

Las Tres Olas

de la BIOTECNOLOGÍA



EXPERIMENTOS en Saint Louis, Monsanto reproducen en varios invernaderos los climas de todo el mundo. Allí se prueban los nuevos transgénicos. La ingeniería genética es como un baño en el mar. Si una primera ola nos sorprende y nos hace trastabillar, hay que tratar de hacer pie rápido y permanecer alerta, porque una segunda ola viene en camino y otra detrás.

La diferencia entre un buen baño y un revolcón, en todo caso, puede depender de su frecuencia. Y parece que la biotecnología no nos va a dar respiro en los próximos años.

En Monsanto ya prevén por lo menos tres olas. La primera la conocemos y está entre nosotros, todavía está pasando. Es la que empezó en 1996, con la aprobación comercial de la soja resistente al herbicida glifosato, y siguió este año con el lanzamiento de los maíces que contienen el gen Bt y resisten a las plagas, el algodón Bt y el maíz resistente al glufosinato de amonio, otro herbicida bastante difundido.

En Estados Unidos la oferta es más completa, porque desde esta campaña también se siembran tomates protegidos contra insectos, papas resistentes a insectos y virus y maíces y algodones que resisten al Roundup como la soja. También hay combinaciones entre esas nuevas cualidades. Es lo que se llama "stack", dos o más genes insertos en una planta.

"La primera ola de la biotecnología pone el énfasis en las características agronómicas", explicó Hendrik Verfaillie, el presidente de Monsanto, quien calculó que esta etapa durará por lo menos hasta el 2005. En el medio, habrá sorpresas.

La primera es una vuelta de tuerca: Monsanto asegura que dentro de dos años lanzará un nuevo gen insecticida, el IRM, una proteína diferente de la familia Bt. Combinado con el actual, afirman, brindará un mayor espectro de control de plagas y, a la vez, mayor resistencia contra los insectos, porque a medida que pasan los años éstos también son cada vez más fuertes.

En materia algodonera lo que se viene desde la compañía de Saint Louis no es menos novedoso: resistencia a la enfermedad azul y al picudo en no más de cinco años. Y en otros rubros se estudia una remolacha RR, frutillas protegidas contra enfermedades y tomates antiviruses.

Pero mayores sorpresas llegarán con la segunda ola biotecnológica, que según Verfaillie se desarrollará desde el año próximo hasta cerca del 2010. Es la que, tal como adelantó Clarín Rural hace algunas semanas, pondrá el acento en la calidad. Un cultivo pionero de esta segunda camada de transgénicos ya se está sembrando en Estados Unidos y Canadá: es una colza que produce aceite laurial especial para la fabricación de productos de cuidado y limpieza personal.

Monsanto también apuesta fuerte a ese camino: en el 2000 lanzará en Estados Unidos una colza cuyo aceite podrá utilizarse como sustituto de la manteca (High-Myristate) y otra que será ideal para producir margarinas (High-Stearate).

Después a agarrarse: papas con alta concentración de sólidos y menor contenido de humedad en el 2002 (se reduciría la absorción de grasas o aceite durante la cocción), algodón con coloración natural en el 2003 (están trabajando con un gen de las flores azules, que evitarían los procesos de teñido químico), papas con mejor sabor y una vida más larga, etc.

Y más adelante la tercera ola, cuyos primeros resultados se verían desde el 2003 o 2004. Según la definición del presidente de Monsanto, será la que apuntará a "usar las plantas como fábricas de otros productos", en especial fármacos y componentes nutricionales. No hay demasiadas pistas todavía pero, por lo pronto, echaría por tierra la eterna e inútil dicotomía entre campo e industria.

Entre la primera ola y las dos siguientes, la biotecnología habrá dado un paso fundamental:

Ya no se limitará solamente a reducir los costos de los productores sino que pondrá el acento en agregar valor con cultivos diferenciados o utilizados como factorías. La agricultura de ese momento será muy distinta a la actual.