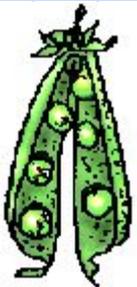
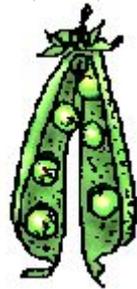
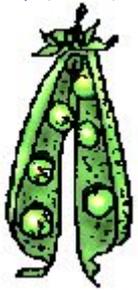


Моногибридное скрещивание Законы Менделя



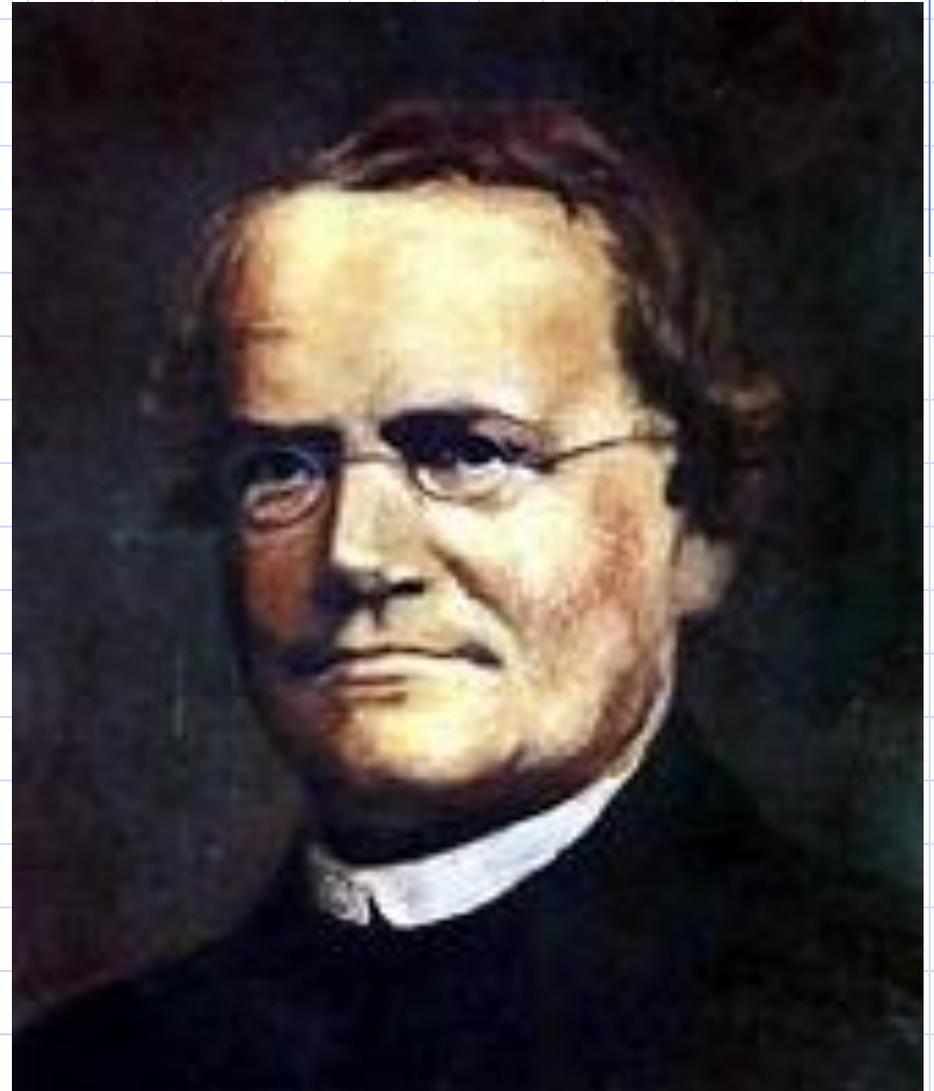
Презентация разработана
Учителем МБОУ «СОШ № 98»

г. Воронежа
Трухачевой Верой
Валерьевной

Грегор Иоганн Мендель

(1822-1884)

- **Чешский ученый. Основоположник генетики.**
- **Впервые обнаружил факторы наследственности — *ГЕНЫ*.**



Гибридологический метод изучения наследственности

- Предложил Мендель.
- **Гибридизация** – скрещивание двух организмов, отличающихся друг от друга по одному или нескольким признакам.
- Потомков от такого скрещивания называют **гибридами**.

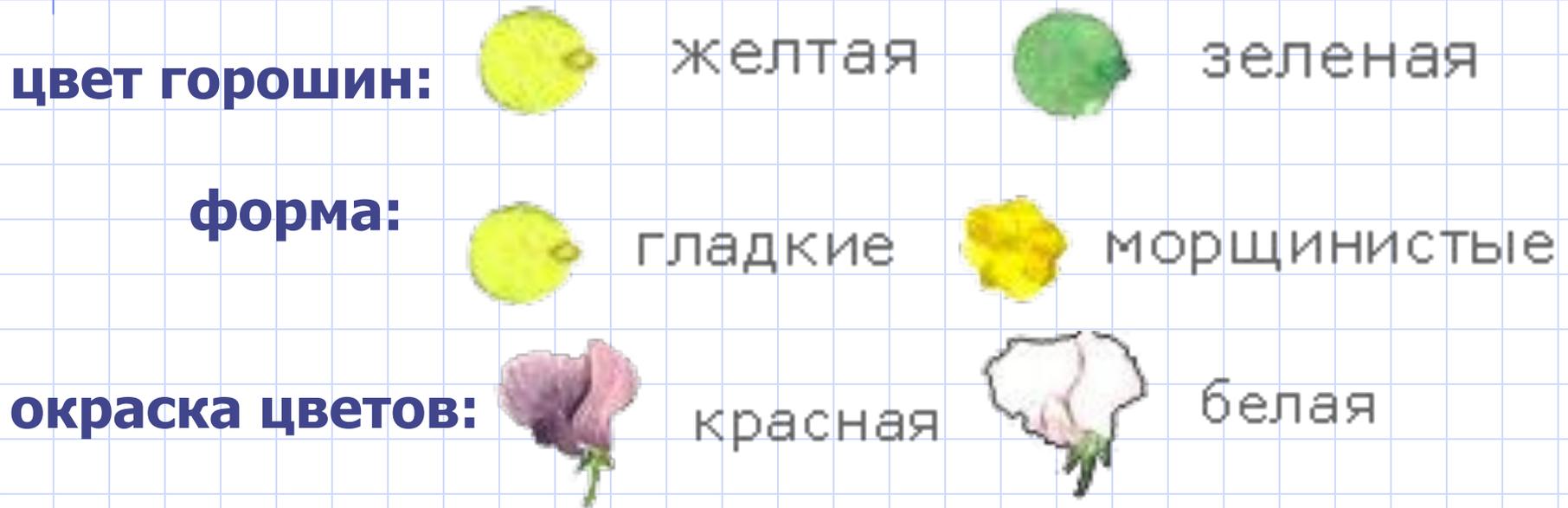
Особенности гибридологического метода

- Использование гомозиготных организмов – **ЧИСТЫХ ЛИНИЙ**. Получение от них гибридов первого поколения, второго и т.д.
- Наблюдение за наследованием контрастных признаков - **альтернативных**. Точный количественный учет данных признаков в ряду поколений.

Опыты Менделя

- Выбрал горох, т.к. много сортов и легко подобрать пары с альтернативными признаками для скрещивания

Например



Моногибридное скрещивание

- При данном скрещивании изучается наследование одного признака, участвуют гены одной аллельной пары.
- Мендель выбрал два растения, он знал, что это чистые линии и отличаются окраской семян.



желтая

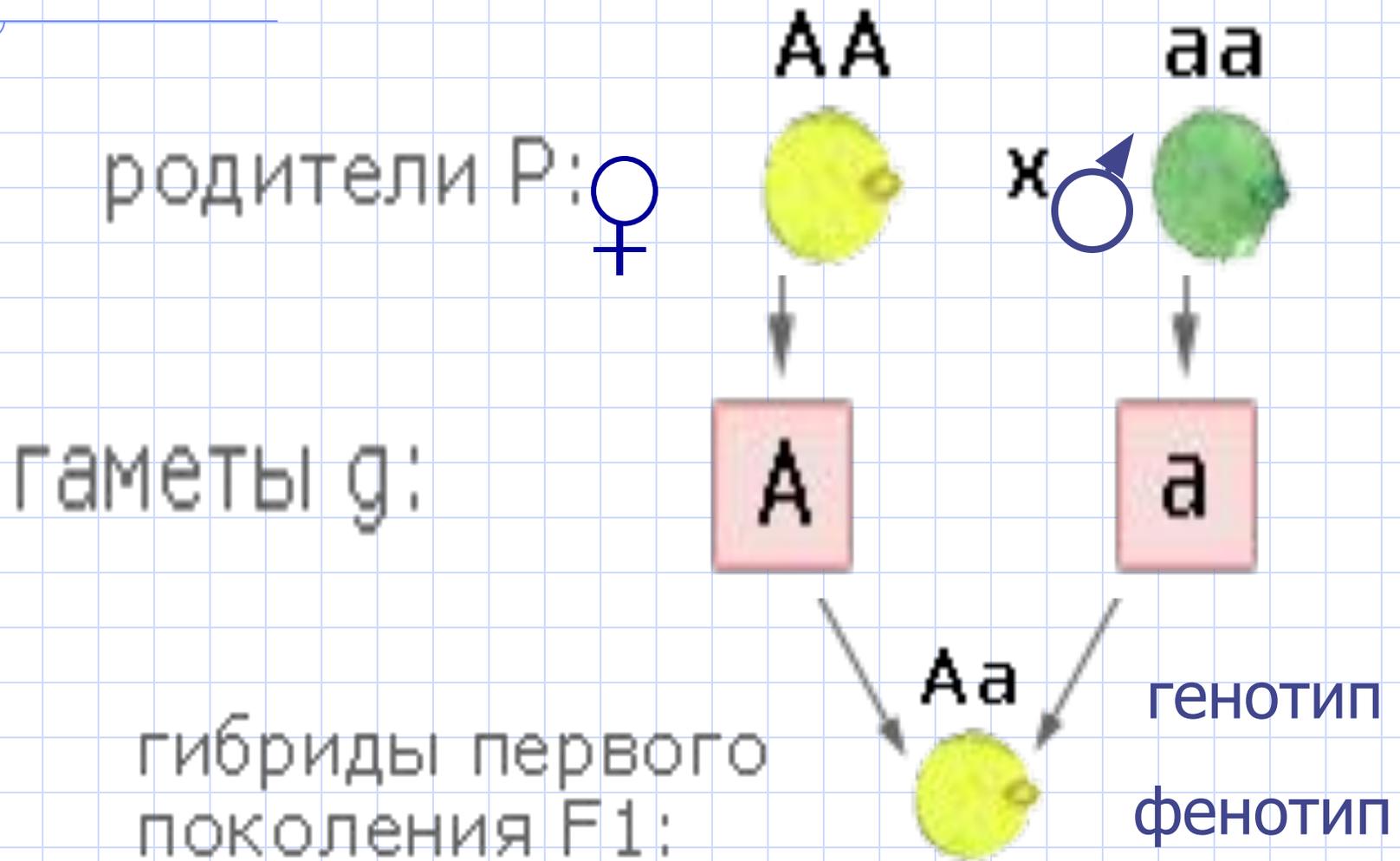
**AA – доминантный
признак**



зеленая

**aa – рецессивный
признак**

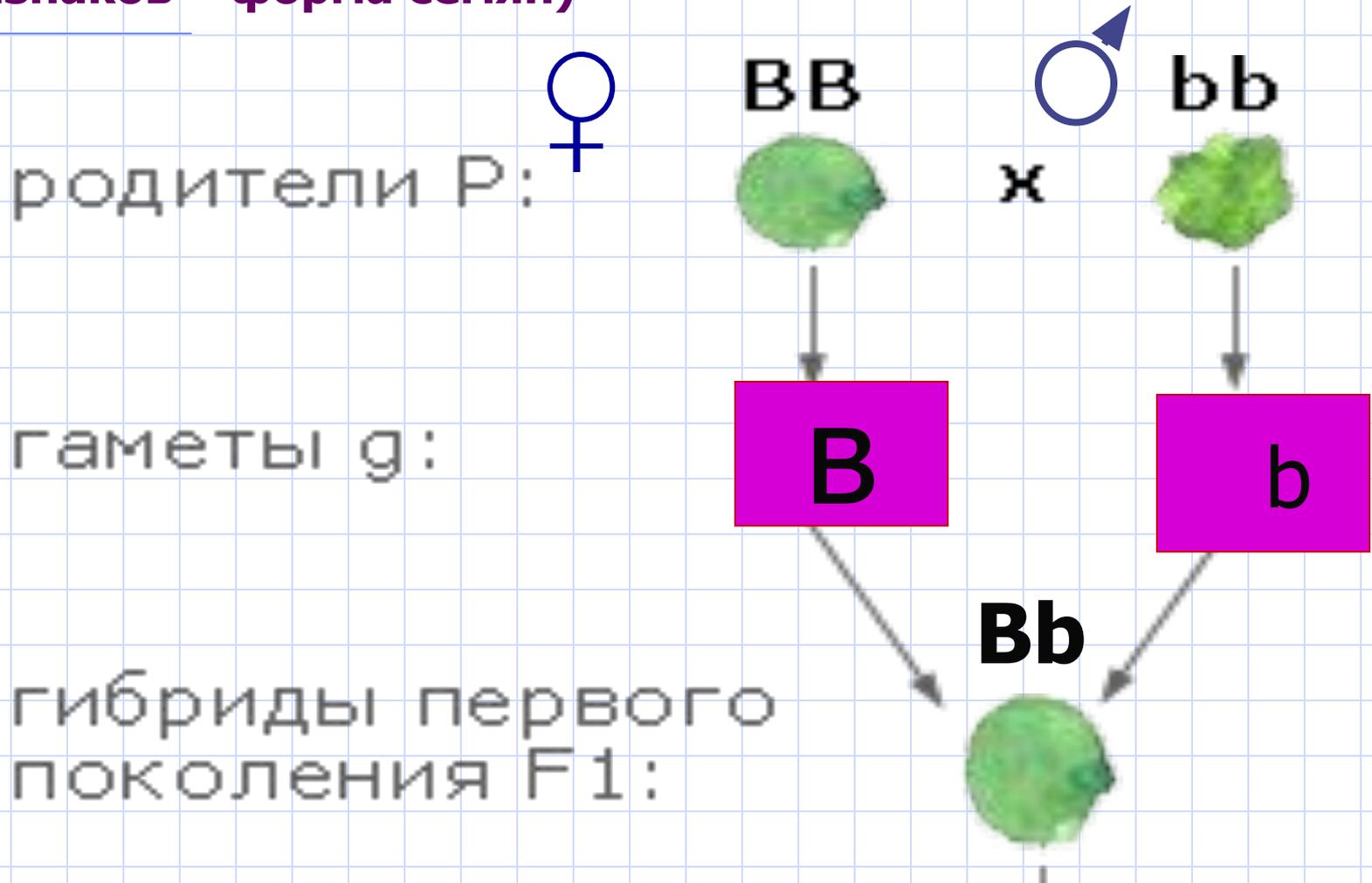
1 закон. Единообразии гибридов первого поколения



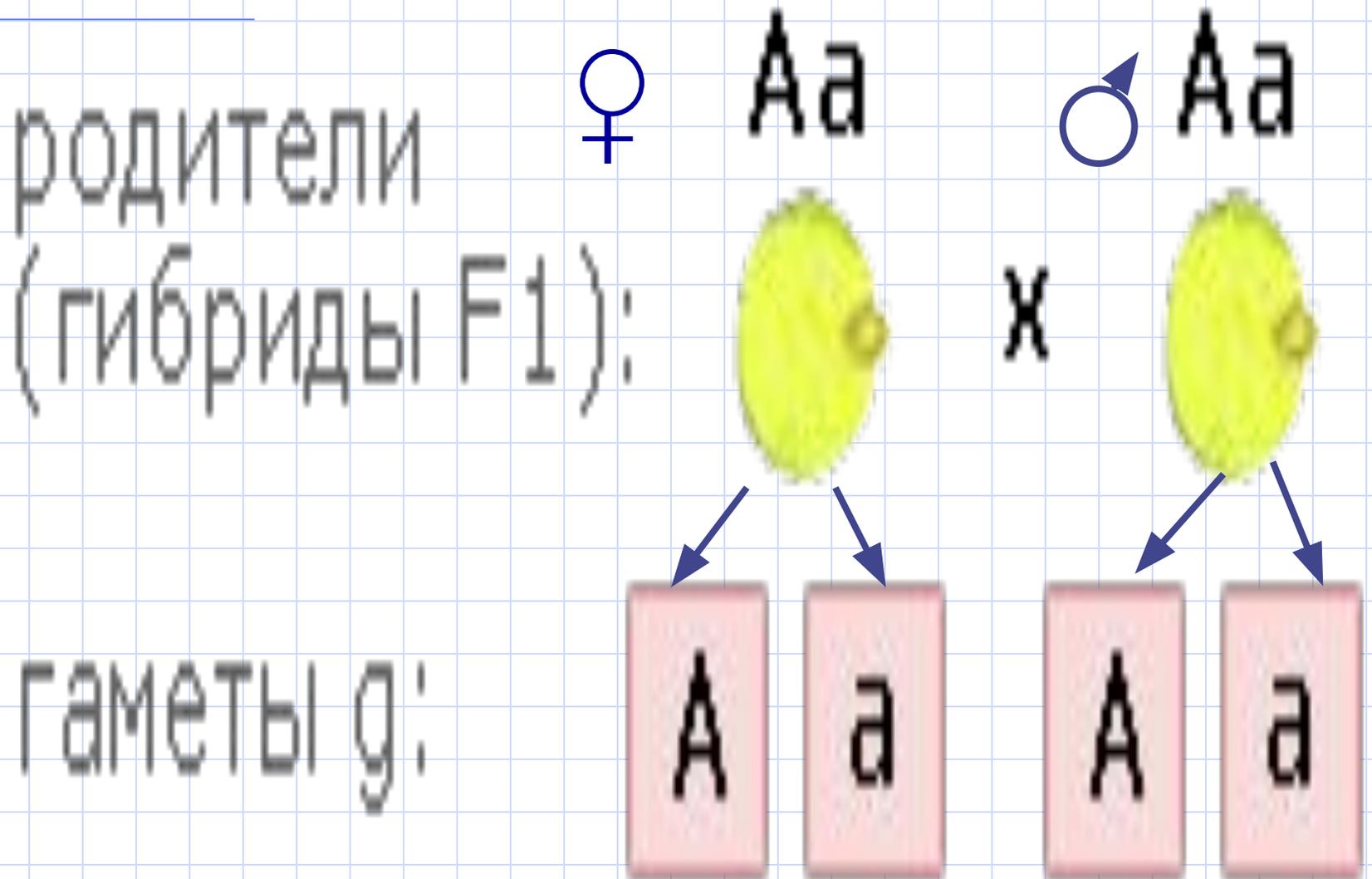
- При скрещивании двух гомозиготных организмов (чистых линий), отличающихся по одной паре альтернативных признаков, гибриды первого поколения будут единообразны, по этому признаку: по фенотипу похожи на доминантного родителя (желтая окраска семян), по генотипу гетерозиготы (Aa).

Запишите самостоятельно

(рассматривается другая пара альтернативных признаков – форма семян)



2 закон. Расщепление признаков у гибридов второго поколения



- Для наглядности изображения скрещивания используют решетку Пеннета

гаметы	♀ A	a
♂ A	AA 	Aa 
a	Aa 	aa 

- При скрещивании гибридов первого поколения (F1) у гибридов второго поколения (F2) происходит расщепление.
- По фенотипу 3:1
3 части организмов с желтыми семенами,
1 часть с зелеными
- по генотипу 1:2:1
1 гомозигота AA,
2 гетерозиготы Aa,
1 гомозигота aa

Расщепление по генотипу 1:2:1

AA : 2Aa : aa



Расщепление по фенотипу 3 : 1

3 : 1

