

СРС

Генетика пола.

Наследование,

Сцепленное с полом

Сделал: *Муратов Е.А*

Проверяла:

Семей 2017

Пол - ЭТО СОВОКУПНОСТЬ
морфологических,
физиологических,
биохимических и других
признаков организма,
обуславливающих
воспроизведение себе
подобного.



Аутосомы

– хромосомы,
одинаковые у обоих полов.

Половые (гетерохромосомы)

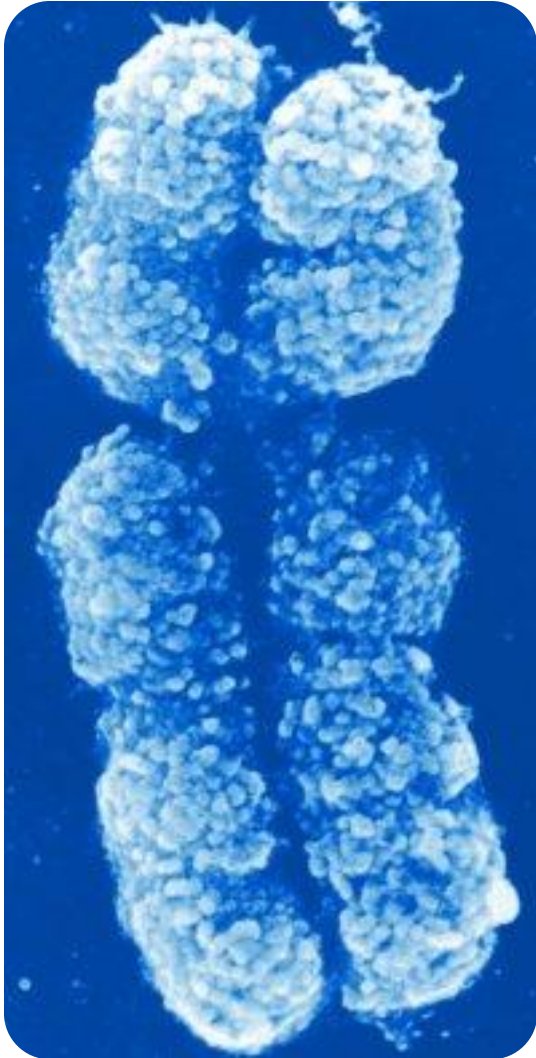
-хромосомы, по которым
мужской и женский пол
-отличаются

У человека
46 хромосом (23 пары)

22 пары аутосом

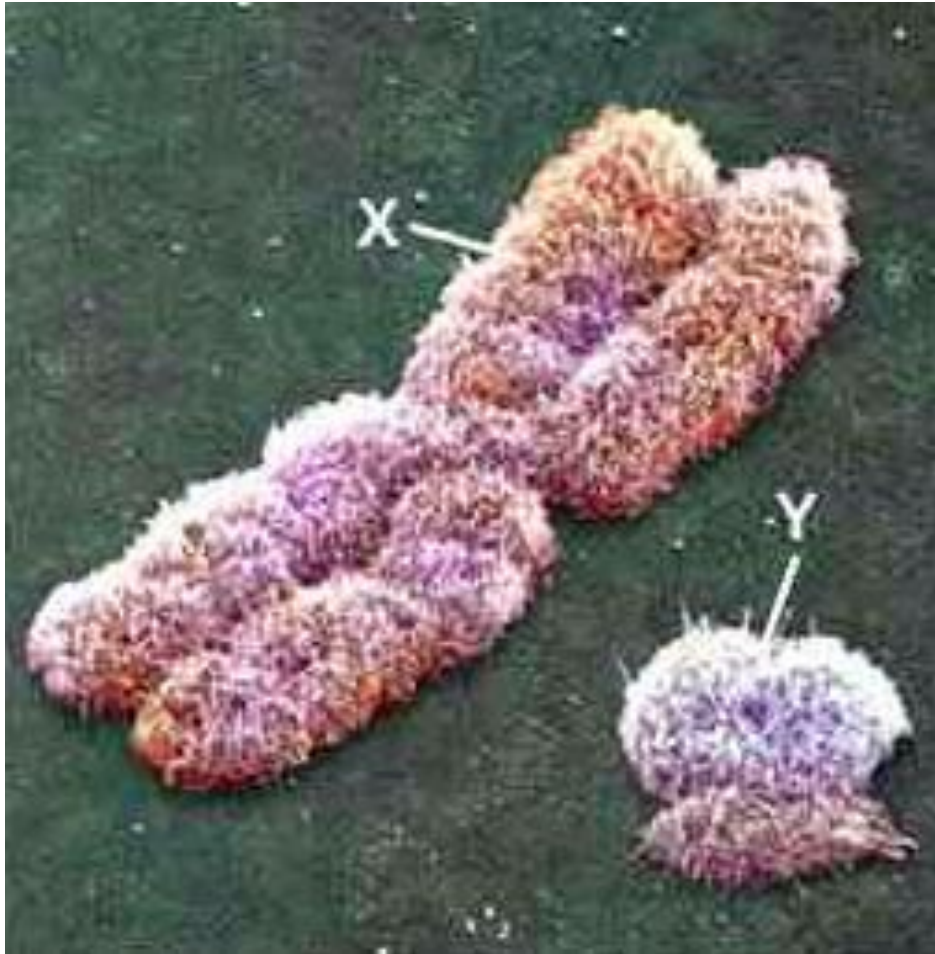
1 пара
половых хромосом

Половые хромосомы



- X-Хромосома связана с больше чем 300 болезнями (дальтонизм, аутизм, гемофилия, умственное развитие, мускульная дистрофия).
- X- хромосомы могут затрагивать мужчин, т.к. они не имеют другой X хромосомы, чтобы дать компенсацию за ошибки.

X-хромосома



Y-хромосомы

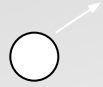
- **Меньше размером, чем X-хромосома**
- **Содержит меньшее количество генов**
- **Известны несколько признаков, гены которых только в Y-хромосомах и передаются от отца всем сыновьям, внукам и т.д.**

*Существует 5 типов
хромосомного определения
пола*

1 тип



XX,



XY



- **Характерен для млекопитающих, в том числе для человека, червей, ракообразных, большинства насекомых, земноводных, некоторых рыб**

2 тип

♀ ХУ ♂ ХХ

- Характерен для птиц, пресмыкающихся, земноводных и рыб, некоторых насекомых (чешуекрылых)



3 тип

♀ ХУ ♂ Х0

- (0 обозначает отсутствие хромосом) встречается у некоторых насекомых (прямокрылые)



4 тип



X0



XУ



- Встречается у некоторых насекомых (равнокрылые-цикады, тли)

5 тип

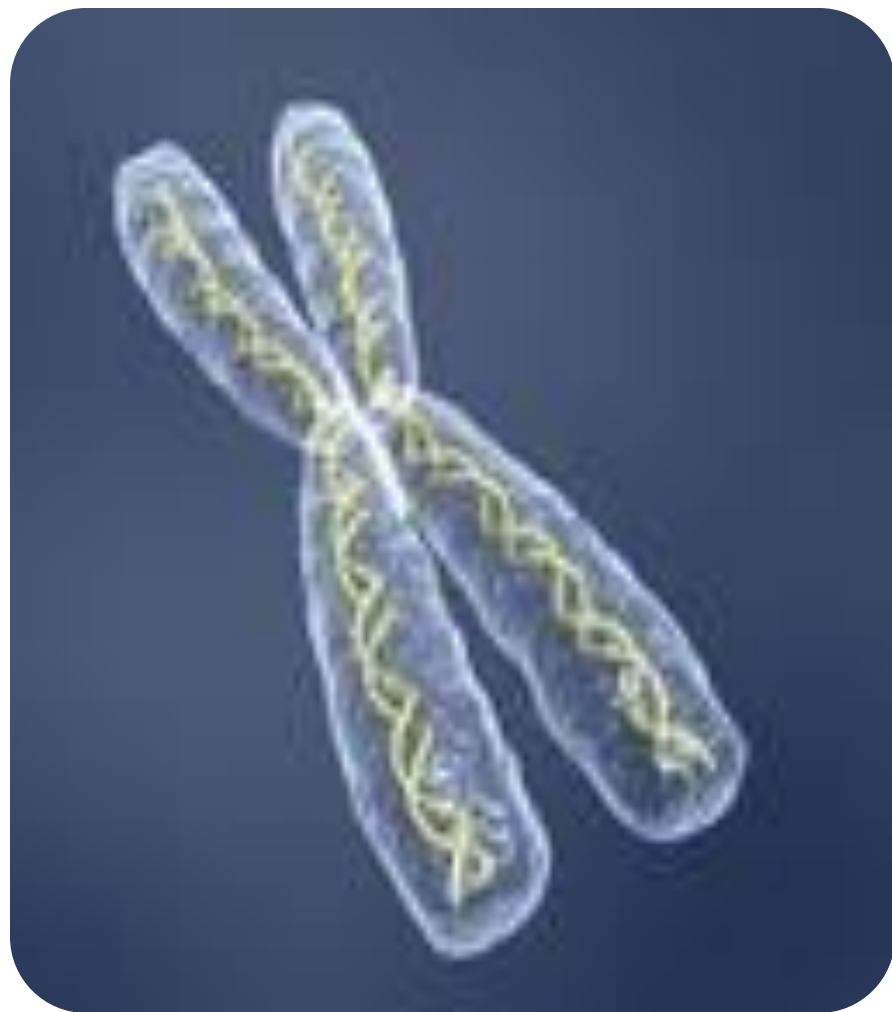
Гаплоидно- диплоидный тип

♀ $2n$ ♂ n

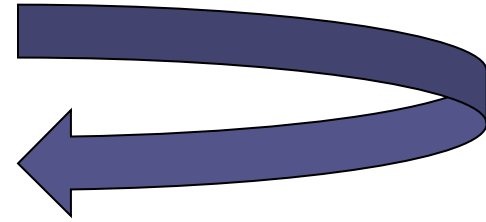
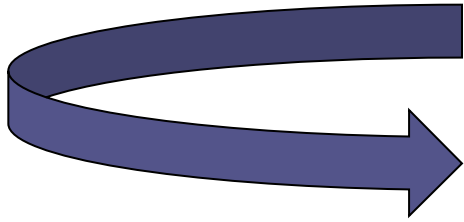
- Встречается у пчел и муравьев: самцы развиваются из неоплодотворенных гаплоидных яйцеклеток (партеногенез), самки – из оплодотворенных диплоидных).



**Наследование,
сцепленное с
ПОЛОМ —
наследование
признаков, гены
которых
находятся в X- и
Y-хромосомах.**



XU



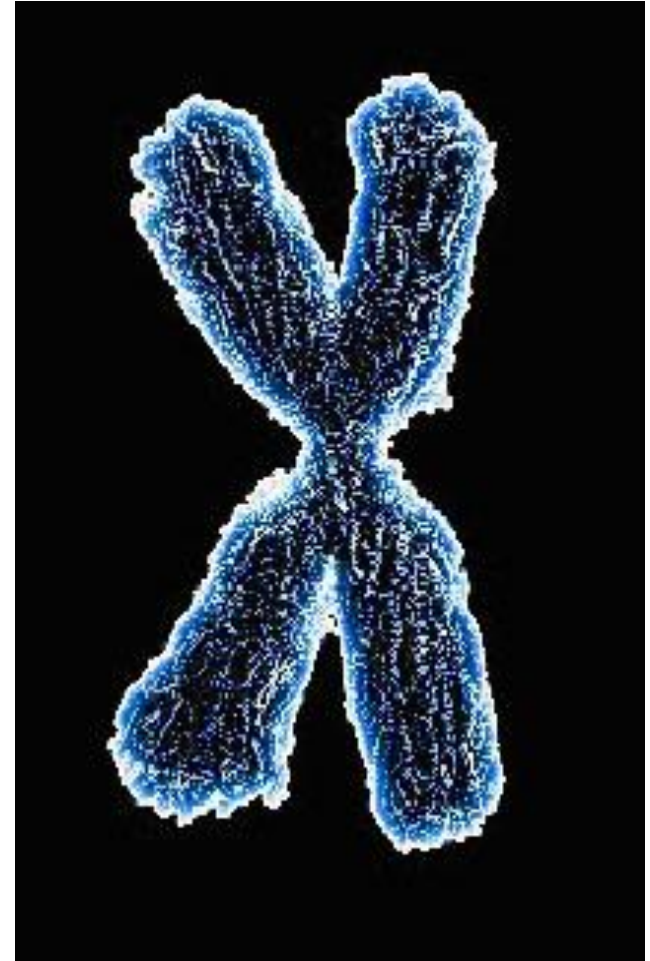
**большинство генов
в X-хромосоме не
имеют
аллельной пары в
Y-хромосоме**

**большинство генов
в Y-хромосоме не имеют
аллельной пары в
X-хромосоме**







**ГЕМИЗИГОТНЫЕ
АЛЛЕЛИ**

Аллели – различные состояния одного и того же гена, располагающиеся в определенном локусе (участке) гомологичных хромосом и определяющие развитие одного какого-то признака.



X^y

	X	X ^d
X	<p>girl (unaffected)</p>  <p>XX</p> <p>25%</p>	<p>girl (carrier)</p>  <p>X X^d</p> <p>25%</p>
Y	<p>boy (unaffected)</p>  <p>X Y</p> <p>25%</p>	<p>boy (with defect)</p>  <p>X^d Y</p> <p>25%</p>

Проявляется рецессивный ген, имеющийся в генотипе в единственном числе. Если X-хромосома содержит рецессивный ген гемофилии, то все мужчины будут гемофиликами, т.к. Y-хромосома не содержит доминантного аллеля.

Признаки, сцепленные с полом



- **Передаются от матери к дочерям и сыновьям, а от отца – только к дочерям**

1. Модификационная изменчивость – изменение организма, которое не затрагивает его генов и поэтому не передается из поколения в поколение.

2. Мутационная изменчивость – это изменения генотипа, происходящее под влиянием факторов внешней или внутренней среды

Пределы модификационной изменчивости какого-либо признака называют нормой реакции.

Вывод: наследуется не сам признак, а способность проявлять этот признак в определенных условиях.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

УЧИТЕ БИОЛОГИЮ