

Решение задач по генетике

Сцепленное наследование

ЗАДАЧА 1

Дигетерозиготное растение гороха, имеющее гладкие семена и усики, скрестили с растением с морщинистыми семенами без усиков. Известно, что оба доминантных гена (**гладкие семена и наличие усиков**) локализованы в одной хромосоме, кроссинговера не происходит. Составьте *схему решения*. Определите *фенотипы и генотипы потомства, генотип родителей, соотношение особей с разными фенотипами и генотипами*. Какой закон при этом проявляется?

Задача 2

У гороха посевного желтая окраска семян доминирует над зеленой, выпуклая форма плодов – над плодами с перетяжкой. При скрещивании *растения с желтыми выпуклыми плодами с растением, имеющим желтые семена и плоды с перетяжкой*, получили 63 растения с желтыми семенами и выпуклыми плодами, 56- с желтыми семенами и плодами с перетяжкой, 18- с зелеными семенами и выпуклыми плодами и 20- с зелеными семенами и плодами с перетяжкой. Составьте схему решения. Определите генотипы родителей и потомков. Объясните появление различных фенотипических групп.

- **Задача** . Гладкая поверхность семян кукурузы доминирует над морщинистой, окрашенные семена доминируют над неокрашенными. Оба признака сцеплены. При скрещивании кукурузы с гладкими окрашенными семенами с растением, имеющим морщинистые неокрашенные семена, получено такое потомство: окрашенных гладких – 4152 особи, окрашенных морщинистых – 149, неокрашенных гладких – 152, неокрашенных морщинистых – 4163. Определите расстояние между генами?