



Вопрос о генномодифицированн ых организмах

Выполнила: Рочева Лилия 234 группа

Введение

- *Есть, чтобы жить, а не жить, чтобы есть. Чем больше еды, тем больше болезней...*

(Бенджамин Франклин)

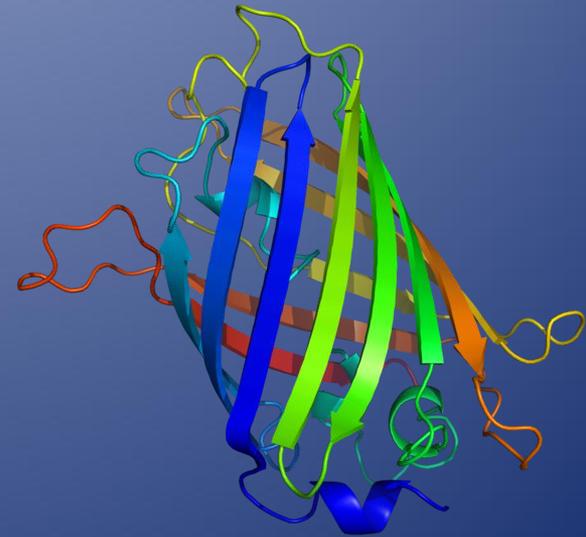


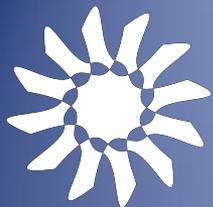
ГМО - великое достижение
прогресса или "пицца
Франкенштейна"?



Deesillustration.com

Генная инженерия — совокупность приёмов, методов и технологий получения рекомбинантных РНК и ДНК, выделения генов из организма (клеток), осуществления манипуляций с генами и введения их в другие организмы.





Что такое генетически модифицированные организмы?

Цель получения генетически измененных организмов

Цель 1:

улучшение полезных характеристик

исходного организма-донора

Цель 2:

снижения себестоимости продукта

кредителем

- морозостойкость
- Модифициров
- урожайность

Генетически модифициров

Генетически модифициров

РЕЗУЛЬТАТ

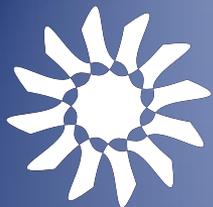
Картофель

содержащ
ий гены
Земляной
бактерии

Стойкая
к засухам
пшеница,
с геном
скорпиона

Помидор
ы
с генами
морской
камбалы

Соя и
клубника
с генами
бактерий



ГМО-маркировка в России

Использовать ГМ-продукты в пищу в России официально не разрешено, коммерческое выращивание ГМ-культур,

Все сырье, содержащее ГМ-компоненты, на российский рынок поставляется из-за рубежа.

В России нет законодательной базы для регулирования продаж

Маркировка "содержит ГМП", на товарах практически не используется, страна уязвима для атак поставщиков ГМП, прежде всего из США.

И в условиях конкуренции с «нормальными» производителями поставщики ГМП находятся в заведомо невыгодном положении.

Надпись "не содержит генетически модифицированных организмов" Россияне пока что слишком спокойно относятся к вопросу о ГМО.

Надпись "не содержит генетически модифицированных организмов" тоже не всегда соответствует действительности.

Государству нужно проводить целенаправленную работу по формированию общественного мнения в отношении ГМП.

Этапы получения ГМО

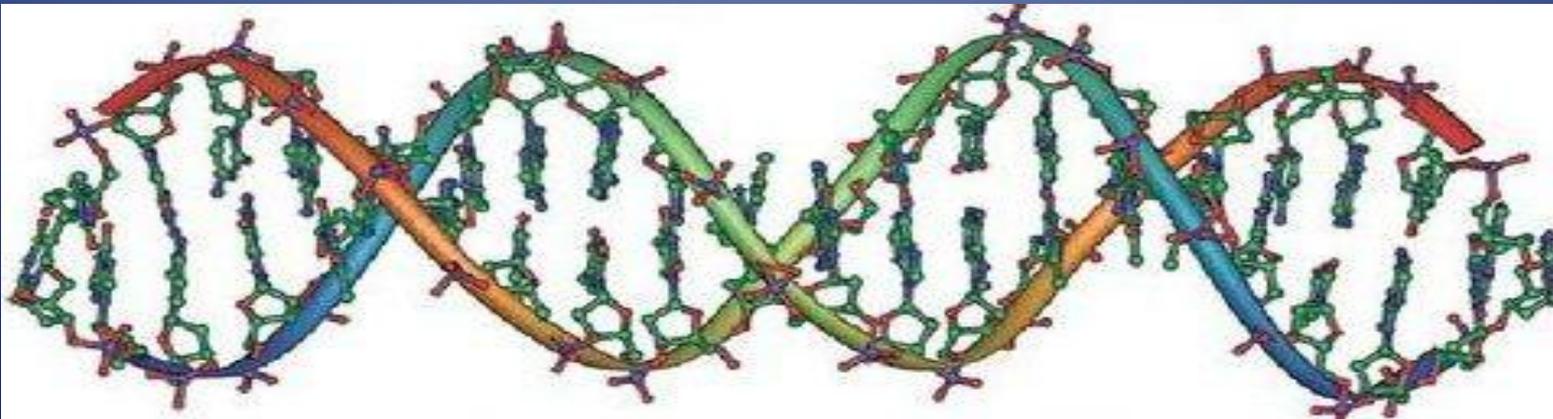
ДНК
содержащая
выбранный
ген
извлекается
из клетки

Вырезанный
ген
встраивается
в ДНК

Гибридная
клетка дает
потомство,
наследующее
новые свойства

Выбранный
ген
вырезается
из ДНК

Мутации ДНК



Как делают ГМО?



Получение (ГМО) связано со «встраиванием» в ДНК растений или животных чужого гена от других организмов с целью изменения свойств и параметров (т.е. производят транспортировку гена - трансгенизацию)

Есть два способа введения гена:

- Агробактериальный.
- Биобаллистический

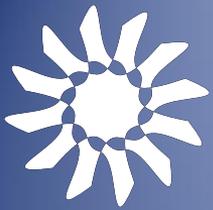


Четыре основных источника опасности, связанных с ГМО:



- появление новых генов и «продуктов» их активности;
- Непредвиденные эффекты технологии;
- взаимодействие между генами хозяина и чужеродными генами;
- распространение «встроенных» генов как через пыльцу, так и посредством горизонтальной трансформации (от вида к виду).





Трансгены: «против»

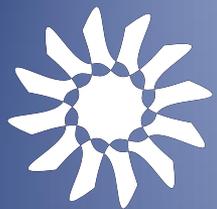
В масштабах планеты экспансия трансгеном приведет к вытеснению обычных растений. Может привести к зависимости национальной экономики от компаний, владеющих биотехнологиями.

Представляет угрозу продовольственной безопасности страны. Употребления ГМ-продуктов в пищу может



Я
Представите
ль
ГМ-культур

им
ен
тран
Мотикам
сегов в



Трансгены: «за»

Эксперименты свидетельствуют об

Трансгенными продуктами можно

негативно накормить всех голодных.

Урожая - море, фрукты и овощи наливные,
отборные, и стоят копейки

Получаются культуры которые не боятся вредителей

Отпадет нужда в удобрениях, гербицидах,
пестицидах, отравляющих внешнюю среду.

ГМ продукты всегда имеют товарный вид!

полезными для здоровья,

если

вакцины против различных
болезней.



ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНСГЕННЫХ организмов



- *Получение модифицированного молока.*
- *Создание трансгенных животных, источников органов для пересадки человеку.*
- *Клонирование трансгенных животных*



Контроль за ГМО

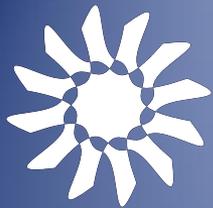
- *Государственные организации*
- *Общественные организации*
- *Частные компании*

закон

В странах Африки ввоз ГМО запрещен

- В Европе уже давно действует норма содержания ГМО в продуктах – не более 0,1%
- В Японии – 5%
- В США – 10%
- Во многих странах маркировка товаров с ГМО строго *обязательна*.
- Наилучшая ситуация по отсутствию ГМО в Швейцарии, Австрии, Греции, Польше, Венесуэле, Франции, Германии и в ряде европейских стран; наихудшая - в США, Канаде, Бразилии, Аргентине, Великобритании, Украине и в ряде развивающихся стран. Остальные страны, в том числе и Россия, занимают промежуточное положение





ГМО-маркировка в России

Использовать ГМ-продукты в пищу в России официально не разрешено, коммерческое заращивание ГМ-культур,

Все сырье, содержащее ГМ-компоненты, на российский рынок поставляется из-за рубежа.
Их влияние на здоровье человека пока не изучено.

В России нет законодательной базы для регулирования продаж
Маркировка "содержит ГМП", на товарах практически не используется.
Страна уязвима для атак поставщиков ГМП, прежде всего из США.

И в условиях конкуренции с «нормальными» производителями поставщики ГМП находятся в заведомо невыгодном положении.

Надпись "не содержит генетически модифицированных ингредиентов"
Россияне пока что слишком спокойно относятся к вопросу о ГМО.

Такая маркировка тоже не всегда соответствует действительности.

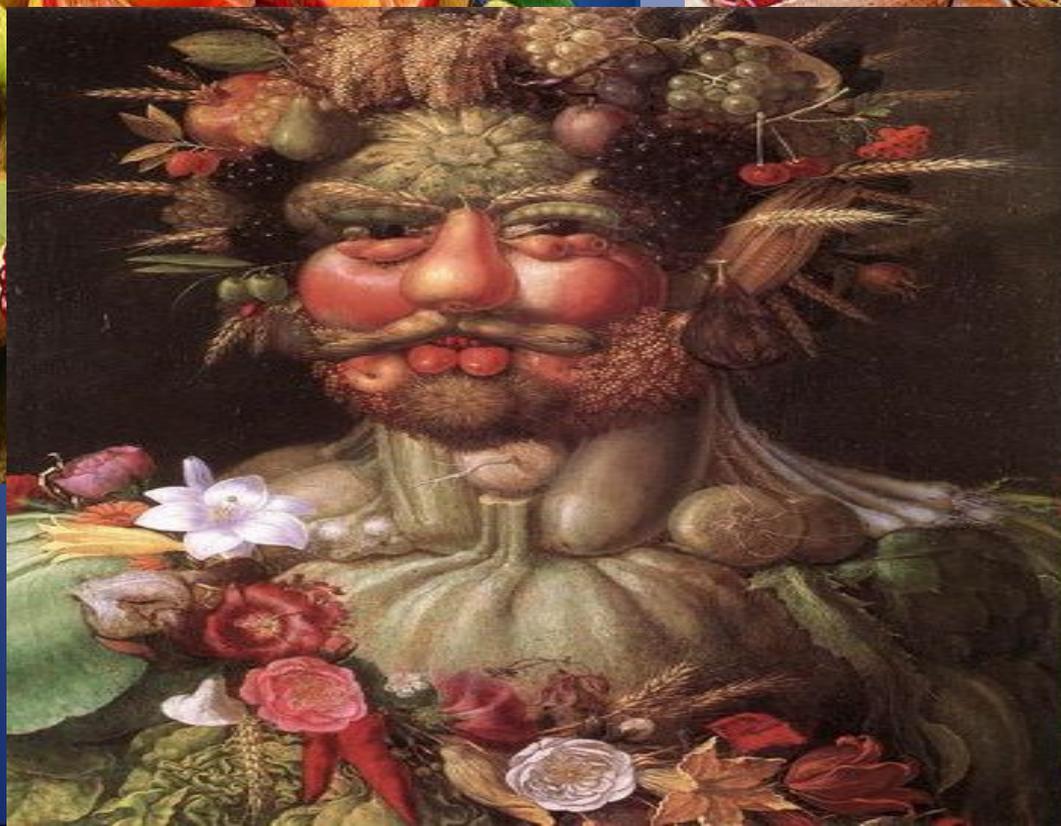
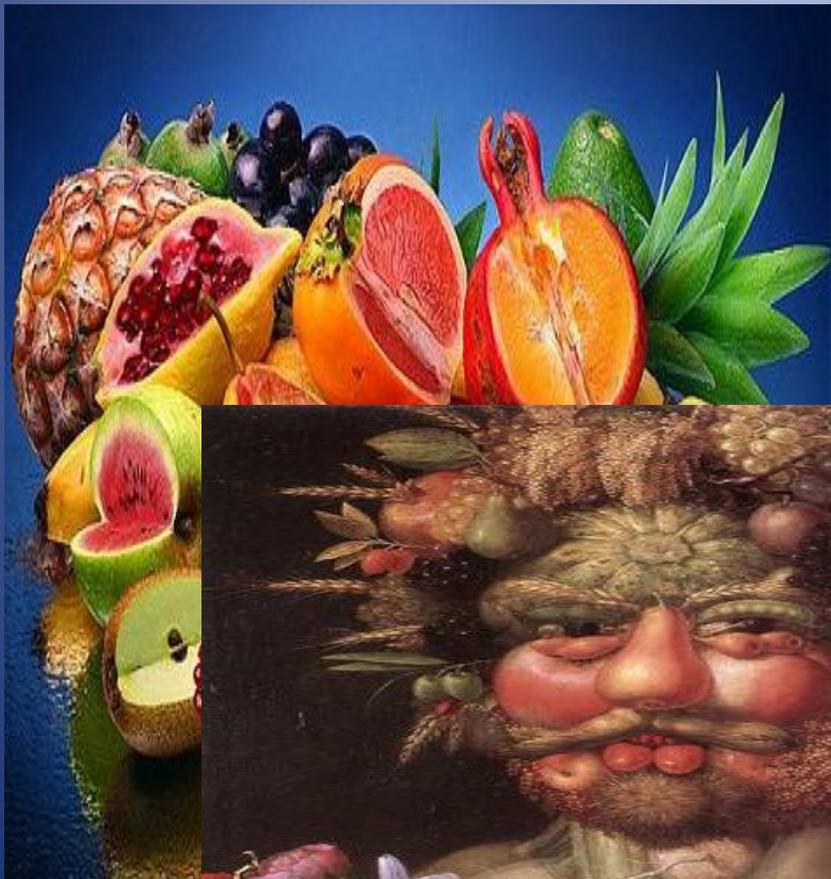
Государству нужно проводить целенаправленную работу по формированию общественного мнения в отношении ГМП.

Экономическое значение



- Производство ГМО выгодно :потребителям (тонна «нормальной» пшеницы стоит около 300\$, а тонна трансгенной пшеницы – 40-50\$) Производителям. За счет усиления свойств некоторых культур (стойкость к вредителям) значительно снижаются расходы на их выращивание, соответственно снижается цена и повышается конкурентоспособность.
- В основном всем ГМ растениям «прививают» свойство стойкости к вредителям. Если на всей планете не останется обычных овощей и фруктов, то компании, производящие пестициды понесут урон

Не приятного аппетита!





Спасибо за
внимание!