

CONTAMINACIÓN GENÉTICA: 50 CASOS EN 8 AÑOS

El siguiente informe es una recopilación realizada por Greenpeace, acerca de casos de contaminación transgénica a lo largo del mundo, desde 1997.

Plantación ilegal de maíz transgénico Croacia - 1997

Los primeros campos con maíz transgénico fueron desarrollados antes de que las regulaciones fueran establecidas

En Croacia, AgrEvo's (ahora Bayer CropScience) condujo las primeras pruebas de campo de maíz transgénico tolerante a herbicidas en 1997, antes de que se establecieran los procedimientos para regular la importación y cultivo de plantas transgénicas. Informes declaran que el Ministerio de Agricultura, según indicó su Ministro, no tiene información acerca de estas pruebas.

Genetically Engineered Food and Crops in Croatia: A Threat to Sustainable Agriculture A report prepared for Green Action Croatia, Croatian Environmental Education Centre (HCZO) and, ANPED The Northern Alliance for Sustainability, 2000.
www.anped.org/publications.php?section=publications

Efectos Adversos presentados por algodón transgénico EEUU – 1997

Agricultores de Mississippi solicitaron compensación, cuando el algodón Ht de Monsanto, presentó alteraciones de crecimiento.

Los copos de algodón RR, se deformaban, y muchos de ellos cayeron prematuramente. La corte arbitral (que moderó entre los agricultores y las compañías de semillas) indicó que el rendimiento del algodón RR de Monsanto no fue el que se había publicitado, y ordenó pagos de cerca de 2 millones de dólares a 3 agricultores en un acuerdo extrajudicial.

Jones, M.A. & Snipes, C.E. (1999) Tolerance of transgenic cotton to topical applications of glyphosate. The Journal of Cotton Science 3: 19-26. Pline, W.A., Price, A.J., Wilcut, J.W., Edmisten, K.L. & Wells, R. (2001) Absorption and translocation of glyphosate in glyphosate-resistant cotton as influenced by application method and growth stage. Weed Science 49: 460-467. York, A.C. & Culpepper, A.S. (2001) Weed management in cotton. Chapter 10 in 2001 North Carolina Cotton Production Guide.

http://ipmwww.ncsu.edu/Production_Guides/Cotton/chptr10.html

Siembra ilegal de soya transgénica Brasil – 1998

Poroto de Soya transgénico Roundup Ready de Monsanto, clandestinamente ingresado al país y cultivado ilegalmente.

Hasta hace muy poco, los cultivos transgénicos no eran permitidos en Brasil, pero por años, la soya transgénica de Monsanto fue clandestinamente ingresada al país y cultivada ilegalmente, creando serios problemas a los agricultores y exportadores que deseaban

abastecer el mercado de exportación de productos de soya no transgénica. Asimismo, el cultivo ilegal forzó al gobierno a permitir las plantaciones de soya transgénica en granjas seguras por un año, bajo ciertas restricciones. Monsanto, quien desarrolla la soya transgénica no asume ninguna obligación o responsabilidad por sus propios productos, pero se ha beneficiado del cultivo ilegal a través del incremento en ventas de su pesticida, Roundup, el cual fue utilizado en los campos ilegales de soya transgénica y mejoró las posibilidades de una aprobación oficial.

Variedades silvestres de canola contaminadas por Polinización Cruzada Canadá – 1998

Voluntarios retiran malezas que adquirieron tolerancia a tres diferentes herbicidas.

La Canola transgénica, ha sido comercializada en Canadá desde 1996. La polinización cruzada entre cultivos de Canola transgénica ha conducido a que surjan "supermalezas" tolerantes a herbicidas. Se han establecido grupos de voluntarios para arrancar la Canola convertida en maleza tolerante a tres herbicidas (Liberty, Roundup y Clearfield). Esta situación fue primero identificada en Canadá en 1998, solamente tres años después que la Canola transgénica tolerante al herbicida fuera cultivada por primera vez. Esta resistencia a más de un herbicida es conocida como "apilamiento de genes" y se origina a través de la polinización de una variedad tolerante al herbicida a otra. Un proyecto de agricultura en Canadá encontró evidencia de apilamiento en 11 sitios muestreados en 1999 con genes emanados a distancias a más de 800 metros. Para controlar estas malezas tolerantes a herbicidas, 2,4-D y paraquat (grammoxone), han sido creados grupos de voluntarios por encargo de agencias gubernamentales para el control de malezas de canola resistentes a herbicidas en Canadá. El herbicida 2,4-D es considerado "altamente tóxico" debido a sus peligros para los ojos y de alguna forma es también altamente tóxico para los peces.

Downey, R.K. (1999) Gene flow and rape – the Canadian experience. 1999 BCPC Symposium Proceedings No. 72: Gene flow and agriculture: relevance for transgenic crops. British Crop Protection Council: Farnham. Hall, L., Topinka, K., Huffman, J., Davis, L. & Good, A. (2000) Pollen flow between herbicide-resistant Brassica napus is the cause of multiple-resistant B.napus volunteers. Weed Science 48: 688-694. Beckie, H.J., Hall, L.M. & Warwick, S.I. (2001) Impact of herbicide-resistant crops as weeds in Canada. Proceedings Brighton Crop Protection Council – Weeds pp 135-142.

Efectos Adversos en soya transgénica

EEUU – 1999

Soya RR mostró mayor evidencia de estrés por calor con rotura del tallo.

La soya transgénica RR de Monsanto, se vio afectada en mayor proporción que la soya tradicional, a los efectos del calor.

Gertz, Jr. J. M., Vencill, W. K., and Hill, N. S. (1999). Tolerance of transgenic soybean (Glycine max) to heat stress. In "The 1999 Brighton Conference--Weeds : proceedings of an international conference organised by the British Crop Protection Council held at the Brighton Centre, Brighton, UK, 15-18 November 1999" pp. 835-840, The Council, Farnham, Surrey, UK.

Efectos Adversos en soya transgénica.

EEUU – 1999

Agricultores estadounidenses informaron alta incidencia de repentina decaimiento de Soya Monsanto

En Estados Unidos a finales de los 90, hubo reportes de agricultores que informaban que la soya RR era más susceptible a repentino decaimiento causado por el hongo *Fusarium solani*.

Wendy Pline-Srnic (2005) Technical performance of some commercial glyphosate-resistant crops. Pest Manag Sci 61:225–234"

Maíz Starlink, encontrado en productos alimenticios.

Canadá - 2000

Una variedad de maíz transgénico de Estados Unidos destinada para la alimentación de animales fue encontrada en productos alimenticios y sistemas de transportación para granos en Canadá.

Continuando con la identificación de contaminación de Starlink en alimentos realizada en Estados Unidos, las autoridades canadienses comenzaron a testear semillas, alimentos, granos y productos alimenticios. El maíz Starlink no está aprobado para ningún uso en Canadá.

Office of the Auditor General of Canada. Petition No. 34A - Genetically modified organisms—Canada's response to the Starlink™ corn controversy. Response of the Federal Departments and Agencies to the Petition filed July 23, 2001 by Greenpeace Canada under the Auditor General Act. www.oag-bvg.gc.ca/domino/petitions.nsf/viewe1.0/1B2554929AB1268A85256C5600689AE5

Contaminación de alimento por falla de segregación post cosecha

Egipto - 2000

Contaminación transgénica fue encontrada en maíz importado desde Estados Unidos y Argentina, vendido en mercados de Egipto.

Un estudio alemán examinó 20 muestras de maíz recogidas de mercados egipcios en 2000/2001, las cuales eran originarias de Estados Unidos. De estas 20 muestras recogidas, 16 contenía Bt 176; 17 Bt11; 12 MON810; 19 T25; y 9 maíz StarLink. De siete muestras de maíz importadas desde Argentina, 4 contenían Bt176 y MON810; 5 T25; 6 Bt11; y 2 StarLink. En las variedades de maíz locales no fueron encontrados contaminantes.

Marvok, MATA (2004) Detection of genetically modified soybeans and maize in Egypt as well as comparative nutritional safety investigations of isogenic and transgenic (Bt) maize in broiler nutrition. FU Berlin Digitale Dissertation. <http://www.diss.fu-berlin.de/2004/106/indexe.html>

Comercialización de semillas de Canola contaminadas

Francia – 2000

Semillas de Canola Advanta importadas, contaminadas con cerca de un 1% de semillas transgénicas tolerantes a glifosato y glufosato.

En Francia, fue descubierto que Advanta vendió semillas de Canola Hyola 401, contaminadas con cerca de un 1% de tolerancia al glifosato y glufosato. Cuando el gobierno

francés fue informado, ordenó la destrucción de cultivos y a los agricultores se les pagaron compensaciones. La contaminación de semillas se produjo en Canadá y de acuerdo a la información entregada por Advanta a la House of Commons Agriculture Select Committee, se produjo desde plantas en crecimiento a más de 4 kilómetros del cultivo transgénico más próximo. La semilla Advanta importada, provenía de un híbrido que se produjo por el cultivo de plantas macho estériles intercaladas con pocas plantas hembras fértiles para polinizarlas. Bajo estas condiciones de crecimiento, conocidas como asociación de variedades, el polen transportado hasta el campo tiene una mayor posibilidad de polinizar el cultivo.

Memorandum submitted by Advanta Seeds UK Ltd to House of Commons Agriculture Committee, 10th July 2000. <http://www.parliament.the-stationery-office.co.uk/pa/cm199900/cmselect/cmagric/812/0071802.htm>. Advanta Seeds UK Ltd, oral evidence to House of Commons Agriculture Committee, 18th July 2000. <http://www.parliament.the-stationery-office.co.uk/pa/cm199900/cmselect/cmagric/812/0071805.htm>

Variedad de remolacha transgénica no autorizada

Francia - 2000

En campos de prueba de Aventis de remolacha transgénica tolerante a glufosinato-ammonium, se encontraron con una variedad no autorizada también tolerante al glifosato.

Campos de prueba de remolacha transgénica se encontraron en Francia con aproximadamente un 0,5% de una segunda y no autorizada línea de betarraga transgénica. La betarraga transgénica no autorizada era tolerante a dos herbicidas, el glifosato y glufosato. La contaminación fue advertida cuando algunas de las betarragas transgénicas en los lugares de prueba, sobrevivieron a tratamientos con glifosato. En consecuencia mostraron ser tolerantes a este herbicida en particular. Aventis indicó que el evento transgénico no autorizado al parecer se presentó debido a una polinización cruzada durante la producción de la semilla de la betarraga en Alemania.

Financial Times (October 9, 2000) Modified beet seed dropped after trial mistake.

Contaminación de remolacha por polinización cruzada

Alemania – 2000

Una variedad de remolacha transgénica no autorizada, fue encontrada en campos de prueba de Aventis.

En 39 sitios de prueba de remolacha transgénica en Alemania se encontraron contenidos aproximadamente de 0,5% de una segunda variedad, no autorizada de beterragas transgénica. La beterraga transgénica no autorizada era tolerante a dos herbicidas, el glufosinate y glyphosate. La contaminación fue advertida cuando algunas de las betarragas transgénicas en los lugares de prueba sobrevivieron a tratamientos con glyphosate. En consecuencia mostraron ser tolerantes a este herbicida en particular. Aventis indicó que el evento transgénico no autorizado al parecer se presentó debido a una polinización cruzada durante la producción de la semilla de la beterraga en Alemania.

Financial Times (October 9, 2000) Modified beet seed dropped after trial mistake.

Semillas de canola contaminadas por polinización cruzada Alemania – 2000

Semillas de canola Advanta contaminadas con cerca de un 1% de semillas transgénicas tolerantes a glifosato y glufosinato en Alemania.

El 31 de Marzo del 2000, el gobierno alemán informó que desde la cosecha de 1998, semillas Advanta que presentaban transgenia convencional en la variedad canola Hyola 401, fueron descubiertas por un laboratorio en Freiburg, Alemania usando pruebas PCR. La semilla de canola importada estaba contaminada con cerca de un 1% de semillas transgénicas tolerantes al glifosato y glufosinato. La venta de Hyola 401 se detuvo.

Memorandum submitted by Advanta Seeds UK Ltd to House of Commons Agriculture Committee, 10th July 2000. <http://www.parliament.the-stationery-office.co.uk/pa/cm199900/cmselect/cmagric/812/0071802.htm>

Semillas de algodón contaminadas por polinización cruzada Grecia – 2000

Semillas de algodón importadas tienen contaminación transgénica.

Greenpeace tomó muestras de semillas de algodón vendidas en Grecia y las envió al Laboratorio GenScan en Freiburg, Alemania para su análisis. Dos de las siete muestras se encontraban contaminadas. Las muestras de semillas provenían de Mississippi y Arizona donde cerca de 2/3 del algodón producido es transgénico. Más de 18.000 ha de algodón plantado con semillas contaminadas con transgénicos tuvieron que ser destruidos.

*Dinham, B. (2001), "GM cotton - farming by formula?" *Biotechnology and Development Monitor*, No. 44, p. 7-9. www.biotech-monitor.nl/4403.htm*

Contaminación transgénica en alimentos Japón- 2000

Maíz transgénico para alimentación de animales contamina maíz de consumo humano

Según reporte del Kyoto News, el Ministerio de Salud y Bienestar de Japón detectó maíz StarLink (sólo autorizado para alimentación animal) mezclado con maíz para la fabricación de cerveza y alimentos procesados. En un lote de cerca de 38.000 toneladas de maíz importado desde Estados Unidos, alrededor de 28.000 toneladas se encontraban contaminadas con la variedad StarLink, la que no está aprobada en Japón. Este maíz fue utilizado para la producción de alimentos y materiales de productos industriales y fue vendido por sus fabricantes a diversos distribuidores en Japón. Cerca de 17.000 toneladas de este maíz fueron utilizados para hacer cerveza, jarabe de almidón y otros alimentos

Contaminación de semillas de remolacha, por polinización cruzada. Países Bajos – 2000

Encuentran variedad de remolacha transgénica no autorizada en campo de pruebas de Aventis

En campos de prueba de remolacha transgénica en Francia, se encontró aproximadamente un 0,5% de una segunda y no autorizada, línea de beterraga transgénica. La beterraga transgénica no autorizada era tolerante a dos herbicidas, glufosinato y glifosato. La contaminación fue advertida cuando algunas de las betarragas transgénicas en los lugares de prueba sobrevivieron a tratamientos con glifosato, en consecuencia mostraron ser

tolerantes a este herbicida en particular. Aventis indicó que el evento transgénico no autorizado al parecer se presentó debido a una polinización cruzada durante la producción de la semilla de la beterraga en Alemania.

Financial Times (October 9, 2000) Modified beet seed dropped after trial mistake.

Uso de transgénico no autorizado en alimentos

Corea del Sur – 2000

Maíz Starlink (para uso animal) fue encontrado en partidas de alimentos proveniente de EEUU

De acuerdo a la Biosafety Information Network and Advisory Service (BINAS), un servicio de la Organización de Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas, en noviembre del 2002, la Korean Food and Drug Administration (KFDA) detectó trazos de maíz transgénico StarLink en productos de tortillas importados. La KFDA recolectó 14.528 kg de tortillas y solicitó a la embajada de EEUU en Seúl, parar las exportaciones de maíz o alimentos procesados contaminados con Starlink. La variedad de maíz StarLink no está aprobada para el consumo humano en Corea. La KFDA también fomenta que los embarques de maíz y alimentos procesados para consumo humano sean certificados como libres de maíz StarLink.

Contaminación de Canola por polinización cruzada

Suecia - 2000

Importación de semillas de Canola contaminadas con transgénicos.

Distribuidores Británicos de Advanta en Suecia, descubrieron algunas semillas contaminadas Hyola 401 e informaron al gobierno sueco. La Hyola estaba contaminada con cerca un 1% de semillas transgénicas tolerantes al glifosato y glufosinato. La mayoría de las semillas no fueron vendidas y por lo tanto fueron retiradas antes de plantarse. Sin embargo, una porción de ellas fue plantada. La contaminación de semillas se produjo en Canadá y de acuerdo a la información entregada por Advanta a la House of Commons Agriculture Select Committee, se produjo desde plantas en crecimiento a más de 4 kilómetros desde el cultivo transgénico más próximo. La semilla Advanta importada, provenía de un híbrido que se produjo por el cultivo de plantas macho estériles intercaladas con pocas plantas hembras fértiles para polinizarlas. Bajo estas condiciones de crecimiento, conocidas como asociación de variedades, el polen transportado hasta el campo tiene una mayor posibilidad de polinizar el cultivo.

Memorandum submitted by Advanta Seeds UK Ltd to House of Commons Agriculture Committee, 10th July 2000. <http://www.parliament.the-stationery-office.co.uk/pa/cm199900/cmselect/cmagric/812/0071802.htm>. Advanta Seeds UK Ltd, oral evidence to House of Commons Agriculture Committee, 18th July 2000. <http://www.parliament.the-stationery-office.co.uk/pa/cm199900/cmselect/cmagric/812/0071805.htm>+I4

Contaminación en remolacha por polinización cruzada Inglaterra – 2000

Se encuentra contaminación de variedad transgénica no permitida en campo de prueba Aventis

Aventis reportó a las autoridades inglesas que algunos de sus campos de prueba con remolacha transgénica tolerante al herbicida glufosinato, contenían aproximadamente un 0,5% de una segunda y no autorizada, línea de betarragas transgénica. La beterraga transgénica no autorizada era tolerante a dos herbicidas, glufosinate y glyphosate. La contaminación se advirtió cuando algunas de las betarragas transgénicas en los lugares de prueba sobrevivieron a tratamientos con glifosato. En consecuencia se mostraron tolerantes a este herbicida en particular. Aventis indicó que el evento transgénico no autorizado se presentó aparentemente debido a polinización cruzada durante la producción de la semilla de beterraga en Alemania.

BINAS Online. UK GM Watchdog Issues Report. October 2001.

http://binas.unido.org/binas/show.php?id=377&type=html&table=news_sources&dir=news DETR News Release 2000/0638: 10 October 2000. GM crops - Aventis sugar beet http://www.press.dtlr.gov.uk/pns/DisplayPN.cgi?pn_id=2000_0638

Contaminación de Canola por polinización cruzada Inglaterra – 2000

Semillas contaminadas de canola Advanta llegan a Inglaterra

El 17 de mayo, el gobierno de Inglaterra admitió que Semillas Advanta había importado las semillas de una variedad de canola conocida como Hyola, la cual estaba contaminada en alrededor de un 1% con semillas transgénicas tolerantes al glifosato y glufosinato y que éstas fueron sembradas en alrededor de 4700 hectáreas. Las semillas contaminadas fueron identificadas mediante inspecciones en Alemania y la compañía informó al gobierno inglés acerca de este problema el 17 de abril. Los agricultores, que plantaron inadvertidamente las semillas, se encontraron sin mercados para sus canola cuando la Seed Crushers' and Oil Producers' Association anunció que no aceptaría las semillas para su uso en alimentos. El Ministro de Agricultura, Nick Brown, aconsejó a los agricultores arar los cultivos contaminados enfrentando altas pérdidas. Advanta fue forzada a pagar compensaciones a los agricultores afectados. La contaminación de semillas se produjo en Canadá

Rogue GM seeds taint UK crop. The Guardian 18th May 2000. Food producers refuse farmers' GM oilseed rape. Independent 27th May 2000. Crops tainted by GM seeds to be ploughed up. The Times 29th May 2000. GM mix-up firm will pay British farmers millions in compensation. Independent 3rd June 2000. House of Commons Agriculture Committee, July 2000, Eighth Report 'GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS AND SEED SEGREGATION' <http://www.parliament.the-stationery-office.co.uk/pa/cm199900/cmselect/cmagric/812/81203.htm>

Contaminación de transgénicos en alimentos EEUU – 2000

Un maíz destinado para alimento animal fue descubierto en alimentos para humanos.

Una variedad de maíz transgénico conocida como Starlink, fue descubierta en tortillas para tacos. Este maíz no está aprobado para uso en alimentación humana.

Contaminación de semillas por polinización cruzada Francia - 2001

Contaminación transgénica de maíz, soya y Canola informadas en semillas.

En Julio del 2001, la Food Inspection Agency del gobierno francés (AFSSA - Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments) reportó contaminación transgénica de semillas de maíz, soya y canola. Una de las fuentes de esta contaminación de semillas fueron campos de prueba transgénicos.

AFSSA - Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments. July 23, 2001. de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'évaluation, en termes de santé publique, de la signification d'un signal positif à 0,2% par une sonde 35S et du risque éventuel lié à la présence de semences de maïs OGM non identifiés, au regard notamment des taux de présence observés et de la fréquence des cas.

Descubrimiento de plantación ilegal de maíz Monsanto variedad GA21 Argentina - 2001

Liberación Ilegal de Maíz

De acuerdo a información entregada a Greenpeace, cantidades relevantes de maíz GA21 de Monsanto resistente al herbicida Roundup Ready, fueron plantadas el año anterior en Argentina en las tres principales provincias productoras de maíz, Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. Esta variedad modificada genéticamente, no fue aprobada para plantarse ni para consumo humano ni animal en Argentina. Esta situación fue confirmada por el Ministerio de Agricultura de Argentina.

"Comunicado de Prensa de Greenpeace de 11 Mayo de 2001 DETECTADO MAIZ ILEGAL, GENETICAMENTE MODIFICADO DE MONSANTO EN ARGENTINA. archive.greenpeace.org/pressreleases/geneng/2001may11.html"

Greenpeace revela contaminación en semillas de maíz. Austria - 2001

Contaminación de Semillas de Maíz por Polinización Cruzada

Pruebas en tres variedades de maíz en Austria, hechas por un laboratorio independiente, muestran la presencia de semillas transgénicas de Monsanto y Novartis. Las variedades de maíz fueron testeadas en el laboratorio "Okolab". La variedad convencional, Pioneer PR39D81, estaba contaminada con variedades transgénicas Novartis BT11 y Monsanto Mon810 o Mon 809. La variedad Mon810 es ilegal en Austria a pesar de que ha sido aprobada en el resto de la Unión Europea. Para la variedad Mon 809, su aprobación no ha sido concedida en la Unión Europea.

Comunicado de Prensa de Greenpeace: 3 Mayo 2001 GREENPEACE DA A CONOCER MAS CONTAMINACION GENETICA DE SEMILLAS EN MERCADO EUROPEO. archive.greenpeace.org/pressreleases/geneng/2001may3.html

Maíz Starlink es encontrado en cargamento de ayuda alimentaria proveniente de EEUU

Bolivia - 2001

Contaminación de alimento con Maíz Transgénico

Un maíz transgénico para alimentar animales fue encontrado en ayuda alimenticia enviada por Estados Unidos. En muestras de ayuda alimenticia de Estados Unidos, se encontró contaminación de maíz Starlink (no aprobado para consumo humano) en niveles cercanos al límite de detección . (0.1%)

Contaminación de Canola por polinización cruzada

Canadá - 2001

Retiro de variedad de Canola Monsanto Quest a causa de contaminación transgénica.

En Canadá, Monsanto reemplazó su variedad "Quest" en la primavera del 2000. Pruebas han demostrado que la variedad Quest GT 73 resistente a herbicidas fue contaminada con el evento genético GT 200, el cual no está aprobado por ninguno de los grandes mercados de exportación de Canadá, incluidos Estados Unidos y Japón.

Reuters (April 25, 2001) Monsanto replacing GMO canola seed in Canada

Siembra ilegal de algodón transgénico

India- 2001

10.000 ha plantadas ilegalmente con semillas de algodón transgénicas

Cerca de 10.000 hectáreas de algodón transgénico fueron ilegalmente cultivadas en India, con semillas vendidas por la compañía Navbharat. Se estima que las semillas se produjeron por el cruce de variedades estadounidenses transgénicas de algodón y variedades locales. Los agricultores fueron informados para eliminar sus cultivos y las cosechas de algodón fueron destruidas. En el 2002, algunas variedades de algodón transgénico tuvieron la aprobación oficial para ser plantadas en algunos estados de India, sin embargo cultivos ilegales de variedades no aprobadas en este país continúan.

Jayaraman, K.S. (2001) Illicit GM cotton sparks corporate fury. Nature 413: 555.

Bhattacharya S. (2003) Modified crops 'have big benefits for Third World', New Scientists 15. Feb. 2003. Jayaraman, K.S. (2002) Poor crop management plaques Bt cotton experiment in India, Nature Biotechnology, Vol 20, 1069.

Contaminación de centro de origen del maíz.

México – 2001

Maíz transgénico importado de EEUU causó contaminación a razas locales de maíz.

Un artículo publicado en la revista Nature el 2001, reportó contaminación transgénica variedades nativas de maíz. En México no está autorizada la siembra de maíz transgénico con fines comerciales.

La causa de la contaminación, sería la parecer que los agricultores guardaron y sembraron maíz importado con fines alimenticios. Los hallazgos del estudio vinieron bajo considerables ataques (orquestados al parecer por la industria de Biotecnología) pero el descubrimiento de contaminación ha sido confirmado. En el 2003, fue encontrada contaminación de maíz en cultivos de los estados de Chihuahua, Morelos, Durango, México State, Puebla, Oaxaca, San Luis Potosí, Tlaxcala y Veracruz. Esta contaminación

incluyó la variedad transgénica StarLink, prohibida para consumo humano en los Estados Unidos. Algunas plantas tenían evidencia de contaminación de más de cuatro diferentes tipos de transgénicos. La contaminación de las variedades nativas se dispersó y ocurrió en un 24% de todas las comunidades muestreadas. Lo que es especialmente preocupante es que el maíz es originario de América del Sur, por lo que México su centro de origen y el maíz transgénico no está autorizado para crecer ahí.

"Quist, D, & Chapela, I.H. (2001) Transgenic DNA introgressed into traditional maize landraces in Oaxaca, México. Nature 414: 541-543; CEC (Commission for Environmental Cooperation of the North American Free Trade Agreement) 2004. Maize and biodiversity: the effects of transgenic maize in Mexico.

<http://www.cec.org/maize/index.cfm?varlan=english>.

Indigenous and farming communities in Oaxaca, Puebla, Chihuahua, Veracruz. CECCAM, CENAMI, ETC Group, CASIFOP, UNOSJO, AJAGI October 2003 Contamination by genetically modified maize in Mexico much worse than feared.

http://www.etcgroup.org/documents/NR_Maize_10_03ENG3.pdf+I10+I12+I12"

Transgénicos en los alimentos

Inglaterra – 2001

En Kent, encuentran alimentos con transgénicos sin etiquetar

Oficiales británicos del departamento de estándar de comercio, encontraron cerca de un 10% de alimentos sin etiquetar, estos presentaban bajos niveles de contaminación.

DAILY MAIL (London) August 13, 2001 The big cover-up.

Contaminación de Canola por polinización cruzada

Canadá – 2002

Semillas de Canola canadiense se encontraron contaminadas con transgénicos.

En Canadá, de 33 muestras tomadas de semillas convencionales vendidas a agricultores, solamente en una muestra no se detectaron variedades transgénicas tolerantes a herbicidas. Resistencia a glifosato y glufosinato fueron detectados a niveles sobre el 2%, y 17 muestras presentaron fallas a los estándares de pureza de semillas. Seis muestras también tenían baja resistencia a los insectos.

Friesen, L.F, A. Nelson and R.C. Van Acker.(2003) Evidence of contamination of pedigreed canola (Brassica napus) seedlots in western Canada with genetically engineered herbicide resistance traits (Agronomy Journal 95: 1342-1347.

agron.scijournal.org/cgi/reprint/95/5/1342

Semillas de canola contaminadas por polinización cruzada.

Francia - 2002

Semillas de canola importadas contaminadas con transgénicos.

Un envío de semillas de canola desde cosechas canadienses del 2002, importadas a Francia, fue descubierta conteniendo bajos niveles de semillas de tres variedades de canola transgénicas: Roundup Ready, Liberty Link y Seed Link. El aceite de estas tres variedades tiene licencia de los Estados Unidos para uso en alimentos, no así su uso para cultivos de estas semillas.

"Food Standards Agency, UK. Agency issues reminder to importers after GM seeds reach France. 16 May 2003 www.food.gov.uk/news/newsarchive/2003/may/gmreminder

Presencia de transgénicos en alimentos

Irlanda- 2002

Autoridad Sanitaria de Alimentos de Irlanda publica estudio de presencia de transgénicos en alimentos

La Food Safety Authority de Irlanda examinó alimentos por la presencia de ingredientes transgénicos. 12 de 75 muestras examinadas (16%) contenían transgénicos. Nueve muestras contenían soya Roundup Ready, 1 contenía maíz Bt176 y las restantes 2 no fueron identificadas. Ambas, la soya Roundup Ready y el maíz Bt176, están autorizadas para su uso en alimentos al interior de Estados Unidos. Ninguna de las muestras transgénicas positivas contenían más de un 1% de material transgénico, lo que quiere decir que no requerían de etiquetado. Seis de los 12 alimentos que contenían material transgénico (50%) tenían etiquetas indicando que no contenían ingredientes transgénicos, incluso uno de ellos estaba etiquetado como orgánico.

*Food Safety Authority of Ireland. GM food survey 2002.
www.fsai.ie/surveillance/food/GM_survey_2002.pdf*

Semillas de maíz contaminadas por polinización cruzada Nueva Zelanda – 2002

Semillas de maíz contaminadas, importadas desde EEUU.

Pacific Seeds of Australia (una compañía Advanta) reportó que había encontrado contaminación transgénica en semillas de maíz importadas y cultivadas en dos lugares de Nueva Zelanda, Gisbourne y Pukekohe, para semillas de producción. El maíz híbrido tenía una variedad de contaminantes transgénicos - Bt176; YieldGuard; Liberty Link y MON802 o MON809 - a niveles cercanos al 0,05. Las cosechas fueron destruidas.

Ministry of Agriculture and Forestry, New Zealand. Testing Imported Seeds For the Presence of GM Seeds. Investigation into GM maize grown in Pukekohe and Gisborne, August-September 2002

Contaminación transgénica en ayuda alimentaria Nicaragua – 2002

Ayuda alimentaria contaminada con maíz Roundup Ready de Monsanto.

En muestras de ayuda alimentaria, proveniente de EEUU se encontró maíz Roundup Ready de Monsanto, MON GA2,1 contaminación a niveles sobre el 2%.

Semillas de papaya contaminadas por polinización cruzada Tailandia - 2002

El gobierno tailandés reportó que en al menos nueve granjas han sido descubiertos cultivos de árboles de papaya contaminados genéticamente.

Confirmando las revelaciones que Greenpeace había hecho anteriormente, el gobierno tailandés ha reportado que en al menos nueve granjas fueron descubiertos cultivos de árboles de papaya contaminados genéticamente. El gobierno tailandés está tomando acciones para destruir los árboles contaminados, los cuales pueden haber surgido sólo desde árboles de papaya transgénicos cultivados experimentalmente en la Estación de Procreación de Árboles del Gobierno, porque la papaya transgénica no es cultivada comercialmente en Tailandia. Las exportaciones de papaya a Europa han sido afectadas debido a temores de que la contaminación pueda haberse extendido.

*Government Admission: GM papaya confirmed in NE. The Nation, September 14, 2004; GM papayas found on 8 more farms. The Nation (Thailand), September 21, 2004. www.agbios.com ***** Europeans shun Thai papaya. The Nation (Thailand), September 2, 2004. http://www.safetybio.com/news/Inter/2547/September/02092004-4.htm*

Contaminación de semillas de canola, por polinización cruzada Inglaterra – 2002

Semilla de canola contaminada usada en pruebas de evaluación agrícola.

Aventis (ahora Bayer), reveló que semillas de canola usadas en 12 lugares de pruebas en terreno agrícolas con cultivos transgénicos, estaban contaminadas con variedades transgénicas no autorizadas. La semilla ha sido usada en un total de 25 pruebas británicas desde el año 1999.

Soya contaminada por fallas en segregación post cosechas. Inglaterra – 2002

UK Food Standards Agency revela contaminación en productos de soya importados.

La UK's FSA inspeccionó alimentos e ingredientes en Inglaterra, encontrándose Soya transgénica en niveles menores al 0,1%. Ninguno estaba cerca de los niveles requeridos para etiquetas transgénicas de acuerdo a las leyes de la Unión Europea.

Soya contaminada por falla en la segregación post cosecha EEUU - 2002

Soya destinada para consumo humano contaminada con tallos de maíz transgénico

El 12 de noviembre del 2002 en EEUU, el Departamento de Agricultura (USDA) anunció que tenía en cuarentena soya avaluada en más de \$2,7 millones de dólares destinada para consumo humano en sistemas de transporte de grano en Nebraska, después de encontrar tallos de maíz ProdiGene transgénico con la soya. Se ordenó su destrucción. Los campos que se usaron para cultivar la soya, habían sido previamente usados por ProdiGene para cultivar maíz transgénico modificado para producir una vacuna experimental contra una enfermedad de los cerdos, que transmite virus de la gastroenteritis (TGEV.) La US Food and Drug Administration ha multado a ProdiGene con \$2 millones de dólares.

*See USDA press release www.aphis.usda.gov/lpa/press/2002/11/prodigene.html ******

Alarm as GM pig vaccine taints US crops. The Guardian, 24th December 2002.

www.guardian.co.uk/gmdebate/Story/0,2763,865030,00.html

Semilla de raps contaminada importada desde EEUU. Australia - 2003

Contaminación de semillas de Raps o Canola

En Western Victoria, Cargill desarrolló pruebas con semillas convencionales de Canola. En dos sitios se encontró que las semillas estaban contaminadas con material genéticamente modificado resistente a herbicidas. Las semillas que ya se habían plantado, tuvieron que ser removidas por funcionarios oficiales y posteriormente desescharlas.

Gran molestia de los Agricultores, Diario The Age, Australia 9 Mayo 2004

theage.com.au/articles/2004/05/08/1083911453802.html

Contaminación por polinización cruzada en variedades silvestres emparentadas

Canadá - 2003

Nabos silvestres contaminados por canola transgénica en Canadá.

La primera evidencia de fuga transgénica a una especie silvestre durante un crecimiento comercial de un cultivo transgénico.

Warwick et al (2003) Hybridisation between transgenic Brassica napus L. and its wild relatives : Brassica rapa L., Rahanus raphanistrum L., Sinapsis arvensis L., and Erucastrum gallicum (Willd.) O.E. Schulz. Theoretical and Applied Genetics 107: 528-539.

Contaminación de semillas de maíz por polinización cruzada en 400 ha. Italia-2003

100 agricultores descubren que sus siembras están contaminadas con maíz transgénico

Oficiales de Gobierno dan a conocer la denuncia de 100 agricultores, que descubrieron que las semillas que compraron y plantaron como maíz no transgénico estaban contaminadas

Contaminación de semillas de tomate, por falla en segregación post cosecha

EEUU – 2003

Científicos Estadounidenses, erróneamente distribuyeron semillas de tomates transgénicos a colegas de estados unidos y otros países.

Científicos de la Universidad de California, enviaron pequeñas cantidades de semillas de la variedad de tomate conocida como UC-82B, a investigadores en 12 instituciones de estados unidos y a investigadores en 14 países. Cada muestra incluía alrededor de 25 semillas para ser usadas en proyectos de investigación en esas instituciones. Dos muestras fueron también mandadas al exterior para jardines de demostración en Inglaterra y Etiopía. La Universidad de California en Davis y los receptores no fueron alertados que esa semilla en particular UC-82B incluía dos genes adicionales, un gen PG y otro gen de resistencia al antibiótico Niomicina. Estas semillas fueron originalmente obtenida por la compañía Petoseed (de propiedad de Semillas Seminis , Quien a su vez es de propiedad de Monsanto) y una variedad similar fue usada por Zeneca para producir tomates de lenta maduración, para el uso en la producción de pasta de tomates. Semillas Seminis debió pagar una multa por enviar semillas sin la edecuada documentación.

Noticias e informacìon de UC Davis. 18 de Diciembre, 2003. Se encontraron semillas transgènicas de tomates el banco de semillas.

*www.news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=6833 *** APHIS BRS Fiscal Year 2004 compliance investigations www.aphis.usda.gov/brs/compliance11.html*

Contaminación de maíz por polinización cruzada Croacia – 2004

Semillas de maíz Pioneer encontradas con un 0,2 - 0,97% de contaminación.

Se encontraron semillas de maíz Pioneer, con niveles de contaminación transgénica del 0,2 - 0,97%. Debido a esto, 2000 hectáreas de maíz fueron destruidas. Los agricultores recibieron una compensación del gobierno, y este espera obtener un reembolso de la industria.

"AGROW - World Crop Protection News, 22 July 2004. Croacia burns GM seed crop. www.grain.org/research/contamination.cfm?id=154

Dispersión de semillas de canola transgénica Japón- 2004

Semillas de canola transgénica se han propagado, creciendo de forma silvestre en las carreteras

Se informó que canola transgénica creció en forma silvestre en muchas localidades cercanas a puertos de Japón. Estas plantas, provenían de semillas que cayeron del transporte por camiones. Se estima que esta contaminación sigue dispersándose.

Semillas de maíz contaminadas por polinización cruzada Nueva Zelanda – 2004

Semillas de maíz contaminadas, importadas desde EEUU.

Resultados oficiales de pruebas hechas por el Ministerio de Nueva Zelanda de Agricultura y Bosques, mostraron la presencia de material transgénico a muy bajos niveles (menores que el 0,2%) en dos de los 15 envíos testeados. Los trece restantes fueron negativos. La variedad transgénica encontrada es LibertyLink T25, resistente a herbicidas, ampliamente cultivado en Estados Unidos y Canadá.

New Zealand Ministry of Agriculture and Forestry 11 May 2004. Low level of GM detected in maize seed. www.maf.govt.nz/mafnet/press/120504gm-test.htm

Papayas contaminadas por polinización cruzada EEUU 2004

Hawái, árboles de papayas tradicionales y orgánicos, contaminados con papayas transgénicas.

Papaya transgénica, diseñada para ser resistente a una enfermedad viral, ha sido cultivada en Hawai ampliamente desde 1998.

En 2004 se descubrió que los árboles de papaya transgénicos habían contaminado a papaya orgánica y convencional no transgénica a gran escala. Agricultores locales temen ahora que sus mercados se pierdan como resultado de la contaminación. El 50% de las semillas de papaya Big Island muestreadas presentaban contaminación transgénica, incluidas las tomadas de granjas orgánicas y jardines de los pobladores.

*Gonsalves, D. et al (2004). Transgenic virus resistant papaya: From Hope to Reality for Controlling of Papaya ringspot virus in Hawaii. Online. APSnet feature July 2004, American Phytopathological Society. www.apsnet.org/online/feature/ringspot/ ***** Hawaii GEAN and GMO-Free Kauai, press release September 9, 2004: New Research Reveals Widespread GMO Contamination and Threats to Local Agriculture from the*

University of Hawaii's GMO Papaya. www.higean.org/news.htm#papaya ***** New 'gene flow' problems concern crop producers The Associated Press, September 23, 2004. http://pressroom.geaction.org/news/item.tcl?news_item_id=101548

Maíz, Canola y Soya contaminados por polinización cruzada EEUU – 2004

Semillas de maíz contaminadas, reportadas por la Union of Concerned Scientists.

En los EEUU, la Union of Concerned Scientists reportó dispersión de contaminación transgénica a niveles sobre el 1% en maíz no transgénico, canola y semillas de soya.

Union of Concerned Scientists (2004) Gone to seed. Transgenic contaminants in the traditional seed supply. UCS: Cambridge, MA. www.ucsus.org/documents/seedreport_full_report.pdf.

Liberación ilegal de semilla de césped transgénica EEUU – 2004

Semillas de Césped Roundup Ready escapado de pruebas de campo.

Se encontró que la Compañía de EEUU Scotts (adquirida por Monsanto) puede haber permitido que semillas transgénicas de césped fueran dispersadas por el viento, desde campos de pruebas, en el condado de Jefferson, Oregon. Scotts falló en notificar a las autoridades, y debe pagar una multa y entrenar al personal. El tipo de pasto liberado es único y puede dispersarse a través de polinización aérea, que puede hibridar con muchas variedades silvestres emparentadas y puede persistir sin la intervención humana.

APHIS BRS investigaciones correspondientes al año fiscal 2004
www.aphis.usda.gov/brs/compliance11.html

Contaminación de maíz por falla en la segregación post cosecha Chile – 2004

Trazas de semillas de maíz transgénico, se encuentran en semillas convencionales

Greenpeace descubrió que se comercializaban semillas de la variedad DK440, de la empresa Anasac, contaminadas con semillas transgénicas de las variedades Mon810 y NK603. Esta situación no está permitida en las actuales regulaciones de Chile. El SAG no ha informado frente a la petición legal de información hecha por Greenpeace. Los análisis fueron hechos en el INTA, y ratificados por el laboratorio. GeneScan en Alemania

<http://www.greenpeace.org/chile/press/releases/denuncia-de-greenpeace>

Comercialización de semillas transgénicas no autorizadas EEUU – 2005

Syngenta revela comercialización de gran volumen de maíz Bt10 no autorizado.

La compañía admitió haber comercializado por error, semillas de maíz Bt10, en vez de Bt 11.

El maíz Bt 10 es una variedad transgénica no autorizada, que se diferencia de la Bt 11, por contener un gen de resistencia a los antibióticos.

Syngenta press release 21st March 2005.

www.syngenta.com/en/media/article.aspx?pr=032205&Lang=en

Importación de maíz transgénico ilegal Europa - 2005

Comisión Europea informa que 1.000 toneladas de maíz Syngenta Bt 10 son importadas a Europa.

La Comisión Europea confirmó el 1 de abril que cerca de 1.000 toneladas de maíz ilegal Syngenta Bt 10 (no aprobado en Europa) ingresaron al continente como alimento. Sobre 10 kilos de esta semilla, podrían haber sido exportados inadvertidamente como Bt 11, para propósitos de investigación a España y Francia. La CE ha requerido información a Estados Unidos y a Syngenta sobre esta ilegal situación. Dicho maíz transgénico está modificado para ser resistente a ciertos insectos que afectan a las plantas, gracias a la inserción de un gen tóxico Bt, obtenido de la bacteria *Bacillus thuringiensis*. El maíz Bt10 además contiene un gen marcador que produce resistencia a un antibiótico ampliamente utilizado: la Ampicilina.

European Commission Press Release 1st April 2005. Commission seeks clarification on Bt10 from US authorities and Syngenta.

<http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/05/382&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

Plantación ilegal de arroz transgénico China - 2005

Venta ilegal e incremento de arroz transgénico revelado por Greenpeace.

Greenpeace descubrió arroz transgénico, no aprobado para el consumo humano, que fue plantado y vendido ilegalmente en China durante los dos últimos años. Investigaciones encontraron muestras de semillas de arroz en grano y molido con trazas de transgénicos. El laboratorio internacional GeneScan, confirmó la presencia de ADN transgénico en 19 muestras.