

«Хромосомная теория

наследственности.

Ген и геном

человека



Разработчик сцепленного наследования



Томас Морган

Закончите схему скрещивания.

■ P: ♂ AABV V x ♀ aavv

■ G :

■ F1



Законы сцепленного наследования

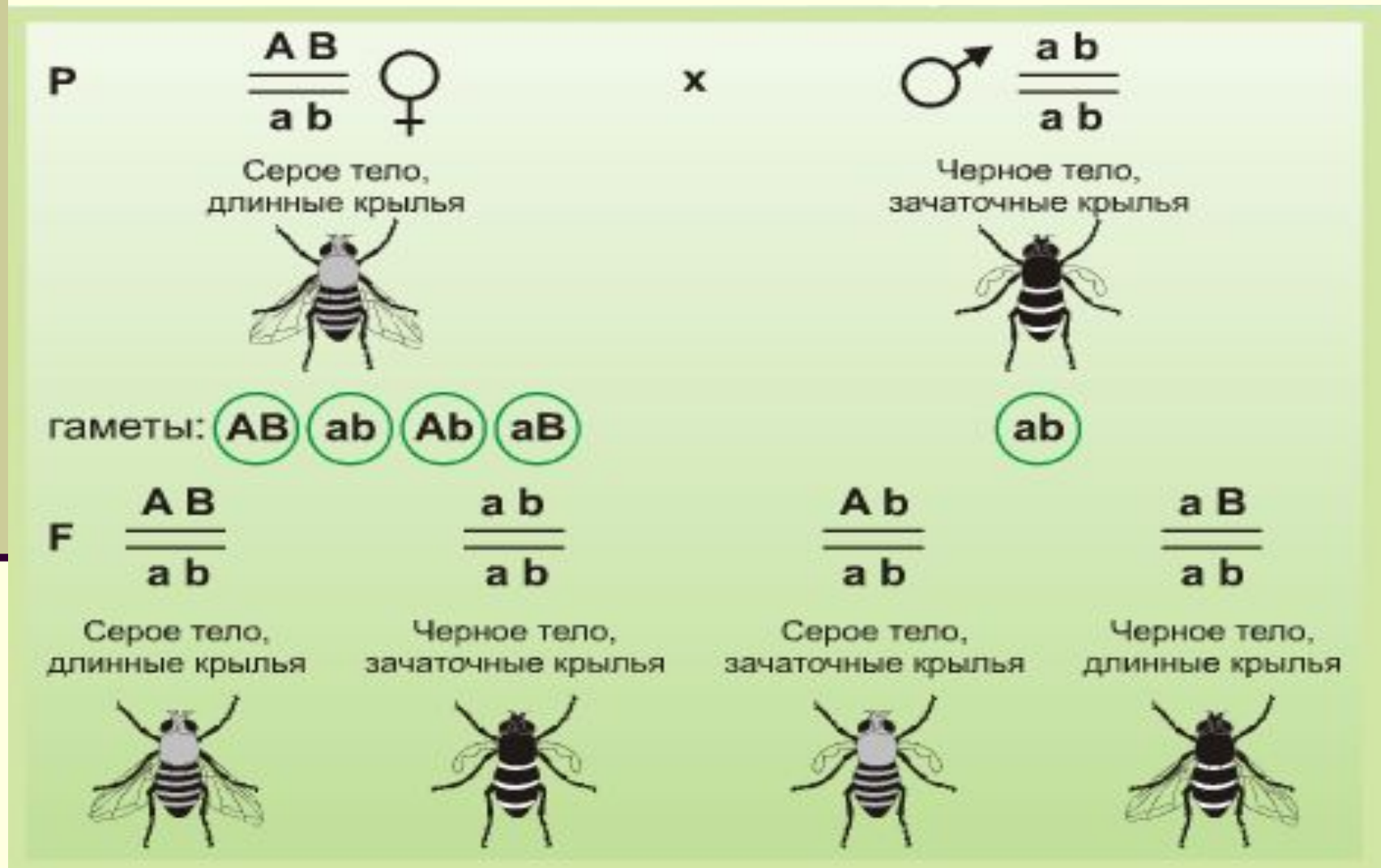


Проблема.

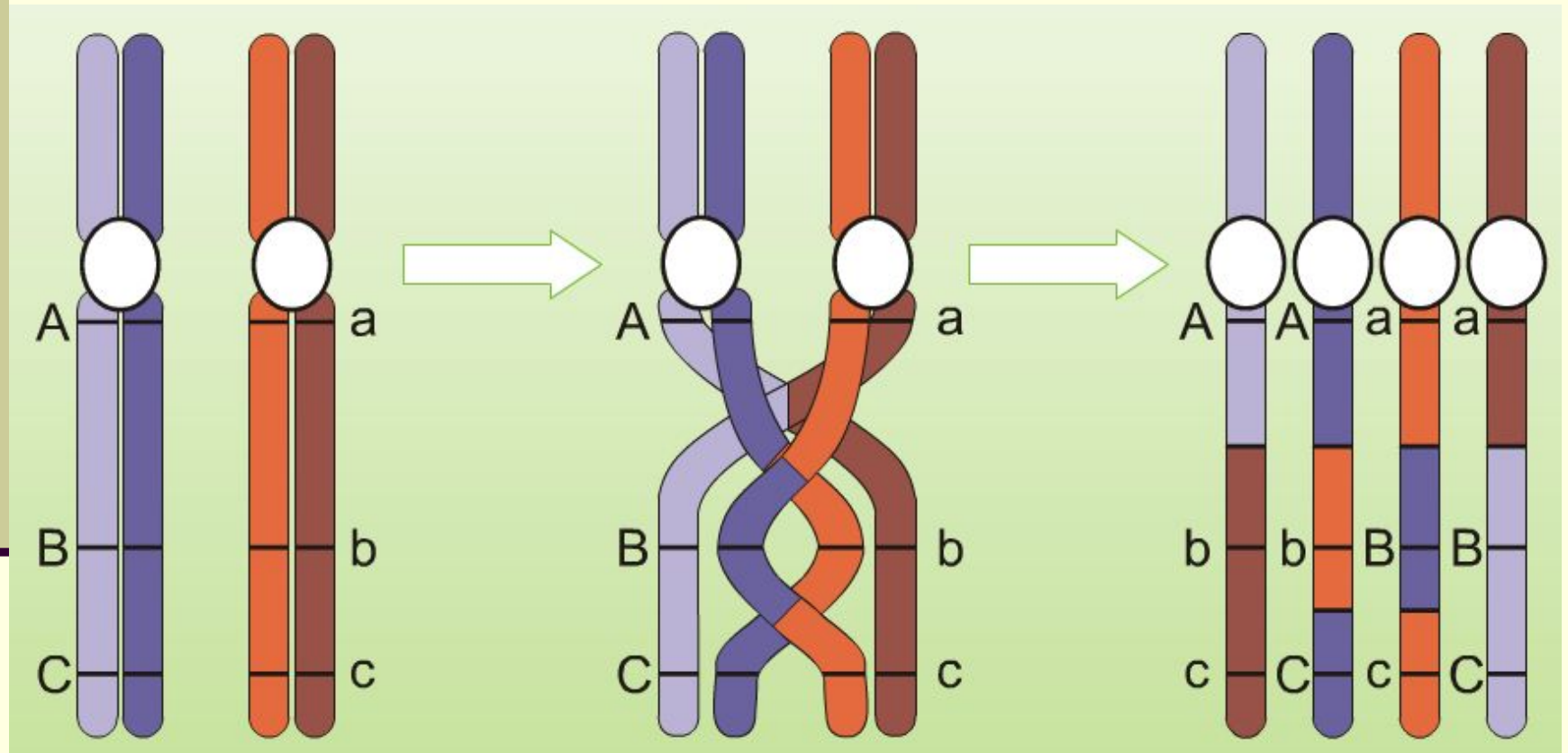
- Почему не наблюдалось равного 25% расщепления?



Цитологические основы неполного сцепленного наследования



Кроссинговер



Цитологические основы полного сцепленного наследования

P_1

$\frac{a b}{a b}$

Черное тело,
зачаточные крылья



$\frac{A B}{a b}$

Серое тело,
длинные крылья



гаметы:

ab

AB ab

F_1

$\frac{A B}{a b}$

1 : 1

$\frac{a b}{a b}$

Серое тело,
длинные крылья



Черное тело,
зачаточные крылья



Заполните пропуски.

У собаки

78 хромосом

... пар хромосом

39 групп сцепления

У гороха

14 хромосом

7 пар хромосом

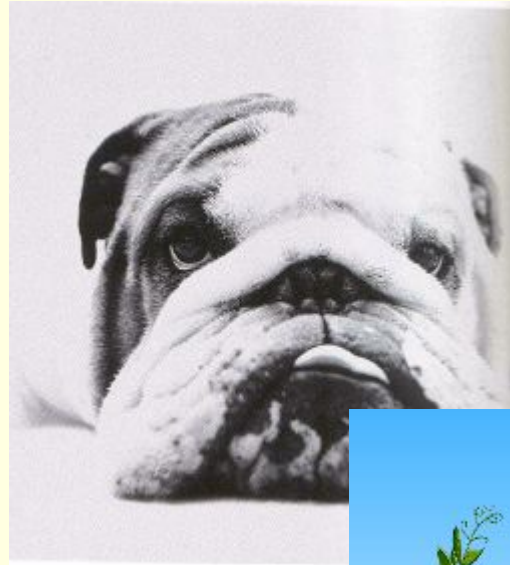
....групп сцепления.

У человека.

..... хромосом

..... пар хромосом

..... групп сцепления



Основные положения теории Т. Моргана:

- Признаки и свойства организма определяются генами.
- Гены локализованы в хромосомах и расположены там линейно, на определенном расстоянии друг от друга.
- Новые сочетания генов возникают при обмене участками гомологичных хромосом, по механизму кроссинговера.
- По частоте кроссинговера можно судить о расстоянии и порядке расположения генов в хромосоме.

«Прыгающие гены»



Структурные и акцепторные гены



Заполните схему.

