Comisario John Dalli ante el Parlamento Europeo el pasado 12 de julio. Esto no es exacto. En realidad, la propuesta del Comisario se refiere al cultivo pero no afecta a su comercialización. La propuesta implica simplemente la posibilidad, para los Estados miembros opuestos, de expresar ante la Comisión sus reservas y ser de esta forma excluidos de las condiciones geográficas de uso del evento.

Así, dichos Estados carecerían de razón para oponerse a la aprobación por la CE de los eventos cuyo cultivo se limitara a otros Estados, permitiendo a éstos avanzar y beneficiarse de esa tecnología. Se trata, sin duda, de una propuesta bien intencionada, pero que plantea numerosas incógnitas, en particular por la posible regionalización del problema (lo que abriría una caja de Pandora de incontables discusiones), y la coexistencia en zonas limítrofes sujetas a diferente regulación.

Desde la industria obtentora pedimos que las aprobaciones se basen en criterios científicos (conforme a los dictámenes de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria) y no ideológicos o políticos; y que las eventuales regulaciones sobre la coexistencia tengan en cuenta los numerosos estudios técnicos que avalan su fácil implantación, sin contravenir los más elementales principios de libertad de elección y del mercado común. En caso contrario, seguiremos perjudicando a nuestros agricultores y nuestra industria, privándoles de una tecnología que todos los expertos apuntan cómo esencial para abordar todos los retos que afrontamos en el siglo XXI.

Jose Luis Romeo, *Presidente de la Asociación de agricultores pro-biotecnología (Asociación PROBio)*

En 1957 se firmó en Roma el Tratado constitutivo de la Unión Europea. La idea que subyacía era crear una Comunidad Económica que llegara a constituir finalmente una Unión Política de suficiente entidad como para erigirse en una gran potencia. Los esfuerzos se han encaminado desde entonces hacia la realización de grandes ideas expuestas en el preámbulo del tratado: “sentar las bases de una unión ... entre pueblos... eliminando las barreras que dividen Europa... reconociendo que la eliminación de obstáculos exige garantizar un desarrollo económico estable, un intercambio comercial equilibrado y una competencia leal ...”.

Por eso la decisión de la CE dejando al libre albedrío de los Estados el cultivo de plantas transgénicas, que en nuestro país puede quedar en manos de las Comunidades Autónomas, causa perplejidad. La soja o el maíz transgénico se podrán importar, pero su cultivo será autorizado en cada Estado. Esto producirá dos efectos: La difícil competencia frente a importaciones de plantas MGs y a las ventajas de estas semillas. A ellas solo podrán optar los agricultores ubicados donde se autorice su cultivo, creando diferencias insalvables con aquellos que no disfruten de esta autorización. Ganan las multinacionales y pierden y se divide a los agricultores europeos.

La CE delega en los Estados porque, a pesar de que los OGMs se importen por toneladas, autorizar su cultivo es impopular. Sostienen que el consumidor europeo prefiere el producto ecológico, sin química ni modificación genética. Y yo estoy dispuesto a producirlo, ¡con el empleo que ahora podríamos crear en agricultura sacando malas hierbas! ¡Pero aún no he encontrado el mercado que me lo pague!



La realidad del algodón transgénico y su papel ante los retos agrarios

Greenpeace y COAG han denunciado que el algodón transgénico es menos productivo y más costoso que el algodón convencional, aunque la realidad de este cultivo es muy distinta. La experiencia y la propia ciencia nos demuestra que el algodón transgénico juega un papel fundamental ante los retos agrarios.

El 49% del algodón cultivado en el mundo durante 2009 fue transgénico (33 millones de hectáreas)

Los principales productores de algodón transgénico son Estados Unidos, Brasil, Argentina, India, China, Sudáfrica, Australia y Burkina Faso.

El algodón transgénico ha permitido a la India dejar de importar algodón para convertirse en el mayor exportador a nivel mundial.

Gracias al algodón transgénico, los agricultores han visto reducido el uso de insecticidas a la mitad y duplicado su producción.

Durante seis años de cultivo, el algodón transgénico ha generado un beneficio de 5.100 millones de dólares en la India.

Los agricultores europeos no pueden sembrar algodón transgénico pero sí importar la fibra producida por estas variedades en otros países.

España no cuenta con ninguna hectárea de cultivo de algodón ecológico con fines comerciales.

Agricultores españoles demandan la introducción del algodón transgénico para poder ser competitivos y ser ellos mismos quienes decidan, con criterios económicos, si siembran o no.



UPA-Andalucía reclama la aprobación del algodón transgénico

La Unión de Pequeños Agricultores (UPA) de Andalucía viene reclamando la implantación del algodón transgénico en la región, un cultivo que no cuenta con las materias activas eficaces para combatir las plagas y que ha dejado de ser competitivo.

Desde UPA-Andalucía se reclama la aprobación del algodón transgénico para

que el sector algodonero español y europeo recupere su capacidad productiva y pueda hacer frente a los retos económicos y sociales del futuro.

UPA-Andalucía ve en la biotecnología agrícola una potente herramienta que en sus 14 años de historia no ha causado ningún problema mediambiental, ni a la salud de las personas.

Algunas mejoras transgénicas para la alimentación en países en vías de desarrollo

Semillas de Yuca resistente a virus disponibles en 2015

Varios proyectos de investigación se están desarrollando para obtener yuca resistente a virus y hay previsión de poder tener disponibles semillas comerciales de este tipo de yuca en 2015.

La yuca o mandioca es un alimento básico para más de 250 millones de africanos, formando una parte substancial de las necesidades alimentarias de más de 600 millones de personas en el mundo.

Enfermedades como la del mosaico destruyen unos 35 millones de toneladas de yuca al año. Por este motivo, el Centro Danforth va a realizar ensayos de campo con yuca transgénica resistente a esta enfermedad.

Bananas resistentes a la marchitez bacteriana

Científicos en Uganda han obtenido bananas transgénicas con prometedores resultados en resistencia a la marchitez bacteriana del banano. Esta es una enfermedad que desde 2001 está produciendo importantes pérdidas en Uganda y en otros lugares de África, países donde el plátano es la principal fuente de alimento.

A las bananas se les han insertado dos genes de pimientos dulces con resistencia a la bacteria *Xanthomonas campestris pv. musacearum*. Los genes que codifican dos proteínas fueron donados por la Academia Sínica. Los investigadores llevan trabajando en ello cinco años con resultados positivos.

Maíz MG para combatir el cambio climático en África

Dos nuevas variedades de maíz transgénico resistentes a sequía han sido desarrolladas para que el África subsahariana pueda hacer frente a los efectos del cambio climático.

Ambas variedades son resistentes a sequía y una de ellas está mejorada para incrementar su rendimiento. El cultivo de estas variedades supone una esperanza para las 300 millones de personas que sufren hambre en todo el continente.

El transgénico de esta variedad proviene de una bacteria común, *Bacillus subtilis*, que se encuentra en la tierra. Ésta y el maíz tienen genes comunes gracias a la proteína CspB, que ayuda a adaptarse al estrés.

Publicaciones

“El Ingenio y el Hambre”

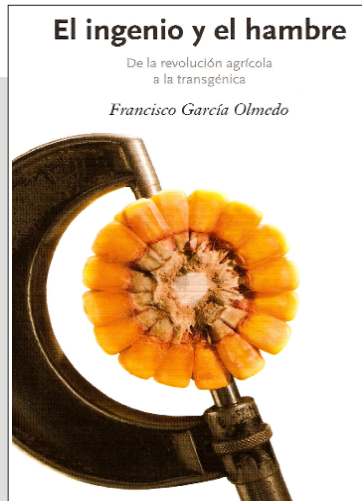
De la revolución agrícola a la transgénica

Francisco García Olmedo
Editorial Crítica y Drakontos

Todos sabemos que no podemos vivir sin alimentarnos, pero la mayoría ignoramos la extraordinaria historia que existe detrás de los alimentos que tan afanosamente ingerimos. Dentro de esos alimentos las plantas representan el elemento fundamental, y no sólo en nuestra alimentación, sino también en el conjunto de nuestra vidas.

Centrándose en ellas, en su pasado, en su presente y en su futuro, Francisco García Olmedo, Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular, ha compuesto una obra que nos lleva desde la domesticación de las plantas hasta los temas más actuales como la denominada ‘revolución transgénica’ y los biocombustibles.

+info www.fundacion-antama.org



Agenda

BIOSPAIN 2010

V encuentro internacional de Biotecnología

Fecha: del 29 de septiembre al 01 de octubre de 2010

Lugar: Pamplona

Contacto: María Celaya, Secretaria Técnica BioSpain | Tel. 948 223 343
secretaria@biospain2010.org

BIOTEC 2010

Congreso de Biotecnología de la Sociedad Española de Biotecnología (SEBIOT)

Fecha: 27 y 28 de septiembre de 2010

Lugar: Pamplona

Contacto: SEBIOT | C/ Vitruvio 8
Tel. 91 561 34 64 | sebiot@csic.es
www.sebiot.org

Regadío y Biotecnología

Jornada de estudio sobre el futuro de la producción agraria

Fecha: 30 de septiembre de 2010

Lugar: Madrid (Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos)

Contacto: AEFAO | C/ Santa Teresa, 6, bajo derecha (28004) MADRID
Tel. 91 308 01 48 | Fax. 91 310 31 58

+info www.fundacion-antama.org

Internet

Plataforma Tecnológica de Agricultura Sostenible

La Plataforma es un foro de encuentro entre todos los agentes del sistema ciencia-tecnología-empresa en el ámbito del sector agrario. Su misión es la contribución, desde la tecnología, a la mejora permanente de la sostenibilidad y la eficiencia productiva, a lo largo de toda la cadena de valor, satisfaciendo las crecientes necesidades de productos agrarios y mejorando la producción agraria.

www.agriculturasostenible.org



¿Sabías qué...

...es una planta transgénica?

Es una planta cuyo genoma ha sido modificado mediante ingeniería genética para introducir uno o varios genes nuevos o para modificar la función de un gen propio. Como consecuencia la planta muestra una nueva característica. Una vez realizada la inserción o modificación del gen, éste se comporta y se transmite a la descendencia como uno más de los genes de la planta.

En las plantas transgénicas la modificación genética se realiza de forma dirigida y afecta a un número reducido de genes perfectamente conocidos. Como resultado, las variedades transgénicas no difieren mucho de las variedades convencionales y presentan características predecibles.

+info www.fundacion-antama.org



¿Sabías que...

... sólo la tercera parte de las seis modificaciones genéticas aprobadas en India para proteger el algodón de las plagas procede de multinacionales?

... en la Unión Europea una hectárea de cultivo ecológico recibe una media de 120 euros de subvenciones más que la producción convencional?

Fundación Antama
Fundación para la aplicación de nuevas tecnologías en la agricultura, el medio ambiente y la alimentación

www.fundacion-antama.org

Director: Juan Quintana Cavanillas
Redacción: Alfredo L. Zamora

Contacto: Capitán Haya 60, 2ª Planta / 28020 Madrid
Tlf +34 915.714.640 / Fax +34 915.714.266 / contacto@fundacion-antama.org