

Бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Удмуртской Республики «Можгинский  
медицинский колледж Министерства здравоохранения  
Удмуртской Республики»

Методы селекции, способствующие  
выведению новых сортов растений, пород  
животных и штампов микроорганизмов

Исполнитель: Шишкина Карина Дмитриевна  
студентка 1 курса 14 группы

Специальности «Сестринское дело»

Руководитель: Медведева Валентина Степановна  
преподаватель химии и биологии

Селекция — наука о методах создания и улучшения пород животных, сортов растений, штаммов микроорганизмов с целью увеличения их продуктивности, повышения устойчивости к болезням, вредителям, приспособления к местным условиям и другое. Селекцией называют также отрасль сельского хозяйства, занимающуюся выведением новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур и пород животных.



**Основоположник селекции  
Н.И. Вавилов (1887 – 1943гг.)**

- ✓ в 20-30 гг. организовал десятки экспедиций по всему земному шару.
- ✓ Собрал более 1500 видов культурных растений и огромное количество их сортов.
- ✓ К 1940г. Во Всесоюзном институте растениеводства насчитывалось 300 000 образцов. Коллекция пополняется по сей день.



**ВАВИЛОВ**  
**Николай Иванович**  
**1887-1943**

## **Задача селекции:**

- создание новых пород домашних животных и сортов культурных растений
- улучшение качества продукции
- повышение устойчивости к заболеваниям

Велико значение селекции для медицины , так как многие заболевания человека и животных наследственны. Наследственно обуславливаются и некоторые формы иммунитета у растений и животных. Конкретное знание этой наследственной обусловленности иммунитета особенно важно для борьбы с возбудителями болезней сельскохозяйственных растений и животных.



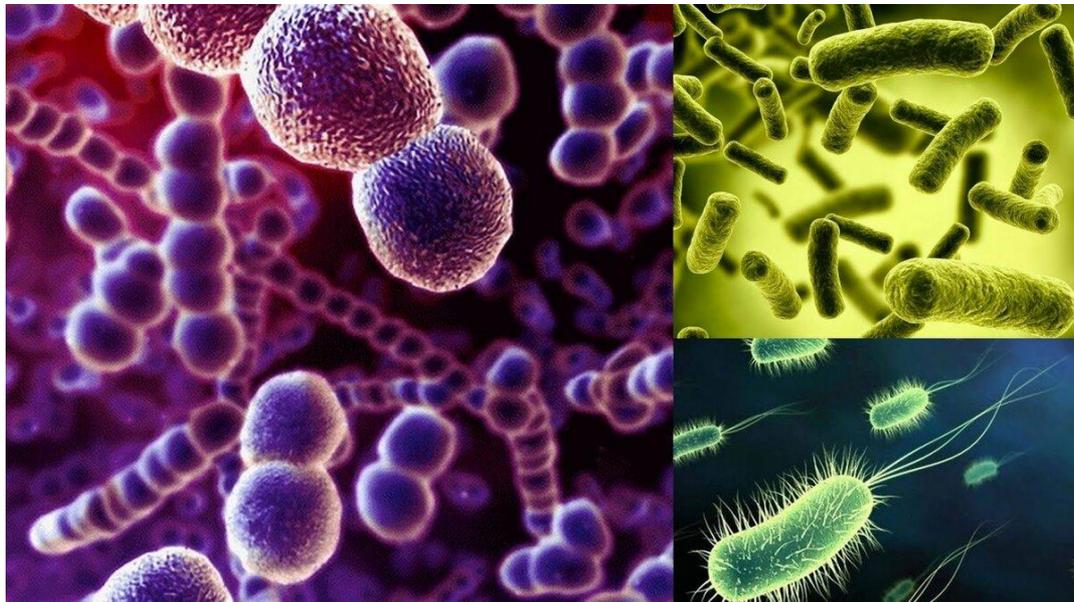
Прогресс в развитии медицины и общества приводит к относительному возрастанию доли генетически обусловленной патологии в заболеваемости, смертности, социальной дизадаптации (инвалидизации). Известно более 4000 нозологических форм наследственных болезней.

### Структура причин инвалидности взрослого населения (процентов)



## Селекция микроорганизмов

Микроорганизмы широко используются человеком в промышленности и производстве. С помощью них делаются хлеб, спирты, лекарственные препараты. Многие из них продуцируют десятки видов органических веществ — аминокислот, белков, антибиотиков, витаминов, ферментов, сахаров, широко используемых в разных областях промышленности и медицины.



A close-up photograph of a doctor's hands holding several blister packs of antibiotics. The doctor is wearing a white lab coat and a stethoscope is visible around their neck. The blister packs contain various types of pills, including red and white capsules, white round tablets, and yellow round tablets. The text is overlaid on the center of the image.

**Многие организмы  
используют для  
получения  
лекарственных средств -  
антибиотиков**

# Селекции животных

В селекционной работе с животными применяют в основном два способа скрещивания: аутбридинг (неродственное скрещивание) и инбридинг (близкородственное).

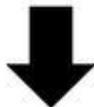


Як

+



Корова



Хайнак



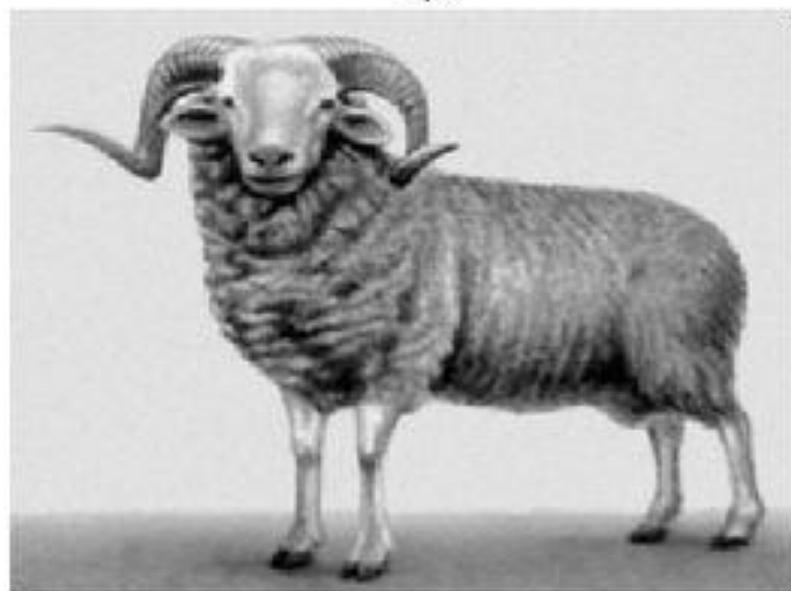


**Архар**

+



**Меринос**



**Архармеринос**

# Особенности селекции животных:

1. У животных только половое размножение
2. Малочисленное потомство
3. Высокая стоимость отдельной особи
4. Отсутствие вегетативного размножения



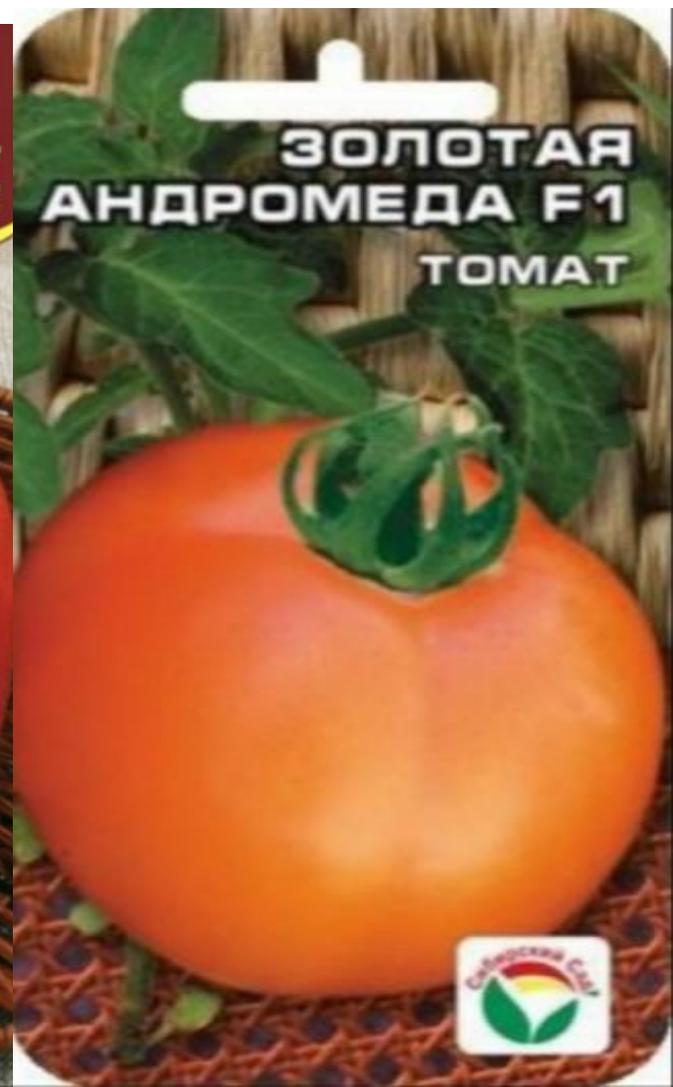
## Селекции растений

Основные методы селекции растений в частности — отбор и гибридизация. Для перекрестно-опыляемых растений применяют массовый отбор особей с желаемыми свойствами. В противном случае невозможно получить материал для дальнейшего скрещивания.

# Особенности селекции растений:

1. Генеративное и вегетативное размножение
2. Высокое число потомков
3. Быстрый рост и созревание гибридов
4. Частое появление мутационных отклонений

Современные селекционеры вывели огромное количество самых разных сортов томатов.



Спасибо за внимание!

