

# Основы селекции растений, животных, микроорганизмов

Подготовила учитель биологии  
МОК им. Талалихина  
Гичунц А.А.  
г. Москва

# 1. Что называют селекцией?

Селекция — наука о методах создания новых пород животных, сортов растений, штаммов микроорганизмов с нужными человеку признаками

## **2. Вследствие чего стало возможным создание новых пород животных и сортов культурных растений?**

Создание новых пород животных и сортов культурных растений стало возможным вследствие существования у диких видов комбинативной наследственной изменчивости как результата полового размножения и отбора, применяемого человеком

**3. Как называют процесс превращения диких животных и растений в культурные?**

Процесс превращения диких животных и растений в культурные называют одомашнивание

## **4. Как называют предполагаемые места одомашнивания животных?**

Предполагаемые места одомашнивания животных называют центры доместикации

## **5. Назовите диких предков некоторых домашних животных**

Все породы кур происходят от дикой банкивской курицы,

домашние утки - от дикой кряковой утки,

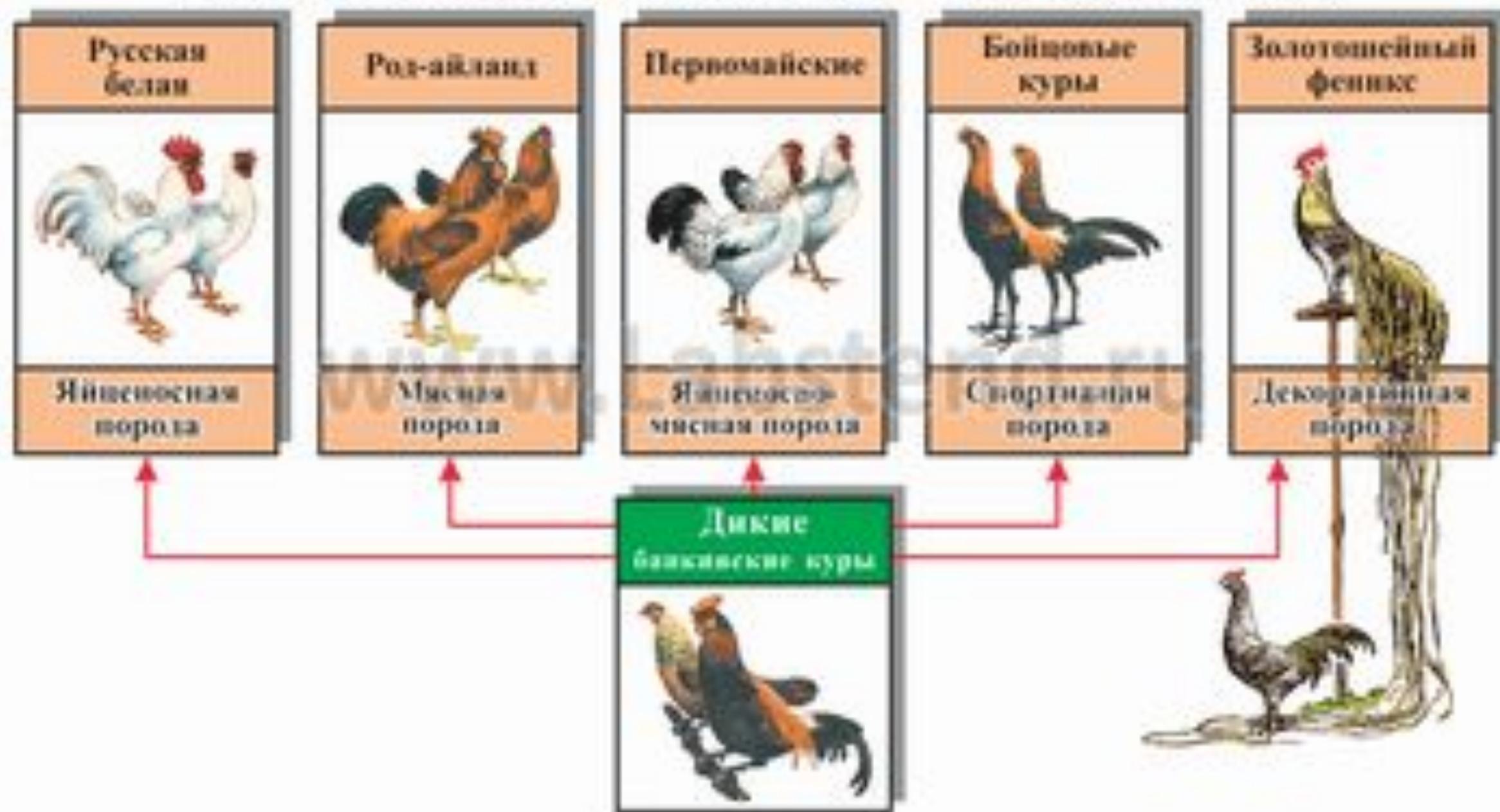
породы кроликов - от дикого европейского кролика

предки крупного рогатого скота - от двух видов диких туров,

собаки - от волков

# ТВОРЧЕСКАЯ РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ОТБОРА

## Различные породы домашних кур и их общий предок



**Кто создал учение о центрах происхождения культурных растений? Перечислите их.**



**ВАВИЛОВ**  
Николай Иванович  
1887-1943

**Дата рождения:** 13 (25) ноября 1887

**Место рождения:** Москва, Российская империя

**Дата смерти:** 26 января 1943 (55 лет)

**Место смерти:** Саратов, СССР (умер в саратовской тюрьме от истощения)

В 1955 году посмертно реабилитирован

**Научная сфера:** биология

**Место работы:** ВАСХНИЛ, Всесоюзное географическое общество, Всесоюзный институт растениеводства, Институт генетики АН СССР

**Учёная степень:** доктор биологических наук

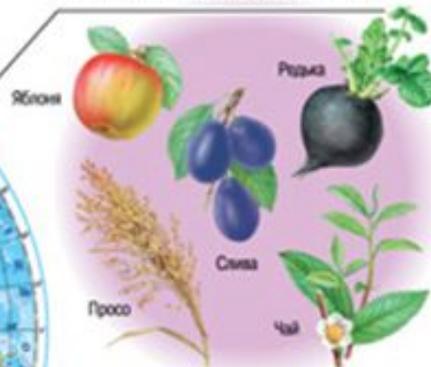
**Учёное звание:** профессор

# ЦЕНТРЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ (по Н. И. Вавилову)

## Центральноамериканский



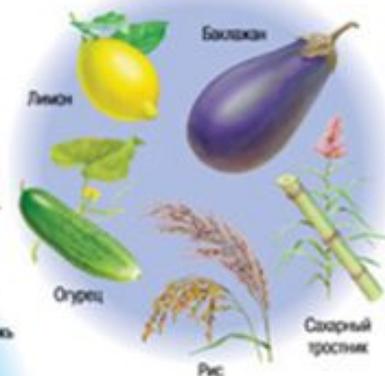
## Восточноазиатский



## Южноамериканский



## Южноазиатский тропический



## Средиземноморский



## Абиссинский



## Юго-Западноазиатский



# Что называют породой, сортом?

Порода, сорт - это искусственно созданная человеком популяция, характеризующаяся специфическим генофондом, наследственно закрепленными морфологическими и физиологическими признаками, определенным уровнем и характером продуктивности.

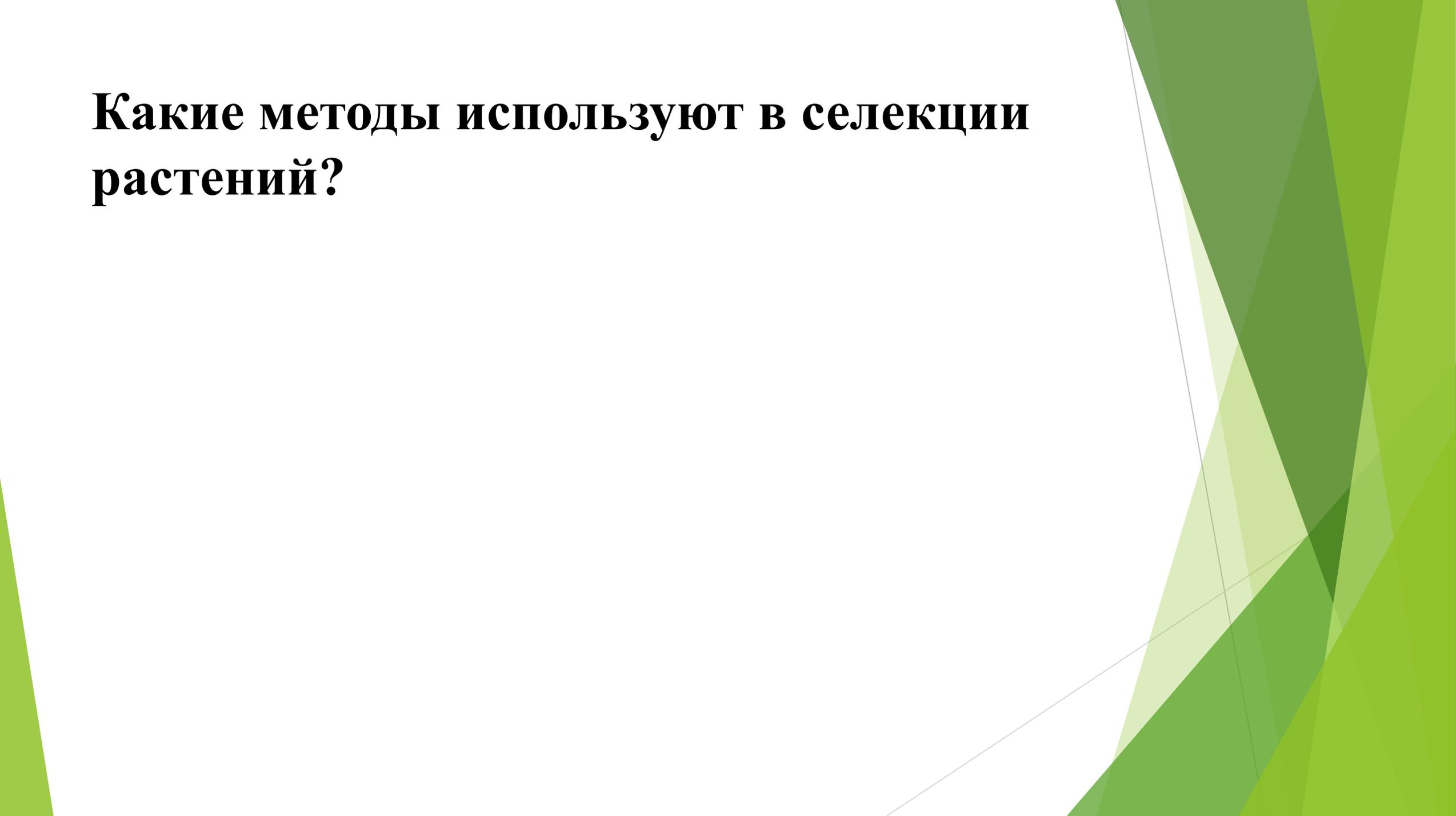
# Породы собак



# Сорта капусты



# **Какие методы используют в селекции растений?**





**Какие методы используют в селекции животных?**

# Методы селекции животных

**подбор родительских пар**  
(по экстерьеру и хозяйственным признакам)

**гибридизация**

**отбор**

**испытание родителей по потомству**

**близкородственная инбридинг**

**неродственная аутбридинг**

**индивидуальный**

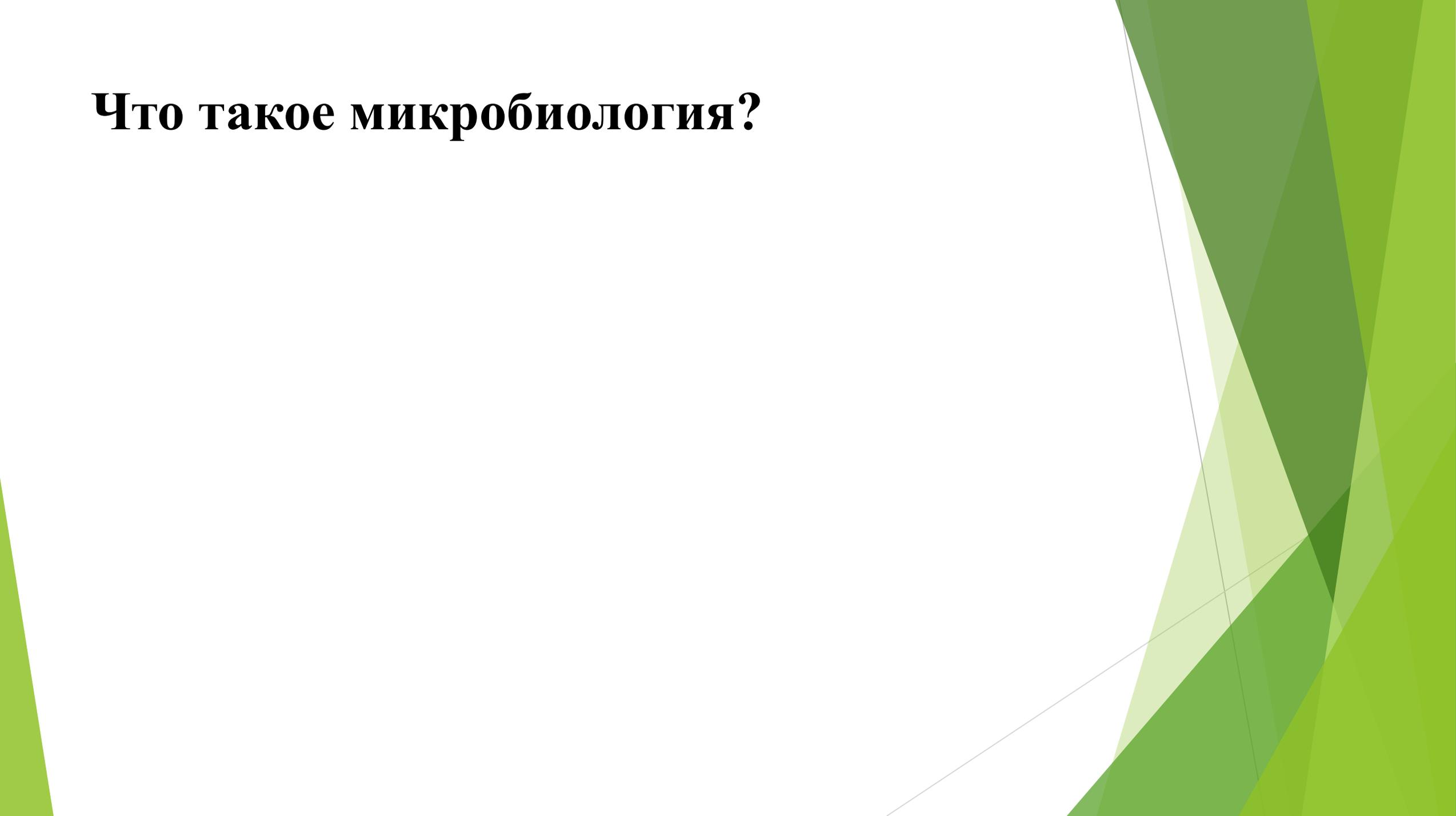
Наиболее точная оценка племенных качеств у производителей осуществляется по потомству

Скрещивание внутри одной породы между близкими родственниками для сохранения качественно важных признаков. Может привести к вырождению породы

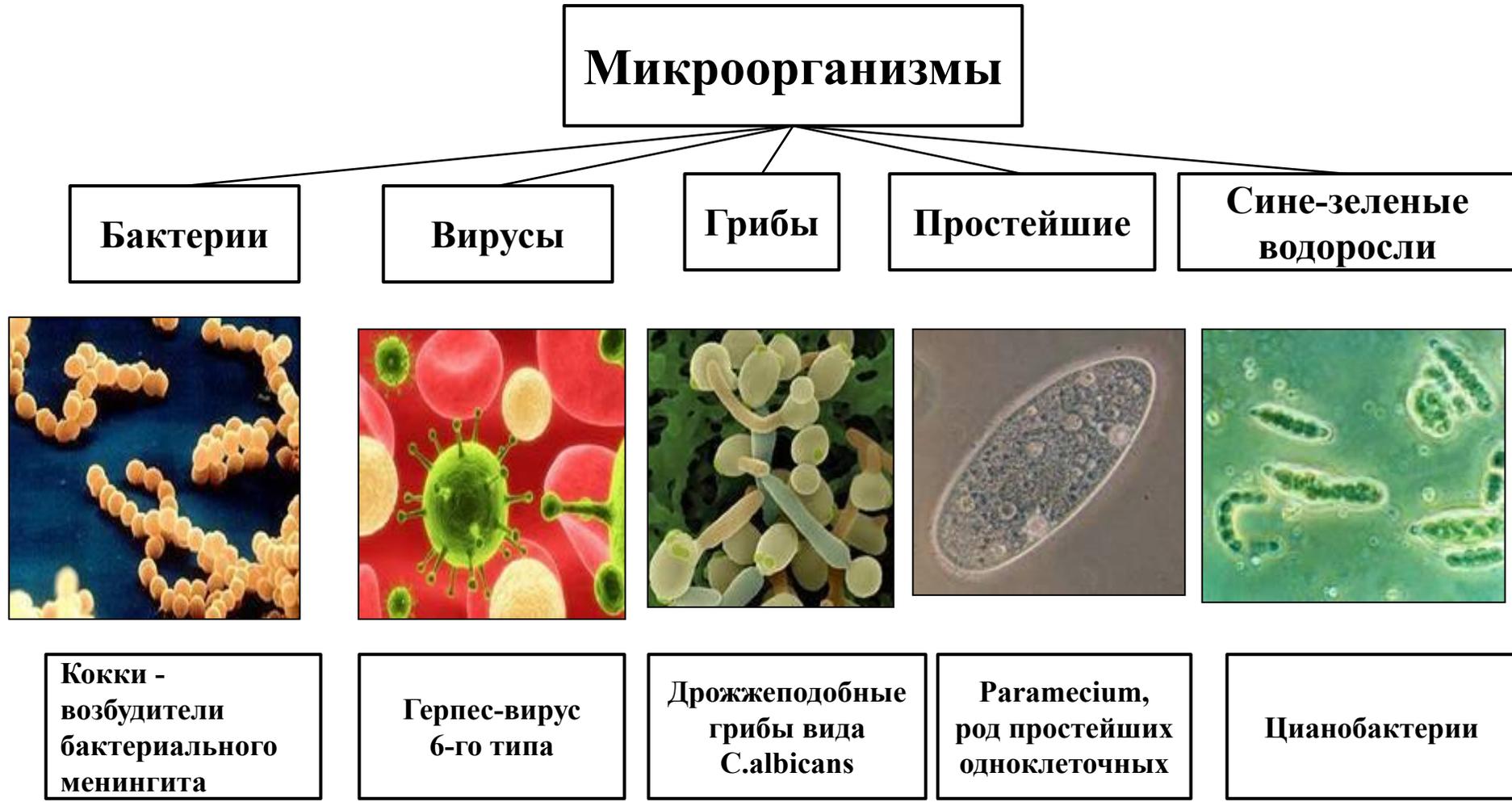
Скрещивание отдаленных пород, отличающихся контрастными признаками, для получения гетерозиготных популяций и проявления гетерозиса. Потомство бесплодно

Жесткий индивидуальный отбор по хозяйственно ценным признакам, выносливости, экстерьеру

# Что такое микробиология?



**Микробиология** (от греч. mikros — малый, bios—жизнь, logos — наука), наука о строении и жизнедеятельности мельчайших живых существ, называемых микроорганизмами.



**Микроорганизмы**— это группа прокариотических и эукариотических одноклеточных организмов, различаемых только под микроскопом.

**Что такое биотехнология?**

**Биотехнология - это технология  
получения из живых клеток или с  
их помощью необходимых человеку  
продуктов.**

# Рефлексия

Закончите любое из предложений:

- ▶ Сегодня я понял...
- ▶ Сегодня я научился...
- ▶ Сегодня я задумался...
- ▶ Больше всего мне понравилось...
- ▶ Самым интересным сегодня на уроке было...
- ▶ Самым сложным для меня сегодня было...

# Домашнее задание

Одно из двух заданий на выбор

- ▶ Составить кроссворд по теме «Селекция» (не менее 10 слов)
- ▶ Сообщение на тему «Как стать селекционером?»