

# ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ ОРГАНИЗМОВ

Автор учитель биологии  
МОУ СОШ № 4 г.Ртищево  
Саратовской области  
Калюгина Н.В.

# СЕЛЕКЦИЯ -

это наука, изучающая биологические основы и методы создания или улучшения пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

**Селекционер** - ученый занимающийся селекционированием животных, растений и микроорганизмов.

# Искусственный отбор -

это выбор человеком наиболее ценных для него качеств (признаков) исследуемого вида растения, животного и т. д.

- **Бессознательный отбор** проводился людьми с давних пор (одомашнивание)
- **Сознательный (искусственный) отбор** проводится человеком с целью закрепить интересующий его признак (породы и сорта)

# Искусственный отбор



www.ylrami.tk



# Искусственный отбор



# ГИБРИДИЗАЦИЯ -

Это процесс создания гибридов из двух различных по генотипу организмов, размножающихся половым путем.

- **Внутривидовая** - между особями одного вида.
- **Межвидовая** - между особями разных видов.

# Внутривидовая гибридизация



Создав гибрид ученые получили сорт:

- \* более устойчивый к заболеваниям;
- \* засухоустойчивый;
- \* с сочной мякотью;
- \* с тонкой, но прочной кожицей и т. д.

# Межвидовая гибридизация



## ЛОШАК –

гибрид жеребца и ослицы.

Бесплоден  
(стерилен).

Очень вынослив,  
проходит большие  
расстояния, перенося  
грузы при этом,  
требует мало корма.



# МУТАГЕНЕЗ -

Это процесс возникновения наследственных изменений (мутаций) под действием различных факторов (мутагенов).

Большинство мутаций вредны для организма.

# Мутагенез



Может быть вредным для растения (животного), т. к. не дает возможности выжить в дальнейших поколениях.

Человек использует это в селекции.

# ПОЛИПЛОИДИЯ -

наследственное изменение, которое характеризуется множественным увеличением гаплоидного набора хромосом в клетках организма.

- \* Используется в селекции растений.
- \* В животноводстве не применяется, т. к. вызывает нарушение пропорций органов.

# Полиплоидия



- Новые виды могут образоваться в результате полиплоидизации - внезапного увеличения числа хромосом.
- Так, культурная слива возникла в результате скрещивания терна и алычи, с последующим удвоением числа хромосом у гибридов.