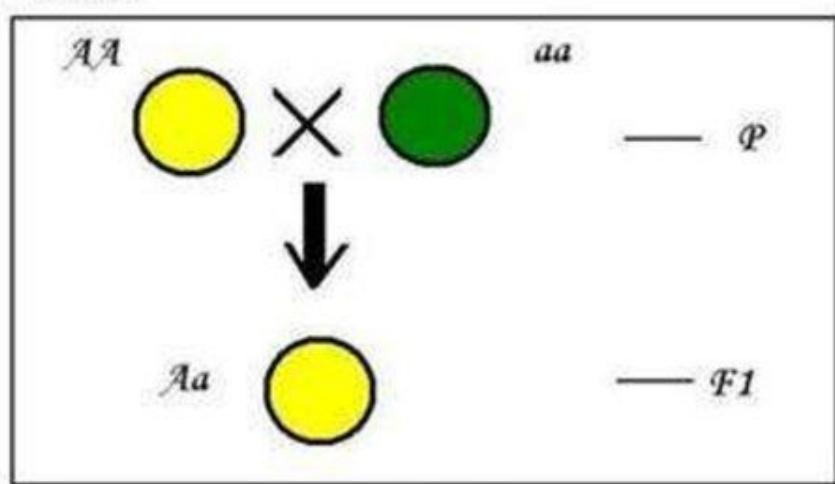


Первый закон Менделя:

Закон единообразия первого поколения: при скрещивании родителей чистых линий, различающихся по одному признаку, все гибриды первого поколения окажутся единообразными и в них проявится признак только одного из родителей

схема 1

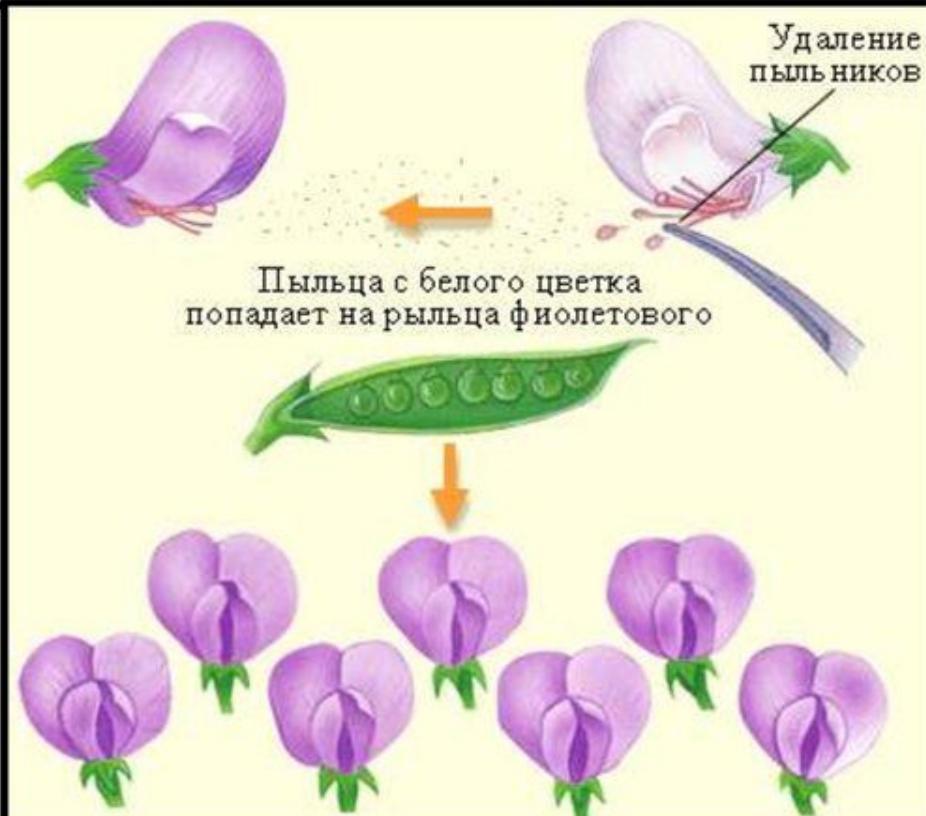


A - доминирующий признак цвета (желтый)

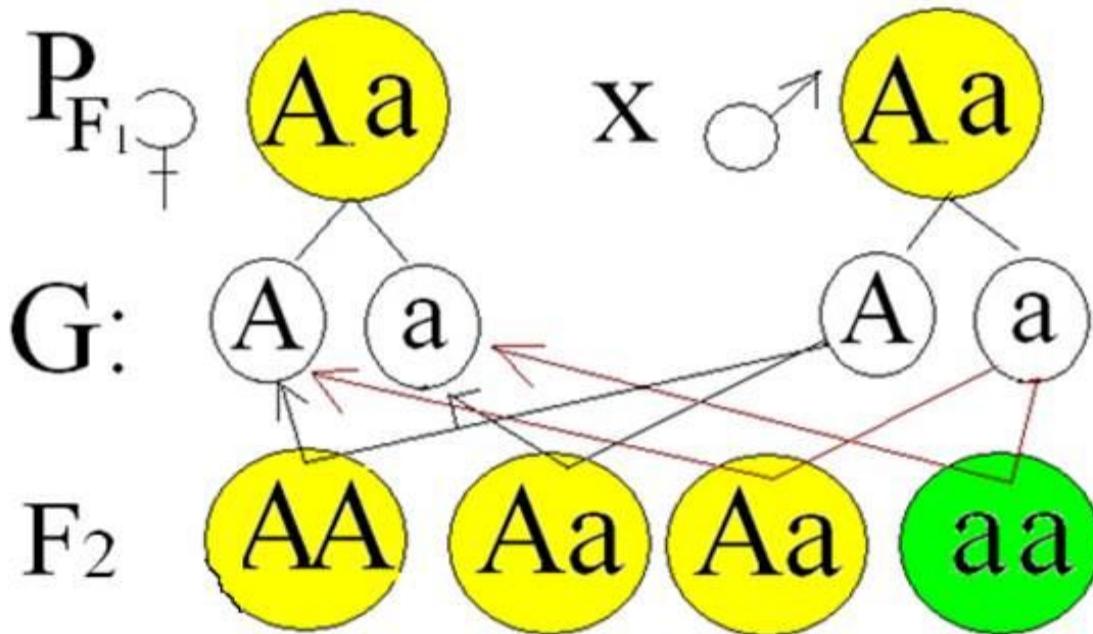
a - рецессивный признак цвета (зеленый)

P - Родительские растения

F1 - Потомство (гибриды) первого поколения



Второй закон Менделя - закон расщепления.



Расщепление по генотипу - 1 : 2 : 1
Расщепление по фенотипу - 3 : 1

При скрещивании гибридов первого поколения, анализируемых по одной паре альтернативных признаков, наблюдается расщепление по фенотипу в соотношении 3:1, по генотипу 1:2:1

Анализирующее скрещивание

Анализирующее скрещивание – это скрещивание особи с неопределенным генотипом (AA или Aa) с рецессивной гомозиготной особью (aa).

- **1 случай:**

- P: AA x aa;
- G: A a;
- F1: все Aa;



- Если в потомстве от такого скрещивания не наблюдается расщепления, т.е. все особи фенотипически одинаковы (Aa), то исследуемая особь гомозиготна (AA);

- **1 случай:**

- P: Aa x aa;
- G: A a a;
- F1: 50% Aa и 50% aa.



- Если образуется неоднородное потомство в соотношении 50/50 (1Aa:1 aa), то исследуемая особь была гетерозиготной (Aa).

Неполное доминирование

- Гетерозиготные организмы имеют фенотип, промежуточный между фенотипами доминантной и рецессивной гомозиготы.
- Расщепление по генотипу и фенотипу в F₂ - 1:2:1**
- Пример: окраска плодов земляники

