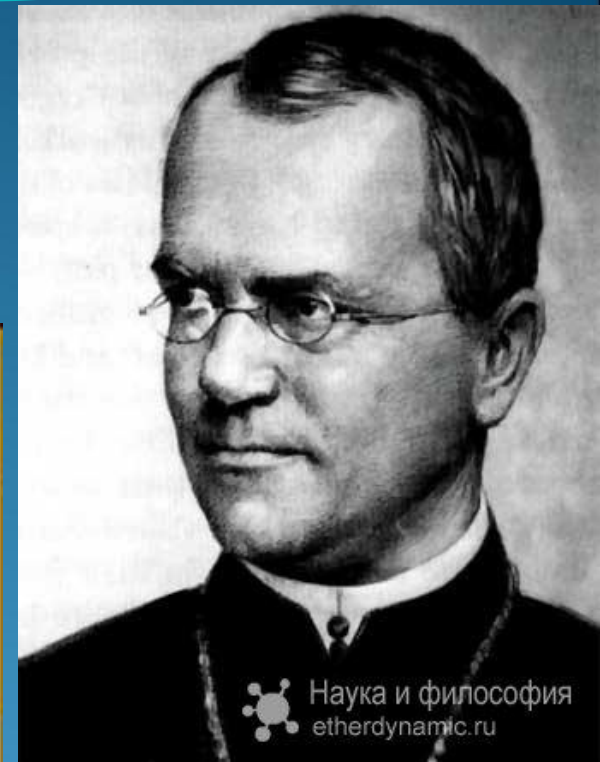
















# Законы Менделя

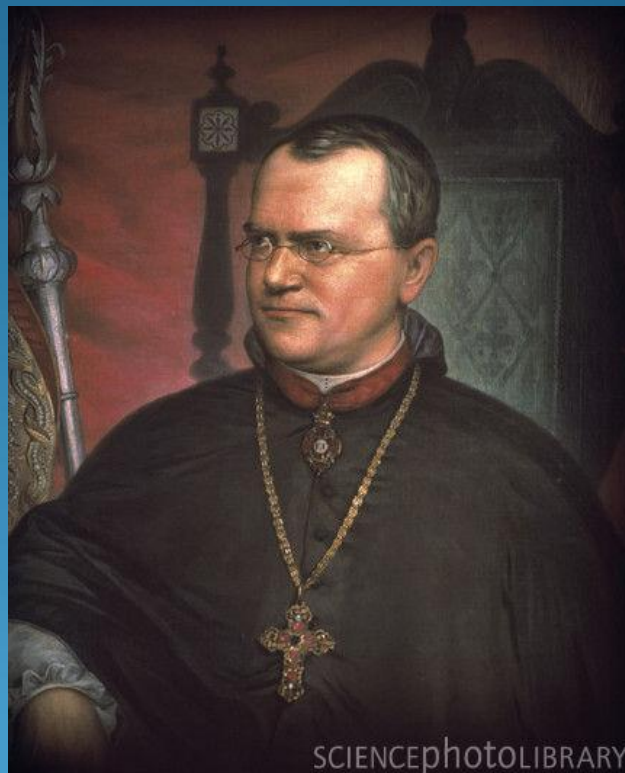


Наука и философия  
etherdynamic.ru

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)

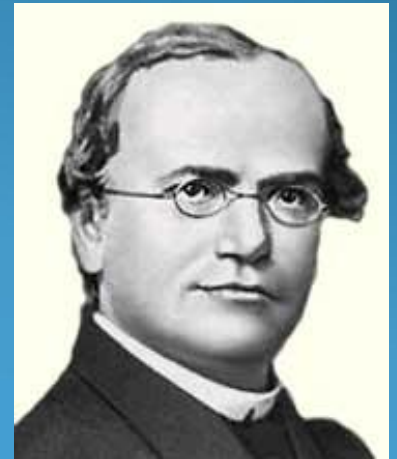


SCIENCEPHOTOLIBRARY

# Законы Менделя

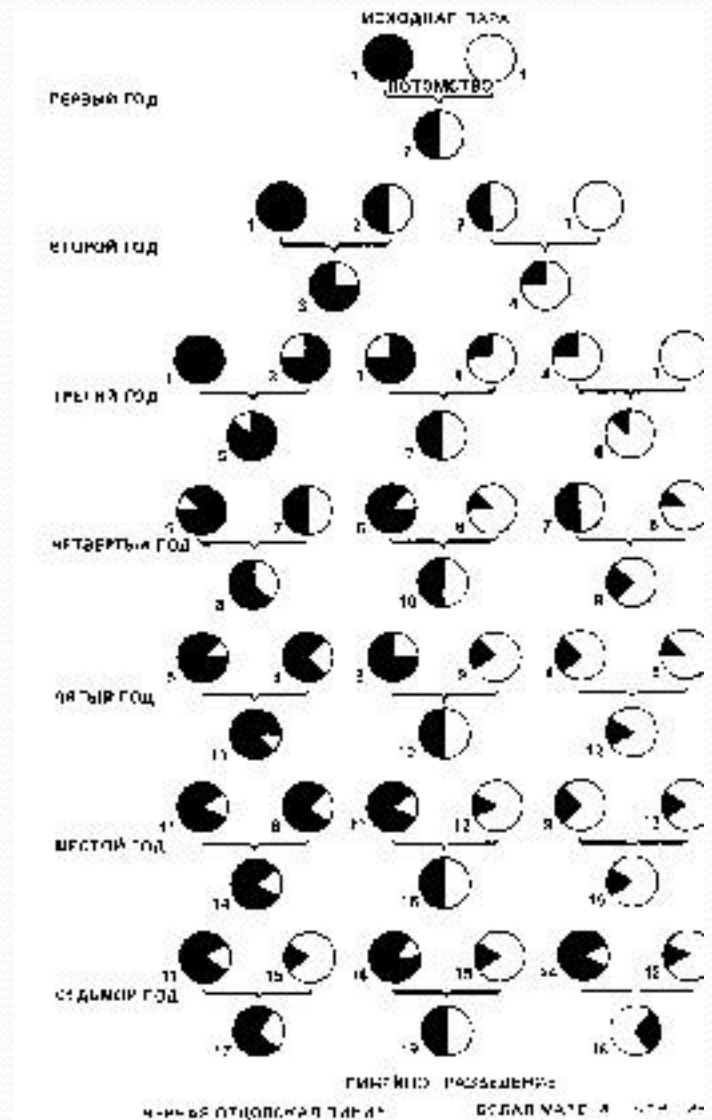
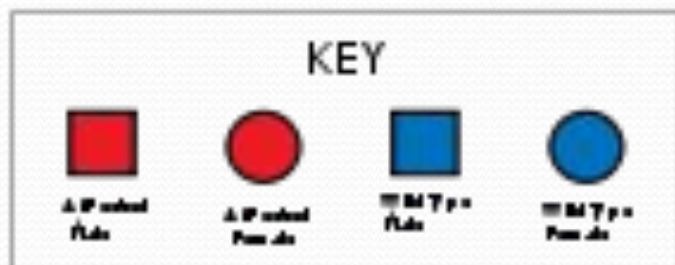
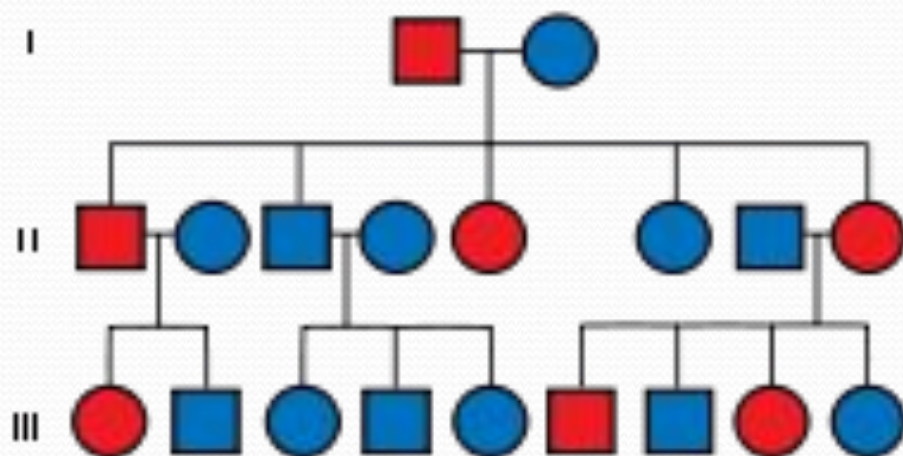
В 60-е годы XIX века чешский монах Грегор Мендель, исследуя наследование признаков у гороха и петунии, открыл закономерности передачи наследственных свойств. Обобщения, позволившие предсказать вероятность того, что потомство двух определенных родителей будет обладать теми или иными признаками, были сформулированы 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.

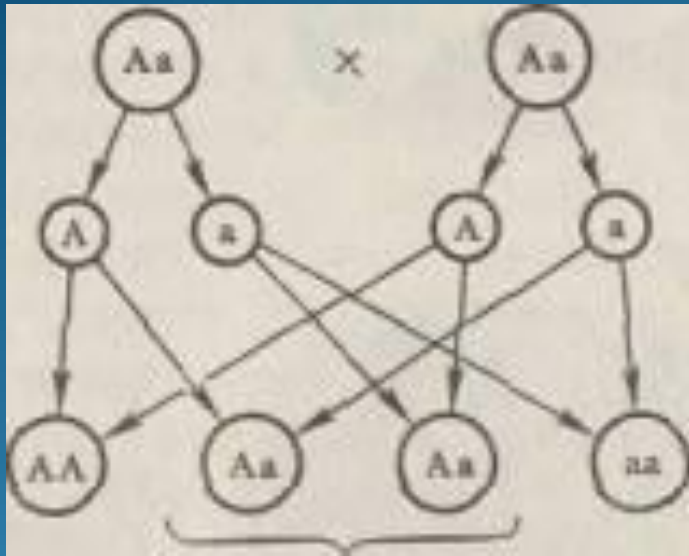




# Законы Менделя



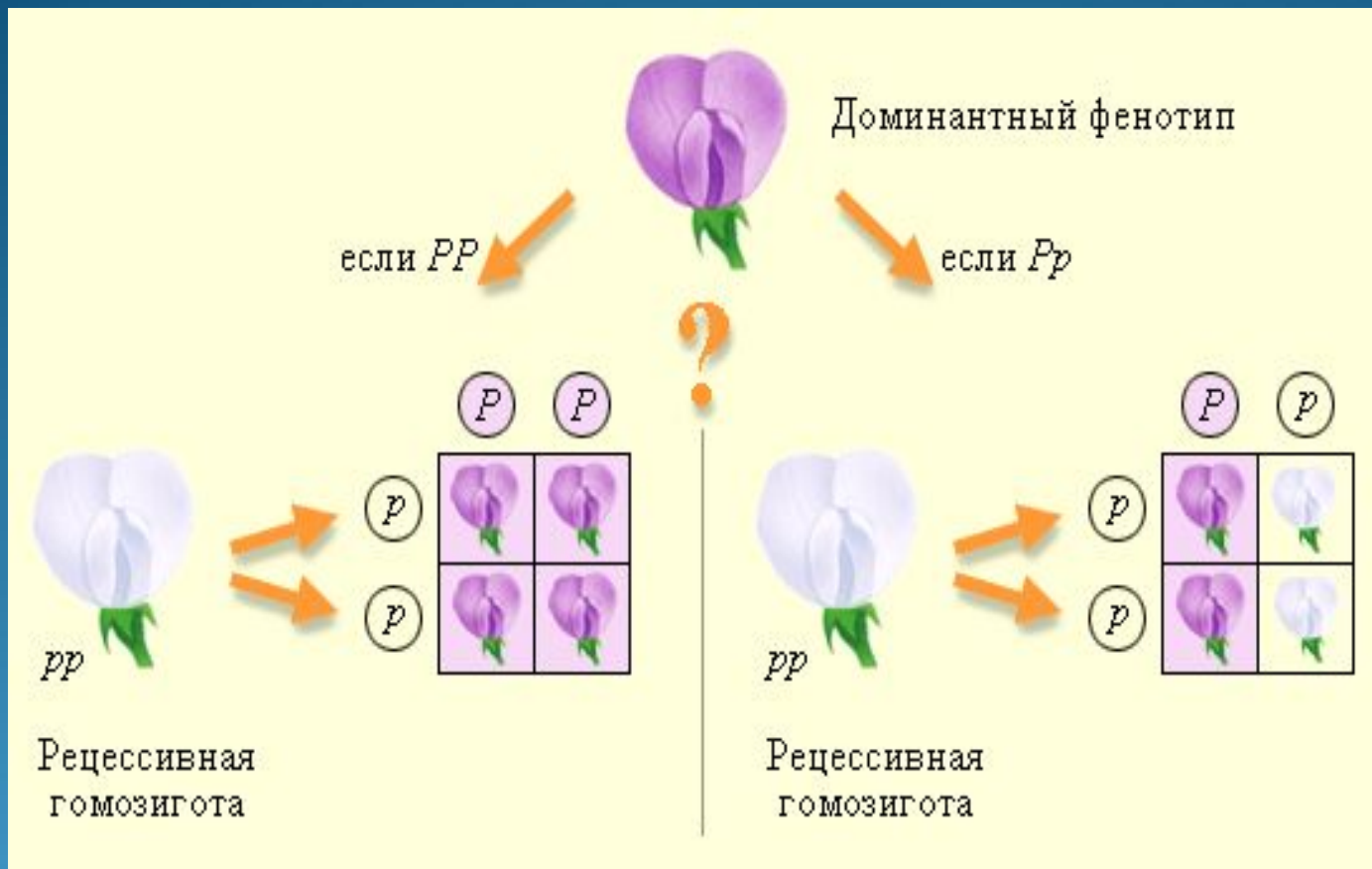
# Первый закон Менделя



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 уклонением к доминантному или рецессивному состоянию. Но все особи этого поколения единообразны по данному признаку

# Примеры первого закона Менделя

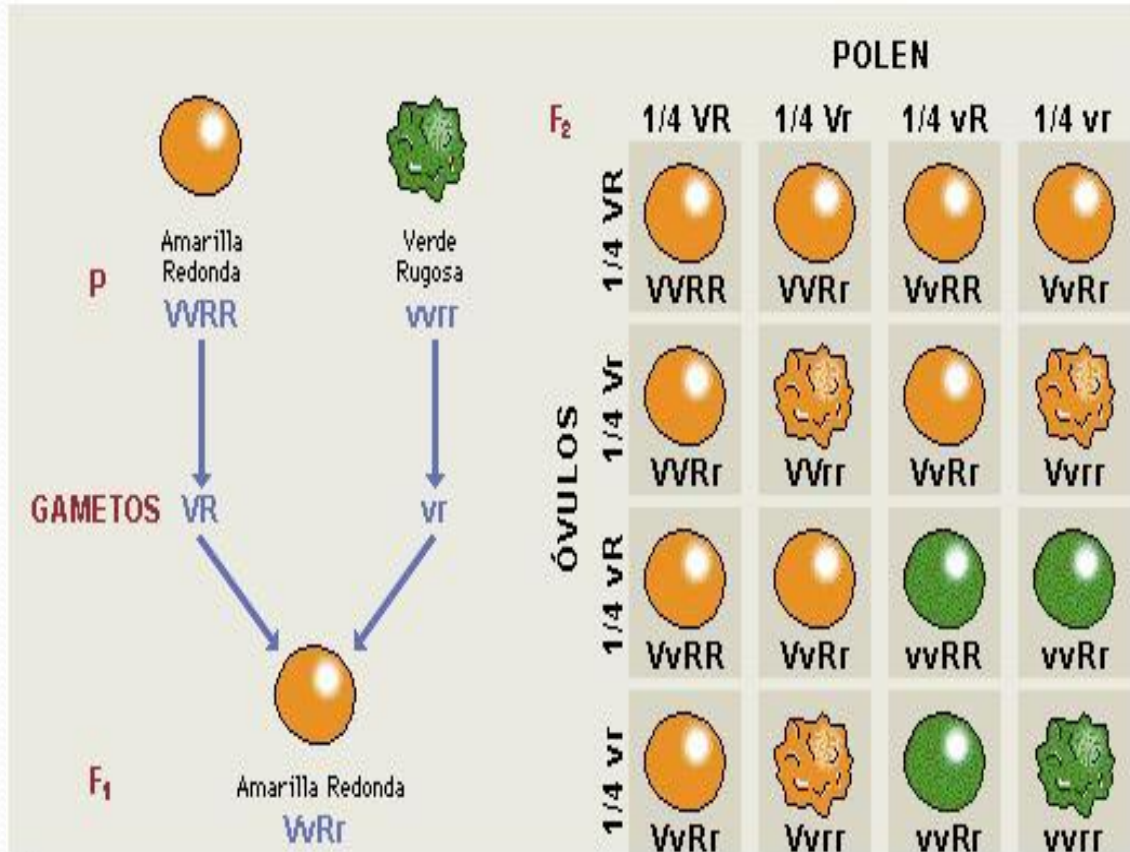


Анализирующее скрещивание на примере гена окраски цветка гороха

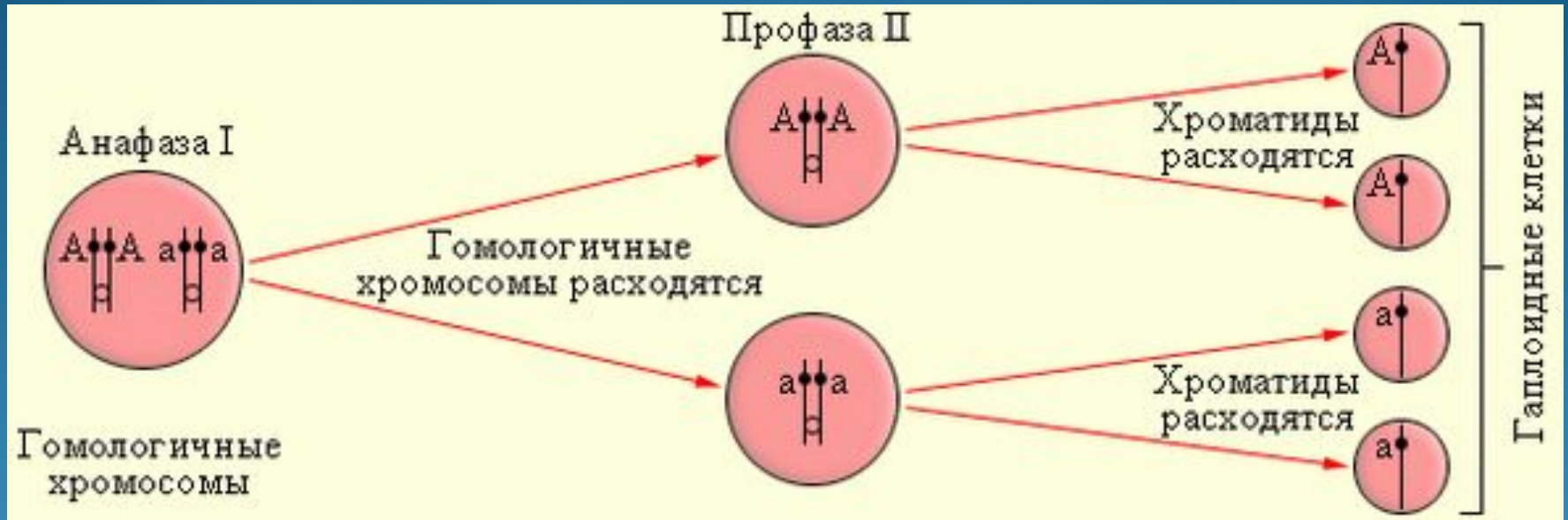


# Примеры первого закона Менделя

## Менделя



# Менделя



Первый закон Менделя на языке хромосом

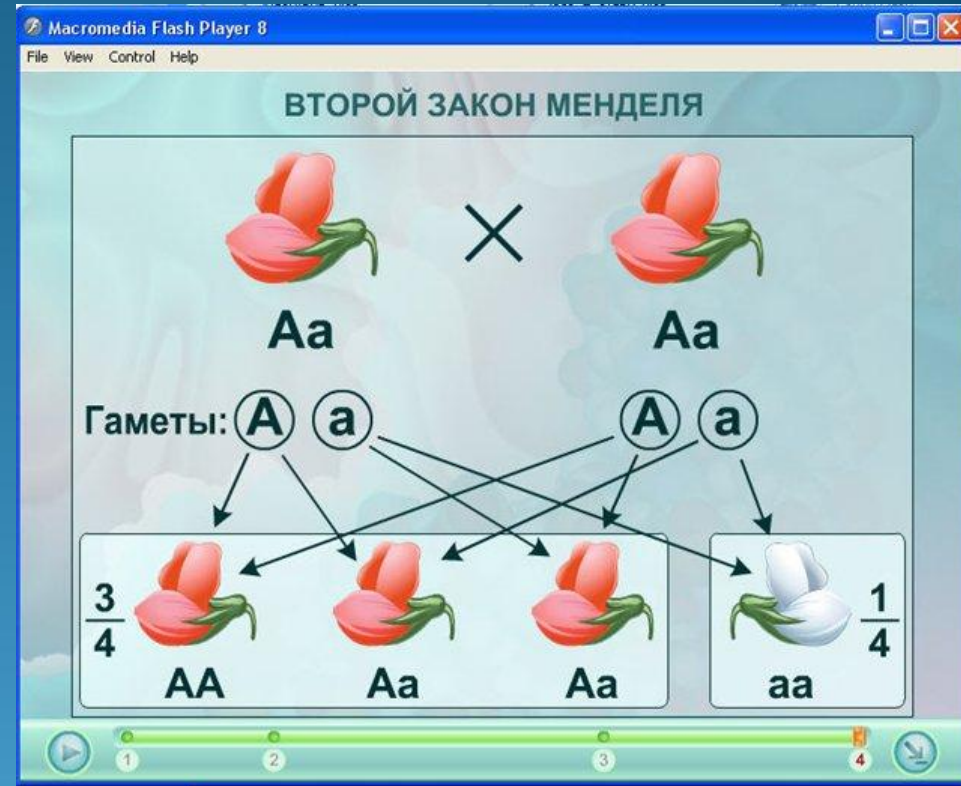


# Второй закон Менделя

## Закон расщепления.

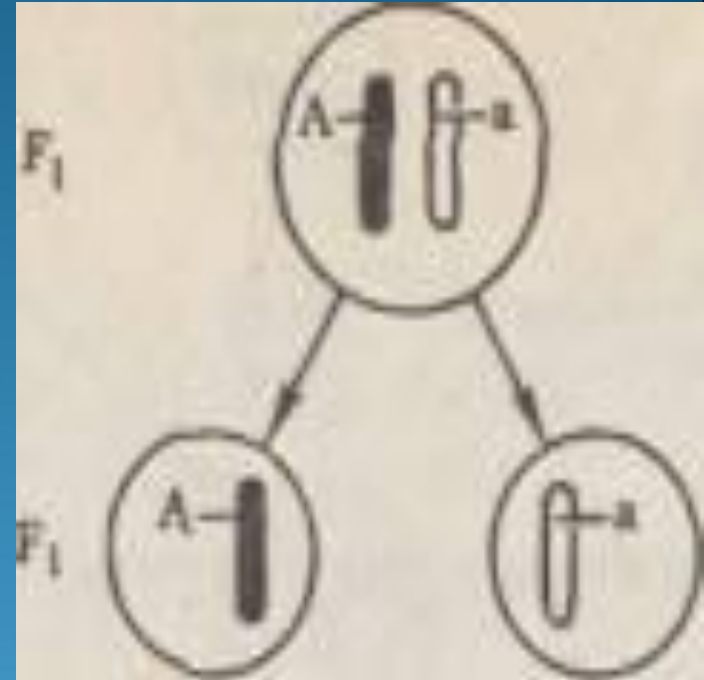
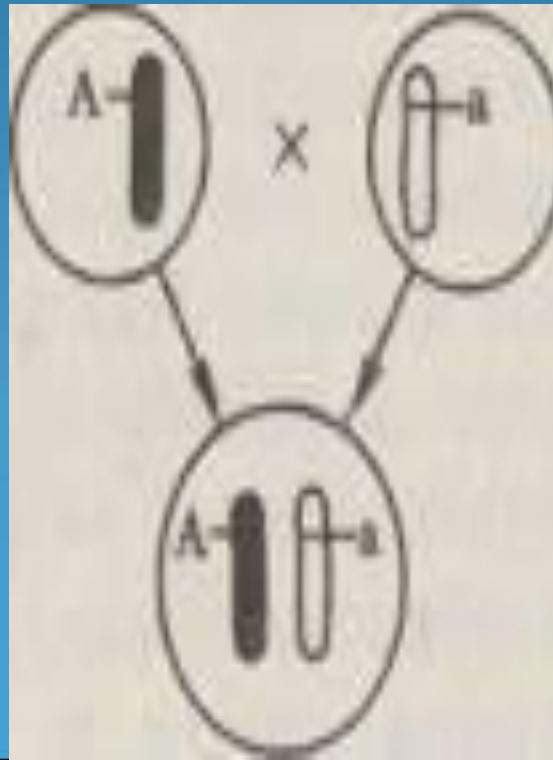
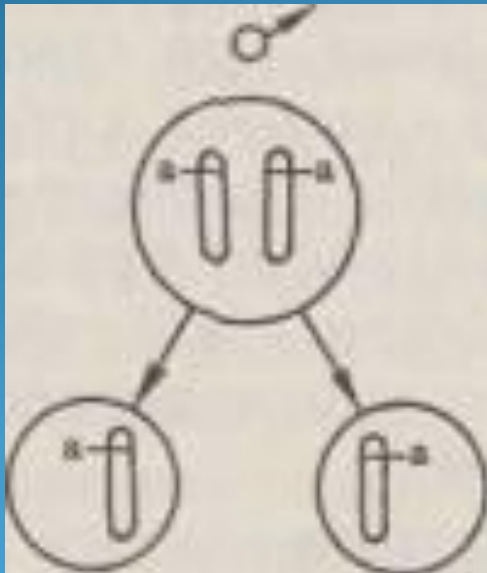
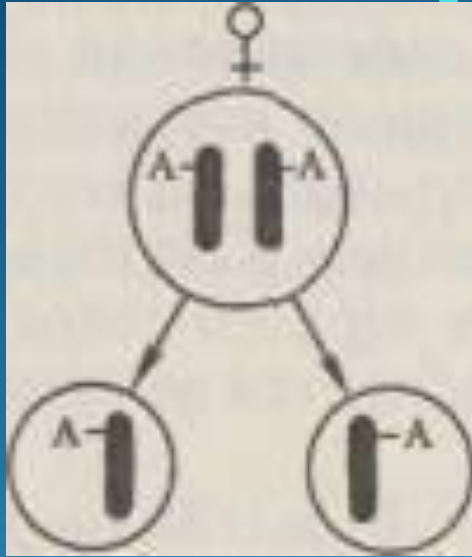
Мендель предположил, что при образовании гибридов наследственные факторы не смешиваются, а сохраняются в неизменном виде. В гибриде присутствуют оба фактора — доминантный и рецессивный, но в виде признака проявляется доминантный наследственный фактор, рецессивный же подавляется. Связь между

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



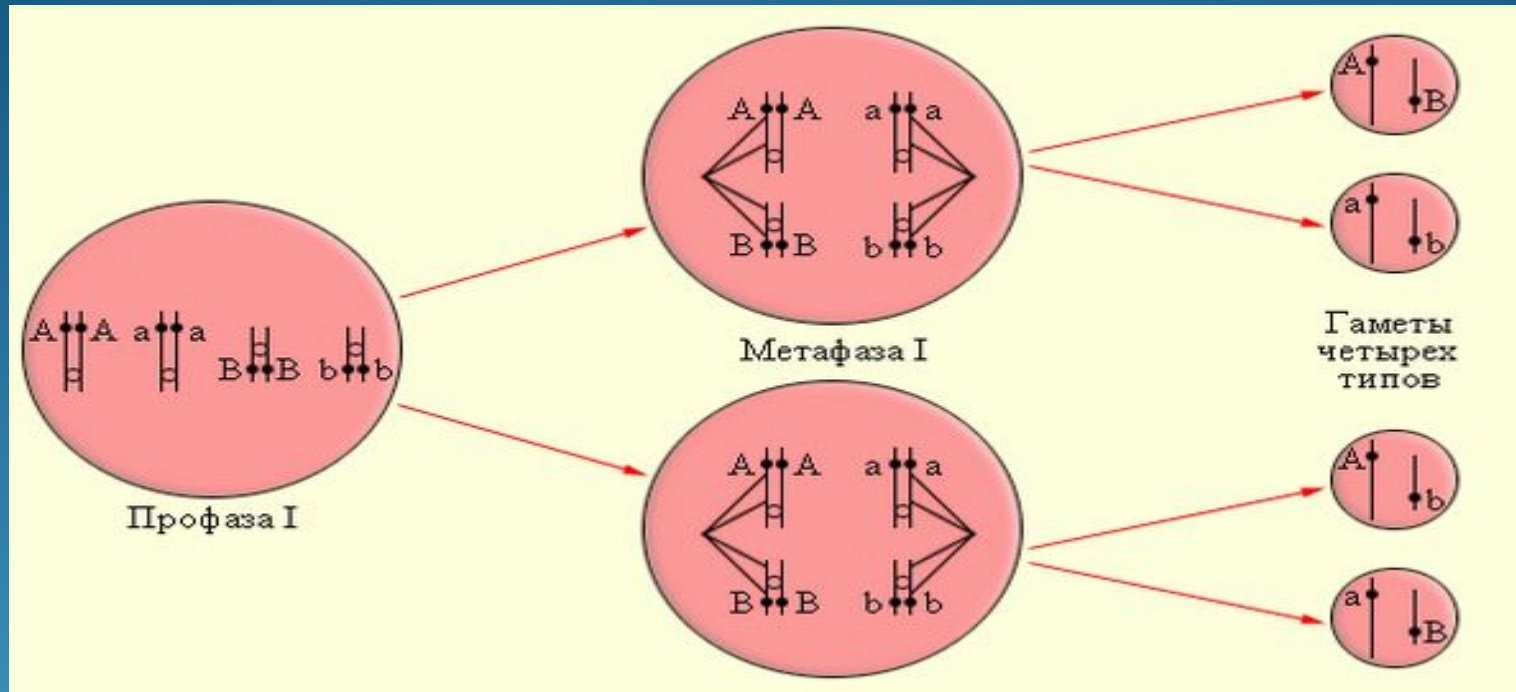
# Второй закон Менделя

Мейотическое  
Деление



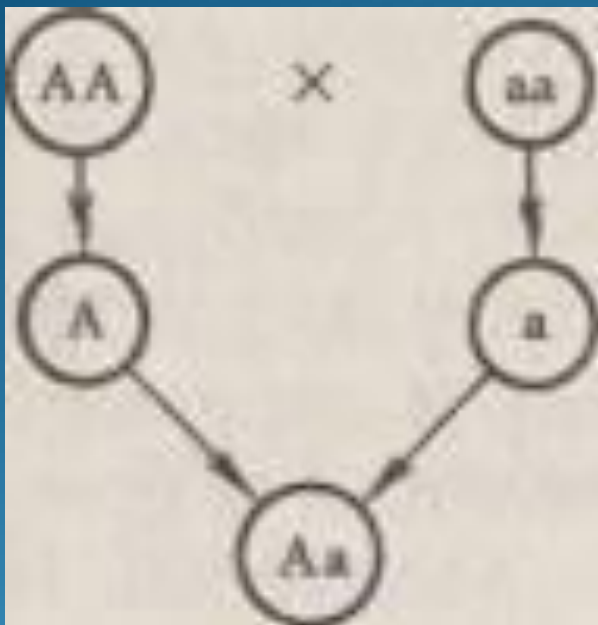
Гибрид с  
диплоидным  
набором хромосом

# 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

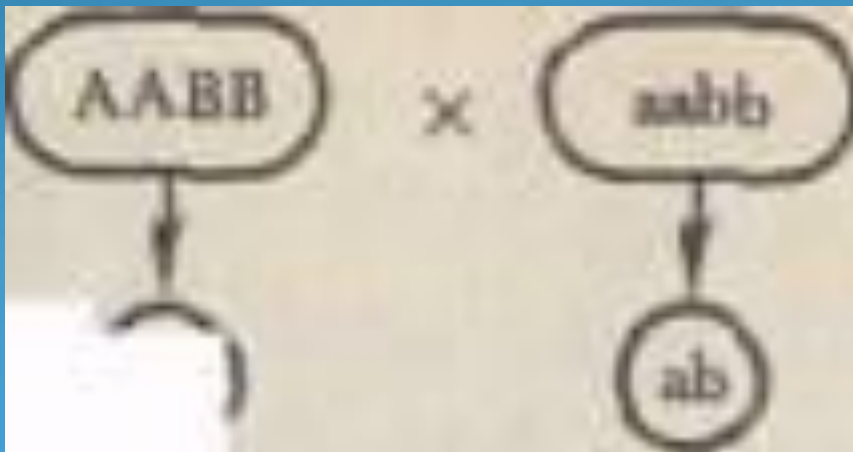
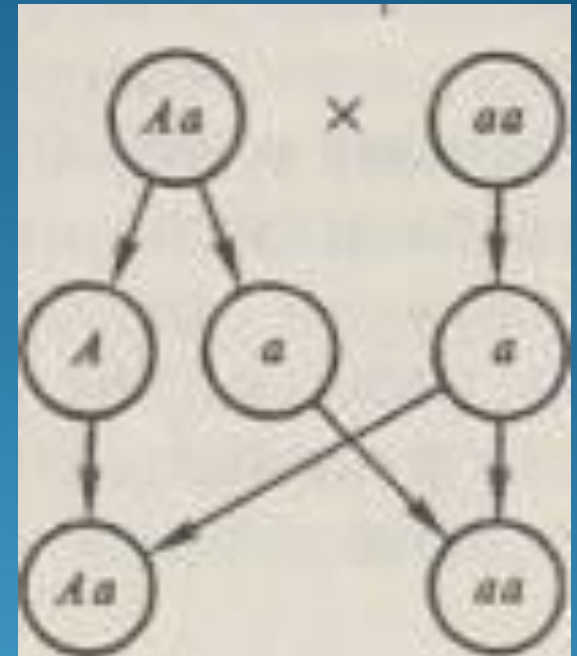




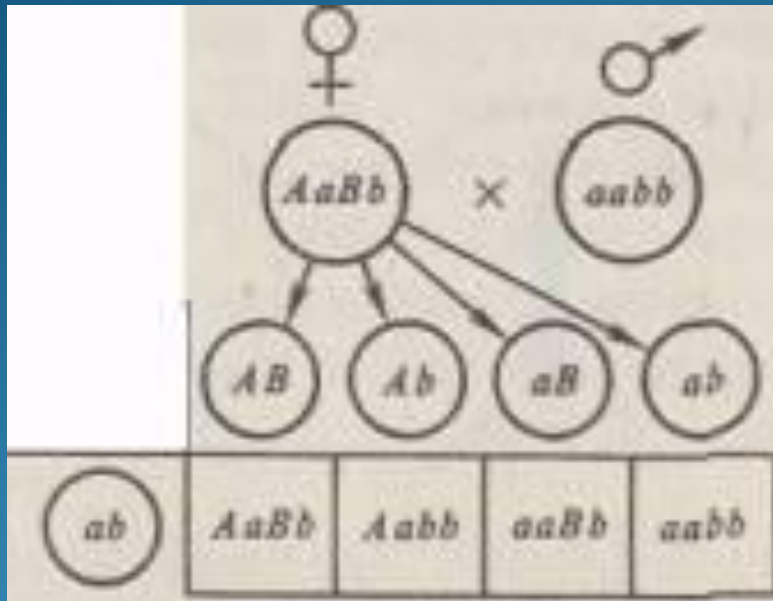
# Третий закон Менделя

Третий закон- доминантная форма гетерозиготна

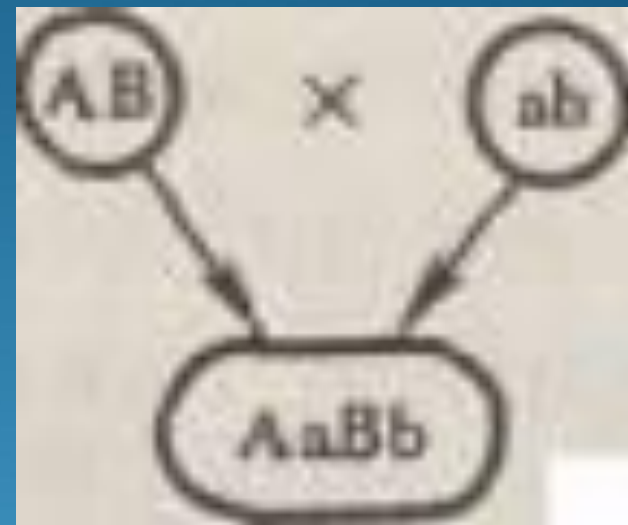
Третий закон- один сорт гамет по изучаемым аллелям



# Третий закон Менделя

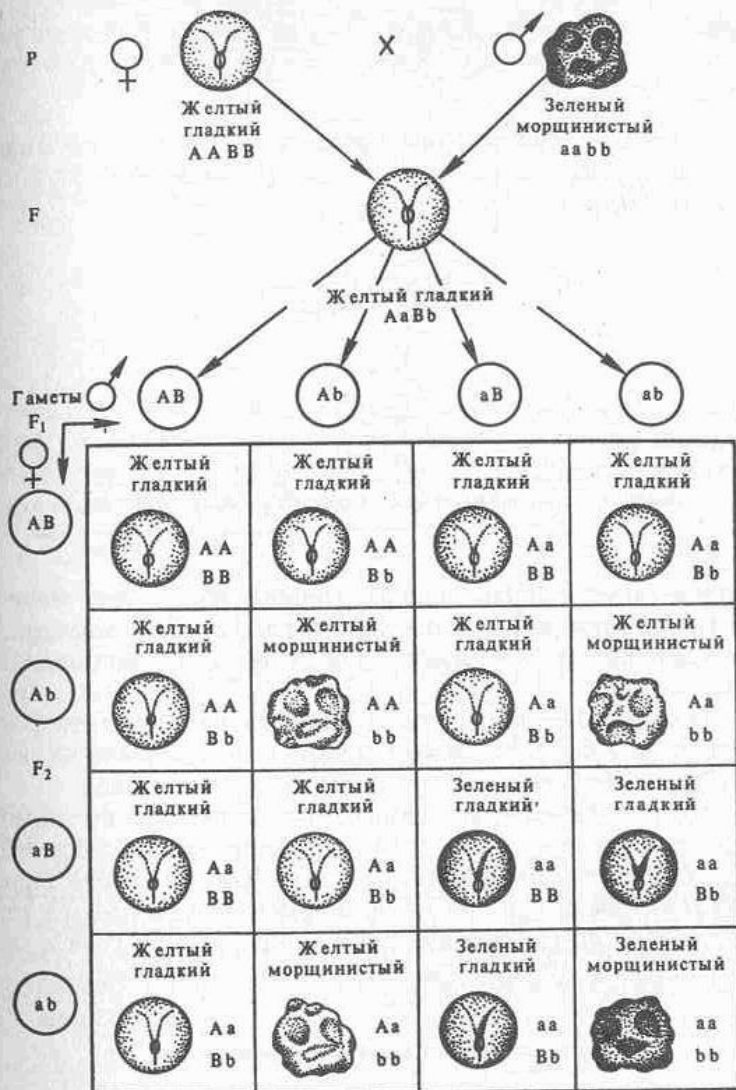


Третий закон- по двум генам анализирующее скрещивание



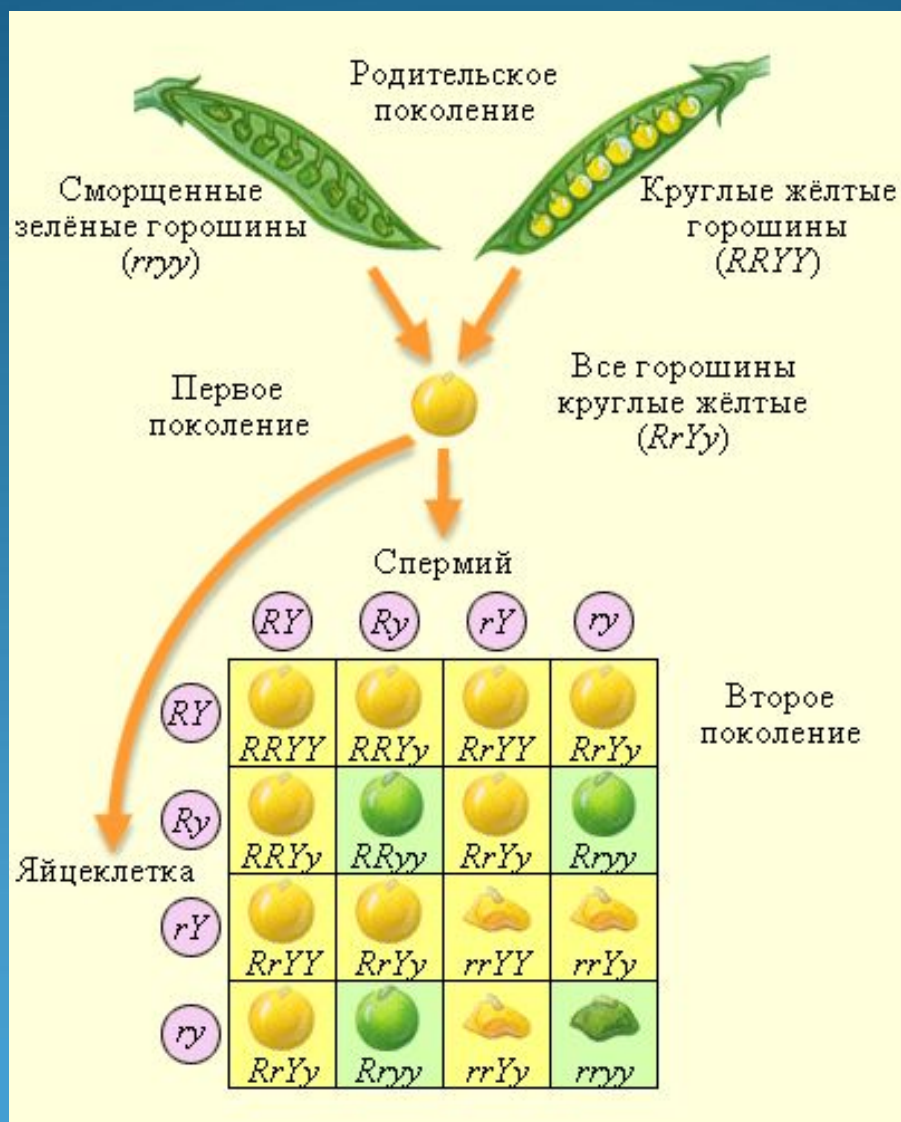
Третий закон- слияние гамет, потомство однообразное.

# Третий закон Менделя



Третий закон-различные комбинации генов

# Решётка Пеннета





Благодарим за  
внимание! 😊