

Закономерности наследования

Генетика – наука изучающая закономерности
наследственности и изменчивости живых организмов

Изменчивость – свойство всех живых организмов
приобретать в процессе индивидуального развития новые
признаки

Гены – участки ДНК хромосом

Гибридологический метод

Скращивание организмов, отличающихся друг от друга каким либо признаками



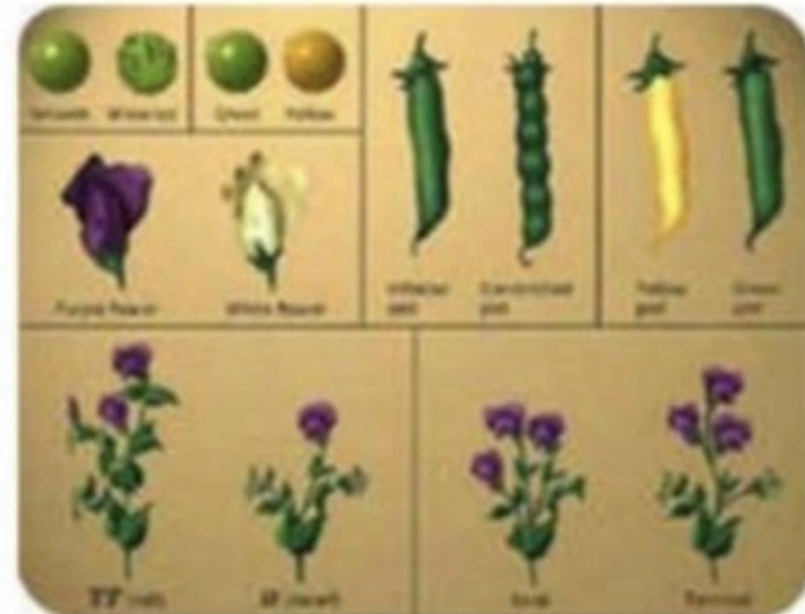
Чистые линии

Чистые линии – потомство постоянно получаемое в результате от **самоопыляющихся растений** или при **близкородственном скрещивании**



Организмы родителей отличающиеся друг от друга по одной паре признаков (цвет семян) называют моногобридными

Организмы родителей отличающиеся друг от друга по двум признакам (цвет и форма семян) называют дигибридными



Аллельные гены – гены, ответственные за развитие одного признака.

Ген **A** – желтый цвет



Ген **a** – зеленый цвет



Организмы, содержащие два одинаковых аллельного гена (AA или aa), называют **ГОМОЗИГОТНЫМИ**.

Организмы, содержащие разные аллельные гены (Aa), называют **ГЕТЕРОЗИГОТНЫМИ**.

Условные обозначения

P – родительская форма

♀ - женский знак

♂ - мужской знак

× - знак скрещивания

A – доминантный ген

a – рецессивный ген

F₁ – гибрид первого поколения

Первый закон Менделя

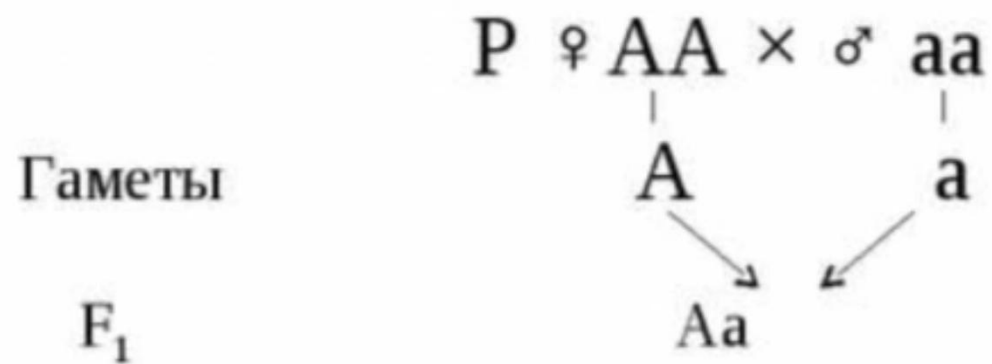
При скрещивании двух **гомозиготных организмов (AA и aa)**, отличающихся друг от друга **по одной паре признака (цвет семян)**, все поколение **гибридов первого поколения (F₁)** будет **единообразным и нести признак одного из родителей.**

Второй закон Менделя

- При скрещивании гибридов первого поколения (F_1) между собой во втором поколении (F_2) наблюдается расщепление, три четверти особей будет нести доминантный ген, а одна четвертая часть особей будет нести рецессивный ген

Расщепление будет 3:1 (AA, Aa, Aa, aa)

При образовании гамет в каждую гамету попадает **только одна аллель из пары (A или a)** аллелей данного гена родительской особи.



Спасибо за внимание