

***Взаимодействие
аллельных генов***

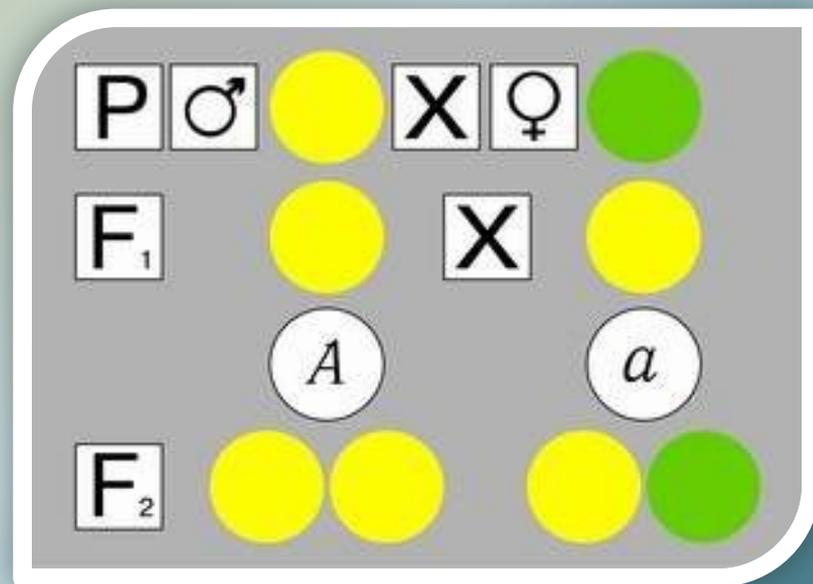


Полное доминирование

Есть два аллеля гена, один – доминантный, другой – рецессивный. Доминантный аллель преобладает над рецессивным, доминантный аллель проявляется как у доминантных гомозигот, так и гетерозигот.

Рецессивный аллель проявляется только у рецессивных гомозигот.

Пример: наследование цвета семян гороха, ген *A* определяет желтый цвет семян, ген *a* определяет зеленый цвет семян, у генотипов *AA* и *Aa* семена желтые, у генотипа *aa* семена зеленые

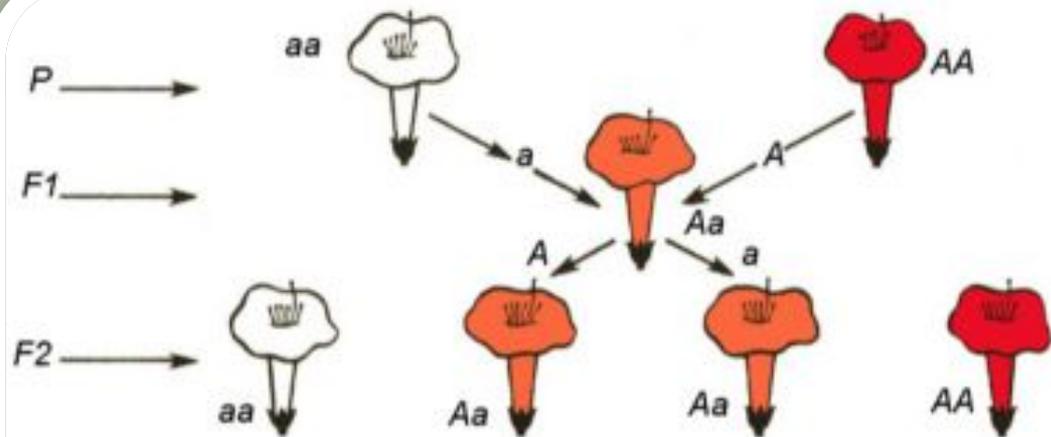




Неполное доминирование

Есть два аллеля гена, один – доминантный, другой – рецессивный, доминантные гомозиготы и гетерозиготы отличаются по фенотипу - *промежуточный характер наследования.*

Пример: наследование окраски цветов у ночной красавицы, ген A определяет красную окраску цветов, ген a определяет белую окраску цветов, у генотипа AA цветы красные, у генотипа aa цветы белые, у генотипа Aa цветы розовые





Кодоминирование

У гена не два, а несколько (множественные) аллели, в генотипе только два аллеля гена.

Пример: наследование групп крови АВО у человека,
у человека группы крови о(I), А(II), В(III) и АВ(IV)
ген I_A определяет синтез в эритроцитах специфического белка - агглютиногена А
ген I_B определяет синтез другого белка - агглютиногена В
ни ген I_A , ни ген I_B не доминируют друг над другом
ген j не продуцирует никакого агглютиногена
ген I_A и ген I_B доминируют над геном j
у генотипов $I_A I_A$ и $I_A j$ образуется агглютиноген А - группа крови А(II)
у генотипов $I_B I_B$ и $I_B j$ образуется агглютиноген В - группа крови В(III)
у генотипа jj нет агглютиногенов - группа крови о(I)
у генотипа $I_A I_B$ образуются оба агглютиногена - группа крови АВ(IV)



Сверхдоминирование

У доминантного аллеля в гетерозиготном состоянии отмечается более сильное проявление признака, чем в гомозиготном.

Пример: у мухи дрозофилы известна рецессивная летальная аллель. Гетерозиготные организмы у мух обладают большей жизнеспособностью, чем доминантные гомозиготные особи дикого типа.

