



## El jitomate y la biotecnología

2006-11-18- Campirano



*Por: Alejandro Enrique Orozco Morales*  
*laneta.apc.org*

El jitomate es una de las principales hortalizas en nuestro país; aunque su producción en los últimos cinco años ha estado variando, en 1996 y 1997 se mantuvo en casi dos millones de toneladas por año, gran parte destinadas a la exportación. Se calcula que entre 1988 y 1993 el mercado estadounidense absorbió más del 88% de la producción. En 1996 se sembraron casi 70 mil hectáreas y en 1997 unas de 71 mil. Conviene destacar que alrededor del 80% de la superficie sembrada pertenece a áreas de riego. Entre las diferentes variedades que se producen en México se encuentran el tomate rojo saladette, cherry, jitomate y verde, de los cuales el primero es el más importante, con una producción de un millón de toneladas en 1996. El estado jitomatero más importante es Sinaloa (alrededor del 40% de la producción total del país), seguido por Baja California Norte, San Luis Potosí y Michoacán. Los problemas de esta hortaliza se presentan en varios niveles. Sobresalen el de los excesivos agroquímicos (se calcula que se necesitan 115 diferentes tipos de agroquímicos en su producción), el de la vida de anaquel y el del sabor.

La producción de los jitomates transgénicos se encuentra muy avanzada en Estados Unidos. Se han presentado solicitudes de pruebas para campo de plantas modificadas genéticamente con genes de pescado, virus y bacteria para reducir el daño por congelamiento, aumento a resistencia a las enfermedades y reducción de daños por insectos, respectivamente. La compañía Calgene desarrolló un jitomate transgénico, el

Mac Gregor, cuyo nivel de pudrición es más lento, dura tres semanas de vida de anaquel y tiene un mejor sabor que los jitomates convencionales. En 1994 se dijo que sería cultivado en México, California y Florida. Este jitomate también se conoce como Flvr Svr y su lanzamiento comercial causó muchas controversias entre los consumidores.

Existen también jitomates que no son modificados genéticamente y que de igual manera pueden ayudar a superar los problemas que se pretenden paliar. Como el tomate Divino (divine-ripe), introducido por la empresa estadounidense israelí Sun World en el valle de Culiacán y Baja California, y que tiene larga vida de anaquel. La ventaja de este tomate es que se puede considerar como un producto natural pues se origina a través de una planta mutante y no necesariamente por medio de la transgénesis.

El sabor mejorado se logra por medio de la maduración; se asocia al periodo de cosecha, ya que si se corta cuando la planta todavía no alcanza una maduración considerable, el fruto tendrá un muy buen sabor. La larga vida de anaquel se logra mediante métodos convencionales de mejoramiento genético, para insertar un gene marcador. Esto es, la mutación natural que codifica la firmeza del producto se obtiene a través de la combinación de líneas comerciales con plantas que contienen esos genes y se selecciona de acuerdo a características como tamaño, firmeza, color y sabor.

En México se están sembrando jitomates transgénicos destinados a la exportación. En este caso resalta la urgente necesidad de lograr competitividad en ambos lados de la frontera para el abasto del mercado estadounidense de invierno, más que las consideraciones ecológicas.