

Un ejemplo actual del desarrollo científico tecnológico como instrumento de dominación

Sonia María Amador Berrocal

Universidad de Costa Rica

Biotecnología

- Se sustenta en la investigación básica
 - avances ligados a centros de investig.
 - relacionados con universidades
- privatización del conocimiento científico
 - de Estados a transnacionales
 - convenios y venta de servicios
(investigadores univ. – transnals.)

Biotecnología

- reducción del “periodo de maduración” de los avances conseguidos
 - no da tiempo para activar control social sobre el desarrollo CT
 - comisiones de bioética=
medios legitimadores

Alimentos transgénicos

transgénico = recombinante = OGM

organismo al que se le ha transferido material genético por cualquiera de las técnicas de ingeniería genética

Nunca antes se habían comido

Organismos genéticamente modificados

- unión de material genético de especies que nunca se entrecruzan en la naturaleza
- Introducción de genes nuevos en el OGM, cuyas manifestaciones fisiológicas y bioquímicas son impredecibles
- Se emplean vectores microbianos (bacterias, virus, etc) para lograr la transferencia de genes

CGM: Cultivos genet. modif.

Masivamente en el mundo:

- maíz resistente a herbicidas e insectos
- soyas resistentes a herbicidas
- semillas de colza o canola (aceite)
- algodón resistente a insectos y herbicidas (fibras y aceite comestible)

En algunos países: papaya, papa, arroz, calabaza, remolacha azucarera y tomate

Expansión CGM en el mundo

1996

1.7 mill.Ha

2004

79.6 mill.Ha

Compañías productoras de CGM

- Monsanto - 90%
- Syngenta
- Bayer
- Dupont
- Dow

Países productores de CGM

	<u>1996</u> (%)	<u>2004</u> (%)
Estados Unidos	88.2	59
Argentina	5.9	20
Canadá	5.9	6
Brasil	-	6
China	-	5
Paraguay	-	2
Sudáfrica	-	1

Ventajas de los transg.

- Se pueden cultivar suelos difíciles
- Mejora productividad de cultivos
- Mejoran propiedades alimentarias
- Aumenta volumen total de cosechas
- Más alimento para la población humana

Riesgos de los transg.

Salud humana y animal:

- virus y bacterias nuevos causan enfermedades
- propaga genes (alergia, resist. antibióticos)

Agroecológicos:

- contamina microorg. del suelo
- creación de superplagas
- pérdida de biodiversidad

Riesgos sociopolíticos

Para países en vías de desarrollo:

- Deterioro de la capacidad de negociación internacional
- Implantación de productos y procesos biotec. aprobados en países desarrollados
- No se aliviarán los problemas de alimentación
- Fomento de nuevas formas de dependencia tecnológica

Transgénicos en Costa Rica

- Escaso personal nacional entrenado en bioseguridad
- -No hay personal entrenado en OGM, en el sector agroindustrial e industrial.
- mayoría de profesionales con experiencia teórico-práctica está en las universidades
- mayoría de ciudadanos ignora qué son alimentos transgénicos

Protección legal en CR

1- Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad

- asesora a instituciones públicas en cuanto a bioseguridad
- emite permisos para el manejo de OGM
- elabora proyectos de leyes y decretos
- promueve divulgación, capacitación y entrenamiento en bioseguridad.

Protección legal en CR

2- Servicio Fitosanitario del Estado

Tramita permisos para importar, experimentar, movilizar, liberar al ambiente, multiplicar, comercializar y usar OGM

Protección legal en CR

- 1- Comisión Técnica Nal. de Bioseguridad
y
- 2- Servicio Fitosanitario del Estado

Ambas otorgan permisos para
el cultivo de transgénicos

Protección legal en CR

3- Dirección Fitosanitaria

- regula y vigila todos los ensayos y movilizaciones de material transgénico que se hagan dentro del país.

Desprotección ante OGM en CR

- Laboratorios acreditados para realizar pruebas de OGM, aun no se han empleado
- Las moratorias solicitadas por la sociedad civil para CGM son ignoradas
- Proyecto de ley de etiquetado (2003) aun no se ha aprobado
- Protocolo de Cartagena sin ratificar, a pesar de ser recomendado por UCR

Avance de CGM en CR

Cantidad de eventos autorizados y su producción

1991 - **1** - 100 Kg

2000 - **79** - 19 340 Kg

2004 - **124** - más de 254 648 Kg

Cultivos autorizados

Solo semillas

1991: soya

2004: soya, algodón

- Servicio durante invierno en E.U.
- CR con clima apto todo el año para mantener producción ininterrumpida

**No se permite vender en CR
alimentos transg.**

Alimentos transgénicos en el mercado costarricense

Junio 2004

quién: organizaciones ecologistas

granos analizados: maíz y soya

sitios: puertos y almacenes capitalinos

destinados a: personas, animales y cultivos

laboratorios: UCR y Genetic ID

resultados: 48% de muestras transgénicas

Conclusiones

- C R es una economía periférica. Aporta sus recursos naturales -suelo, agua, clima, biodiversidad- sin obtener ventajas a cambio.
- Las mismas transnacionales que acaparan la producción de semillas en el mundo, son las que aprovechan las condiciones ecológicas de CR, para mantener ininterrumpida su producción.

Conclusiones

El Estado es incapaz de velar por la bioseguridad nacional:

- a- La Ley de Protección Fitosanitaria no se aplica a cabalidad
- b- Solicitudes de moratoria y etiquetado son desatendidas
- c- La Asamblea Legislativa no ha ratificado el Protocolo de Cartagena de Bioseg.

Conclusiones

- d- Los científicos que conforman a la Comisión Nal. de Bioseguridad parecen estar de acuerdo en experimentar con los costarricenses con alim. transgénicos

- e- Ningún ente oficial se interesa por informar al público acerca de los OGM y menos del avance de CGM en el país

Conclusiones

- f- Se ejemplifica la “brecha molecular” existente entre países pobres y aquellos desarrollados, poseedores del conocimiento y la tecnología transgénica

- g- Claro ejemplo de desarrollo científico tecnológico como instrumento de dominación