**Задачи на сцепленное наследование**

**C6 (40)**. При скрещивании растения кукурузы с гладкими окрашенными семенами

и растения с морщинистыми неокрашенными семенами все гибриды первого

поколения имели гладкие окрашенные семена. От анализирующего

скрещивания гибридов F1 получено: 3800 растений с гладкими окрашенными

семенами; 150 – с морщинистыми окрашенными; 4010 – с морщинистыми

неокрашенными; 149 – с гладкими неокрашенными. Определите генотипы

родителей и потомства, полученного в результате первого и анализирующего

скрещиваний. Составьте схему решения задачи. Объясните формирование

четырёх фенотипических групп в анализирующем скрещивании.

**Схема решения**:

1) первое скрещивание:

**P** ААBB **×** ааbb

морщинистые гладкие

неокрашенные окрашенные

**G** AB ab

**F1** AaBb

2) анализирующее скрещивание:

**P** АаBb **×** ааbb

**G** AB, Ab, ab, ab ab

генотипы и фенотипы потомства:

**АаBb** – гладкие окрашенные семена (3800);

**Ааbb** – гладкие неокрашенные семена (149);

**ааBb** – морщинистые окрашенные семена (150);

**ааbb** – морщинистые неокрашенные семена (4010);

3) присутствие в потомстве двух групп особей с доминантными и

рецессивными признаками примерно в равных долях (3800 и 4010)

объясняется законом сцепленного наследования признаков. Две

другие фенотипические группы (149 и 150) образуются в результате

кроссинговера между аллельными генами.



