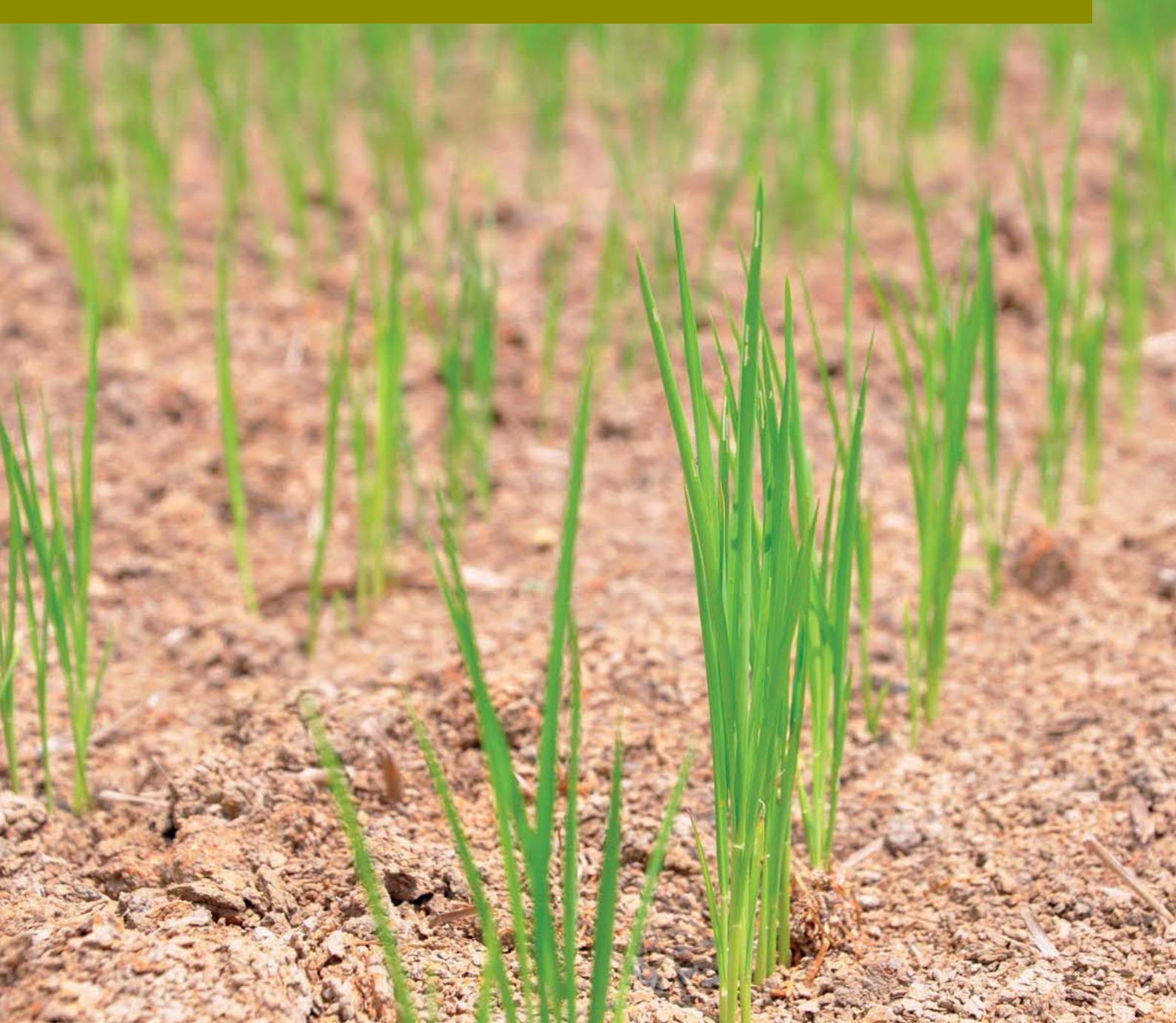


El arroz *Clearfield* llega al Estado español

# ¿Apropiado?

*En algunos campos de arroz del Delta del Ebro se cultiva desde este año 2011 un nuevo arroz de la empresa BASF. La misma empresa que unos kilómetros más al norte ejerce su actividad en la petroquímica de Tarragona; la misma que hace unos meses consiguió la aprobación de la primera patata transgénica, para usos industriales. ¿Llega un arroz transgénico, o casi, a nuestros territorios y no lo sabemos? ¿Esta tecnología puede suponer pérdida de Soberanía Alimentaria para las y los productores locales? Un artículo para el debate.*



### UNA NUEVA ESTRATEGIA DE ENRIQUECIMIENTO CORPORATIVO

**E**n los últimos diez años, las grandes corporaciones agroindustriales han obtenido enormes ganancias imponiendo monocultivos tolerantes a herbicidas a lo largo y ancho de aquellos países que abrieron sus fronteras a los transgénicos. Ellas son dueñas de las semillas y de los herbicidas. Pero, y como era de esperar, en estos cultivos transgénicos el herbicida resistente diseñado para usar con ellos, el Roundup (glifosato) de la empresa Monsanto, es cada vez más ineficaz ante el obvio surgimiento de malezas resistentes

al mismo. Ante esta situación, la nueva estrategia de muchas empresas para no dejar de agrandar sus cuen- tas corrientes, es una vieja estrategia: repetir la jugada ofreciendo un nuevo paquete de herbicidas con semillas que los toleran.

Parece ser que ninguna de las corporaciones recuerda como, unos años atrás, afirmaban que nunca se producirían malezas resistentes al glifosato. Por supuesto, quienes pagarán los costos de la continuidad de este modelo son las personas campesinas y consumidoras y la Naturaleza, que verán como a la lluvia de Roundup que inunda millones de hectáreas de monocultivos de soja, algodón, maíz y colza, se sumarán ahora otros agrotóxicos, para completar este menú corporativo de la muerte.

Pensamos que es el caso del sistema de producción *Clearfield* (traducido literalmente, «campo desnudo») que se comercializa en tierras españolas. BASF, dueña de la tecnología, está introduciendo con fuertes campañas propagandísticas, *Clearfield* en los arrozales del Delta del Ebro. Desde el 2007 ya se podía ver en campos de demostración, y ahora la empresa se ha lanzado al mercado.

La empresa, con gran habilidad, sale al cruce de las críticas que desde amplios sectores de la sociedad se hacen a los transgénicos, ofreciendo unas semillas «mejoradas» con técnicas no transgénicas, que —dicen— revolucionarán el sector. La semilla en cuestión se consigue a partir de un supuesto mejoramiento tradicional que incluye la utilización de mutagénesis químicamente inducida. De acuerdo, no será transgénico, pero estas tecnologías y los cultivos que resultan de ellas, implican prácticamente los mismos peligros

“

Ha quedado muy claro que estos paquetes tecnológicos multiplican de manera sustancial la aplicación de agrotóxicos en todas las regiones donde se imponen su cultivo.”

ambientales, sociales y económicos que los cultivos transgénicos, además de los característicos de todo monocultivo a gran escala.

### EL SISTEMA *CLEARFIELD* MÁS AL DETALLE.

Los «Sistemas de Producción *Clearfield*» de la empresa química BASF, se componen de tres elementos. En primer lugar, una semilla «mejorada» por mutagénesis que es resistente a un herbicida. En segundo, el correspondiente herbicida, que en el caso de los cultivos *Clearfield* es alguno de los herbicidas de la familia de las imidazolinonas de la misma empresa. Y en tercer lugar, un «Programa de Custodia», que es un contrato entre la empresa y el comprador donde se marcan una serie de restricciones en el uso de la tecnología. Algo que el campesinado que ha manejado transgénicos conoce perfectamente. Entre otras cosas suele prohibirse al campesinado que conserve semillas de su cosecha para plantar al año siguiente.

*Clearfield* es una tecnología, como la tecnología transgénica, diseñada a la medida de los agronegocios,



apuntando a mejorar la productividad y competitividad de los grandes monocultivos. Consolidan un escenario en el que cada vez un número más reducido de grandes compañías controlan la producción mundial de alimentos. Y presentan todo un abanico de problemas para las y los agricultores.

### USO INDISOCIAL DE AGROTÓXICOS

El paquete tecnológico de semillas resistentes a herbicidas inaugurado con la soja Roundup de Monsanto, ya ha dado ampliamente las pruebas de su impacto social, ambiental y sanitario. La expansión de los monocultivos, el incremento del uso de agrotóxicos, el surgimiento de nuevas malezas resistentes, la destrucción de áreas naturales por el avance de la frontera agrícola, la pérdida y desplazamiento de los cultivos locales y las semillas campesinas, el desplazamiento de campesinos y campesinas de las zonas rurales y el incremento del control de la agricultura por las grandes corporaciones agroalimentarias son sólo los títulos de un drama que día a día va profundizando la crisis socioambiental en aquellos

territorios que han sufrido la invasión de las agroindustrias.

También ha quedado muy claro que estos paquetes tecnológicos multiplican de manera sustancial la aplicación de agrotóxicos en todas las regiones donde se imponen su cultivo. El ejemplo de Argentina, donde se pasó de usar 1 millón de litros de glifosato en la temporada 1991/1992 a 160 millones de litros en los años 2004/2005 en su forma comercial, es sólo una muestra de lo que estas empresas planifican para el futuro. La capacidad de estos herbicidas de permanecer por largo tiempo en los suelos agrava sobremanera los problemas que causan.

### CONTAMINACIÓN GENÉTICA Y SURGIMIENTO DE LAS «SUPERMALEZAS»

Al igual que los cultivos transgénicos, los cultivos *Clearfield* implican la introducción masiva en el medio ambiente de organismos con nuevas características genéticas. Las consecuencias a mediano y largo plazo de esa introducción en el equilibrio dinámico que sustenta todo ecosistema son realmente difíciles de prever. Sin embargo, es más que probable —y

de hecho ya ha sucedido— que esas características pasen a cultivos tradicionales u organismos biológicamente cercanos. La aparición de «supermalezas» resistentes a los herbicidas que se suponían las tenían que eliminar, ya es evidente en muchos países donde se han estado implementando estos paquetes tecnológicos.

En EEUU, donde muchos agricultores se han dedicado con entusiasmo a sembrar los cultivos Roundup de Monsanto desde los años noventa, ahora hay más que 4 millones de hectáreas infectados con nuevos malezas, cada vez más difíciles de eliminar. Donde en 1995 no existía ninguna maleza que podía resistir el Roundup, ahora hay 21 especies que siguen creciendo a pesar de dosis cada vez más altas de este químico y otros herbicidas. La lista crece con una o dos especies por año, generando un coste para los agricultores en EEUU que acerca a 1.000 millones de dólares por año. Se calcula que en existirá un incremento de un 70% en el uso de pesticidas hacia el año 2015.<sup>1</sup>

1. Carey Gillam, Reuters, "Super weeds pose growing threat to U.S. Crops", 20 September 2011.

## LA OPINIÓN DE LA EMPRESA

### *Clearfield: La innovación tecnológica y rentable que usted estaba esperando*

“La Tecnología del sistema de producción *Clearfield* se basa en la resistencia genética de los cultivos a los herbicidas pertenecientes a la familia de las imidazolinonas (...) El sistema de producción *Clearfield* no fue desarrollado mediante ingeniería genética, ya que ningún gen ajeno a la especie fue introducido en células normales del maíz y del girasol. (...) Actualmente las empresas semilleras están incorporando estos genes de resistencia en sus nuevos materiales, por técnicas normales de mejoramiento obteniéndose así nuevos híbridos con excelentes características agronómicas y resistentes a los herbicidas de la familia *Clearfield*.

“Las ventajas del sistema de producción *Clearfield* superan todo lo conocido. *Clearfield* provee el más amplio control de malezas, desde la siembra hasta la cosecha, con una sola aplicación de herbicidas. El sistema de producción *Clearfield* disponible hoy para el cultivo de maíz y girasol, se ampliará en los próximos años, a numerosos cultivos como trigo y arroz.”

(de la página web de Bayer en Argentina: [www.agro.bASF.com.ar/clearfield/clearfield.htm](http://www.agro.bASF.com.ar/clearfield/clearfield.htm))



No hay ninguna indicación que con *Clearfield* no pasará lo mismo. En el caso del arroz es muy evidente, puesto que las propiedades biológicas y fisiológicas compartidas entre el «arroz salvaje» (una de las malezas que se supone que *Clearfield* elimina) y el arroz *Clearfield*, hacen que el cruzamiento entre ambas especies sea altamente probable. De hecho, la propia empresa advierte que «es extremadamente importante que los productores tomen las precauciones necesarias para prevenir el cruzamiento».

#### MÁS VENTAJAS PARA LA INDUSTRIA

Para la industria, estos cultivos no-transgénicos, pero casi, resistentes a herbicidas, representan las mismas ganancias y el mismo control, pero obtenidos con menos dinero y enfrentando menor resistencia de la población. Un cultivo transgénico puede llegar a ser producido bastante rápido en el laboratorio, pero antes que la nueva variedad pueda ser liberada al mercado, deben gastarse varios millones de dólares en pruebas y ensayos para cumplir con las distintas leyes gubernamentales. Al no entrar en la definición internacionalmente adoptada para OGM, con los cultivos *Clearfield* la industria se ahorra todos esos millones. Y las evaluaciones y pruebas que debe hacer son las mismas que se hacen con cualquier variedad convencional. De

“

Estas tecnologías y los cultivos que resultan de ellas, implican prácticamente los mismos peligros ambientales, sociales y económicos que los cultivos transgénicos, además de los característicos de todo monocultivo a gran escala.”

hecho son considerados variedades convencionales.

Además de la facilidad para introducirlos en cada país, los sistemas *Clearfield* poseen la ventaja de no enfrentar ningún tipo de traba a la hora del comercio internacional. Este hecho es utilizado por la empresa cuando promociona sus distintos sistemas *Clearfield*: «Es de destacar que el material lanzado es una variedad de arroz no transgénica, lo que permite su comercialización en forma absolutamente inobjetable hacia los países que levantan barreras a los cultivos genéticamente modificados».

#### ¿QUEREMOS ESTE ARROZ EN NUESTROS CAMPOS?

Sólo la advertencia de las organizaciones campesinas de la zona del

Delta han advertido de esta nueva variedad de semillas. El resto de la sociedad desconoce su existencia y, lógicamente, las derivadas que puede suponer. Y esto es inaceptable. La introducción de un arroz como el descrito, con la dependencia que significa para el campesinado, con la agresión ambiental que supone, y con el riesgo que corre la biodiversidad de los campos, son consecuencias más que suficientes para cuestionarse cómo y porqué ha llegado este arroz a nuestros campos y a nuestras mesas. ¿Interesa este arroz en el campo?

Este artículo es una adaptación y puesta al día de dos textos previamente publicados:

1. *RAP-AL*: Cultivos no-transgénicos resistentes a herbicidas. Una nueva «solución» de la industria: tecnología *Clearfield*, 31 de diciembre de 2005, [tinyurl.com/2v3gtgd.pdf](http://tinyurl.com/2v3gtgd.pdf)

2. *GRAIN*: Más herbicidas para sostener lo insostenible, 2007, [www.grain.org/e/173](http://www.grain.org/e/173)

Para  
saber  
más

- GRAIN: *Swapping Striga for patents*, Seedling, octubre 2006, [www.grain.org/seedling/?id=440](http://www.grain.org/seedling/?id=440).
- BASF: *El sistema de producción Clearfield*, [www.agro.BASF.com.ar/clearfield/clearfield.htm](http://www.agro.BASF.com.ar/clearfield/clearfield.htm)
- Miguel Altieri y Walter Penguin: *La soja transgénica en América Latina: una maquinaria de hambre, deforestación y devastación socioecológica*, 21 de abril de 2006, <http://www.biodiversidadla.org/content/view/full/23297>.

