

# Презентация на тему **Генетически модифицированный организм (ГМО)**



# Содержание



Определение



Создатели ГМО



Цели создания ГМО



Методы создания ГМО



Применение



ГМО и религия



Безопасность ГМО



Позиция Гринпис



Как отличить ГМ продукты?

# Определение

**Генетически модифицированный организм (ГМО)** — живой организм, генотип которого был искусственно изменён при помощи методов генной инженерии. Такие изменения, как правило, производятся в научных или хозяйственных целях. Генетическая модификация отличается целенаправленным изменением генотипа организма в отличие от случайного, характерного для естественного и искусственного мутагенеза.

Основным видом генетической модификации в настоящее время является использование трансгенов для создания трансгенных организмов.

# Создатели ГМО



Первые трансгенные продукты были разработаны фирмой «Монсанто» (США). Первые посадки трансгенных злаков были сделаны в 1988 г., а в 1993 г. первые продукты с ГМ компонентами появились в продаже. На российском рынке трансгенная продукция появилась в конце 90-х.



# Цели создания ГМО

Одни учёные рассматривают ГМО, как естественное развитие по селекции животных и растений, другие, считают генную инженерию полным отходом от классической селекции, так как ГМО это не продукт искусственного отбора, а фактически искусственно синтезированный в лаборатории новый вид.

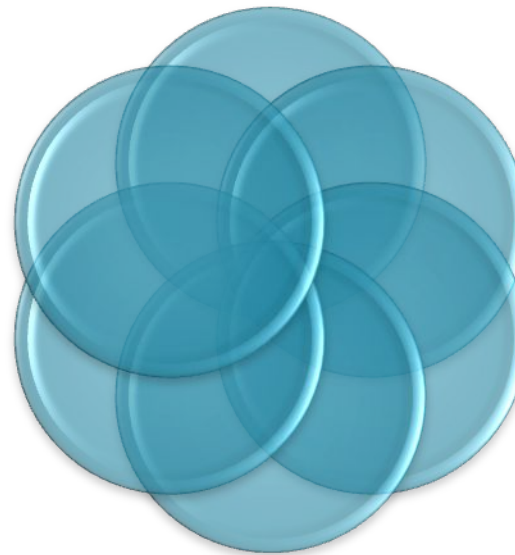
Во многих случаях использование трансгенных растений сильно повышает урожайность. При генной модификации можно увеличить урожайность и качество пищи. Противники считают, что современно сельскохозяйственное производство способно обеспечить население высококачественным продовольствием.

# Методы создания ГМО

## Основные этапы создания ГМО:

5. Отбор генетически модифицированных организмов и устранение тех, которые не были успешно модифицированы.

4. Преобразование клеток организма.



3. Перенос вектора с геном в модифицируемый организм.

1. Получение изолированного гена.

2. Введение гена в вектор для переноса в организм.

# Применение ГМО



Использование ГМО в научных целях(процессы старения и регенерации)

Использование ГМО в медицинских целях(генотерапия)

Использование ГМО в сельском хозяйстве(создание новых пород, сортов и видов)

Использование ГМО в экологии(экологически чистое топливо)

# ГМО и религия



В соответствии с заключением иудаистского Ортодоксального Союза, генетические модификации не влияют на кошерность продукта. По мнению Исламского Совета Юриспруденции, продукты, полученные из ГМ-семян халяльны. Католическая церковь также поддерживает выращивание ГМ-культур. По мнению высших церковных иерархов, ГМ-культуры могут стать решением проблемы мирового голода и бедности.



## Безопасность ГМО



В настоящее время в среде специалистов преобладает мнение об отсутствии повышенной опасности продуктов из генетически модифицированных организмов в сравнении с продуктами полученных из организмов, выведенных традиционными методами.

Нельзя говорить со стопроцентной уверенностью о вреде всех трансгенных продуктов. И в природе существуют организмы, непригодные в пищу для человека (ядовитые и мутагенные). Работы по созданию ГМО должны продолжаться. А все ГМП прежде чем попасть на прилавки магазинов и к потребителю, должны проходить проверку в научно-исследовательских учреждениях и маркироваться. Но всё же надежнее всего употреблять в пищу отечественные продукты.

# Позиция Гринпис



Гринпис считает особенно важным ввести мораторий на использование генетически модифицированных ингредиентов в детском питании, пока не будет доказана их биобезопасность.

Гринпис требует установить мораторий на промышленное выращивание ГМ растений в открытых системах для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду.

Гринпис также считает необходимым широкое освещение всех проблем, связанных с выращиванием и использованием ГМО

# Как отличить ГМ продукты?



Если продукт содержит более 0,9% ГМО, об этом обязательно должно быть сообщено на упаковке. Соответствующие изменения в Закон РФ «О защите прав потребителей» были внесены 12 декабря 2007 года. Однако прямой маркировки «Содержит ГМО» не существует. Наличие ГМО и его процентное содержание должно быть указано в списке ингредиентов продукта.



# Конец

Над презентацией работал  
Мелик – Адамян Гарник