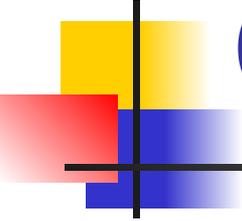


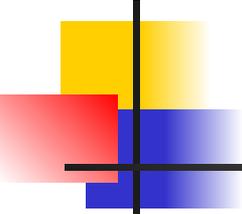


**Селекция –
эволюция,
направляемая
человеком**



Селекция -

- **процесс** создания новых и улучшения существующих пород животных, сортов растений, штаммов микроорганизмов
- **наука** о выведении новых...

- 
-
- **Порода** ЖИВОТНЫХ
 - **Сорт** растений
 - **Штамм** - чистая культура
- популяции,
искусственно
созданные человеком

микробактерии одного вида, у которого изучены морфологические и физиологические особенности. Разные штаммы микроорганизмов одного и того же вида по ряду свойств (например, чувствительность к антибиотикам) отличаются друг от друга

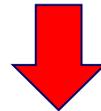
Селекция как наука

основана на:

- генетике
- учении об искусственном отборе
- учении о многообразии исходного материала

Одомашнивание, или зачем нужны лишние проблемы?

Окультурено **50** видов растений,
приручено **20** видов животных

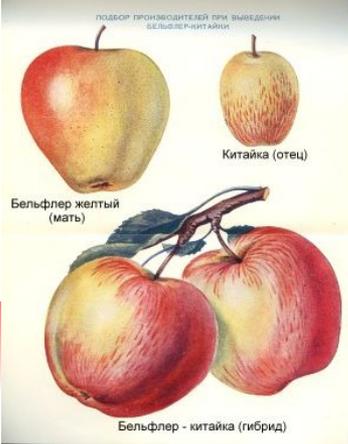


- Надежный источник продуктов питания



- Сохранение признаков, бесполезных или вредных в природе (300 яиц в год – нужно ли это курице?)

Основные методы селекции



ГИБРИДИЗАЦИЯ

Скрещивание

ИСКУССТВЕННЫЙ ОТБОР

~~Микро-~~

- Подбор родительских пар:
- растений – удаленность!!!
- ЖИВОТНЫХ - ПО
 - эктерьеру
 - родословно
 - й
 - ПОТОМСТВУ



Типы гибридизации

Внутривидовая

Инбридинг –
близкородственное
скрещивание

ГОМОЗИГОТНОСТИ



чистые линии
и **редная
депрессия**

(

**жизнеспособност
и**

гибридов)

Аутбридинг
неродственное
скрещивание:
● **межлинейное**

гетерозис

(жизне **↓**ной силы
у F_1)

● **межпородное
межсортовое**

**новые породы,
сорта**

Межвидовая

отдаленная

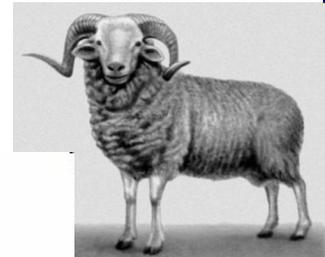
1. У растений :

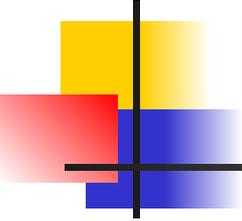
- черешня,
- Грейпфрут помело и апельсин.
- Тритикале
(Рожь и пшеница)



2. У животных:

- архаромеринос
- бестер **$F_2?$**





Искусственный отбор -

- процесс, при котором особи с ценными признаками **допускаются к размножению**, а остальные выбраковываются

Формы искусственного отбора

Массовый

- с. ~~животных~~
 - по фенотипу
- ↓
- сразу результат
 - ~~новые сорта~~

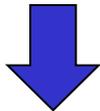
Индивидуальный

- с. ~~микро-~~
 - по фенотипу с учетом генотипа
- ↓
- новые сорта, породы
 - + инбридинг
- Чистые линии**

Современные методы

Искусственный мутагенез:

- действие мутагенами



новые мутации – материал
для отбора

- искусственный мутагенез +
искусственный отбор



↑ продуктивности штаммов
пеницилла >, чем в 1000 раз

Методы

биотехнологии:

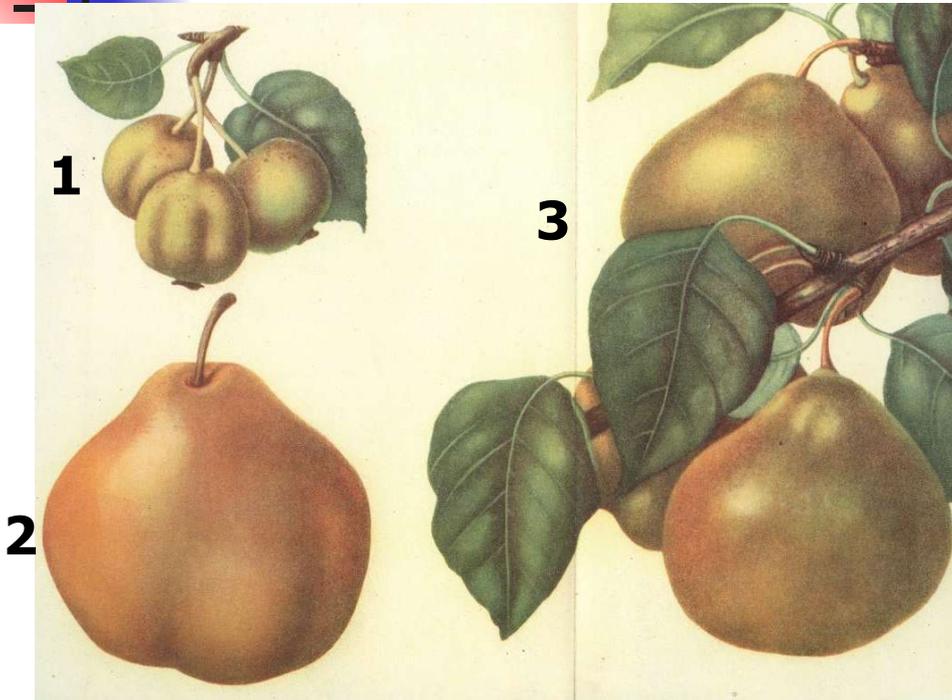
- Клеточная инженерия
- Хромосомная инженерия
- Генная инженерия

Методы селекции

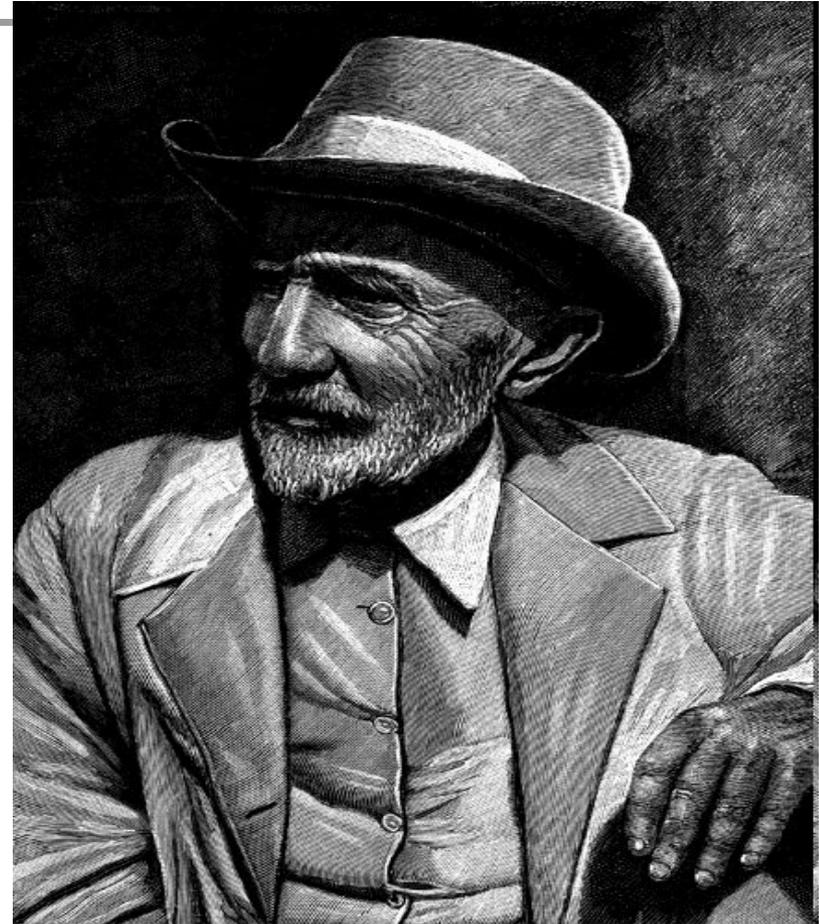
растений:

- Гибридизация
- Искусственный отбор (массовый и индивидуальный)
- Искусственный мутагенез
- Методы биотехнологии

И.В. Мичурин — автор более 300 сортов яблок, груш, слив, винограда, абрикосов, ежевики, смородины и табака



- 1-уссурийская дикая груша
- 2-Бере рояль
- 3-Бере зимняя Мичурина



Выдающийся селекционер

Достижения украинских селекционеров



**Смородина «Альта»
(селекционер - Копань В.
П.)**



**Озимая пшеница
«Белоснежка» (Радченко Н.
К.),
морозо-, засухоустойчивая,**

Достижения украинских селекционеров



«Эней»

**(Институт растениеводства (г.Харьков),
урожайность 15 — 30 ц/га,
масличность — 53%)**



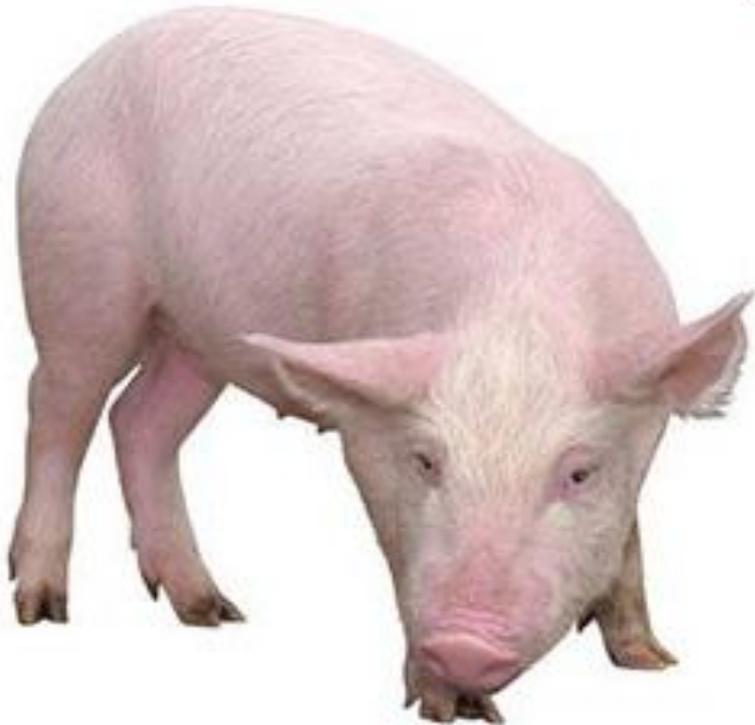
**«Бал хризантем» в
Никитском ботаническом
саду**

Методы селекции

ЖИВОТНЫХ:

- Гибридизация
- Искусственный отбор
(индивидуальный)
- Методы биотехнологии

Достижения украинских селекционеров



**Украинская степная белая
(53—54 % мяса и 35—36 % сала)**



**Украинская
верховая**

Волынская мясная порода



Полновозрастные бугаи — 1000 кг, коровы — 540 кг

Красота необыкновенная...



**Украинский
левкой**



**Мексиканская
голая**