

Из истории генетики.

Генетика (греч. *genesis* – "происхождение") – наука, изучающая закономерности наследственности и изменчивости организмов, а также механизмы управления этими процессами

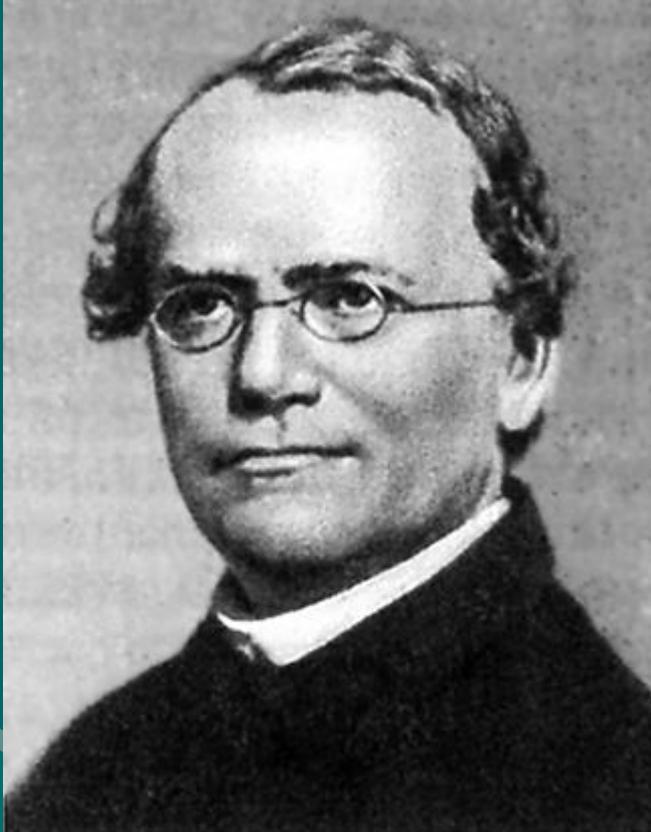
Двуречье. VI тысячелетие до н.э.



Родословная пяти лошадей, записанная 6 тыс. лет назад.

Показаны три типа гривы (торчит кверху, свисает вниз, без гривы) и три типа профиля головы (прямой, выпуклый и вогнутый)

Грегор Мендель (1822 – 1884 гг.)



чешский ученый, монах

1865 г. в статье "Опыты над растительными гибридами" сформулировал закономерности наследования признаков, заложившие основание науки генетики. Основатель гибридологического метода.

1900 – год рождения генетики

- *Гуго де Фриз* (1848-1935 гг.) (Голландия)
- *Карл Корренс* (Германия)
- *Эрик Чермак* (Австрия)

Независимо друг от друга в 1900 году своими экспериментами подтвердили законы, открытые Менделем, и признали его приоритет.

1903 г. – датский ученый Людвиг ван Иогансен назвал наследственные единицы *генами* (греч. *genos* – «род, происхождение»)

1906 г. – Бэтсон ввел определение *«генетика»*

1909 г. – Иогансен ввел термины *«генотип»* и *«фенотип»*

Drosophila melanogaster

В 1906 г. начато
использование
дрозофилы в
качестве
экспериментальной
генетической
МОДЕЛИ



Томас Хант Морган (1866 – 1945 гг.)

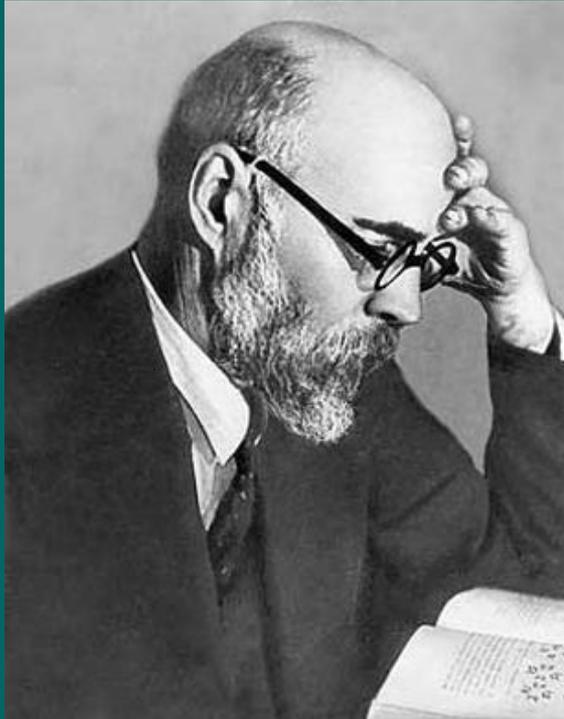
американский эмбриолог и генетик



1910 г. – «Хромосомная теория», установил, что гены находятся в хромосомах и располагаются там линейно.

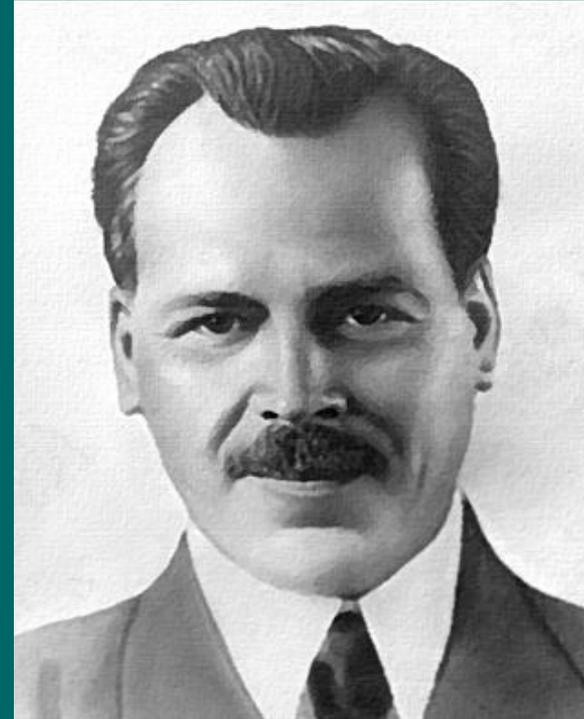
1911 г. – закон сцепленного наследования

Вклад отечественных ученых



А.С. Серебровский
(1892 – 1948 гг.)

- показал сложную структуру гена
- ввел в науку термин "генофонд"



Н.И. Вавилов
(1887- 1943 гг.)

- 1920 г. закон гомологических рядов наследственной изменчивости

Ю.А.Филипченко (1882 – 1930 гг.)

эксперименты по генетическому анализу растений,
разработал методы исследования изменчивости и
наследственности

Г.Д.Карпеченко (1891 – 1941 гг.)

1927 г. доказал возможность преодоления
бесплодия у отдаленных гибридов растений с
помощью удвоения числа хромосом

Значительный вклад в развитие генетики внесли
также Н.К.Кольцов, С.С.Четвериков и другие
исследователи

*В период с 1948 по 1963 гг. изучение генетики в СССР
запрещено*

Период новой генетики (1953 – до настоящего времени)

1953 г. - Д. Уотсон и Ф. Крик расшифровали структуру молекулы ДНК.

1961 г. – определена природа генетического кода
Ф. Криком и др.

1961 г. – впервые начато клонирование животных
Дж. Гёрдоном

Молекулярные основы в рассмотрении наследственных качеств и создание высоких технологий в области научных исследований, которые появились только в середине XX, стали опорой для развития генетики



*Спасибо
за внимание!*