

¿Para qué la mejora genética de plantas?

Jaime Costa
1 julio, 2000

Saving the Planet with Pesticides and Plastic
DENNIS T. AVERY

Hudson Institute, Indianapolis, Indiana

Salvando al planeta con plaguicidas y plásticos
DENNIS T. AVERY

Ed. en Argentina por la Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE), Buenos Aires

Agricultura de conservación. El grano para el hombre, la paja para el suelo
CARLOS CROVETTO

EuMedia, distribuido por Mundi-Prensa, Madrid

La aplicación de la moderna biotecnología a la mejora genética de plantas ya ha demostrado su capacidad para reducir el consumo de insecticidas y otros recursos no renovables en la producción de alimentos y fibras. A pesar de este hecho –contrastado por organismos públicos en EEUU y otros países– diversos grupos y medios de comunicación han recibido la nueva tecnología con alarmismo más que con esperanza, denostando de pasada muchos de los avances conseguidos por la agricultura en las últimas décadas. Sobre esto tratan los dos libros que aquí se reseñan.

El libro de Dennis Avery contesta, desde su propio título *Salvando el planeta con pesticidas y plástico*, publicado en inglés y español, a los que creen que cualquier tiempo pasado fue mejor en lo que respecta a la producción de alimentos. El autor creció entre agricultores y después de su formación universitaria sirvió como analista agrario en el Departamento de Agricultura de EEUU. Actualmente es director del Centro Hudson para Asuntos de Alimentación Global. En una amplia y documentada revisión sobre población humana, fauna, cáncer, pesticidas, el hambre, la conservación del suelo, sostenibilidad, uso de plásticos en agricultura, calidad del agua, deforestación, ganadería, regulaciones y comercio internacional, el autor defiende el papel de la tecnología agrícola con una visión optimista del futuro.

Una idea central en este libro es que la evaluación de impactos ambientales en las tecnologías para la

obtención de alimentos debe realizarse en función del alimento producido, pues ese es el objetivo de la actividad agraria. Así, al intensificar la producción de maíz en EEUU, pasando de 0,27 kg por metro cuadrado, en los años cincuenta, a 0,68 kg por metro cuadrado, en los años sesenta, se han conseguido salvar los recursos naturales de una superficie superior a la de España. De esta forma, la agricultura productiva ha conseguido el milagro de mejorar la alimentación de una población global que se ha duplicado, sin arrasar más espacios naturales, esenciales para conservar la biodiversidad. Bajo esta perspectiva, la agricultura ecológica sería una opción comercial legítima para una producción diferenciada, pero poco defendible desde el punto de vista medioambiental, pues cada kilogramo de alimento necesita mayor superficie labrada que la empleada con la agricultura más productiva. En circunstancias como las de España –con una población estable o decreciente, aunque importe varios millones de toneladas de granos para pienso del ganado– se podría renunciar a seguir aumentando la productividad, pero luego no tendríamos derecho a escandalizarnos ante la continuada deforestación de la selva amazónica.

En lo que respecta a la biodiversidad, Dennis Avery mantiene que la destrucción del hábitat es la principal amenaza, más que la industrialización, y que la moderna biotecnología es una de las claves para solucionar el problema. Si ésta permite reducir el empleo de insecticidas y otros recursos no renovables, es absurdo renunciar a ella.

La agricultura de conservación, que resuelve el problema de la erosión del suelo, eliminando labores y dejando sobre el suelo los rastrojos del cultivo anterior, también es revisada en el libro de Avery, pero está descrita en un lenguaje más directo y emotivo en el libro de Carlos Crovetto. Este libro, publicado en Chile a costa del autor, se convirtió en un *best-seller* en Iberoamérica y, más tarde, recibió el raro honor para un libro no académico de ser editado en inglés por la American Society of Agronomy. La reciente edición española es, por tanto, la tercera.

Muchos de los que hemos escuchado personalmente a Carlos Crovetto le consideramos casi un apóstol de la agricultura de conservación, pues después de aplicar sus conocimientos en la finca «Chequén», no ha escatimado esfuerzos en comunicarlos por todo el mundo, demostrando que el amor a la naturaleza es compatible con una producción rentable y sostenible. En palabras del autor, «este libro es la negación al arado» y «también lo es a la irracional quema de residuos de cosechas y a la deforestación nativa de suelos frágiles». Con frecuentes cuadros de datos y fotografías en color, Crovetto describe la «labranza cero» (en la que sustituye completamente las labores mecánicas, aplicando herbicidas no residuales cuando es necesario), analiza el comportamiento de diferentes cultivos y suelos, explica las recomendaciones para el manejo del rastrojo, control de malas hierbas, fertilización, control de plagas, mejora del suelo y analiza las consecuencias para la rentabilidad económica de la explotación.

Los rastrojos sobre el suelo han reducido la erosión del suelo a niveles compatibles con el mantenimiento del potencial productivo, aumentando su materia orgánica y mejorando el aprovechamiento del agua de lluvia. Los datos que se presentan, obtenidos por el autor en su propia finca, muestran que la supresión de labores aumenta la actividad biológica del suelo y quintuplica las

poblaciones de lombrices.

La agricultura de conservación resuelve problemas de erosión que son particularmente graves en España, y ofrece vías para reducir las emisiones de dióxido de carbono en los suelos agrarios, aumentando su contenido en materia orgánica. La introducción de variedades de soja, canola y maíz, genéticamente mejoradas para tolerar herbicidas sin efecto residual, está estimulando la adopción de esta práctica conservacionista en EEUU, Canadá y Argentina. Esto es posible porque las aplicaciones tradicionales antes de sembrar el cultivo pueden ahora retrasarse hasta que se tiene la seguridad de que el cultivo y las malas hierbas ya han nacido.

La producción de alimentos, piensos y fibras es obviamente necesaria, por lo que las discusiones sobre diferentes técnicas para su obtención deben plantearse como una elección entre las prácticas actuales y las nuevas alternativas posibles gracias a los avances de la ciencia. El conocimiento actual sobre la mejora de plantas, los controles de las autoridades y la investigación que apoya las modificaciones autorizadas explica la rápida adopción de las nuevas variedades por los agricultores y el historial impecable de seguridad alcanzado durante los últimos cinco años. Si los grupos o empresas que se oponen a su empleo tienen mejores soluciones, deben exponerlas y demostrarlas, dejando que sean los agricultores los que elijan sus opciones preferidas.