

ЧТО МЫ ЕДИМ?



ГМО: ЗА ИЛИ ПРОТИВ?

ГМО- это генномодифицированные организмы



**Ваша ассоциация
со словом ГМО?**

**Допиши:
ГМО- это....**

Шутки про трансгенные организмы

- -Что получается от скрещивания ежа со змеей?
-Колючая проволока.



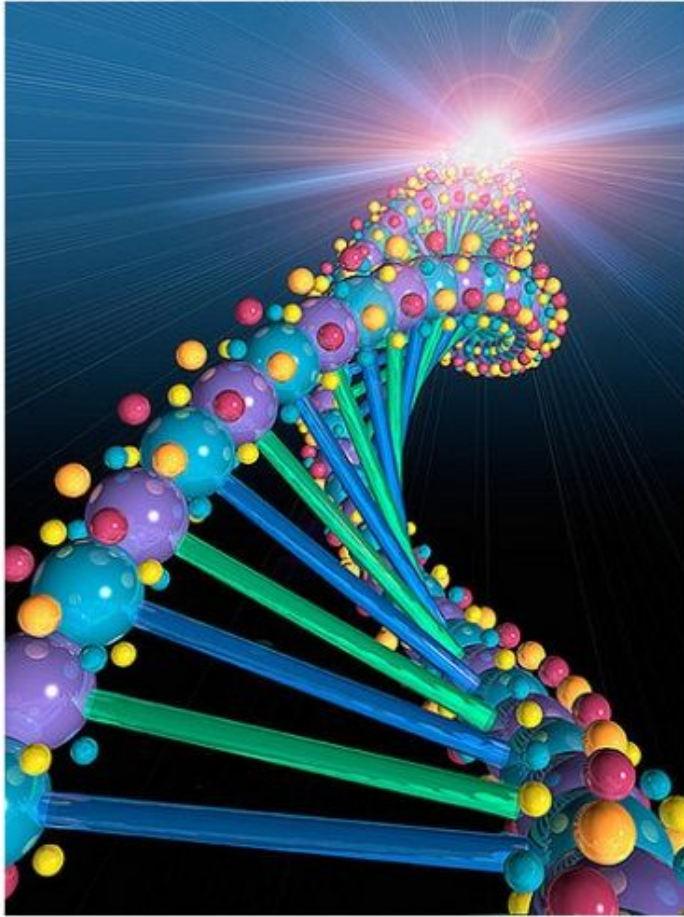
Допиши фразу:

«Если бы я
занимался генной инженерией,
я бы создал гибрид»

Планы генной инженерии



Генная инженерия



- Генная инженерия - технология, с помощью которой можно изменить строение генов или внести в организм чужеродные гены с заданными функциями.

Химеры – организмы, состоящие из генетически разнородных тканей.



Гарпия- дочь морского божества



Василиск- мифическое создание с головой петуха, глазами жабы и телом змеи

Химеры в легендах Древней Греции



Кентавр - раса существ с
головой и туловищем человека
на теле лошади



Минотавр- чудовище
с телом человека и головой быка

Химер научились делать генетики

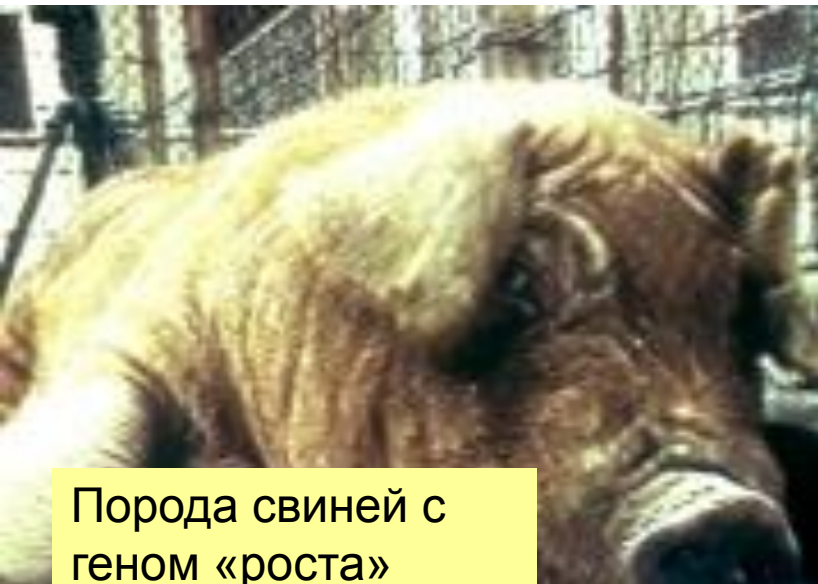


Трансгенные козы дают
уникальное молоко,
заменяющее грудное
молоко человека

Трансгенные ЖИВОТНЫЕ



Онкомышь с геном,
вызывающим рак

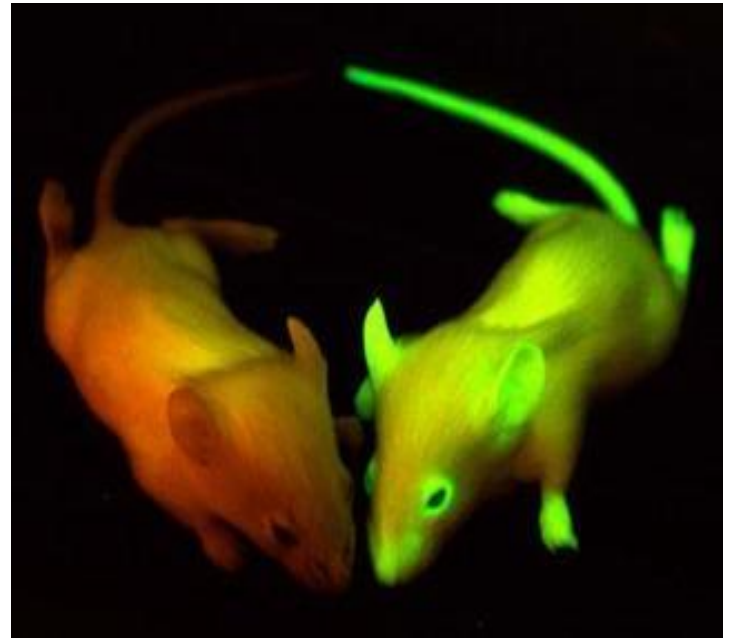


Порода свиней с
геном «роста»



«Бельгийская голубая»
порода коров с двойным
мускульным геном.

Животные, выведенные методом генной инженерии



Флуоресцентный кролик и мышь с геном медузы

В Китае на свет появилась необычная "свинообезьяна"



Трансгенные растения

- В 1992 г. в Китае стали выращивать табак, устойчивый к пестицидам.
- Томаты получили ген морозоустойчивости от арктической камбалы, жабы, черепахи.
- Картофель получил ген бактерии, чей яд смертелен для колорадского жука.
- Рис получил ген человека, отвечающий за состав женского молока, который делает злак более питательным.
- Вывели сорт генетически модифицированного картофеля, который при жарке впитывает меньше жира.
- Чтобы помидоры и клубника были морозоустойчивее, им "вживляют" гены северных рыб;
- Чтобы кукурузу не пожирали вредители, ей могут "привить" очень активный ген, полученный из яда змеи.

Как делают ГМО?



Есть два способа введения гена:

- Агробактериальный.
- Биобаллистический.

Что мы едим?



ГМП — большой и перспективный бизнес.

*В мире более 60 млн.
га занято под
трансгенные
культуры:*

*66% в США,
22% в Аргентине.*

*63% сои,
24% кукурузы,
64% хлопка -
трансгенные.*



**Кукуруза –
на 80 % состоит из генетически
модифицированных сортов**



Соя – самое «трансгенное» растение в мире

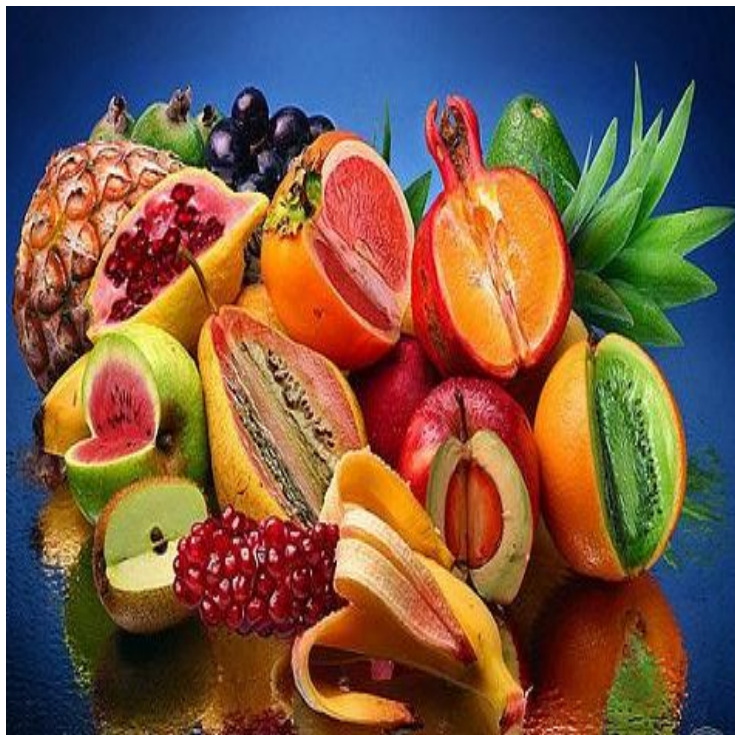
В США около 75 % её посевных площадей засеяны ГМ сортами, а в Аргентине они составляют 99%.



Мясной фарш - рассадник генно-модифицированных организмов



Не приятного аппетита!



Томаты с геном камбалы



Продукты с добавками трансгенной сои

Что может содержать ГМО

- колбаса, сосиски, сардельки и т.д.;
- соевые молочные продукты;
- растительное масло, маргарин, майонез;
- детское питание;
- мороженое;
- конфеты и кондитерские изделия, шоколад;
- хлебобулочные изделия;
- вся косметика;
- табак
- готовые завтраки

Чья продукция содержит трансгенные компоненты

- Nestle (Нестле) — производит шоколад, кофе, кофейные напитки, детское питание
- Hershey's (Хёршис) — производит шоколад, безалкогольные напитки
- Coca-Cola (Кока-Кола) — Кока-Кола, Спрайт, Фанта, тоник "Кинли"
- McDonald's (Макдональдс) — сеть "ресторанов" быстрого питания
- Danon (Данон) — производит йогурты, кефир, творог, детское питание
- Cadbury (Кэдбери) — производит шоколад, какао
- Mars (Марс) — производит шоколад Марс, Сникерс, Твикс
- PepsiCo (Пепси-Кола) — Пепси, Миринда, Севен-Ап

Маркировки, обозначающие отсутствие ГМ компонентов в продукте



Учитесь быть грамотными на рынке продуктов



Это будущее человека?



Картина «Садовник». Джузеппе Арчимб.

Спасибо за внимание!

Автор презентации:

Учитель биологии
МОУ «СОШ № 17» г.Новочебоксарск
Матвеева Ираида Вячеславовна