

Universidad de Costa Rica

Escuela de Biología, Seminario de Ecología 7 (B-0686 y SP-8161)

I semestre del 2012.

Horario de clases: miércoles de 6 a 8 p.m. Miniauditorio 180 de la Escuela de Biología

Créditos: 2 (= 2 horas de clase presencial y 4 horas de dedicación adicional extraclase/semana).

Prof. Jaime E. García González, biodiversidadcr@gmail.com

Oficina n.º 29 (1er. piso), casillero n.º 16. Requi sitios: Ecología general, Ggenética general

Horario de atención de consultas: lunes de 5 a 7 p.m.

Organismos genéticamente alterados (OGA, transgénicos): mitos y realidades (basados en evidencias)

La Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica ha planificado este curso diseñado para conocer, y estudiar los diferentes aspectos ligados a la temática de los organismos genéticamente alterados (transgénicos), con énfasis en plantas. El propósito principal que se persigue con este curso es generar un conocimiento crítico sobre los temas en discusión, de manera que el educando pueda llegar a tener un criterio fundamentado al respecto.

DESCRIPCIÓN:

Este curso está basado en la necesidad por conocer más de cerca los diferentes temas relacionados con la temática de los organismos genéticamente alterados (OGA o transgénicos, con énfasis en los cultivos), tanto en el nivel nacional como internacional. Para ello se tendrán sesiones de clases donde se expondrán producciones audiovisuales que hacen ver las consecuencias ambientales, sociales y económicas de su liberación. La información anterior se complementará con artículos relacionados con la temática tratada en cada sesión de clases. A la vez, pero fuera de las sesiones de clases, la/os estudiantes empezarán a elaborar un trabajo monográfico que tendrán que presentar en la segunda parte del curso.

OBJETIVOS:

- Conocer los aspectos básicos involucrados en la creación de los OGA.
- Conocer la información relativa al estado actual de la situación nacional y mundial de los OGA.
- Ahondar en los conocimientos relacionados con las incertidumbres, riesgos e impactos atribuidos a los OGA, tanto ambientales como sociales y económicos.
- Analizar en forma crítica los argumentos ofrecidos (a favor y en contra) en los debates y escritos que se han dado y publicado alrededor de los OGA.
- Llegar a elaborar un criterio propio fundamentado con respecto a la posición personal alrededor de los OGA.

METODOLOGÍA:

El curso se desarrolla bajo la modalidad de seminario, esto es, con la presentación de exposiciones por parte del profesor del curso e invitados especiales, así como por parte de los estudiantes del curso (a partir de la segunda parte de este). El/la estudiante escogerá de una lista, o podrá proponer, el tema específico sobre el cual hará una monografía relacionada con la temática de los OGA (**no menor de 15 páginas de extensión, en letra Arial 12, a espacio y medio entre líneas, así como con un mínimo de 10 referencias bibliográficas**).

Durante las sesiones de clases los estudiantes que lo deseen podrán presentar, en forma breve, los adelantos que tengan de sus trabajos monográficos, con la finalidad de compartir y discutir con el resto del grupo los avances logrados a la fecha, así como sus dudas, inquietudes y dificultades con el acceso a la información.

Por favor, desconectar los teléfonos celulares y localizadores durante el tiempo de sesión de clases.

EVALUACIÓN:

La evaluación es un proceso permanente durante todo el curso y consta de las siguientes partes:

- Proyecto de investigación (monografía) 50%
 - Presentación escrita (20%) y digital (20%)
(fecha de entrega: última sesión de clases)
 - Presentación oral (10%)

- Resumen-comentario escrito sobre el contenido de las charlas y vídeo-documentales que se presentarán en cada sesión de clases (a entregar en clase el día de la presentación) 20%

- Resumen-comentario de lecturas asignadas (a entregar en cada sesión de clases) 30%

Quienes por alguna razón no puedan asistir a alguna de las sesiones de clases, podrán solicitar que se les asigne una tarea de reposición que sustituya el trabajo del resumen-comentario escrito sobre el contenido de las charlas o vídeos que se presentaron en la clase a la cual no pudieron asistir.

ACTIVIDAD EXTRA (OPCIONAL): por la elaboración de tareas especiales a designar, cumplidas a satisfacción, se otorgará **medio punto adicional** sobre la nota final obtenida al final de curso. Como máximo se podrá obtener por este concepto hasta un punto sobre la nota final.

ACTIVIDADES PARA CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS:

Las señaladas en la metodología y el cronograma del curso.

CONTENIDOS Y CRONOGRAMA:

Parte de la información que será de utilidad en este curso estará disponible en la página web de la Escuela de Biología: www.biologia.ucr.ac.cr > **Oferta Académica > Material de Cursos > García Jaime > TRANSGÉNICOS.**

SEMANA (FECHA) TEMA

- | | |
|-------------|--|
| 1 (7.3.12) | Introducción: Presentación entrega del programa del curso.
Situación mundial de los OGA. Prof. Jaime García. |
| 2 (14.3.12) | ¿Cómo se hace un OGA? Mag. Wayner Montero Carmona. Prof, Escuela de Agronomía del ITCR, sede en San Carlos. |
| 3 (21.3.12) | El debate. Vídeos: “El juicio a los transgénicos” y “Cosecha de miedo”. |
| 4 (28.3.12) | Impactos ambientales. Vídeos: “Peligros”, “Biotecnología: asuntos peligrosos”, y “Biotecnología agrícola: los mitos, impactos ambientales y las alternativas agroecológicas”. |
| 5 | SEMANA SANTA (del 1 al 8 de abril) |

- 6** **DÍA DE JUAN SANTAMARÍA (11.4.12)**
- 7 (18.4.12) **Impactos sociales y económicos sobre los agricultores.** Vídeos: “Como una llamarada”, “Suicidios en la India”, “La guerra de los cultivos transgénicos”, “La guerra de las semillas” y “El caso Percy Schmeiser”.
- 8** **SEMANA UNIVERSITARIA (del 21 al 27 de abril)**
- 9 (2.5.12) **Impactos en la salud.** Vídeos: “Los casos del L-triptófano y el maíz Starlink”, “Peligros a la salud” y “Peligros ocultos en los alimentos”.
- 10 (9.5.12) **¿Ciencia objetiva e independiente detrás de los OGA?** Vídeos: “El caso Arpad Pustai” y “El caso Ignacio Chapela”. **Promesas incumplidas.** Vídeo: “¿Por qué están enojados los agricultores de algodón Bt en la India?”.
- 11 (16.5.12) **Análisis de casos puntuales de OGA.** Vídeos: “Arroz dorado, hormona bovina recombinante (rbST) y salmónes transgénicos”.
- 12 (23.5.12) **¿A quiénes beneficia realmente los OGA? Análisis de caso.** Vídeo: “El mundo según Monsanto”. Vídeo complementario recomendado para ver fuera de la sesión de clases: “La Corporación”.
- 13 (30.5.12) **Análisis de caso: Argentina.** Vídeos: “Pesadilla del oro verde en Argentina” y “Hambre de soya”.
- 14 (6.6.12) **La contaminación silenciosa.** Vídeo: “Un bosque silencioso”.
- 15 (13.6.12) **"Estado actual y perspectivas de los proyectos de ingeniería genética con plantas del Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular (CIBCM) de la UCR".** Pendiente de confirmación.
- 16 (20.6.12) **Consideraciones para las declaratorias de los cantones libres de transgénicos.** Prof. Jaime E. García G.
- 17 (27.6.12) **¿Qué comeremos mañana?** (vídeo-conversatorio)
- 18 (4.7.12) **“¿Efectos de los alimentos genéticamente alterados sobre el tracto gastrointestinal”.** Dr. Juan Carlos Brenes Mendieta.
-

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

Aguilar M., D.; Azofeifa R., A. 2003. Responsabilidad civil por daño ambiental de la utilización de organismos genéticamente modificados como técnica de biotecnología

agroalimentaria. Tesis de Licenciatura en Derecho. Facultad de Derecho, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 434 p.

Alliance for Bio-Integrity s.f. Key FDA documents. Copies of 24 of the FDA's internal memoranda on the hazards of genetically engineered foods. A. FDA scientists discuss various safety concerns (1-10); B. Specific objections to use of antibiotic-resistant marker genes (11-13); C. Safety questions raised by tests on the Flavr Savr tomato--the most thoroughly tested bioengineered food (14-17); D. Additional evidence of improprieties in the formation of FDA policy on bioengineered foods (18-24). Alliance for Bio-Integrity, Iowa, EE. UU. <http://www.biointegrity.org/list.html>

Altieri, M.A. 2001. Los impactos ecológicos de la biotecnología agrícola. CIED/PE-Clades/Food First: Oakland, California. 90 p. También en: ActionBioscience.org. <http://www.actionbioscience.org/esp/biotecnologia/altieri.html>

Altieri, M.A. 2005. The myth of coexistence: why transgenic crops are not compatible with agroecologically based systems of production. B. Sci. Technol. S. 25(4): 361-371.

Améndola, C.; Pereira, M.; Sánchez, J.; Mayet, M.; Bebb, A.; Freese, B.; López, J. 2006. Who benefits from gm crops? Friends of the Earth, Benin, Nigeria. 84 p. Resumen ejecutivo en español en: www.foei.org/es/publications/pdfs/gmcrops2007execsummary-esp.pdf

Anderson, L. 2001. Transgénicos. Ingeniería genética, alimentos y nuestro medio ambiente. Gaia Proyecto 2050: Madrid, España. 224 p.

AT-I (Amigos de la Tierra Internacional) 2008. Nuevo informe: Los transgénicos incrementan el uso de pesticidas y no ayudan a combatir el hambre ni la pobreza. Amigos de la Tierra Internacional: Amsterdam, Holanda. <http://www.tierra.org/spip/spip.php?article510>

Bárcena I., A.; Katz, J.; Morales, C.; Schaper, M. (eds.). 2004. Los transgénicos en América Latina y el Caribe: un debate abierto. Libro de la CEPAL/NU. CEPAL. – n.º 78. Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina (CEPAL): Santiago de Chile, Chile.

Benbrook, C.M. 1999. Evidence of the magnitude and consequences of the Roundup Ready soybean yield drag from university-based varietal trials in 1998. Benbrook Consulting Services, Sandpoint Idaho, EE. UU. AgBioTech InfoNet Technical Paper n.º 1, 28 p.

Benbrook, C.M. 2001. The farm-level economic impact of Bt corn from 1996 through 2001: an independent national assessment. Benbrook Consulting Services, Sandpoint Idaho, EE. UU. December 2001, 48 p.

Benbrook, C.M. 2004. Genetically engineered crops and pesticide use in the United States: the first nine years. Northwest Science and Environmental Policy Center. Sandpoint Idaho, EE. UU. October 25, 2004. Technical Paper number 7, 53 p.

Benbrook, C.M. 2005. Rust, resistance, run down soils, and rising costs –Problems facing soybean producers in Argentina. Northwest Science and Environmental Policy Center. Sandpoint Idaho, EE. UU. January, 2005. Technical Paper number 8, 53 p.

- Bizarri, K. 2007. The EU's biotechnology strategy: mid-term review or mid-life crisis? Friends of the Earth Europe, Brussels, Belgium. 34 p. También en: www.foeeurope.org/publications/2007/FoEE_biotech_MTR_midlifecrisis_March07.pdf
- Bravo, E. 2005. Soya, instrumento de control de la agricultura y la alimentación. Acción Ecológica y Red por una América Libre de Transgénicos, Quito, Ecuador. 167 p.
- Carrasco, J.F. 2008. La coexistencia sigue siendo imposible. Greenpeace España: Madrid, España. 32 p. También en: <http://www.economiasolidaria.org/files/la-coexistencia-sigue-siendo-i.pdf>
- Cereijo, M. 2007. Transgénicos sin fronteras. http://www.humanidadenred.org/index.php?option=com_content&task=view&id=6300&Itemid=144
- CFS (Center for Food Safety) 2006a. Genetically engineered crops and foods: Worldwide regulation and prohibition. The Center for Food Safety: Washington, D.C. 20 p.
- CFS (Center for Food Safety) 2006b. Genetically engineered crops and foods: Regional regulation and prohibition. The Center for Food Safety: Washington, D.C. 13 p. http://www.centerforfoodsafety.org/pubs/Regional_Regs_Chart_6-2006.pdf
- Charles, D. 2002. Lords of the harvest. Biotech, big money, and the future of food. Perseus, Cambridge, MA, EE. UU. 348 p.
- Ching, L.L. 2004. Broken promises: GM sweet potato project turns sour. Institute of Science in Society, Londres, Reino Unido. Press Release 12/05/04.
- Cipriano, J.; Carrasco, J.F.; Arbós, M. 2006. La imposible coexistencia. Greenpeace: Madrid, España. 128 p. También en: <http://www.greenpeace.org/raw/content/espana/reports/resumen-ejecutivo-la-imposibl.pdf>
- Connor, S.; McCarthy, M.; Brown, C. 2005. The end for GM crops: Final British trial. The Independent, Tuesday, 22 March 2005. <http://www.independent.co.uk/environment/the-end-for-gm-crops-final-british-trial-confirms-threat-to-wildlife-529492.html>
- CSA (Centre for Sustainable Agriculture) 2005. The story of Bt cotton in Andhra Pradesh: Erratic processes and results. CSA, Tarnaka, India. 39 p.
- Cummins, J. 2004. Bt toxins in genetically modified crops: Regulation by deceit. ISIS Press Release 23/3/2004. Institute of Science in Society (ISIS): London, United Kingdom. <http://www.i-sis.org.uk/BTTIGMC.php>
- Cummins, R.; Lilliston, B. 2004. Genetically engineered food. A self-defense guide for consumers. 2nd edition revised and updated. Marlowe & Company, New York, EE. UU. 237 p.

CU-UCR (Consejo Universitario de la Universidad de Costa Rica) 2003. Sobre el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Gaceta Universitaria 38-2003, año XXVII, 19 de diciembre del 2003. San José, Costa Rica. p. 1-6.

De Faria, F. 2005. Granos y semillas transgénicos en cadena alimentaria: Costa Rica. Ambientico n.º 137 (febrero): 19-21. También en: www.ambientico.una.ac.cr/137.pdf

Domingo, J.L. 2000. Health risks of genetically modified foods: Many opinions but few data. Science 288: 1748-1749.

Donegan, K.K.; Seidler, R.J. 1999. Effects of transgenic plants on soil and plant microorganisms. *In* Recent Research Development in Microbiology (Ed. S.G. Pandalai). Volume 3, Part II. Research Signpost, Trivandrum, India. p. 415-424.

Fagan, J.B. 1997. "Tryptophan summary". Psrast (Physicians and Scientists for Responsible Application of Science and Technology). <http://www.psrast.org/jftrypt.htm>

Firbank, L.G.; Forcella, F. 2000. Genetically modified crops and farmland biodiversity. Science 289: 1481-1482.

FoEI (Friends of the Earth International) 2004. Genetically modified crops: A decade of failure (1994-2004). Friends of the Earth International, Amsterdam, Países Bajos. 52 p.

FoEI (Friends of the Earth International) 2007. Agriculture & food. Who benefits from gm crops? An analysis of the global performance of gm crops (1996-2006). Amsterdam, The Netherlands. 97 p. También en: <http://www.foei.org/publications/pdfs/gmcrops2007full.pdf>

Fox, M.W. 1992. Superpigs and wondercorn. The brave new world of biotechnology... and where it all may lead. Lyons & Burford, New York, EE. UU. 209 p.

Fox, M.W. 1999. Beyond evolution. The Lyons Press, New York, EE. UU. 256 p.

Fox, M.W. 2004. Killer foods. When scientists manipulate genes, better is not always best. Lyons Press, Guilford, Connecticut, EE. UU. 282 p.

Freese, W.; Schubert, D. 2004. "Safety testing and regulation of genetically engineered foods". Biotechnology and Genetic Engineering Reviews 21(November): 299-325.

García, J.E. 2004. El arroz dorado: ¿un debate emocional? Acta Académica 34(mayo): 66-89.
Disponibile en la página web del curso.

García, J.E. 2005. Contaminación por transgénicos y agricultura orgánica. Ambientico (Costa Rica) n.º146 (noviembre del 2005): 7-8. También en: <http://www.ambientico.una.ac.cr/146.pdf>

García, J.E. 2007. Cultivos genéticamente modificados: las promesas y las buenas intenciones no bastan (refutación al artículo de Espinoza et al., Rev. Biol. Trop. 52(3):

727-732, 2004). Revista de Biología Tropical 55(2): 347-364. También en: http://redbiodiversidadcr.info/archivos/download/BIOLOGIA_TROPICAL_PROMESAS_NOBASTAN_MAYO2009bn38151.pdf

García G., J.E. 2008a. Considerandos basados en evidencias que justifican la necesidad y urgencia de las declaratorias de municipalidades libres de organismos genéticamente alterados o transgénicos (de la A a la Z). Revista Economía y Sociedad (Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica) n.º 33-34 (enero-diciembre 2008): 83-99. La versión actualizada en este artículo se encuentra en la página web del curso.

García G., J.E. 2008b. Alimentos genéticamente alterados: transgénicos. Revista Biocenosis 21(1-2): 47-50. También en: <http://web.uned.ac.cr/biocenosis/index.php/volumenes-anteriores/5-volumen-211-2/89-alimentos-geneticamente.html>

García G., J.E. 2010. La contaminación silenciosa. Revista Biocenosis 23(1): 38-49. También en: <http://web.uned.ac.cr/biocenosis/images/stories/articulosVol231/06-garcia-contaminacion-web.pdf>

García G., J.E. (comp.). 2011. ¿Para qué cultivos y alimentos genéticamente alterados (transgénicos)? Antología inédita. Área de Agricultura y Ambiente (AAA) del Centro de Educación Ambiental (CEA) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED). San José, Costa Rica. 722 p. Disponible en la fotocopiadora "Rojisa" (contiguo a las residencias estudiantiles de la UCR ubicadas frente al centro comercial Punto U, en San Pedro de Montes de Oca), así como también en la Biblioteca Carlos Monge Alfaro (Signatura: 363.192 P221p).

Garcia, M.A.; Altieri, M.A. 2005. Transgenic crops: implications for biodiversity and sustainable agriculture. B. Sci. Technol. Soc. 25(4): 335-353.

Gathura, G. 2004. GM technology fails local potatoes. The Daily Nation (Kenia), January 29, 2004. p. 1.

Giardini, H. 2006. Soja transgénica: agricultura sin agricultores. Argentina: diez años de promesas incumplidas, diez años de desierto verde. Greenpeace Argentina. 4 p. <http://www.greenpeace.org/raw/content/argentina/transgenicos/soja-transgenica-agricultura.pdf>

GM Watch 2006. Florence Wambugu. Profile. Norfolk Genetic Information Network, Norfolk, Reino Unido. <http://www.gmwatch.org/profile1.asp?PrId=131>

GP-I (Greenpeace International) 2008a. GM contamination register. Report 2007. Annual review of cases of contamination, illegal planting and negative side effects of genetically modified organisms. Greenpeace: Amsterdam, The Netherlands. 43 p. También en: <http://www.gmcontaminationregister.org/index.php?binobj=file&cmd=passthru&oid=83>

GP-I Greenpeace International) 2008b. Monsanto's 7 deadly sins. Greenpeace Factsheet March 2008, Amsterdam, The Netherlands. 4 p. También en: <http://www.greenpeace.org/raw/content/international/press/reports/7-deadly-sins.pdf>

GP-M (Greenpeace-México) 2006. 2005: un año de rechazo a los transgénicos en todo el mundo (Comentarios de Greenpeace al Reporte ISAAA 2005). México D.F., México. 4 p.

GP-SA (Greenpeace Southeast Asia) 2005. The economics of Bt corn: Whose interest does it really serve? Report, June 20, 2005. Greenpeace Southeast Asia, Quezon, Filipinas. 18 p.

Grain 2004. Enfrentando la contaminación: cinco razones para rechazar la coexistencia con los cultivos genéticamente modificados. A Contrapelo, abril. 4 p. También en: http://www.grain.org/articles_files/atg-1-es.pdf

Greenpeace-GeneWatch UK 2008. Registro de contaminación con transgénicos 2007. Resumen ejecutivo. Greenpeace International: Amsterdam. 5 p. También en: <http://tinyurl.com/79osjp>

Gudynas, E. 2002. Incertidumbre y ciencia. En: Hedström (ed.). Ecología, economía y ciencia del desarrollo sostenible en América Latina. DEI, San José, Costa Rica. p. 209-230.

GWUK-GPI (GeneWatch UK - Greenpeace International) 2006. GM contamination report 2005. A review of cases of contamination, illegal planting and negative side effects of genetically modified organisms. GeneWatch UK, Derbyshire - Greenpeace International, Amsterdam, Países Bajos. 34 p.

Heineke, C. (comp.). 2002. La vida en venta: transgénicos, patentes y biodiversidad. Böll, San Salvador, El Salvador. 296 p.

Herbert, M.R.; García-G., J.E.; García-G., M. 2006. Alimentos transgénicos: incertidumbres y riesgos basados en evidencias. Revista Acta Académica (UACA, Costa Rica) 19(39): 129-145.

Hivos (Instituto Humanista para la Cooperación con los Países en Desarrollo) – FoEI (Friends of the Earth International) s.f. ¿2003? El mundo como campo de prueba. Los riesgos de la ingeniería genética en la agricultura. Amsterdam, Países Bajos. 47 p.

Ho, M.-W. 2001. Ingeniería genética: ¿sueño o pesadilla? Gedisa: España. 380 p.

Ho, M.-W.; Ching, L.L. (redacc.) 2003. En defensa de un mundo sustentable sin transgénicos. Institute of Science in Society & Third World Network. Instituto del Tercer Mundo, Redes-AT y Grain: Montevideo, Uruguay. También en: http://www.indsp.org/pdf/isp_gm-es-34-s.pdf

Ho, M.W.; Steinbrecher, R.A. 1997. Fallos fatales en la evaluación de seguridad de los alimentos. Una respuesta crítica al Informe Conjunto FAO/OMS sobre la Biotecnología y Seguridad de los Alimentos (Informe sobre Alimentación y Nutrición 61 de la FAO). <http://www.ambiente-ecologico.com/revist52/fallos52.htm>

IDEAA (Instituto de Ecología Aplicada) 2007. Evidencias científicas sobre los riesgos para la salud de los alimentos con organismos modificados genéticamente. <http://www.ideaa.es/wp/?p=191>

- Jiménez P., M. 2003. Detección de alimentos y cultivos modificados genéticamente. Informe de Práctica de Especialidad para la obtención del título en Bachiller en Ingeniería en Biotecnología. Centro de Investigación en Biotecnología de la Escuela de Biología, Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR). Cartago, Costa Rica. 89 p.
- Kaczewer, J. 2001. Riesgos transgénicos para la salud humana. MAPO: Buenos Aires, Argentina. 79 p.
- Lambrecht, B. 2003. La guerra de los alimentos transgénicos: ¿quién decidirá lo que comamos a partir de ahora y qué consecuencias tendrá para mí y para mis hijos? RBA Integral: Barcelona, España. 429 p.
- Lang, C. 2004. Árboles genéticamente modificados. La amenaza definitiva para los bosques. Rosgal, Montevideo, Uruguay. 112 p.
- Lang, S. 2006. Seven-year glitch: Cornell warns that Chinese GM cotton farmers are losing money due to 'secondary' pests. Chronicle Online, Cornell University. July 25, 2006. Cornell, EE. UU.
<http://www.news.cornell.edu/stories/July06/Bt.cotton.China.ssl.html>
- Lapeña, I. 2007. Semillas transgénicas en centro de origen y diversidad. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA): Lima, Perú. 236 p.
- Lapolla, A.J. 2004. Impacto social de la biotecnología transgénica en la Argentina. Rebelión. <http://www.rebelion.org/ecologia/040617lapolla.htm>
- Lappé, M.A.; Bailey, E.B.; Childress, C.; Setchell, K.D.R. 1999. Alterations in clinically important phytoestrogens in genetically modified, herbicide-tolerant soybeans. Journal of Medicinal Food 1(4): 241-245.
- Lean, G. 2008. Exposed: the great GM crops myth. Major new study shows that modified soya produces 10 per cent less food than its conventional equivalent. The Independent, Sunday, 20 April 2008.
<http://www.independent.co.uk/environment/green-living/exposed-the-great-gm-crops-myth-812179.html>
- Liu, B.; Zeng, Q.; Yan, F.; Xu, H.; Xu, C. 2005. Review. Effects of transgenic plants on soil microorganisms. Plant and Soil 271: 1-13.
- Madeley, J. 2003. Control corporativo de la cadena de alimentos: la conexión transgénica. Consumers International, Londres, Reino Unido. 70 p. También en: www.consumidoresint.cl/biblioteca/detalleautor.asp?id=1089226299
- Malatesta, M.; Caporaloni, C.; Gavaudan, S.; Rocchi, M.B.L.; Serafini, S.; Tiberi, C.; Gazzanelli, G. 2002. Ultrastructural morphometrical and immunocytochemical analyses of hepatocyte nuclei from mice fed on genetically modified soybean. Cell Struct. Funct. 27(4): 173-180.
- Manzur, M.E.; Catacora, G.; Cárcamo, M.I.; Bravo, E.; Altieri, M. (eds.). 2009. América Latina. La transgénesis de un continente. Visión crítica de una expansión descontrolada. RALLT, RAP-AL, SOCLA y Heinrich Böll Stiftung Cono Sur. También en: www.agroeco.org/socla/pdfs/Libro%20OGM%20AL_SOCLA-RALLT_09.pdf

Mellon, M.; Rissler, J. 2003. Environmental effects of genetically modified good crops. Recent experiences. Special feature. Union of Concerned Scientists (UCS), Cambridge, MA, EE. UU. 16 p.

Mellon, M.; Rissler, J. 2004. Gone to seed. Transgenic contaminants in the traditional seed supply. Union of Concerned Scientists (UCS), Cambridge, MA., EE. UU. 80 p. También en:

http://www.ucsusa.org/assets/documents/food_and_environment/seedreport_fullreport.pdf

Muñoz R., J. (coord.). 2004. Alimentos transgénicos. Ciencia, ambiente y Mercado: un debate abierto. Siglo XXI: México. 298 p.

New Scientist 2004. Monsanto failure. New Scientist 181(2433), 7 February 2004, p. 7.

Nottingham, S. 2004. Come tus genes. Cómo los alimentos transgénicos están en nuestra dieta. Paidós Controversias: Barcelona. 406 p.

OMS (Organización Mundial de la Salud) 2005. Biotecnología moderna de los alimentos, salud y desarrollo humano: estudio basado en evidencias. Departamento de Inocuidad Alimentaria de la OMS. Ginebra, Suiza. 87 p.

Psrast (Physicians and Scientists for Responsible Application of Science and Technology) 2004. Genetically engineered food -Safety problems. Psrast, Vårgårda, Suecia. <http://www.Psrast.org>

Pusztai, A. 2001. Genetically modified foods: Are they a risk to human/animal health? ActionBioscience.org original article. American Institute of Biological Sciences, Washington DC, EE. UU. <http://www.actionbioscience.org/biotech/pusztai.html>

Qayum, A.; Sakkhari, K. 2005. Bt cotton in Andhra Pradesh. A three-year assessment. The first ever sustained independent scientific study of Bt cotton in India. Bookline, Hyderabad, India. 46 p.

RCB (Red de Coordinación en Biodiversidad de Costa Rica) 2008. Lineamientos jurídicos que fundamentan las decisiones municipales en defensa de la diversidad biológica y cultural contra los organismos genéticamente alterados (transgénicos). Biocenosis 21(1/2): 37-46.

Ribeiro, S. 2004. Transgénicos: verdades y suposiciones. La Jornada (México) 29/11/04: 1.

Riechmann, J. 2000. Cultivos y alimentos transgénicos. Una guía crítica. Catarata, Madrid, España. p. 204-205.

Riechmann, J.; Tickner, J. (coords.). 2002. El principio de precaución. Icaria, Barcelona, España.

Riechmann, J.; Tickner, J. (coord.). 2002. El principio de precaución en medio ambiente y salud pública: de las definiciones a la práctica. Icaria: Barcelona, España. 159 p.

- Riveras, I. 2009. Biggest Brazil soy state loses taste for GMO seed. En: www.reuters.com/article/internal_ReutersNewsRoom_BehindTheScenes_MOLT/idUSTRE52C5AB20090313
- Schubert, D. 2002. A different perspective on GM food. *Nature Biotechnology* 20(10): 969. http://www.biotech-info.net/different_perspective.html
- Séralini, G.-E.; Cellier, D.; Spiroux de Vendomois, J. 2007. New analysis of a rat feeding study with a genetically modified maize reveals signs of hepatorenal toxicity. *Journal Archives of Environmental Contamination and Toxicology* 52(4): 596-602.
- Shiva, V. 2008. *Los monocultivos de la mente (Perspectivas sobre la biodiversidad y la biotecnología)*. Fineo: México. 245 p.
- Shiva, V. 2003. *Cosecha robada. El secuestro del suministro mundial de alimentos*. Paidós: Ibérica: Barcelona, España. 166 p.
- Smith, J.M. 2006. *Semillas peligrosas. Las mentiras de la industria y los gobiernos sobre lo que comemos*. Colección Contrapunto. Terapias Verdes, Barcelona, España. 305 p.
- Snow, A.A.; Moran P., P. 1997. Commercialization of transgenic plants: potential ecological risks. *BioScience* 47(2): 86-96.
- Spendeler, L. 2005. Organismos modificados genéticamente: una nueva amenaza para la seguridad alimentaria. *Revista Española de Salud Pública* 79(2): 271-282. También en: <http://www.tierra.org/spip/IMG/pdf/Transgenicosysalud.pdf>
- Spök, A.; Hofer, H.; Lehner, P.; Valenta, R.; Stirn, S.; Gaugitsch, H. 2005. Risk assessment of GMO products in the European Union. Toxicity assessment, allergenicity assessment and substantial equivalence in practice and proposals for improvement and standardization. Federal Environment Agency of Austria, Viena, Austria. *Berichte, Band 253*. 131 p.
- Sprenger, U. 2008. *La contaminación oculta. Semilla transgénica, bioseguridad e intervenciones de la sociedad civil en Costa Rica*. Gen-Ethisches Netzwerk e.V. (GeN), Evangelischer Entwicklungsdienst e.V. (EED) y Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas para América Latina (RAP-AL). San José, Costa Rica. 40 p. También en: www.rap-al.org/index.php?seccion=3&f=edicion.php&id_publicacion=7&id_edicion=143
- Stanley W.B., E.; Pusztai, A. 1999. Effect of diets containing genetically modified potatoes expressing *Galanthus nivalis* lectin on rat small intestine. *The Lancet* 354 (issue 9187): 1353-1354. La versión digital de esta revista se encuentra disponible en la Biblioteca de Ciencias de la Salud de la UCR.
- Tansey, G. 2002. *Seguridad alimentaria, biotecnología y propiedad intelectual. Un documento para el debate*. Oficina Cuáquera ante las Naciones Unidas: Ginebra, Suiza. 32 p. También en: <http://www.qiap.ca/documents/FSspanish.pdf>
- Teitel, M.; Wilson, K.A. 2003. *Alimentos genéticamente modificados. Cambiando la naturaleza de la naturaleza*. Lasser Press Mexicana, México DF, México. 182 p.

Thalmann, P.; Küng. V. 2000. Transgenic cotton: are there benefits for conservation? A case study on GMOs in agriculture, with special emphasis on fresh water. World Wildlife Fund International, Gland, Suiza.
http://assets.panda.org/downloads/ct_long.pdf

Trejos C., L.N. 2002. Biotecnología y derechos del consumidor (énfasis en alimentos transgénicos). Tesis de Licenciatura en Derecho. Facultad de Derecho, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 215 p.

Trejos C., L.N. 2008. Derechos de los consumidores costarricenses frente a los alimentos transgénicos. *Revista Parlamentaria* 16(2): 233-277.

Vicente, C.A. 2007. Las promesas incumplidas de la ingeniería genética. *Página/12, Futuro*, sábado 24 de marzo de 2007.
<http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/futuro/13-1675-2007-03-4.html>

Warwick, H.; Meziani. G. 2002. Seeds of doubts. North American farmers' experiences of GM crops. Soil Association, Bristol, Reino Unido. 67 p.

Watkinson, A.R.; Freckleton, R.P.; Robinson, R.A.; Sutherland, W.J. 2000. Predictions of biodiversity responses to genetically modified herbicide-tolerant crops. *Science* 289: 1554-1557.