

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской
области
«Московский областной медицинский колледж №4» Дмитровский
филиал

**Тема: «Генетически модифицированные
продукты»**
**Дисциплина: «Гигиена и экология
человека»**
**Специальность: 31.02.01 «Лечебное
дело»**

Выполнил:
Макаров Сергей
Студент 1 курса, 102 группы

**Преподаватель
дисциплины:
Плякина Елена
Владимировна**

г. Дмитров, 2017
год

Содержание презентации

- 1. Введение**
- 2. Что такое генетически модифицированные продукты?**
- 3. Как распознать продукты с ГМО и без них**
- 4. Генномодифицированные продукты - «за» и «против»**
- 5. Способ получения ГМО**
- 6. Польза ГМО**
- 7. Чем опасны генномодифицированные продукты?**
- 8. Заключение**

Введени

Тема употребления в пищу генномодифицированных продуктов очень актуальна. Кто-то считает генную инженерию насилием над природой, а кто-то боится за собственное здоровье и проявление побочных эффектов. Пока во всем мире идут споры о пользе и вреде **ГМО**, многие люди покупают и едят их, даже не зная об этом.



Что такое генетически модифицированные

продукты?

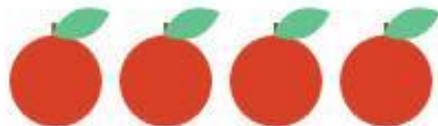
В современном обществе прослеживается тенденция к правильному питанию, и на стол попадает все самое свежее и натуральное. Люди стараются обходить стороной все, что получено из генетически модифицированных организмов, конституция которых была кардинально изменена при помощи генной инженерии. Сократить их употребление можно, лишь имея представление о том, что такое ГМО в продуктах питания.

Сегодня в супермаркетах продается до 40% продуктов с ГМО: овощи, фрукты, чай и кофе, шоколад, соусы, соки и газированная вода, даже детское питание. Достаточно лишь одного ГМ-компонента, чтобы пища получила отметку «ГМО». В списке: трансгенные фрукты, овощи и, возможно, животные, употребляемые в пищу; продукты с ГМ-ингредиентами (например, трансгенная кукуруза); переработанное трансгенное сырье

(например, шпик из трансгенной кукурузы)



Как распознать продукты с ГМО и без них



ГМ-овощи и фрукты имеют правильную форму, одинаковый размер и долго остаются свежими

Так ли опасны ГМО?



130 научно-исследовательских проектов свидетельствуют о том, что ГМО не более опасны, чем традиционные технологии селекции растений*

*Доклад Генерального директора Еврокомиссии по науке и информации

NATURAL

Импортные продукты с пометкой «Натурально» могут содержать ГМО, а пометка «100% натурально» гарантирует их отсутствие

E 111, E 222, E 333

Продукты с соевым концентратом и многими добавками E, скорее всего, содержат ГМО

НЕ СОДЕРЖИТ ГМО

На упаковке продуктов, прошедших соответствующую сертификацию, производитель может поместить обозначение «не содержит ГМО»

Кроме того



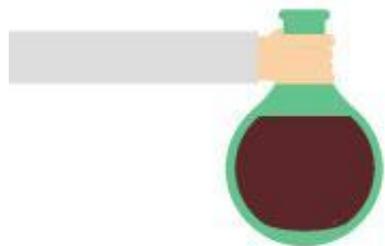
С помощью ГМО учёные надеются решить проблему голода в странах третьего мира

Генномодифицированные продукты - «за» и

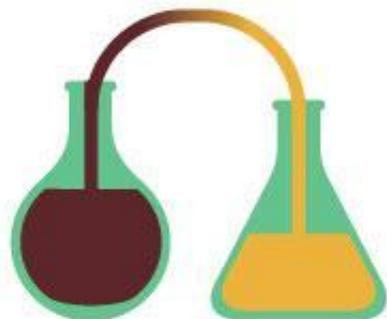
«против» ходит много споров. Люди обеспокоены экологическими рисками их выращивания: генетически мутированные формы могут попасть в дикую природу и привести к глобальным изменениям в экологических системах. Потребителей волнуют пищевые риски: возможные аллергические реакции, отравления, болезни. Возникает вопрос: нужны ли генетически модифицированные продукты на мировом рынке? Отказаться от них полностью пока невозможно. Они не ухудшают вкус пищи, а стоимость трансгенных вариантов гораздо ниже натуральных. Находятся как противники, так и сторонники ГМП.



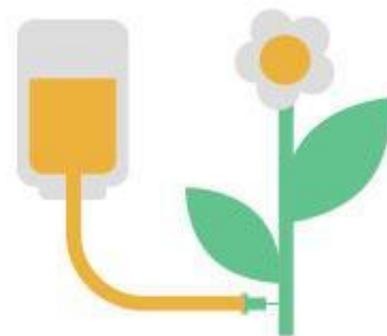
Способ получения ГМО



Получение изолированного гена, обладающего определёнными свойствами



Введение гена в ДНК модифицируемого организма



Перенос ДНК с геном в организм



Отбор успешно модифицированных продуктов

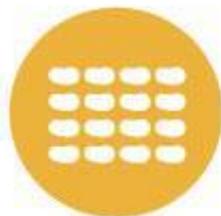
Какие продукты чаще всего являются генно-модифицированными



Картофель



Свёкла



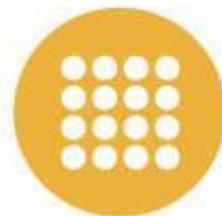
Соя



Рис



Тыква



Рапс



Томат



Кукуруза

Польза

ГМО генетически модифицированные продукты имеют свои преимущества. Что касается растений, в трансгенных накапливается меньшее количество химикатов, чем в природных аналогах. Сорты с измененной конституцией устойчивы к различным вирусам, болезням и погоде, они значительно быстрее созревают, а хранятся и того больше, самостоятельно борются с вредителями. С помощью трансгенного вмешательства в разы уменьшается время на селекцию. Это несомненные плюсы ГМО, к тому же защитники генной инженерии, утверждают, что употребление в пищу ГМП – это единственная возможность спасти



Чем опасны генномодифицированные продукты?

Несмотря на все попытки найти пользу от внедрения современной науки, генной инженерии, генетически модифицированные продукты питания чаще всего упоминаются в негативном ключе. Они несут три угрозы:

1. **Окружающей среде (появление устойчивых сорняков, бактерий, сокращение видов или численности растений и животных, химическое загрязнение).**
2. **Организму человека (аллергия и другие заболевания, нарушения метаболизма, изменение микрофлоры, мутагенный эффект).**
3. **Глобальные риски (экономическая безопасность, активизация вирусов).**



Заключен

Современная биотехнология предлагает новые методики, которые в сочетании с методами традиционной селекции могут решить существующие на сегодняшний день проблемы сельского хозяйства, фармакологии и многих других отраслей. Помимо этого, генная инженерия является мощнейшим инструментом фундаментальных исследований. Благодаря созданию трансгенных организмов исследователи получают огромное количество новой информации, касающейся функционирования различных генов, регуляции физиологических процессов и эволюции живых организмов.

