Формы взаимодействия аллельных генов: сверхдоминирование, аллельное исключение и межаллельная комплементация

дисциплина: Биология

Студентка: Ушмугина С.В.

Группа 20-1145

Москва 2020

Сверхдоминирование

в гетерозиготном состоянии доминантный аллель проявляет себя намного ярче, чем у доминантной гомозиготы.

механизм лежит в основе гетерозиса.



aa Aa AA

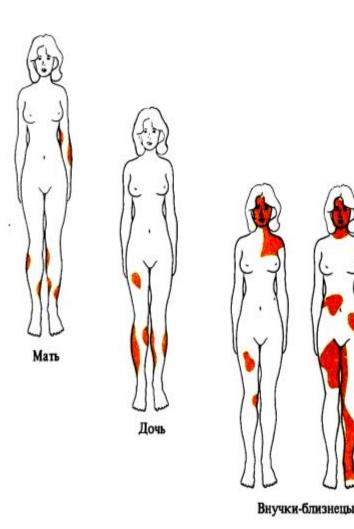




Аллельное исключение

 X^AX^A

В 100% клеток проявится признак А



X^AX^a
В 50%
клеток
проявится
признак А

В 50% клеток проявится признак а

Межаллельная комплементация

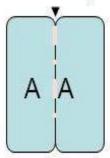


норма

Межаллельная комплементация

Наблюдается у генов, кодирующих белки с четвертичной структурой, т.е. состоящие из нескольких субъединиц, и определяется их пространственной конфигурацией.

Активный центр белка



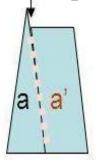
норма

A – норма а – мутации а* - мутации

a /\a

гомозиготы по мутация а и а* активный центр не функционирует

Активный центр белка



гетерозигота аа*