

СОВРЕМЕННЫЕ ГМО ПРИВЕДУТ К ГОЛОДУ И РАЗРУШЕНИЮ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

И.В. Ермакова, д.б.н.,
*международный эксперт по экологической и
продовольственной безопасности*



ГМ горе: нет птиц, бабочек и мы кашляем во время урожая.

(GM woes: no birds, no butterflies, and we are coughing at harvest time)

The other thing that happened is that we have almost **no birds** here anymore. I have bird feeders out, for both songbirds and hummingbirds. For years I've enjoyed a wide variety of birds outside my window. But sadly, this year I never once had to replenish my bag of feed. The birds are gone. So are the butterflies. **I saw zero butterflies this summer, and there were hardly any bees.** The bees used to battle the hummingbirds for food, but the two lonely hummingbirds that visited our feeder this year had very little competition from the handful of bees that came around. I used to enjoy flocks of hummingbirds, but this year my hummingbird feeder actually went sour before I had to change it. The wild deer are gone too. In other parts of our country, people are blaming the drought for low bird populations. But we're sitting on a lake. There's plenty of water here. And there are no birds. Again, the only thing that's changed is we're surrounded by GM fields.

Cindy, Coldwater Michigan, USA

Биотехнология – это будущее человечества. С помощью методов генной инженерии можно решить многие проблемы как голод, генетические заболевания, изменение климата и многие другие.

Однако, если эти методы несовершенны, то генная инженерия может привести к бесплодию, генетическим уродствам, высокой смертности, голоду, разрушению биосферы, изменению климата.

К сожалению, это происходит

«Сложность технологии получения ГМ организмов сочетается с ее фантастическим несовершенством, что и является причиной наличия биологических рисков при коммерческом выращивании ГМО и использования ГМ продуктов»

(Кузнецов с соавт., 2004, стр.5).

“This report identifies the insertion-site and genome-wide mutations created by plant transformation procedures as potentially major, but poorly understood, sources of hazard associated with the production and use of commercial transgenic cultivars”. GM-plants therefore have within them the genetic potential to cause harm. (*Wilson et al., 2004, p.4*).

Современные ГМО, которые являются химерными организмами, дают один-два урожая, далее они бесплодны.

Невозможно накормить население с/х культурами, семена которых бесплодны, но можно стать зависимыми от транснациональных компаний, которые их производят.

**Отсутствие урожая от ГМ культур
привело к массовым самоубийствам
фермеров в Индии (более 200 тыс.)**



РАЗРУШЕНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

**Трансгенные культуры за десять лет
(1996-2006гг) не принесли никаких выгод
(доклад в Европейском Союзе):**

- НЕ увеличили прибыли фермеров в большинстве стран мира;**
- НЕ улучшили потребительские качества продуктов;**
- НЕ спасли никого от голода;**
- НЕ уменьшили объем применения гербицидов и пестицидов, а, наоборот, увеличили;**
- НЕ принесли пользы окружающей среде;**
- сокращают биоразнообразие;**
- оказывают негативное воздействие на здоровье человека и животных.**

На полях с ГМ культурами

- Деградация почвы (исчезновение почвенных микроорганизмов, гибель дождевых червей)
- Исчезновение насекомых-опылителей

ИСЧЕЗНОВЕНИЕ ПЧЕЛ

Пчелы исчезают во всех странах мира. К началу июня в США погибло более 1 млн пчелиных семей. Пчеловоды склоняются к ГМО версии.



Исчезновение насекомых

Losey J.E., Rayor L.S., Carter M.E. Transgenic pollen harms monarch larvae. *Nature* 399, 214 1999. Сравнивали три группы личинок бабочки Монарх *Danaus plexippus*. У той группы личинок, которая кормилась растительным млечным соком (milkweed) с ГМ-пыльцой, наблюдалось замедленное развитие и низкий процент выживаемости.

Zangerl R., McKenna D., Wraight C. L., Carroll M., Ficarello P., Warner R. and Berenbaum M. R. Effects of exposure to event 176 *Bacillus thuringiensis* corn pollen on monarch and black swallowtail caterpillars under field conditions. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2001 98(21): 11908–11912.

Birch A.N.E., Geoghegan I.E., Majerus M.E.N., Hackett C., Allen J. Interactions between plant resistance genes, pest aphid populations and beneficial aphid predators. Annual report of the Scottish Crop Research Institute 1996. P. 68-72. Правительственные исследования в Шотландском Институте Урожая (Scottish Crop Institute). Божьих коровок кормили тлей, которую разводили на ГМ картофельных растениях. Жизнь божьих коровок сокращалась до половины ожидаемой продолжительности жизни, а их плодовитость и кладка яиц значительно уменьшалась.

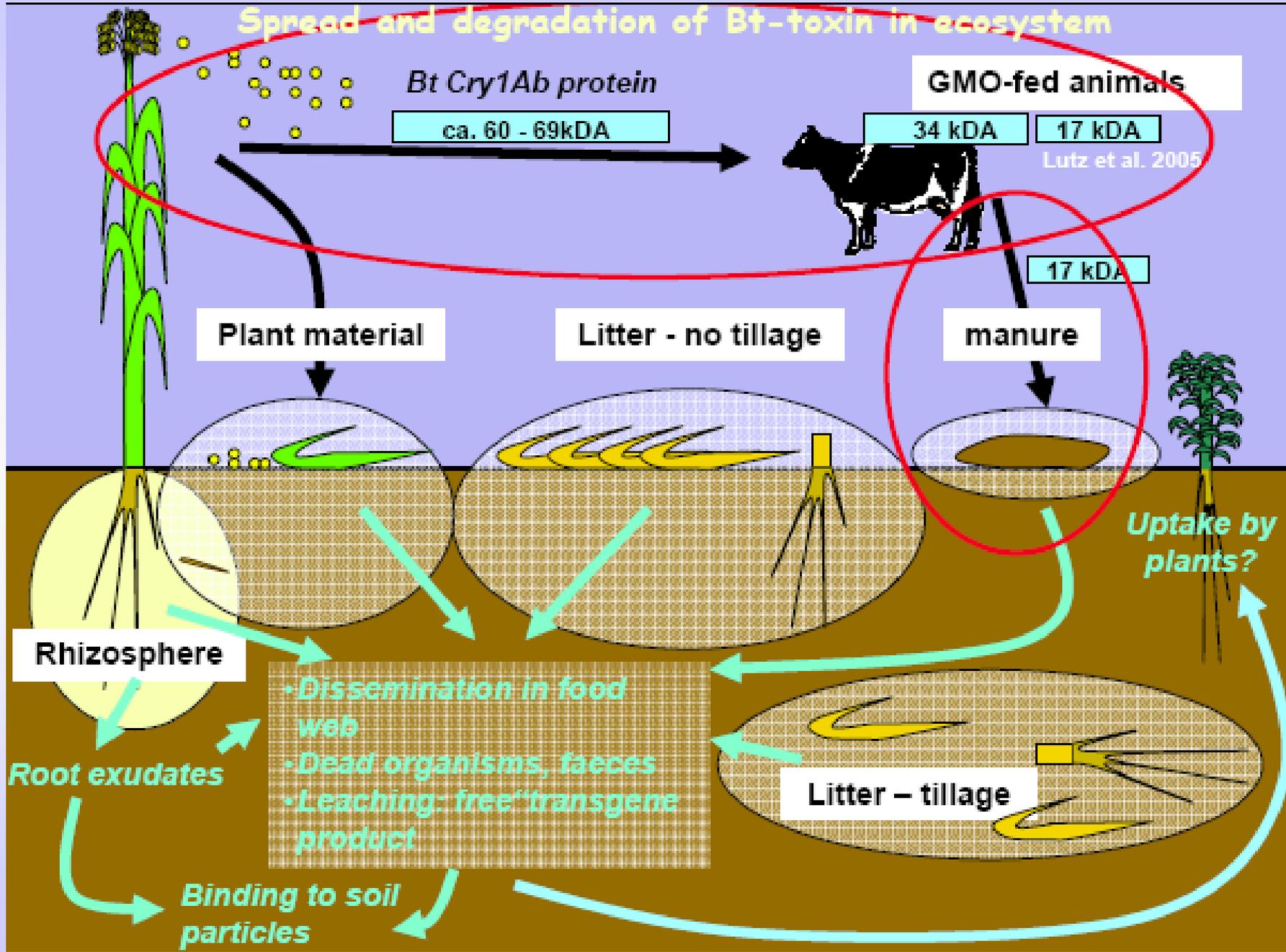
ГМО не могут сосуществовать с традиционными культурами. Происходит генетическое загрязнение



Попадание генетических вставок в родственные растения.

Вставки из трансгенного масличного рапса (*Brassica Napus*), устойчивого к гербициду, попали к его дикой родственнице сурепке (*Brassica rapa*).

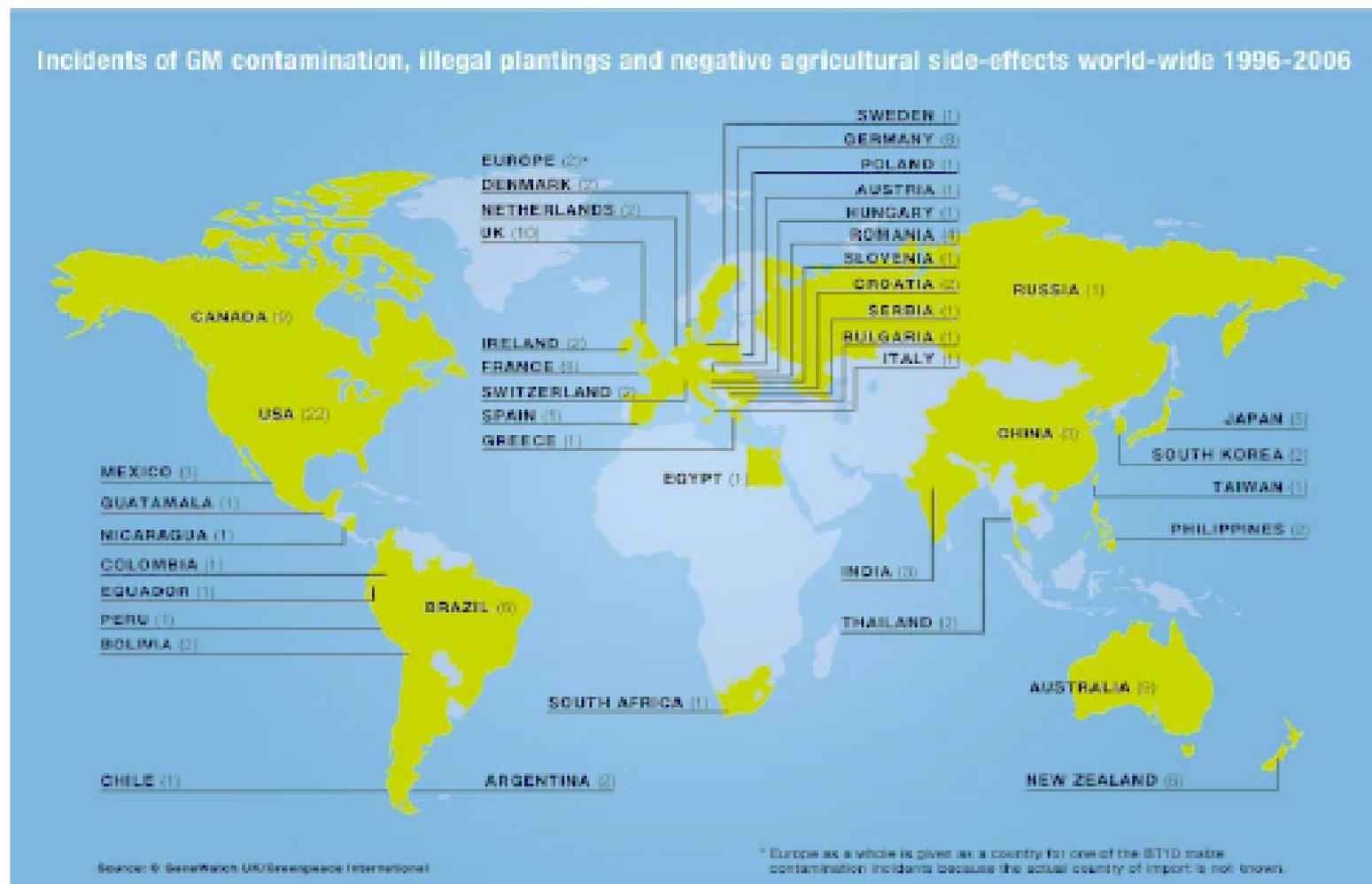
Spread and degradation of Bt-toxin in ecosystem



ГМ-культуры распространяются быстро и далеко

Regarding **transgenes**....

they spread fast and far!

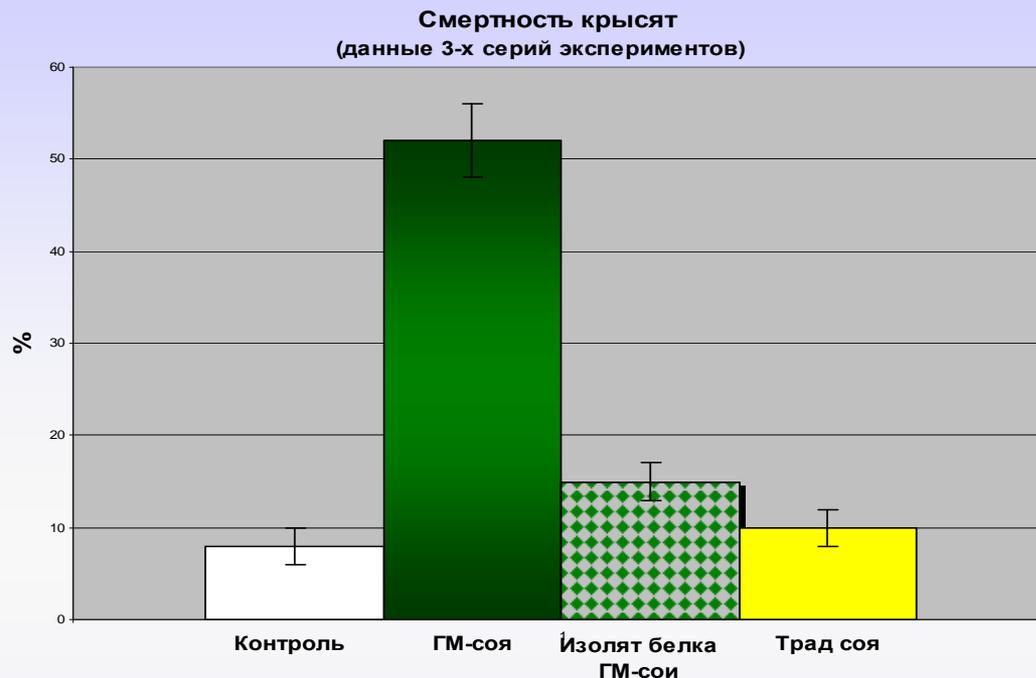


Total number of incidents recorded in the database since GM crops were first grown commercially in 1996 to **142**

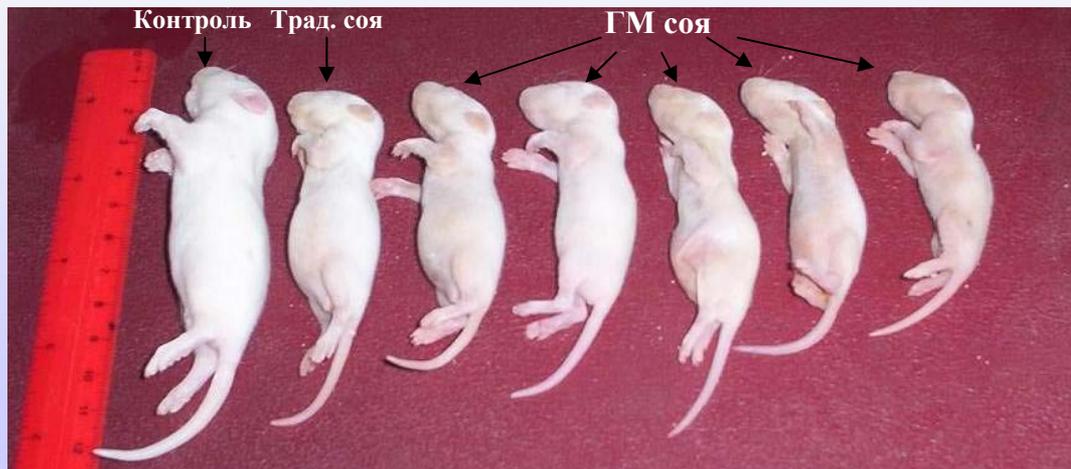


**У животных, которые
поедают ГМО, наблюдается
высокий уровень
смертности и нарушение
репродуктивных функций**

Экспериментальные исследования: высокая смертность крысят, в корм матерей которых добавляли ГМ сою



Гибель крысят за один день



Pathology of internal organs and mortality of cows, fed by Bt 176 maize.

Biography

Gottfried Glöckner

born 25.01.1962

3 children * 1982, * 1984 and * 1986

- 1980 Farming begun after schooling
- 1981 Farming begun with father- in-law
- 1982 Certified Agriculture Manager - Agriculture Department -
- 1984-86 Reorganization of the farm concept
20 cows to 47 cows tethering Playpen
Agriculture Master Certificate Friedberg Agriculture University
- 1988 Conversion to computer, Internet, etc.
- 1989 Operating Ownership Transferred to me
- 1992-94 Bacteriological quality of milk investigated and researched
- 1994 Began GM Crop Production (Herbicide resistant maize & rapeseed)
- 1995 Experimental fields with herbicide resistant corn and rapeseed to test
- 1997 Award for 110,000 kilograms of milk life performance by the 17 year old cow,
"Carnation" DE 029851 10, 14 calves
- 1997 First Bt 176 maize harvest on 5000m² to feed
- 2001 Elected CDU representative in the municipal and parliamentary Wetteraukreis
- 2001 Last Bt 176 maize harvest
- 13.12.2004 Cessation of milk (70 cows Sb) after massive losses
in the animal and the pasture land by feeding Bt 176 maize;
Talks of my experience in Austria, Switzerland, Italy and Germany in Federal
and State governments, also to public and media;
- 20.06.2005 My story published in book, "Gefahr Gentechnik"
- 22.12.2005 Damages action filed against Syngenta in LG Court Gießen
- 3.06-.10.07 Prison: early release for being improperly convicted
- 21.06.2007 Damages action before the OLG Court Frankfurt / M. submitted after
the LG Gießen case was dismissed;
- 26.02.2009 OLG Ffm plea rejected;
- 04.03.2009 'Nichzulassungsbeschwerde' appeal submitted to German Supreme Court
Karlsruhe;



Lilie / Nelke



10.05.2002
Lilie DE 0664038485
Nelke DE 0660307354
Landkreis : Wetterau
Gemeinde : Wölfersheim
Betrieb: „Weidenhof“ Gottfried Glöckner

Marylin DE 0661754956

17.10.2003
Marylin DE 0661754956
Drüsengewebedurchbruch
Landkreis: Wetterau
Gemeinde: Wölfersheim
Betrieb: „Weidenhof“ Gottfried Glöckner



Влияние разных ГМ культур на животных и человека

Виды животных	ГМ-культуры	Характеристика ГМ-культуры	Эффект
Крысы	Соя	Устойчивость к гербициду раундапу	Недоразвитие, смерть, стерильность
Человек	Хлопок	Cry1Ac/Cry1Ab	Аллергические симптомы
Овцы	Хлопок	Cry1Ac/Cry1Ab	Смерть, токсическое повреждение печени
Коровы	"	"	Смерть, токсическое повреждение печени
Козы	"	"	Смерть, токсическое повреждение печени
Мыши	Горох	Alpha-amylase Ингибитор	Воспаление лёгких, Пищевая токсикация
Мыши	Соя	Устойчивость к гербициду раундапу	Патология печени, поджелудочной железы, семенников и др.
Человек	Кукуруза	Cry1Ab	Заболевание и смерть
Крысы	Кукуруза	Cry3Bb	Токсическое повреждение печени
Коровы	Кукуруза	Cry1Ab/Cry1Ac	Смерть и болезни
Крысы	Картофель	Ген лектина подснежника	Патология внутренних органов. Патология печени, Опухоли в кишечнике
Крысы	Картофель	Cry1A	Раздутый кишечник, патология печени, смерть взрослых животных
Крысы	Помидоры	Delay ripening	Сильное повреждение желудка Holes in the stomach
Цыплята	Кукуруза	Устойчивость к глюфосинату	Гибель



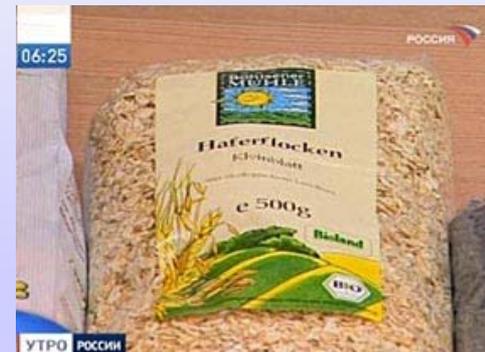
В рамках двустороннего соглашения между Россией и США о вступлении России в ВТО, подписанного 19 ноября 2006г. министром экономики и торговли РФ Германом Грефом и торговым представителем США Сьюзан Шваб (Susan Schwab), было также подписано «обменное письмо» по вопросам регулирования современных сельскохозяйственных биотехнологий.

В письме:

- 1) Контроль со стороны США в области регулирования ГМО.**
- 2) Расширение списка ГМ-продуктов, зарегистрированных для употребления в пищу.**
- 3) Ликвидация механизмов, препятствующих высадке ГМ-растений на территории России.**
- 4) Отмена либо серьезные ограничения действия статьи закона “О защите прав потребителей”, которая предусматривает обязательную маркировку продуктов питания, содержащих ГМИ.**

ОРГАНИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

- В мае 2007 года на конференции ООН «Органическое сельское хозяйство и продовольственная безопасность» в Риме было заявлено, что крупномасштабный переход мирового сельского хозяйства на органические технологии может не только остановить голод, но и улучшить состояние окружающей среды. Эксперты подсчитали – при помощи этого вида сельского хозяйства вполне достижимы 4,381 Ккал на человека в день, что намного больше существующего уровня производства – 2,786 Ккал.





**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**

i_Ermakova@mail.ru

www.irina-ermakova.ru