

Caracterización biológica de los principales cultivos genéticamente modificados en México

Resumen Ejecutivo

Las investigaciones sobre cultivos genéticamente modificados para su aplicación en la agricultura se iniciaron en la década de los 80. Sin embargo, la primera cosecha transgénica comercial se obtuvo en 1992 en China (tabaco). Posteriormente, en 1994 los agricultores de Estado Unidos comenzaron a sembrar semillas transgénicas, y para 1996, esta práctica se extendió a otros países, como Canadá, Australia y Argentina, principalmente. A partir de entonces, el incremento de la superficie mundial destinada a la siembra de cultivos transgénicos ha sido espectacular, pasando de menos de 200.000 hectáreas en 1995 a aproximadamente 52,6 millones de hectáreas para el 2001. Estados Unidos es el mayor productor de cultivos genéticamente modificados, con el 68% de la cosecha transgénica mundial. Argentina, Canadá y China le siguen con el 22%, 6% y 3%, respectivamente. Estos cuatro países suman el 99% de los cultivos de variedades transgénicas en el mundo. En Estados Unidos, el 32% del maíz cultivado, y tres cuartas partes de la soya son transgénicos. Actualmente, los principales cultivos que incluyen variedades genéticamente modificadas son: la soya con el 63% de la superficie total, el maíz con el 19%, el algodón con 13% y la colza con 5%. En estos cultivos, las principales características insertadas por la modificación genética son de tipo agronómico (tolerancia a herbicidas y resistencia a plagas) (datos del año 2001).

México es el centro de origen y diversidad de varios cultivos, incluyendo al maíz y el algodón. Por lo tanto, la introducción a las prácticas agronómicas convencionales de cultivos genéticamente modificados presenta un reto a varios niveles. En un sentido estrictamente biológico, es posible que el establecimiento de cultivos genéticamente modificados, represente un riesgo potencial de flujo génico entre estos cultivos y las variedades convencionales sembradas en nuestro país, así como con sus parientes silvestres. Por ejemplo, para el caso del maíz, que es un cultivo de polinización abierta en el que el viento y los insectos transportan libremente el polen hacia otras variedades, los genes de las plantas transgénicas cultivadas pueden transmitirse a las distintas variedades de maíz presentes en el territorio

Con el fin de recopilar la información necesaria para evaluar el riesgo de organismos genéticamente modificados, se pretende realizar el proyecto: “Caracterización Biológica de los Principales Cultivos Genéticamente Modificados en México”, ya que la tarea del análisis de riesgo requiere del manejo de información de carácter científica, técnica, actualizada,

especializada, concisa y clara, con el objetivo de realizar un análisis parcial en la evaluación de la liberación al ambiente del organismo en estudio.