



RED POR UNA AMERICA LATINA
LIBRE DE TRANSGENICOS

BOLETÍN N° 368

QUÉ HAY DE NUEVO CON MONSANTO

Monsanto fue declarada como la empresa del año por la revista Forbes por sus comportamiento económico en el 2009. Sin embargo, Monsanto tiene una pésima imagen.

La empresa tiene un valor mercado de 44 mil millones dólares. En su año fiscal 2009, Monsanto vendió 7,3 mil millones dólares por sus semillas y genes que están insertados en sus semillas, contra \$ 4 mil millones para el segundo lugar de DuPont y su unidad de Pioneer Hi-Bred. Sus ganancias fueron de 2,1 mil millones dólares en los ingresos de 11,7 millones de dólares para el año fiscal 2009 (finalizado el 31 de agosto). Sus ventas han aumentado a un ritmo del 18% anual durante cinco años, su rendimiento anual sobre el capital en el período ha sido del 2%. Por eso se hizo merecedora a la designación de la empresa de Forbes del año.

El noventa por ciento de los cultivos de soja y el 80% de maíz y algodón en EE.UU. se hace con semillas que contienen la tecnología de Monsanto. En otros países también están creciendo los cultivos transgénicos de Monsanto, incluyendo la India, con 20 millones de acres de algodón, Brasil, con 35 millones de acres de soja y Argentina, con 43 millones de acres de soja. Casi todos los alimentos envasados que contienen jarabe de maíz o aceite de soja probablemente contienen genes patentados por Monsanto.

Pero el logro económico no es lo mismo que la aceptación pública. En varios países se han dictado legislaciones que prohíben los cultivos genéticamente modificados y han habido numerosas protestas en Europa y otros lugares del mundo donde los cultivos transgénicos fueron inclusive arrancados.

Su meta es incrementar en un 25% sus ganancias en los próximos 3 años. Esto lo quiere alcanzar a través combinar técnicas de mejoramiento convencional con transgénesis.

"Es como las computadoras en la década de 1960", dice Robert T. Fraley, director tecnológico de Monsanto. "Sólo estamos al comienzo de la explosión de esta tecnología". Tienen casi lista una nueva variedad de maíz que contiene ocho genes de resistencia a plagas y tolerancia a herbicidas, tecnología conocida como "genes



apilados", que podría convertirse en "el gran nuevo producto de la empresa", y que podría estar listo en el segundo trimestre del 2010. También están probando un maíz tolerante a la sequía, un maíz que necesita menos fertilizantes y soja y maíz transgénicos con mayor rendimiento.

Pero Monsanto se enfrenta a un 2010 difícil. Las ventas del herbicida Roundup, el segundo producto de la compañía, ha disminuido porque ahora están disponibles las materias primas que permiten a otras empresas hacer genéricos de este plaguicida lo que resulta mas barato para los agricultores. Monsanto despidió el 8% de su personal en el último trimestre del 2009.

Por otro lado, el Departamento de Justicia de Estados Unidos está estudiando ampliamente las prácticas monopólicas en la agricultura - y está investigando las prácticas de Monsanto, en particular. Otras rivales de Monsanto, como DuPont está trabajando en sus propios transgénicos con tolerancia a herbicidas y Monsanto está demandando a DuPont para detenerla. A su vez DuPont presentó una demanda contra Monsanto, por prácticas anti-competitivas, pues Monsanto controla entre el 90% y 95% del mercado, por lo que controla el precio de las semillas, e imponer acuerdos licenciatorios muy duros a los agricultores que compran sus semillas.

En los últimos 10 años, Monsanto ha presentado una demanda en contra de 125 agricultores individuales acusados de infringir sus patentes relacionadas con su tecnología de semillas transgénicas. Sólo ocho de estas demandas han ido a juicio, mientras que en el resto, se resolvieron vía un acuerdo, que generalmente incluye una admisión de responsabilidad. Monsanto ha recibido \$ 21,6 millones por sus demandas, sin embargo el Centro para Seguridad Alimentaria estima que Monsanto ha recibido entre 85 millones y US \$ 160 millones en estos acuerdos, que siguen siendo confidenciales. Monsanto ha dicho que ha donado ese dinero a la caridad.

Edward Jones, analista de Daniel Ortwerth dice que Monsanto "está persiguiendo cada hectárea en el mundo".

Aunque Monsanto dice que su semillas producen mejores rendimientos, un estudio de la Unión de Científicos Preocupados demuestra que sólo el 14% del incremento en la producción del maíz se debe al maíz Bt . Las semillas de maíz y soja RR no aumentaron el rendimiento. La ingeniería genética "es inherentemente arriesgada", dice Marco Contiero, Director de Política de Greenpeace. "No podemos recolectar las semillas que se liberan en el medio ambiente." Él dice que el dominio de Monsanto disminuye la biodiversidad de las semillas.

Monsanto fue fundada en 1901, como una empresa de alimentos y aditivos químicos antes de iniciar la investigación de cultivos biotecnológicos en 1981. Monsanto abandonó el negocio de química en 1997.

La incursión en la biotecnología de Monsanto fue polémica desde el principio. Su primer producto de ingeniería genética fue la hormona de crecimiento bovino para aumentar la producción de leche, introducida en el mercado en 1994, lo que desencadenó un gran debate sobre sus impactos en la salud. "Probablemente no fue el más sabio de productos para empezar", confiesa Earl Harbison, presidente de Monsanto desde 1986 hasta 1993. "Pero lo teníamos." Monsanto vendió esa línea de productos a Eli Lilly en 2008.



Inicialmente Monsanto quiso lanzar semillas biotecnológicas lentamente, hasta tener un consenso en la población. Este enfoque no fue compartido por Robert Shapiro, el nuevo presidente de Monsanto, cuya estrategia fue hacer una fuerte promoción con la prensa, y presentar a los cultivos transgénicos como la solución a los problemas ambientales.

Cuando el gigante farmacéutico Pharmacia (ahora Pfizer) acordó fusionarse con Monsanto en 1999, las acciones de Pharmacia cayeron porque los inversores de fármacos no quería saber nada del negocio de semillas transgénicas. Monsanto se separó de Pharmacia en el año 2002. Su nuevo líder Hugh Grant, liquidó la mayoría de sus proyectos para dedicarse con fuerza en tres grandes cultivos - maíz, soja y algodón, porque son cultivos que no son usados directamente por los consumidores.

Grant también se dio cuenta de que la ingeniería genética sola no es suficiente para tener éxito en el negocio de semillas, pues no se puede sustituir a los métodos convencionales de mejoramiento, que permiten a los científicos crear cientos de variedades de semillas adaptadas a diferentes suelos y el clima. El presupuesto de investigación de Monsanto está ahora dividido en partes iguales entre la ingeniería genética y los métodos convencionales.

Monsanto abandonó su investigación sobre el trigo transgénico en el 2004 después de que resultó ser demasiado polémico. En julio de 2009, Monsanto volvió a entrar en el negocio del trigo cuando adquirió la empresa de mejoramiento convencional WestBred por \$ 45 millones y espera utilizar la ingeniería genética para crear variedades tolerantes a la sequía.

El trabajo de Grant será más difícil de aquí en adelante, pues una de sus principales patentes expirará en el 2014. Esto podría amenazar los \$ 500 millones que gana en regalías. En ese sentido, Monsanto anunció que no haría cumplir todas las disposiciones contractuales en relación con sus semillas Roundup Ready (RR) una vez que las patentes sobre esa tecnología expire. Monsanto también anunció que la empresa dejaría de cobrar regalías por sus licencias.

La situación que enfrentará Monsanto después de 2014 es similar a la que han enfrentado las compañías farmacéuticas cuando la patente de su producto principal caduca. En general, la respuesta ha sido introducir en el mercado una versión mejorada del medicamento original. Por eso, Monsanto acaba de presentar una segunda generación de productos con tolerancia a herbicidas (RR2). En cuanto a sus licencias en otros países, Monsanto planea mantenerlas hasta el año 2017.

Ahora los agricultores temen que Monsanto les obligaría a cambiar a por las semillas RR2 a un costo mayor.

Monsanto ha anunciado que está trabajando en 11 nuevos proyectos, que incluyen por ejemplo una soja que sintetiza omega 3, su primera soja con resistencia a insectos, diseñada para el mercado brasileño y la soja RR2.

Otro proyecto es el maíz Genuity™ SmartStax desarrollado en conjunto con Dow AgroSciences que genes con resistencia a un amplio rango de insectos y tolerancia a herbicidas, con 8 genes apilados.



Con la empresa alemana BASF está trabajando en el desarrollo de una soya de alto rendimiento y un maíz con resistencia a la sequía, aunque estos proyectos están inactivos hasta tener datos de campo más completos. Otros proyectos incluyen:

Proyectos con maíz:

- El sistema de hibridación RR (RHS). Utiliza el rasgo transgénico RR de Monsanto, que se expresa en todos los tejidos del maíz, excepto en los tejidos reproductivos masculinos, con el fin de producir infertilidad masculina, y así eliminar la necesidad de liberación de espiguillas manual o mecánicamente.
- El maíz YieldGard - Rootworm III - YieldGard Rootworm III, resistente al gusano de la raíz del maíz. El rasgo YieldGard Rootworm III incorpora la tecnología del ARN de interferencia (ARNi) que utiliza el mecanismo que usan células para regular la expresión génica.
- El maíz YieldGard® Corn Borer III - YieldGard Corn Borer con resistencia a varias plagas de lepidópteros.
- Maíz tolerante a los herbicidas Dicamba y Glufosinate
- Maíz tolerante al herbicida FOPS, que incluye también tolerancia a glifosato.

Proyectos con soya:

- Soya RR2 y con resistencia insectos (Bt), diseñado para el mercado brasileño
- Soya Vistive Gold (o Vistive III) produce una soya sin grasas trans

Proyectos con algodón

- Algodón tolerante a los plaguicidas Dicamba y glufosinato.

Proyectos con colza:

- Colza RR2 representa la segunda generación de colza con resistencia a glifosato. Les permite a los agricultores aplicar el herbicida Roundup a tasas más altas y en un plazo más largo.

En general, las nuevas semillas transgénicas de Monsanto significarán un incremento en el uso de herbicidas y dado que se trata de semillas que incorporan genes apilados, nuevos impactos en el ambiente y la salud humana.

Fuentes

Robert Langreth & Matthew Harper. LA COMPAÑÍA DEL AÑO: EL MUNDO CONTRA MONSANTO. Forbes, US. 31.12.2009

http://www.forbes.com/forbes/2010/0118/americas-best-company-10-gmos-dupont-planet-versus-monsanto.html?partner=europe_newsletter

MONSANTO ANNOUNCES RECORD 11 PROJECT ADVANCEMENTS IN ANNUAL RESEARCH AND DEVELOPMENT PIPELINE UPDATE

Monsanto, USA. Press Release. 06.01.2010

<http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=788>