

# La biotecnología entra con sigilo en el campo español

Este año ya se han plantado más de 20.000 ha de maíz Bt contra el taladro

España es ya el primer país europeo en superficie cultivada con maíz modificado genéticamente (maíz Bt), en la primera campaña en que se puede cultivar en la Unión Europea. A pesar del fuerte debate que existe en la sociedad sobre el uso de la biotecnología, nuestros agricultores están probando, sin hacer ruido, esta nueva variedad. En este informe analizamos la realidad actual del sector e incluimos las novedades de las empresas que han desarrollado eventos ya registrados o a punto de ser registrados para su cultivo.

● **VICENTE DE SANTIAGO.** Periodista.

**D**icen que el que da primero da dos veces y, en el tema de la biotecnología, la multinacional Novartis está aprovechando la ventaja que le da el ser la única empresa que puede cultivar en Europa su maíz modificado genéticamente Compac Cb (maíz Bt autoprotegido contra el taladro). Francia y España son los dos países donde se ha plantado este maíz por primera vez, aunque es el nuestro el que tiene más superficie sembrada del mismo: 20.000 ha según Novartis (según diversas organizaciones y la propia Administración, la cifra real podría alcanzar las 30.000 ha), frente a las 3.000 ha que se han plantado en Francia.

En el momento de escribir este artículo, las diversas parcelas plantadas por toda España con este tipo de maíz presentaban muy buen aspecto y, según los técnicos de Novartis, los resultados van a ser muy positivos, lo que puede repercutir en un aumento considerable de la superficie plantada el próximo año.

A este aumento se puede unir el hecho de que en la próxima primavera es más que posible que otras empresas como Monsanto, AgrEvo o Verneuil podrían tener nuevas variedades de maíz modificado genéticamente registradas y listas para su



comercialización en Europa (hace unas semanas Francia dio luz verde a la importación de las variedades TER 25, de AgrEvo, y Mon 810, de Monsanto, paso previo para su registro).

## Problemas de etiquetado

A las 20.000 hectáreas plantadas en España, que se encuentran a punto de ser cosechadas, hay que unirles las destacadas importaciones de maíz proveniente de los Estados Unidos que realiza España, parte del cual es maíz genéticamente modificado, lo que está planteando un importante problema por el tema del eti-

quetado, que puede resultar un auténtico caos.

Por la directiva 90/220/CEE los agricultores que están produciendo maíz modificado genéticamente y que saben que el envase contiene ese tipo de maíz tienen obligación de poner en la etiqueta "puede contener organismos modificados genéticamente". También en el maíz importado de Estados Unidos es obligatorio poner esa frase cuando se piense que puede contener esa combinación. Sin embargo, en el recientemente aprobado Reglamento sobre etiquetado de los productos alimenta-

rios que contengan organismos genéticamente modificados (OGM) todavía no se han definido las modalidades de aplicación de este Reglamento. El problema está en cómo demostrar si un alimento transformado contiene trazas de DNA resultantes de la modificación genética o de la proteína de uno de los productos que lo componen.

Así que, ¿cómo se puede controlar realmente que el maíz que come una vaca en España está genéticamente modificado y si trazas del DNA del mismo entran en la cadena alimentaria? En España, el Gobierno por ahora no ha tomado ninguna decisión al respecto y, según Elisa Barahona, de la Comisión de Bioseguridad del Ministerio de Medio Ambiente, es imposible controlar este tema por medio de etiquetas, por lo que «lo importante realmente es asegurar que el producto modificado ge-

néticamente es seguro tanto para la salud humana como para el medio ambiente». Por ahora todo queda «a expensas de que los productores actúen honradamente».

## Falta de información al agricultor

Estas situaciones no hacen sino hechar más leña a la batalla por la conquista de la opinión pública: mientras los ecologistas y

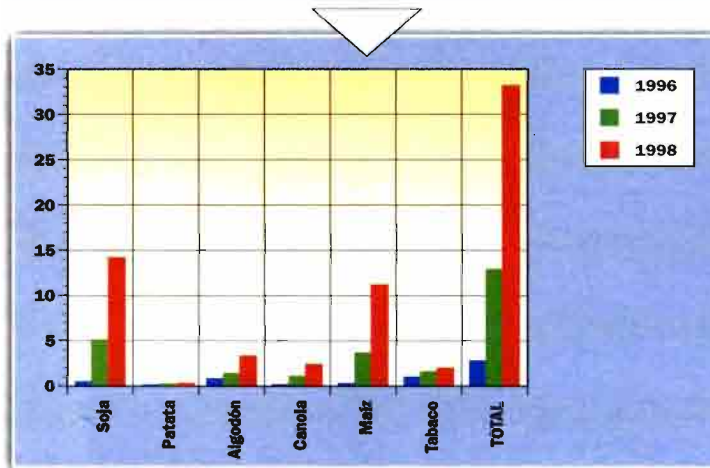
otras organizaciones levantan la voz de alarma sobre los peligros del uso de productos genéticamente modificados, las grandes multinacionales se han centrado en convencer a la sociedad de la ausencia de peligros de estos productos. Por ahora la batalla es desigual, ya que el alarmismo de los primeros da para publicar más titulares (y queda mucho más tiempo retenido en la mente de los ciudadanos) que la información científica y didáctica de los segundos.

Mientras tanto, el empresario agrícola sigue en medio de este fuego cruzado de informaciones: las que le llegan de su organización profesional agraria o de organizaciones ecologistas, las que lee en los periódicos y las que le mandan las casas comerciales, etc. Sin embargo, ¿de quién puede fiarse?

Sería necesario contestar muchas preguntas que el profesional del campo español todavía no sabe: ¿qué beneficios y perjuicios le puede causar el plantar una variedad genéticamente modificada? ¿Qué efectos pueden tener estas variedades en el suelo (cuando absorban los residuos de las mismas) y en otros cultivos de la misma finca? ¿Qué diferencia de precio existe entre una variedad genéticamente modificada y una normal y qué rentabilidad se le saca?, etc., etc.

Da la impresión de que las empresas que pueden comercializar estas semillas tienen claro que pueden trabajar juntas de cara a la opinión pública en general, pero cada una de estas compañías quiere informar directamente a los agricultores que ya están en su cartera de clientes. Por otro lado, la Administración está guardando un silencio sorprendente en este tema, en vez de informar a la población y al agricultor de las medidas tomadas para garantizar la seguridad de estos productos. Los únicos que están apareciendo de forma más continua en los medios de información son los que ponen en duda el uso de la biotecnología, que están en su derecho de sembrar la duda sobre la seguridad o no de estos métodos.

**CUADRO I: SUPERFICIE SEMBRADA (Ha) CON VARIETADES GENÉTICAMENTE MODIFICADAS**



### Los agricultores americanos dispuestos a pagar más

Dado que en España todavía no se nos ha facilitado el coste real que puede suponer el comprar una semilla modificada genéticamente, traeremos aquí el caso americano, donde los agricultores parecen dispuestos a pagar más por este tipo de semillas. Según un artículo publicado por David Wheat, presidente del Bowditch Grupo Inc de Boston, en la prestigiosa revista Seed World, «la semilla de maíz con el gen Bt se vende en EEUU con una prima del 10% sobre los híbridos sin este carácter, mientras que la soja Roundup Ready se vende con una prima del 25% y los híbridos de maíz Liberty Link se venden con una prima entre el 5% y el 15%. El algodón Bollgard se cotiza con una prima del 15% (que llega al 30% sumándole un cargo tecnológico adicional de 32 dólares por acre)». Según David Wheat en 1997 se cargaron primas en Estados Unidos por valor de 250 millones de dólares (37.500 millones de pesetas) por la semillas creadas por ingeniería genética en comparación con el precio de las semillas no modificadas.

Sin embargo, a pesar de estos recargos, la evolución de la superficie cultivada en todo el mundo de variedades modificadas genéticamente crece año tras año de forma espectacular.

Como podemos ver en

el **cuadro I**, desde 1995, en que no se llegaba a las 200.000 ha, hasta 1998, donde casi se superan los 33 millones de hectáreas en todo el mundo, la evolución ha sido enorme. En 1997 no se llegaban a los 13 millones de hectáreas y en 1996 sólo había unos 2,8 millones.

Los principales cultivos son la soja, el maíz, el algodón, el tabaco, la canola y la patata, y los países donde se cultivan son Argentina, Australia, Canadá, China, España, Francia, México, República Sudafricana y USA. Las principales modificaciones genéticas que se han introducido en las plantas son la resistencia a herbicidas, la resistencia contra

insectos y la resistencia a distintos virus (**cuadro II**).

Analizando este incremento parece evidente que el uso de la biotecnología en la agricultura parece imparable y que los agricultores están sacando importantes beneficios que hacen que amplíen la superficie de este tipo de cultivos año tras año.

### Productos comercializados en la Unión Europea

A nivel de la Unión Europea hay que separar lo que son las variedades registradas para poder ser cultivadas (en este momento sólo está el Compa Cb de Novartis) y las variedades autorizadas para su comercialización, lo que da vía libre a la importación, pero no a que se puedan cultivar en Europa.

En este sentido, en este momento se pueden importar a la Unión Europea diversos eventos de maíz: uno de Novartis con resistencia al taladro, otro de AgrEvo tolerante a glufosinato de amonio, uno más de Monsanto resistente al taladro y, por último, otro de Northrup King Company resistente al taladro y al glufosinato de amonio. También se pueden importar la semilla de colza y la colza de Plant Genétic System tolerante al glufosinato de amonio, y la colza también tolerante al glufosinato de amonio de AgrEvo. Otros productos que se pueden importar son la semilla de tabaco tolerante al Bromoxinil de Seita, la soja tolerante a glifosato de Monsanto y la achicoria tolerante a glufosinato de amonio de Bejo Zaden.

Todos ellos están a un paso de poder ser registrados y cultivados por los agricultores europeos, aunque el futuro dirá si estos apuestan por la biotecnología tan fuerte como los cultivadores norteamericanos y de otros países. ■

**CUADRO II: Desglose de las variedades genéticamente modificadas**

	1996	1997	1998
soja RR-U	0,4	3,6	10
soja RR-C		0,006	0,175
soja RR-A			4
soja LL-U			0,016
patata Bt-U	0,0036	0,01	0,016
algodón Bt-U	0,713	0,88	1
algodón Bt-Au	0,03	0,06	0,08
algodón Bt-Mx	0,00088	0,02	0,08
algodón Bt-Ch	—	—	0,06
algodón Bt-RSA	—	—	0,012
algodón Bt-A	—	—	0,008
algodón BX-U	0,1	0,11	0,1
algodón RR-U	0	0,32	1,6
algodón Bt/RR-U	—	0,024	0,4
canola RR-C	0,02	0,18	0,8
canola LL-C	0,15	0,88	1,6
canola L+U	0,0068	0,028	0,03
maíz Bt-U	0,3	2,12	5,5
Maisgard Bt-U	—	1,04	4
maíz Bt-C	0	0,12	0,16
Maisgard Bt-C	—	0,024	0,32
maíz Bt-A	0	0,092	0,092
maíz Bt-E	—	—	0,02
maíz Bt-F	—	—	0,003
Maisgard Bt-RSA	—	—	0,01
maíz RR-U	—	—	0,3
maíz LL-U	0	0,28	0,8
tabaco RV-Ch	1	1,6	2

A: Argentina; Au: Australia; C: Canadá; Ch: China; E: España;

F: Francia; M: México; RSA: África; U: USA.

LL, RR y Bx: resistencia a herbicidas; Bt: resistencia contra insectos; RV: resistencia a virus.