

Resumen del artículo “Absence of detectable transgenes in local landraces of maize in Oaxaca, Mexico (2003, 2004)” publicado en la revista Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) [semana de 8 Agosto 2005].

Este artículo hace referencia a los resultados iniciales de David Quist e Ignacio Chapela (Nature 414, 541-543) publicados en 2001 que indicaban la presencia de transgenes en variedades de maíz (*Zea mays* L.) criollo en Oaxaca, México. La posible presencia de material genéticamente modificado en maíz de Oaxaca alarmó a la comunidad científica porque esta región forma parte del centro de origen mesoamericano del maíz y alberga una gran diversidad genética del cultivo, generada y mantenida por las prácticas agrícolas de los campesinos. El reporte de Quist y Chapela fue además notable porque el maíz transgénico no había sido aprobado para cultivo en México (sólo se habían aprobado ciertos casos de liberaciones experimentales, todos anteriores a 1999). El INE, la Conabio y la CIBIOGEM conjuntamente con laboratorios nacionales hicieron una primera aproximación de muestreo (cosechas de 2000 y 2001) y análisis donde se confirmó la presencia de secuencias transgénicas.

Este artículo describe los resultados de muestreo y análisis de un monitoreo sistemático de transgenes en maíces criollos para los años 2003 y 2004 en la región. Se muestrearon 870 plantas provenientes de 125 campos de 18 localidades en el estado de Oaxaca. Se probaron 153,746 semillas para identificar la presencia del promotor 35S del Virus del Mosaico de la Coliflor (CaMV) y del terminador del gen de la nopalina sintasa de *Agrobacterium tumefaciens*. Al menos una de estas dos secuencias está presente en todos las variedades comerciales de maíz genéticamente modificado. A pesar de usar marcadores de PCR de alta sensibilidad, además de controles positivos y negativos apropiados y duplicados de cada muestra para las extracciones de ADN, no se logró detectar secuencias transgénicas en el grupo de muestras.

Las conclusiones del artículo indican que, a tres años del estudio de Quist y Chapela, no existen ahora semillas con secuencias transgénicas en los campos muestreados o al menos, no en la proporción mínima necesaria para poder ser detectadas.

Este análisis provee de una línea base para entender y discutir sobre las implicaciones biológicas, socioeconómicas y éticas de la dispersión inadvertida de transgenes hacia razas criollas de maíz.