



Селекция. Новые открытия селекционеров

ученица 10
класса Юркина
Катя

Что такое селекция?

- ❑ **Селекция** является одной из важнейших областей практического применения генетики, то есть, генетика – теоретическая основа селекции, так как генетика помогает рационально планировать селекционную работу, исходя **из законов наследственности и изменчивости** и конкретных особенностей наследования определённого признака.
- ❑ Кроме этого селекция опирается на достижения других наук, например, систематики и географии растений, цитологии, эмбриологии, биохимии и физиологии растений и животных, молекулярной биологии и др.
- ❑ **Селекция – это наука о методах создания новых и улучшения существующих пород домашних животных и сортов культурных растений и штаммов микроорганизмов.**
- ❑ **Селекция** – это эволюционный процесс, в котором человек является главным действующим фактором и направляет весь процесс в соответствии со своими потребностями



Основные задачи селекции:

- **повышение урожайности** сортов культурных растений, увеличение продуктивности пород домашних животных и штаммов микроорганизмов;
- **улучшение качества** продукции (свойства льна, содержание клейковины в зерне, количества сахара в свекле и др);
- **улучшение физиологических** свойств (скороспелость, морозостойкость и др);
- **повышение** интенсивности развития (у растений - на подкормку, у животных – на условия содержания).



Основные методы селекции:

- гибридизация;
 - получение чистых линий;
 - использование явления гетерозиса;
 - индуцированный мутагенез;
 - использование полиплоидных форм;
 - искусственный отбор.
- 

Селекция растений:

- -1) **постановка конкретной задачи**;
- -2) **подбор исходного материала**, (если не удаётся найти необходимые родительские формы используют искусственный мутагенез, и среди появившихся мутаций находят полезные, которые и используют в дальнейшей работе);
- -3) **гибридизация** – это получение гибридов от скрещивания генетически разнородных организмов.



Н. И. Вавилов провёл ряд экспедиций по всему земному шару, был собран огромный семенной материал и выделены центры происхождения культурных растений.

Успехи селекционной работы:



Академик П. П.
Лукьяненко –
озимая
пшеница
Безостая 1 –
урожайность
до 100 ц/га.





Академик В. С. Пустовойт –
сорт подсолнечника с
содержанием масла в
семенах свыше 20 %;

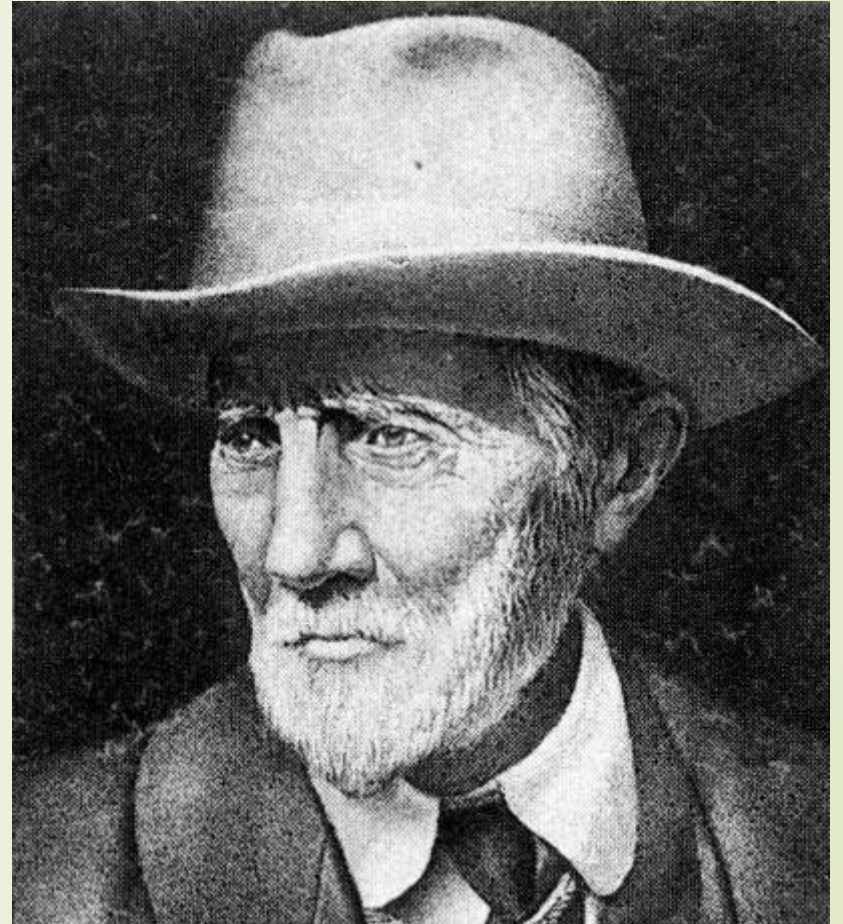




Академик Н. В. Цицын –
гибрид пшеницы и ржи –
тритикале – высокие
мукомольные качества
сочетаются со
способностью расти на
бедных почвах;



И. В. Мичурин. Он
получил гибриды -
малины и ежевики;
- рябины и
боярышника.

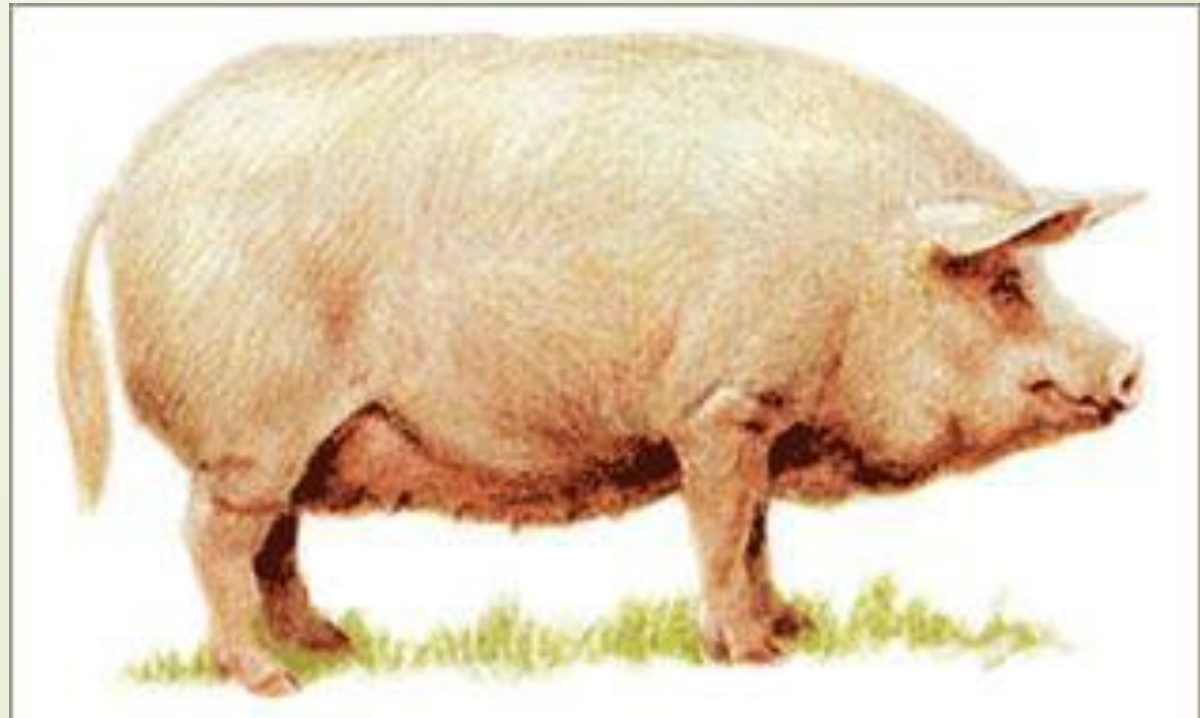


Селекция животных:

- -1) **постановка конкретной задачи;**
- -2) **подбор родительских пар,** при селекции животных важное значение имеет учёт **экстерьера** – это совокупность наружных признаков животных, их телосложения и соотношения частей тела. Разные породы животных **неодинаково** реагируют на изменение внешних условий, например, у мясных пород улучшение питания приводит к увеличению массы тела, а у молочных – на повышение удоев;
- -3) **гибридизация** – это получение гибридов от скрещивания генетически разнородных организмов.



М. Ф. Иванов – белая степная украинская свинья;
-породы тонкорунных овец;
- стерильные гибриды лошади и осла – мулы



М. П. Гринь -
селекция крупного
рогатого скота
чёрно-пёстрая
порода.

