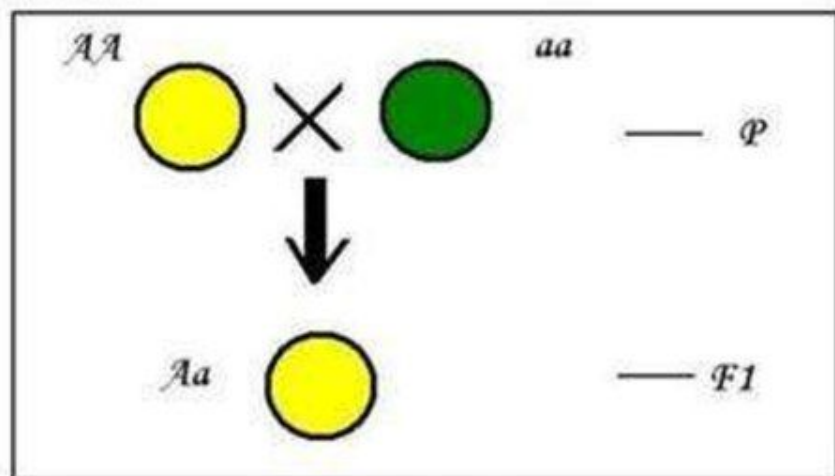


# Первый закон Менделя:

**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

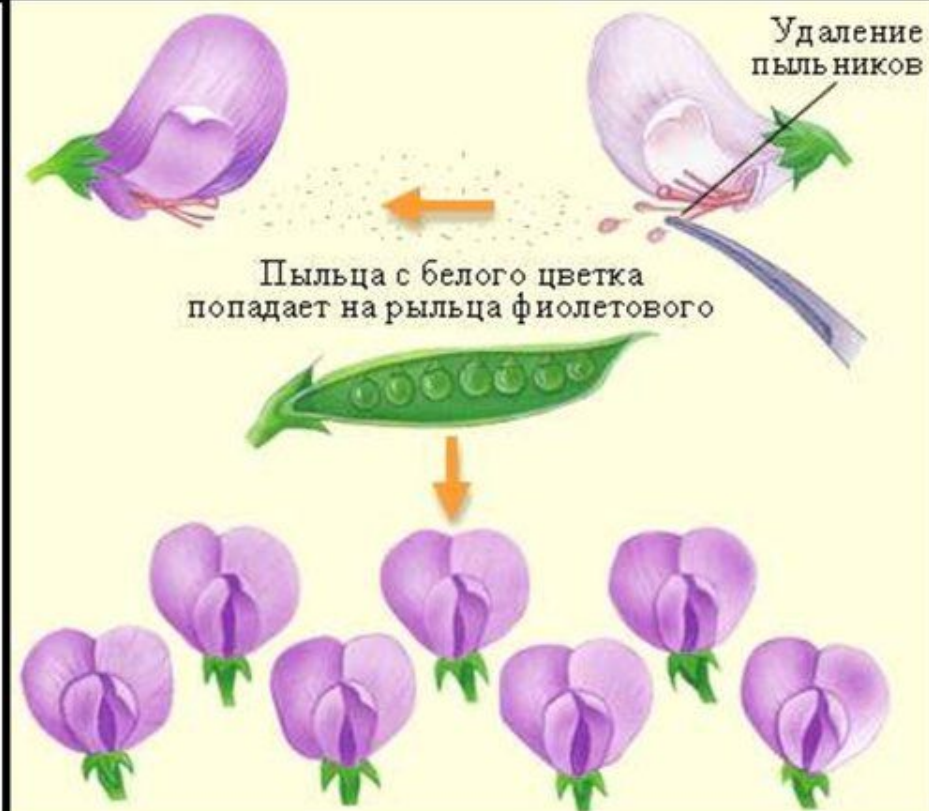


$A$  - доминирующий признак цвета (желтый)

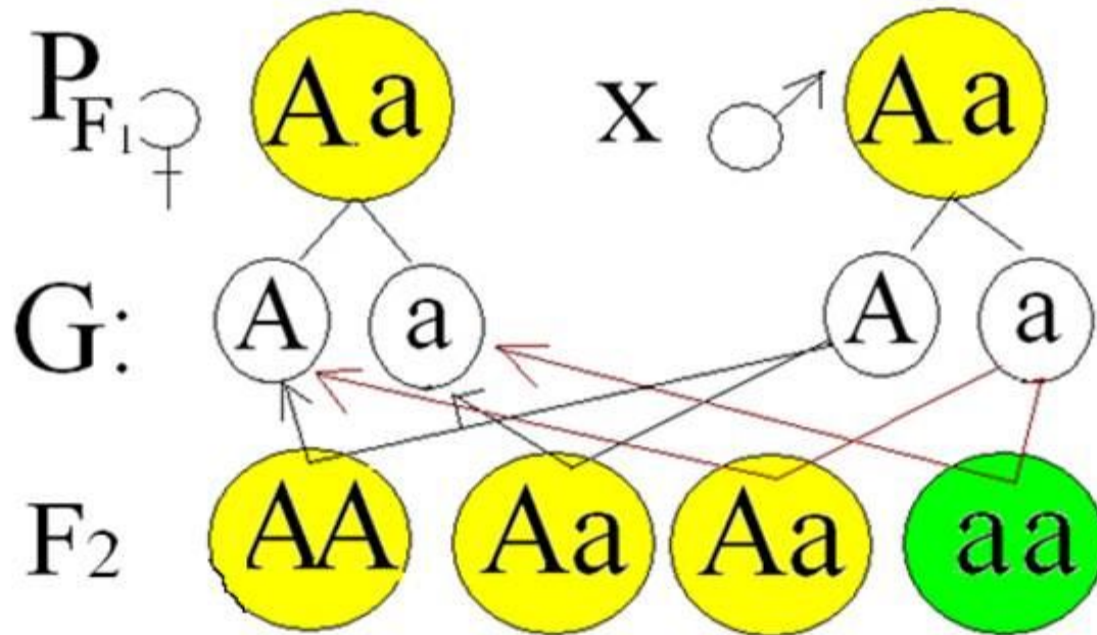
$a$  - рецессивный признак цвета (зеленый)

$P$  - 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;

- 1 случай:

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

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

- Если образуется неоднородное потомство в соотношении 50/50 (1Aa:1aa), 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 F<sub>2</sub> - 1:2:1**
- Пример: окраска плодов земляники

