

*Сцепленное*

*наследование.*

*Хромосомная теория*

*наследственности*

**В 1900 году К. Корренс, Г. де Фриз, Э. Чермак, независимо друг от друга обнаружили у разных видов растений те же закономерности наследования признаков, что и Г. Мендель.**

**В 1902 году Т.Бовери**  
**представил**  
**доказательства**  
**участия хромосом в**  
**процессах передачи**  
**наследственной**  
**информации.**

**Теодор**  
**Бовери**  
**(1862-1915)**

***В 1909 году***  
***В. Иогансен ввел***  
***понятие «ГЕН»***

**Вильгельм**  
**Иогансен**  
**(1857-1927)**

***В 1910 году***

***Т. Морган***

***экспериментально  
доказал, что гены  
расположены в  
хромосомах.***

**Томас  
Морган  
(1866-1945)**

**Гены расположены в хромосомах в линейном порядке и занимают определенные участки - локусы, причем аллельные гены находятся в одинаковых локусах гомологичных хромосом**

***Закон независимого наследования справедлив только если неаллельные гены находятся в разных парах хромосом.***

***Гены, расположенные в одной хромосоме, образуют группу сцепления и наследуются вместе.***

***Сцепленное наследование -  
совместное наследование  
генов.***

*Каждая пара гомологичных  
хромосом содержит гены,  
контролирующие одни и те  
же признаки, поэтому*

*количество групп  
сцепления равно числу пар  
хромосом*

P:

x

**серое тело  
нормальные крылья  
(дикая форма)**

**чёрное тело  
короткие крылья  
(мутантная форма)**

G:

F<sub>1</sub>:

100%

**серое тело  
нормальные крылья  
(гетерозиготы)**

P:

x

серое тело  
нормальные крылья  
(гетерозиготы)

чёрное тело  
короткие крылья

G:

F<sub>1</sub>:

41,5%

8,5%

8,5%

41,5%



*Причиной появления  
хромосом с **НОВЫМИ**  
**комбинациями**  
родительских генов  
является **кроссинговер**.*

***Кроссоверные  
(рекомбинантные) гаметы-***  
***гаметы которые  
образуются в результате  
кроссинговера.***

***Частота рекомбинаций:***

***Частота кроссинговера  
пропорциональна  
расстоянию между генами,  
расположенными в одной  
хромосоме.***

**Морганида**  
**(сантиморганида, сМ)** - это  
генетическое расстояние,  
на котором кроссинговер  
происходит с  
вероятностью 1%.

**У человека локус резус-фактора сцеплен с локусом, определяющим форму эритроцитов, и находится на расстоянии 3 морганид. Резус-положительность и эллиптоцитоз определяются доминантными аутосомными генами. Один из супругов гетерозиготен по обоим признакам.**