

# СЕЛЕКЦИЯ РАСТЕНИЙ В НАШИ ДНИ I ГМО И ПРОЧИЕ МЕТОДЫ

Тысячелетиями, фермеры и селекционеры использовали различные методики селекции растений, чтобы разработать такие культуры, которые могли бы давать больше урожая, выживать в сложных климатических условиях, таких как засуха или низкие температуры, иметь желаемые свойства, например, повышенную сладость или большую питательность и т.д. Вот несколько примеров различных техник по селекции растений:

## Генетически Модифицированные Организмы (ГМО):

ГМО культуры разработаны с использованием методов, позволившим нам взять желаемое свойство (как устойчивость к насекомым или засухе) у одного растения и поместить его в другое.

10 ГМО-культур, доступных в продаже в США в настоящее время:



Кукуруза

(обычная и сладкая)



соевый бобы



хлопок



канола



люцерна



сахарная свекла



папайя



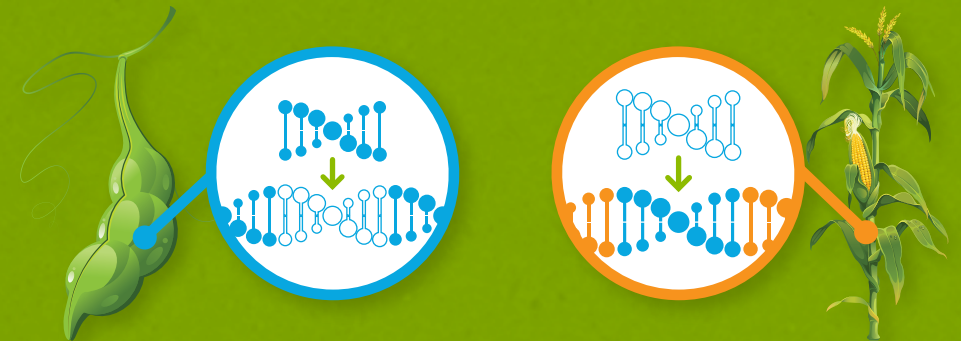
кабачок



яблоко

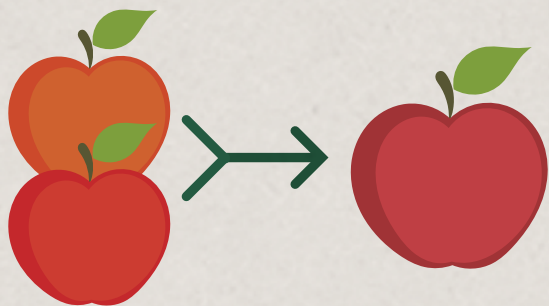


картофель



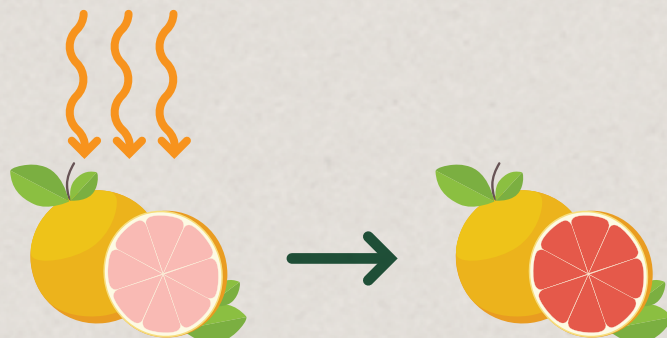
## Другие методы селекции растений:

### Традиционное скрещивание



Комбинирование двух растений с необходимыми свойствами для создания нового улучшенного сорта. Так были созданы многие сорта яблок, например, сорт Honeycrisp.

### Мутагенезис



Использование радиации и прочих мутагенов (физических или химических) для того, чтобы вызвать случайные мутации в растении, создать новые, желаемые сорта. Этот процесс позволил усилить цвет грейпфрутов сорта Ruby Red и Star Ruby. Ruby grapefruits.

### Редактирование гена



CRISPR-Cas9 или TALENs определяет специальные места внутри генома/ДНК растения и позволяет точно отредактировать или убрать его. Пшеницу с низким содержанием глютена и другие желаемые свойства, которые было бы сложно создать традиционными способами, можно сделать, используя этот инструмент.