

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



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,
требуется 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.