

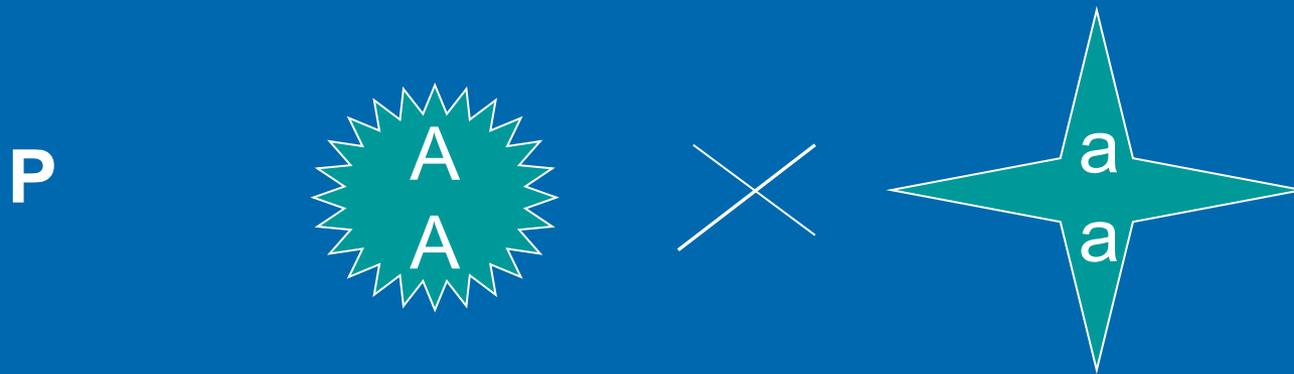


Виды скрещивания. Решение генетических задач

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

F₁



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%

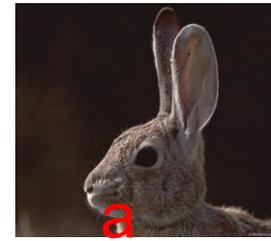
F₁



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**

