

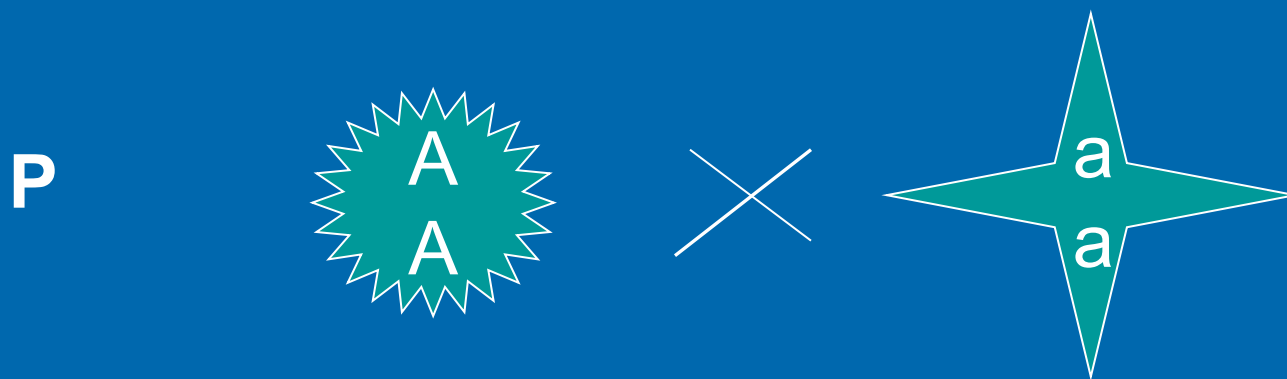


Виды скрещивания. Решение генетических задач

# Доминирующее скрещивание (I закон Менделя)

- При скрещивании двух гомозиготных организмов, относящихся к различным чистым линиям и отличающихся друг от друга по одной паре альтернативных признаков, всё первое поколение гибридов ( $F_1$ ) окажется единообразным и будет нести признак одного из родителей
  - *(закон единообразия гибридов первого поколения)*

# Схема доминирующего скрещивания



Гаметы

A

A

a

a

**F<sub>1</sub>**



# Виды моногибридного скрещивания

- Неполное доминирование



- Анализирующее скрещивание

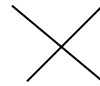


## II закон Менделя (закон расщепления)

- При скрещивании двух гетерозиготных потомков первого поколения между собой во втором поколении наблюдается расщепление в определённом числовом отношении:
  - По фенотипу 3:1
  - По генотипу 1:2:1

# Схема расщепления

**P**



**G**

A

a

A

a

75%

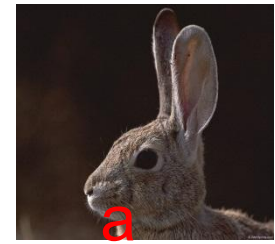
**F<sub>1</sub>**



a  
25%



50%



25%

# Неполное доминирование



- Это форма наследования, при которой у гетерозиготных особей – гибридов первого поколения, формируется промежуточный фенотип (по сравнению с родительскими организмами). При этом подтверждается I закон Менделя – закон единообразия гибридов первого поколения.
- У гибридов II поколения наблюдается расщепление признаков, что говорит об их раздельном, независимом наследовании.



# Анализирующее скрещивание

- Это скрещивание испытуемого организма с доминантным фенотипом, с другим, являющимся по данному признаку рецессивной гомозиготой, что позволяет установить генотип испытуемого. Рецессивная форма выступает в качестве индикатора.
- **Расщепление** по генотипу 1:1, по фенотипу 1:1 – испытуемый организм **гетерозиготен**

