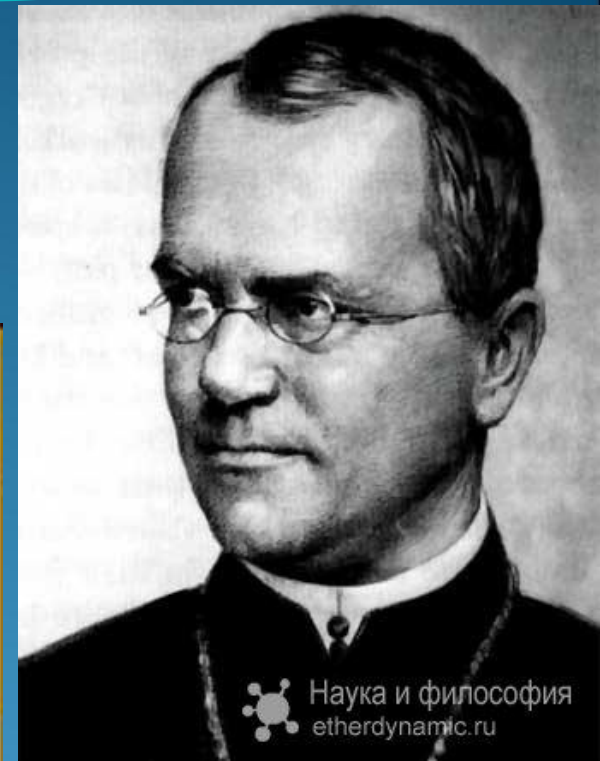
















Законы Менделя

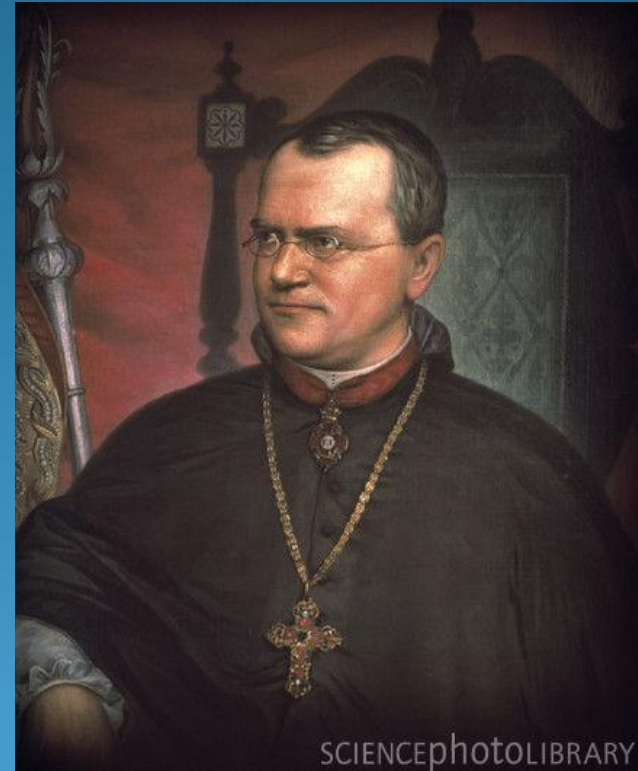


Наука и философия
etherdynamic.ru

Semilla		Flor	Vaina		Tallo	
Forma	Cotiledones	Color	Forma	Color	Lugar	Tamaño
						
Grís y Redondo	Amarillo	Blanco	Lleno	Amarillo	Vainas axiales. Las flores crecen a lo largo	Largo (~3m)
						
Blanco y Arrugado	Verde	Violeta	Constreñido	Verde	Vainas terminales. Las flores crecen arriba	Corto (~30cm)
1	2	3	4	5	6	7

Грегор Иоганн Мендель

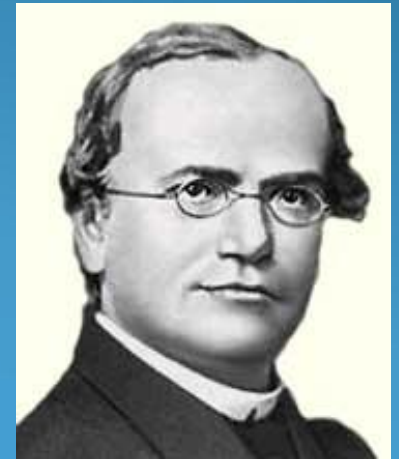
Грегор Иоганн Мендель)
(1822-84) — австрийский
естествоиспытатель, ученый-
ботаник и религиозный
деятель, монах,
основоположник учения о
наследственности
(менделизм)



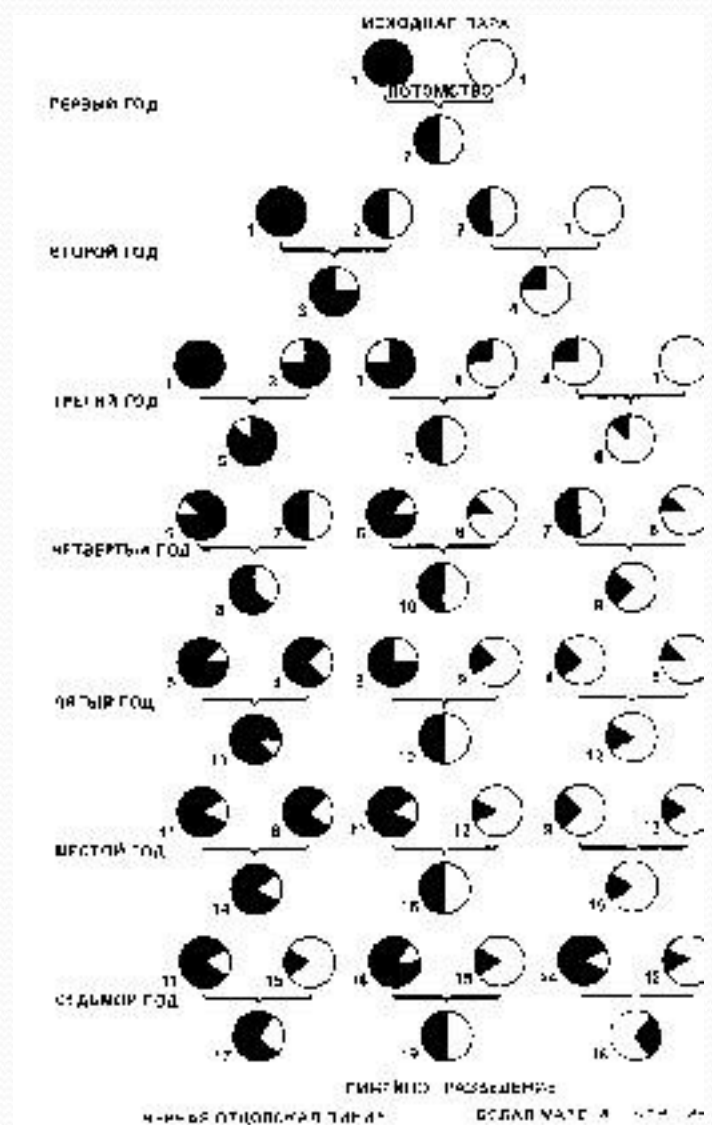
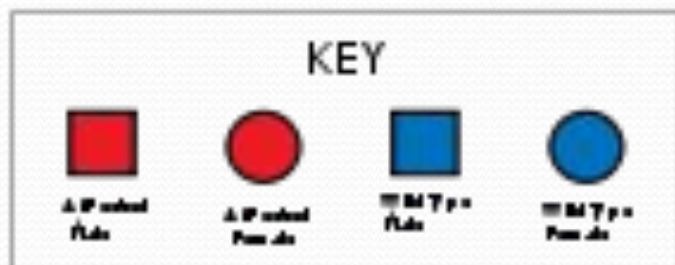
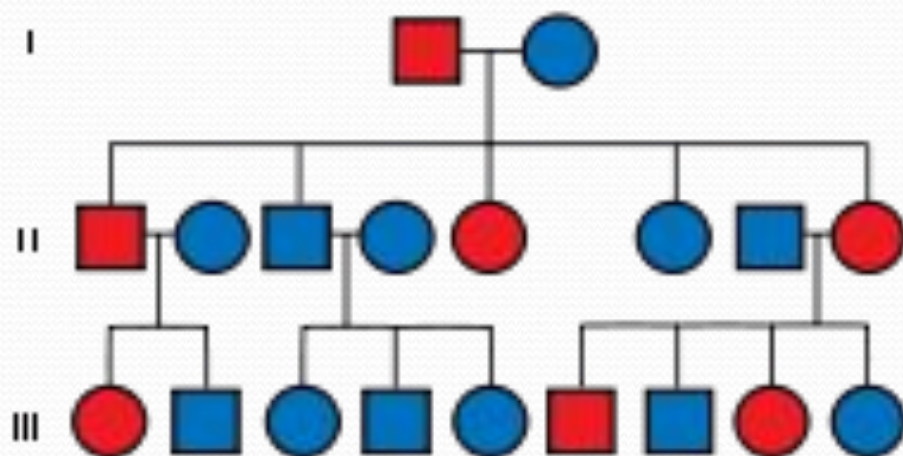
Законы Менделя

В 60-е годы XIX века чешский монах Грегор Мендель, исследуя наследование признаков у гороха и петунии, открыл закономерности передачи наследственных свойств. Обобщения, позволившие предсказать вероятность того, что потомство двух определенных родителей будет обладать теми или иными признаками, были сформулированы им в 1865 году в виде законов, которые впоследствии получили название законов Менделя.

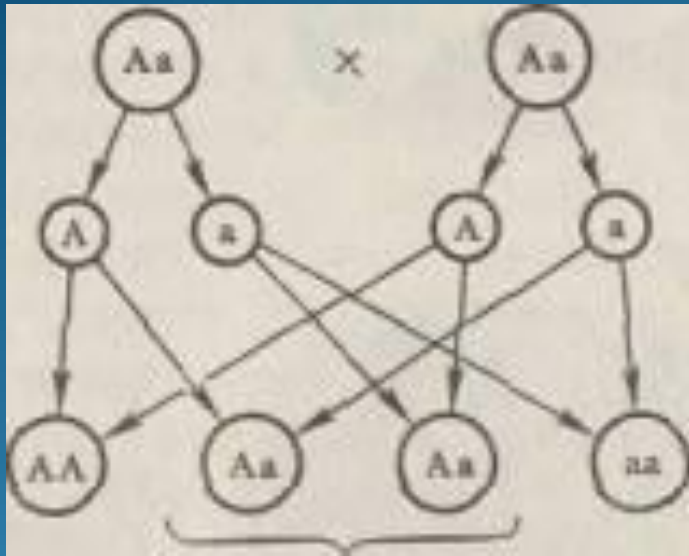
Значимость законов Менделя была оценена лишь в 1900 году, когда эти закономерности были открыты вторично тремя разными исследователями - Корренсом, де Фризом и Чермаком. В настоящее время представления о генетических механизмах значительно расширены, но основные закономерности, открытые Менделем, остаются в силе и по сей день.



Законы Менделя



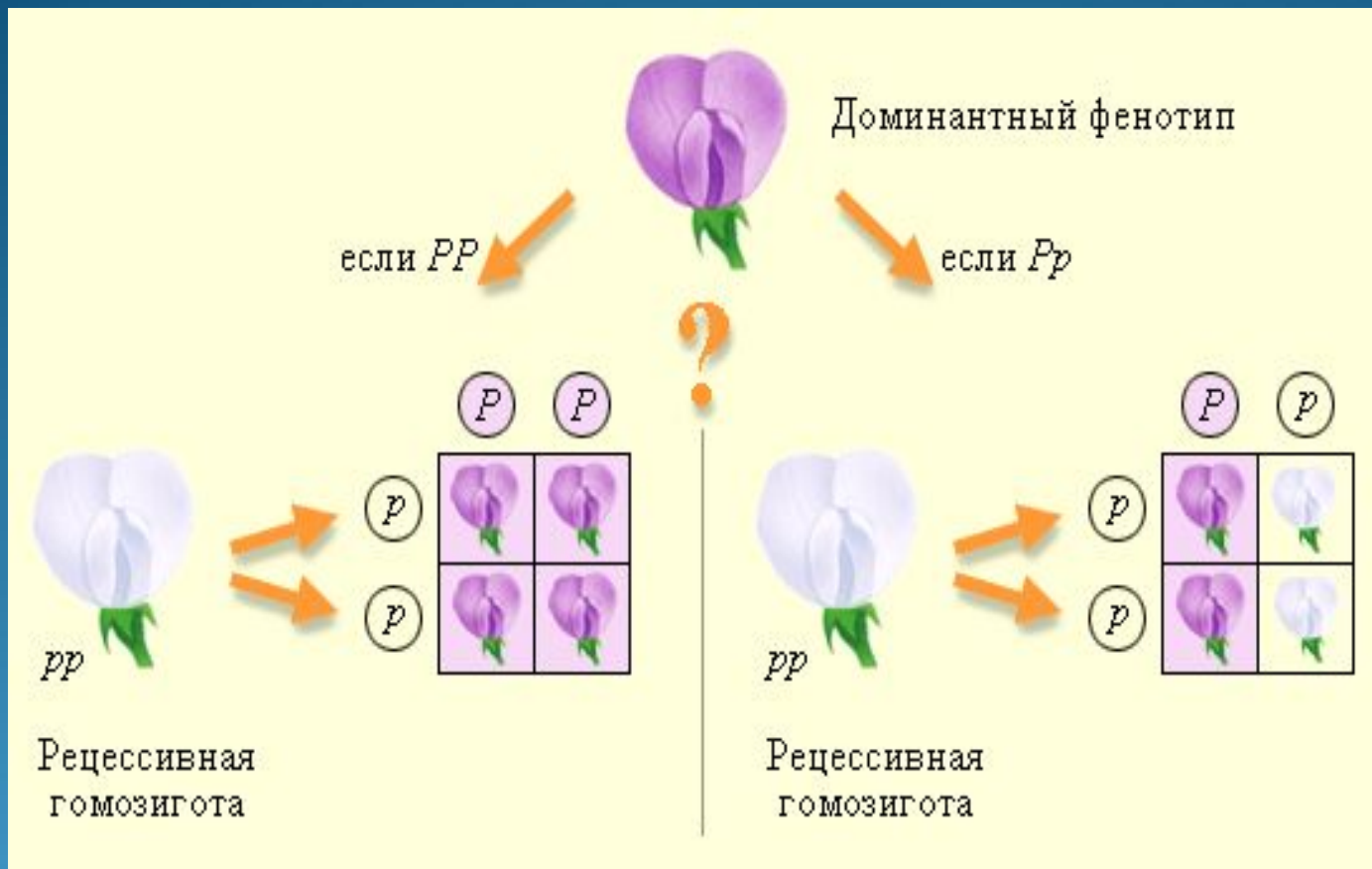
Первый закон Менделя



Закон доминирования – первый закон Менделя — называют также законом единообразия гибридов первого поколения, так как у всех особей первого поколения проявляется один признак.

Неполное доминирование. Доминантный ген в гетерозиготном состоянии не всегда полностью подавляет рецессивный ген. В ряде случаев гибрид F_1 не воспроизводит полностью ни одного из родительских признаков и признак носит промежуточный характер с большим или меньшим отклонением к доминантному или рецессивному состоянию. Но все особи этого поколения единообразны по данному признаку

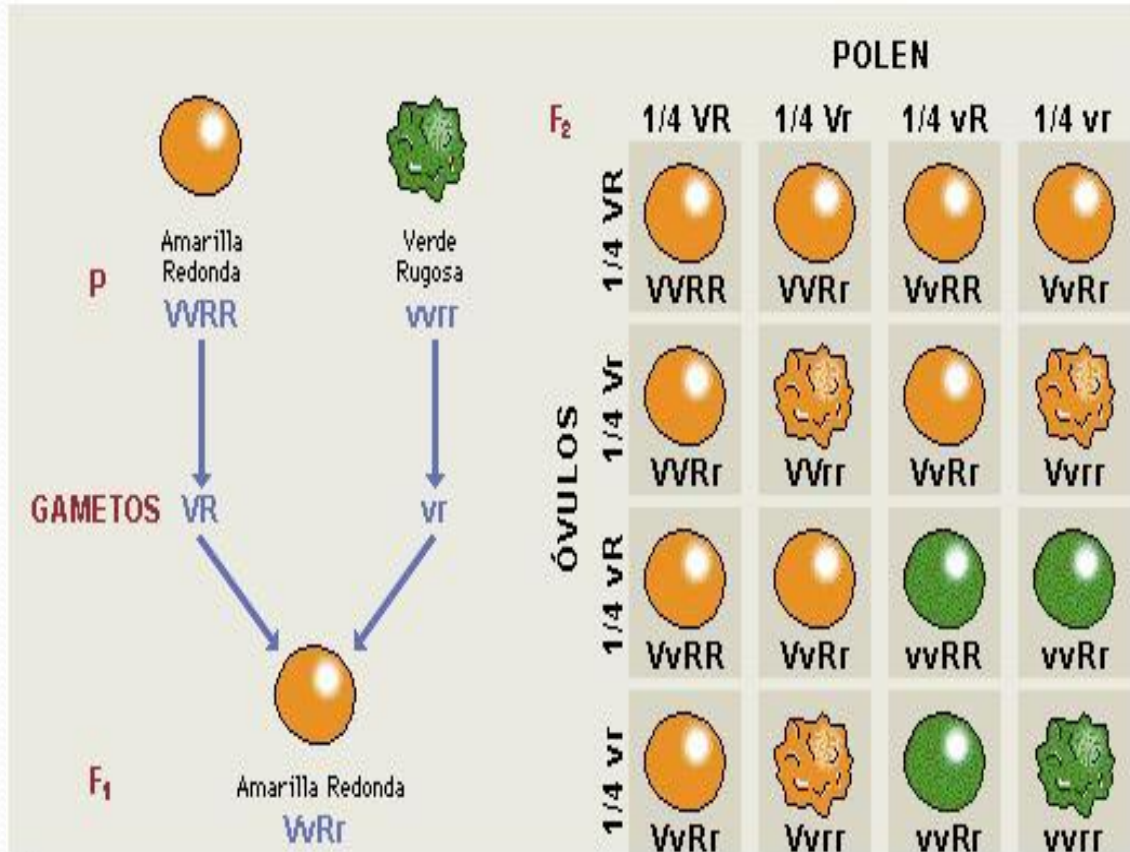
Примеры первого закона Менделя



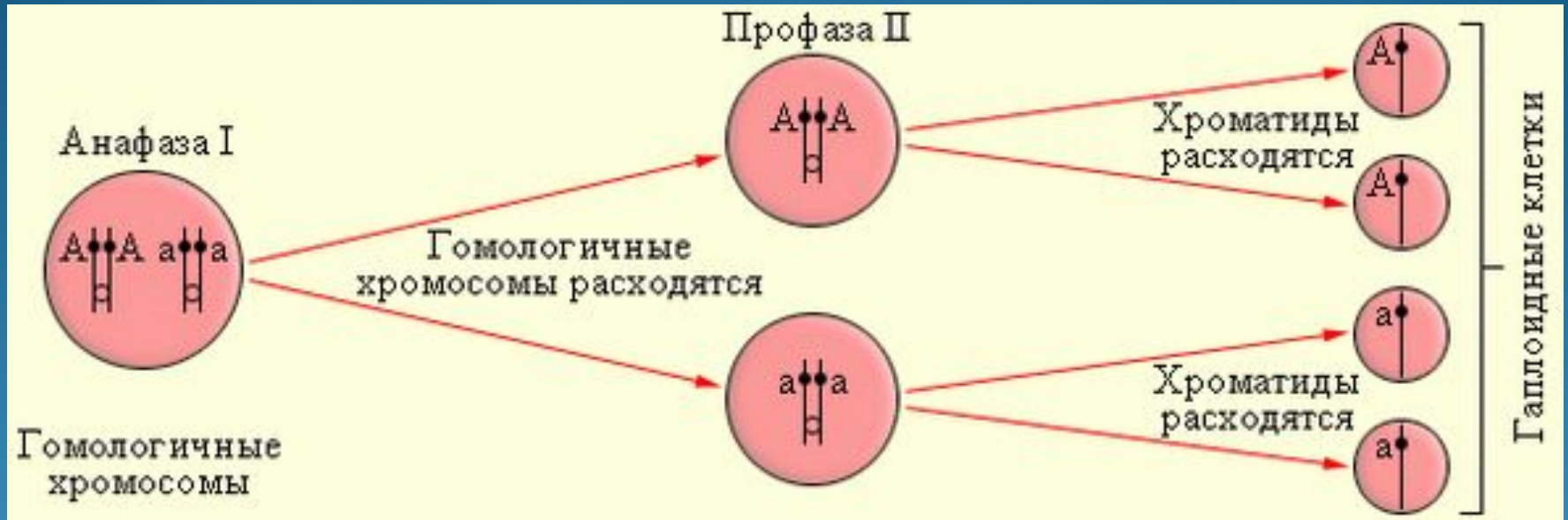
Анализирующее скрещивание на примере гена окраски цветка гороха

Примеры первого закона Менделя

Менделя



Менделя



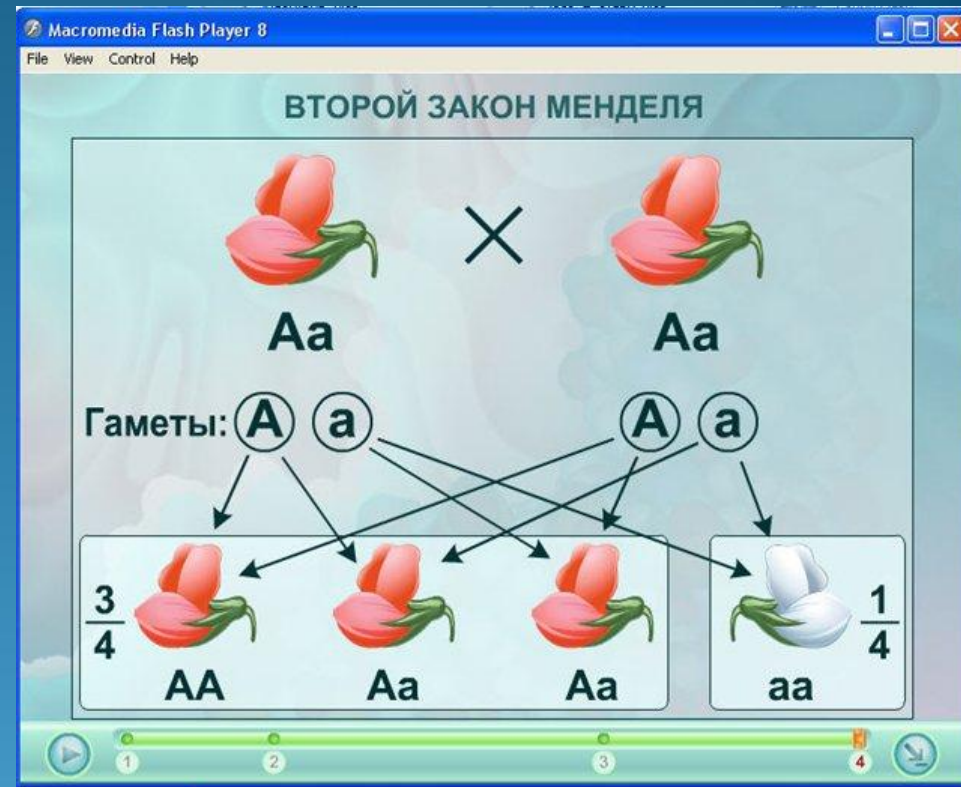
Первый закон Менделя на языке хромосом

Второй закон Менделя

Закон расщепления.

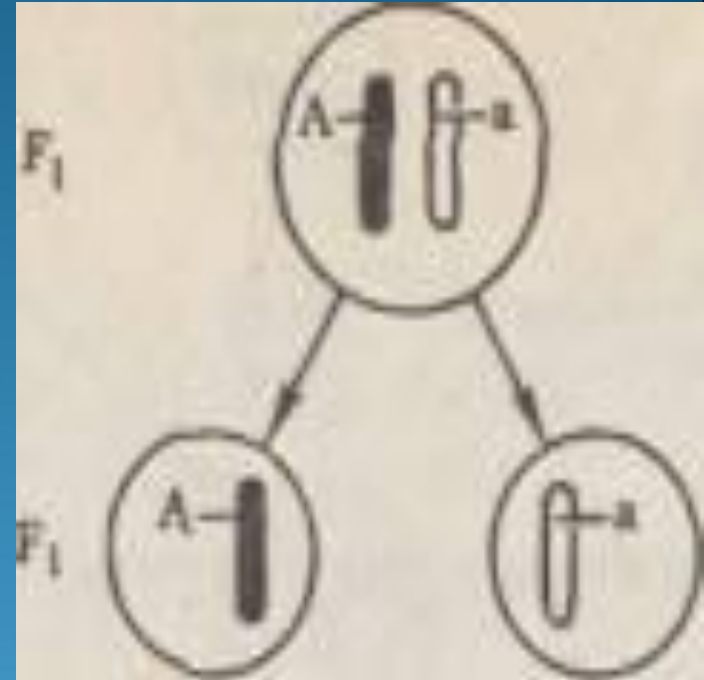
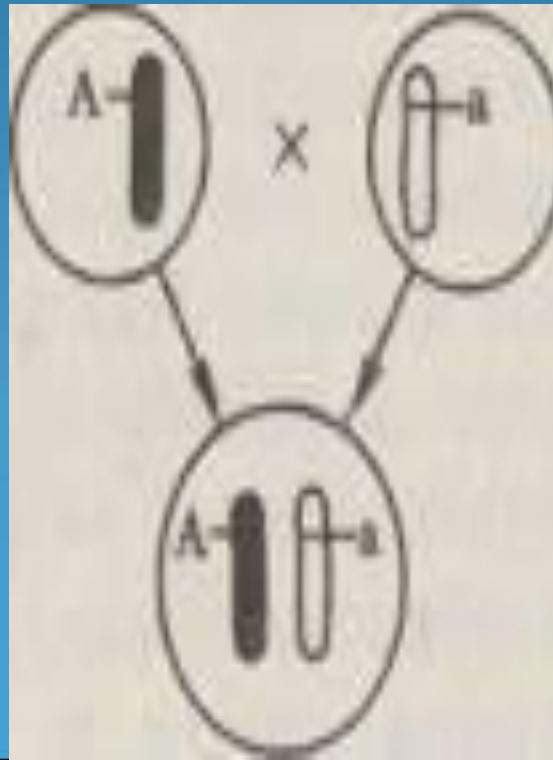
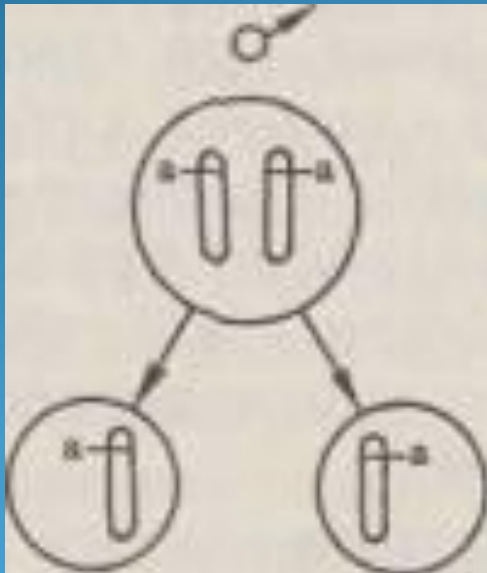
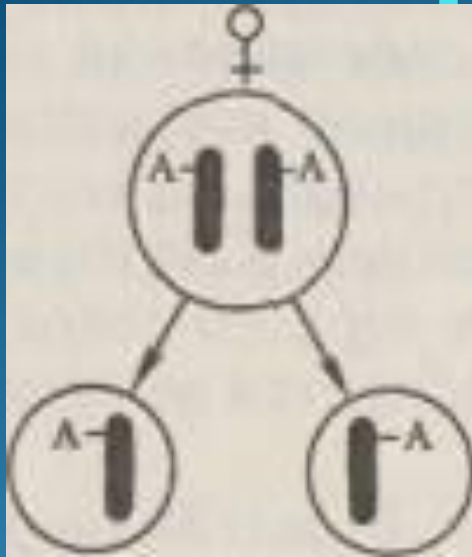
Мендель предположил, что при образовании гибридов наследственные факторы не смешиваются, а сохраняются в неизменном виде. В гибриде присутствуют оба фактора — доминантный и рецессивный, но в виде признака проявляется доминантный наследственный фактор, рецессивный же подавляется. Связь между

поколениями при половом размножении осуществляется через половые клетки — гаметы. Следовательно, необходимо допустить, что каждая гамета несет только один фактор из пары. Тогда при оплодотворении слияние двух гамет, каждая из которых несет рецессивный наследственный фактор, будет приводить к образованию организма с рецессивным признаком, проявляющимся фенотипически



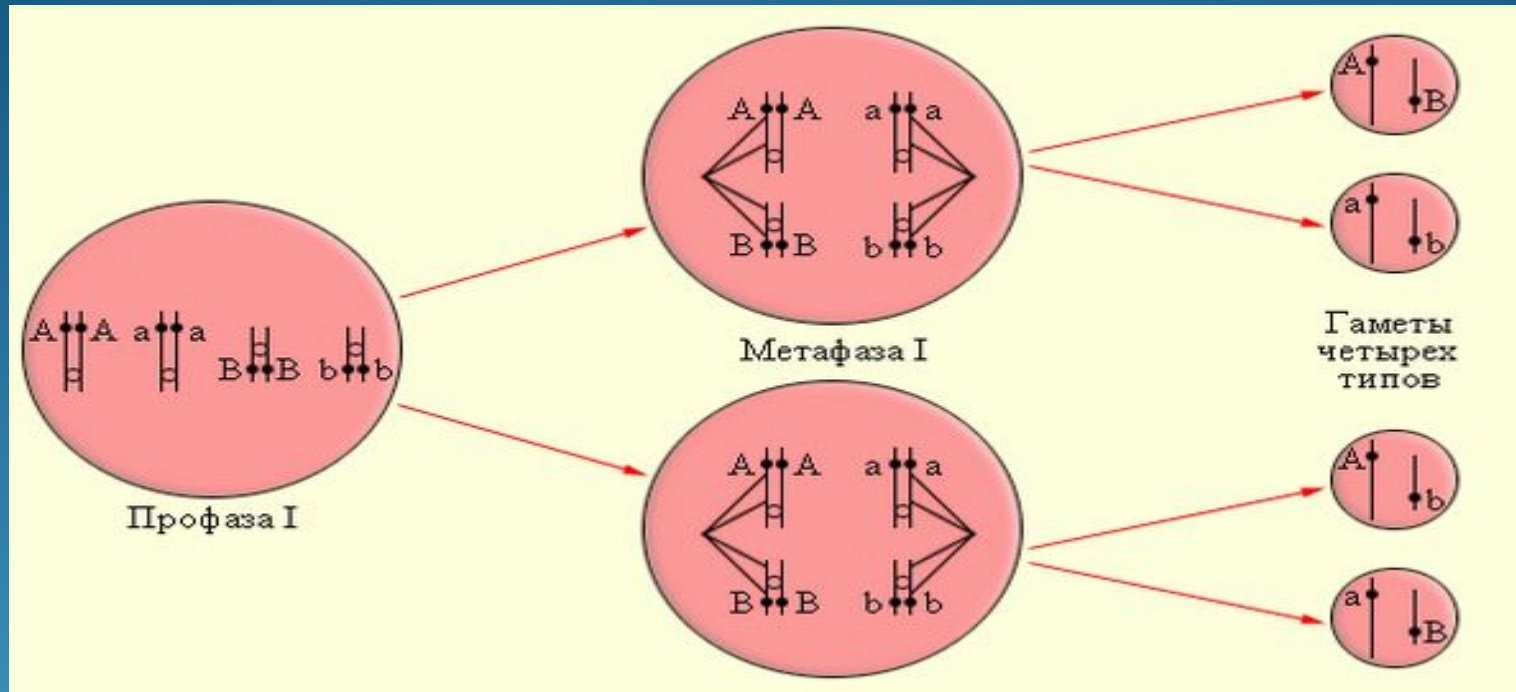
Второй закон Менделя

Мейотическое
Деление



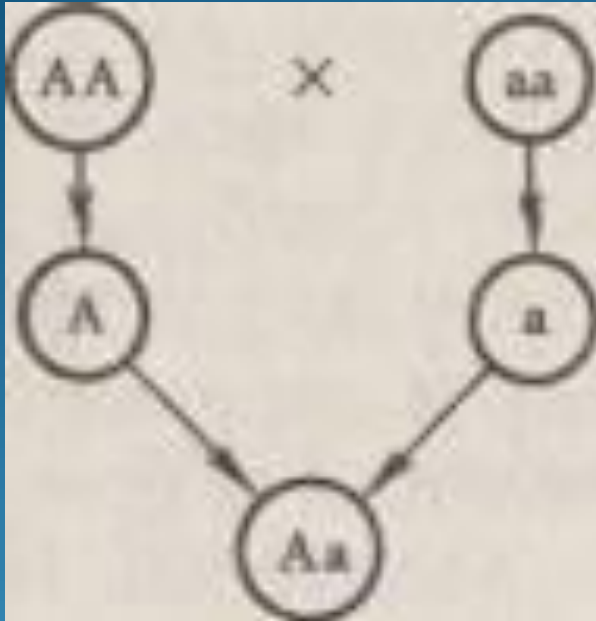
Гибрид с
диплоидным
набором хромасом

Второй закон Менделя



Второй закон Менделя на языке хромосом

Третий закон Менделя



Третий закон- число типов гамет, образующихся у гибридов ...

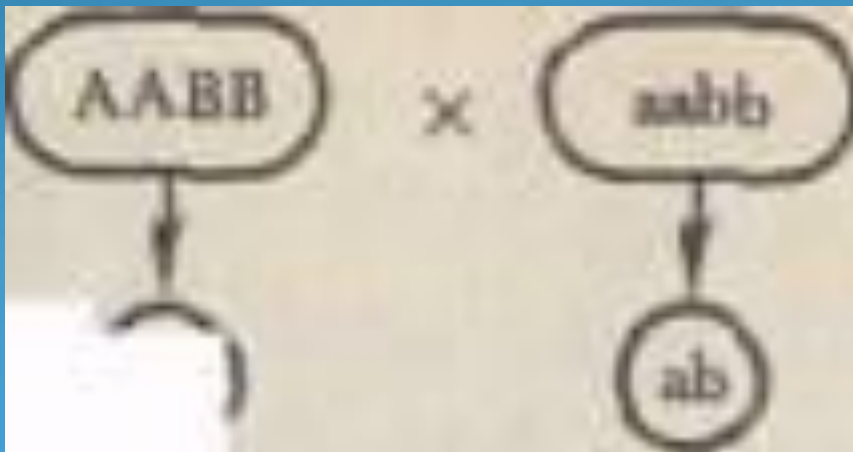
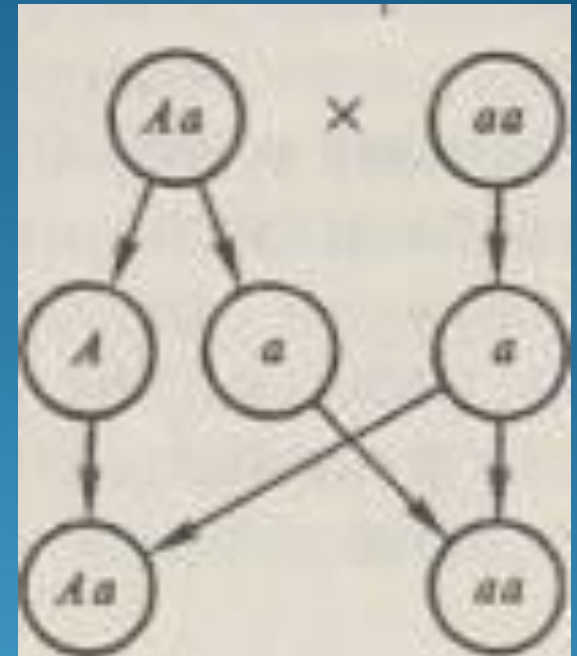
...Скрещивании возможно лишь в том случае, если пары аллельных генов расположены в разных парах гомологичных хромосом



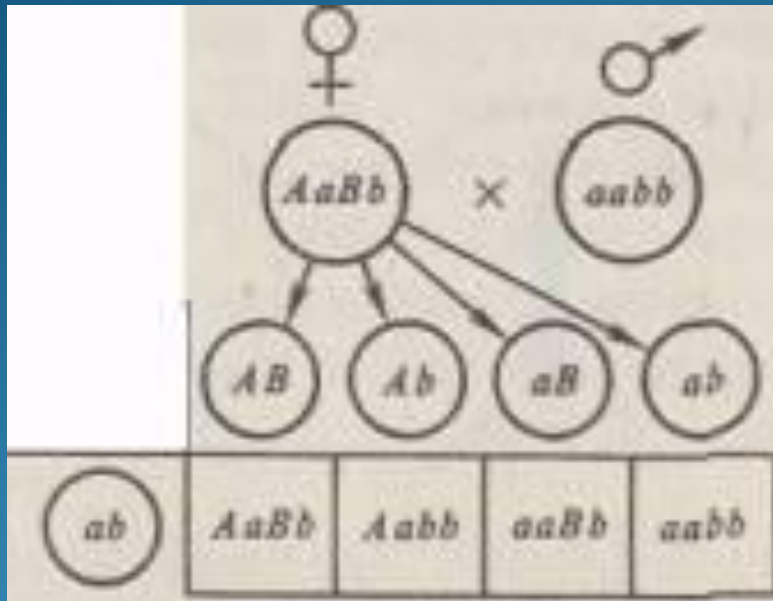
Третий закон Менделя

Третий закон- доминантная форма гетерозиготна

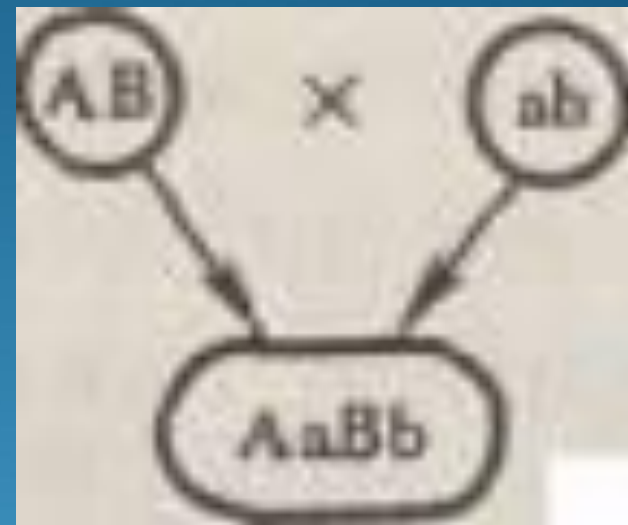
Третий закон- один сорт гамет по изучаемым аллелям



Третий закон Менделя

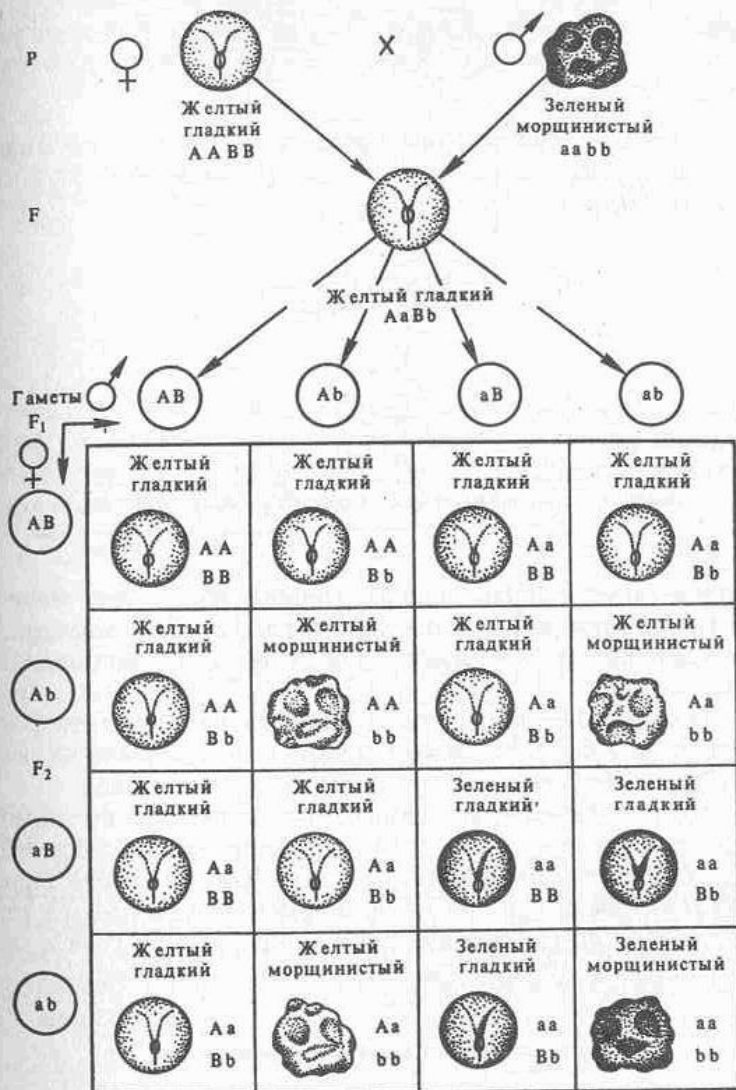


Третий закон- по двум генам анализирующее скрещивание



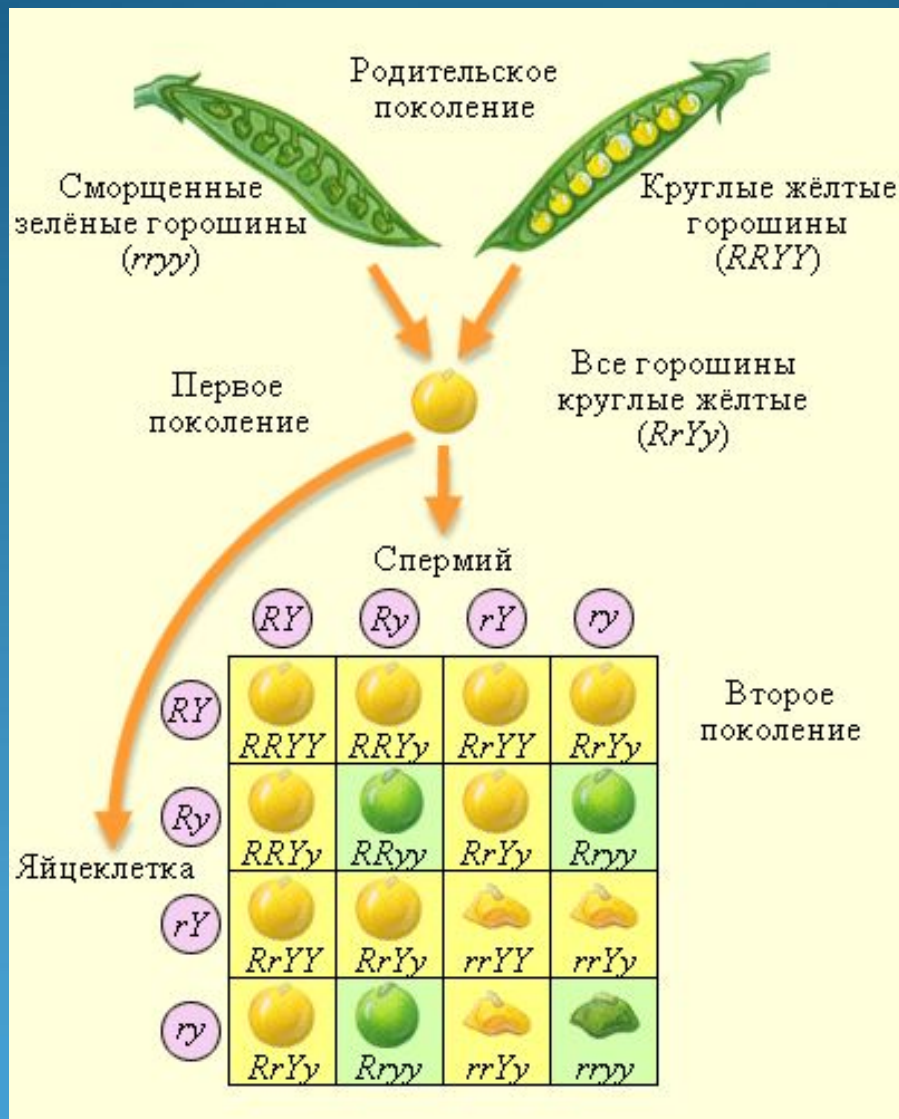
Третий закон- слияние гамет, потомство однообразное.

Третий закон Менделя



Третий закон-различные комбинации генов

Решётка Пеннета



Благодарим за
внимание! 😊