

Генетика – наука о наследовании свойств организмов



Задачи:

- Рассмотреть первые представления о передаче наследственных свойств;
- Узнать, что является основным предметом изучения генетики;
- Определить основоположника учения о наследственности.

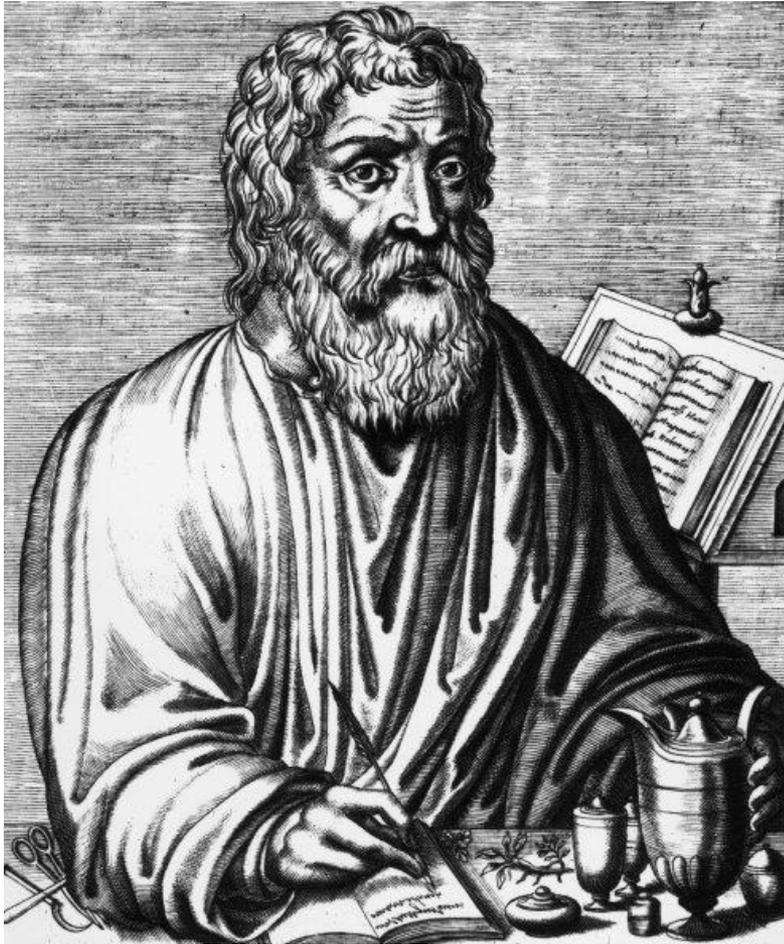
Вспомните:

- Роль размножения в органическом мире;
- Функции гамет в оплодотворении;
- Образование двойного набора генов в зиготе

Первые представления о передаче наследственных свойств



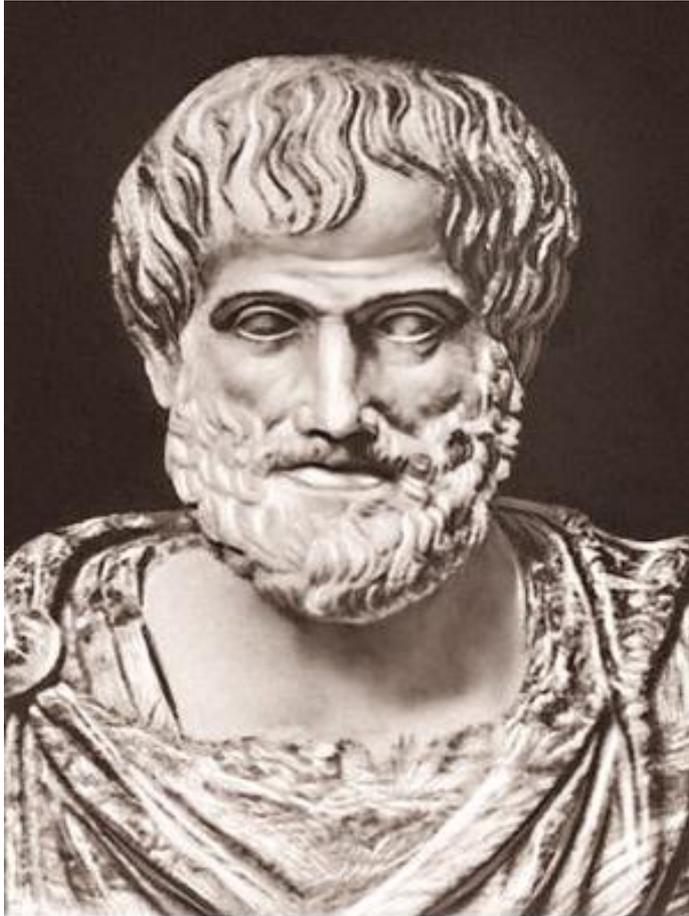
Гиппократ (V в до н.э.)



- Приобретенные признаки наследуются
- Половые продукты образуются из всех частей тела –

**ПРЯМОЕ
НАСЛЕДОВАНИЕ**

Аристотель (VI в до н.э.)

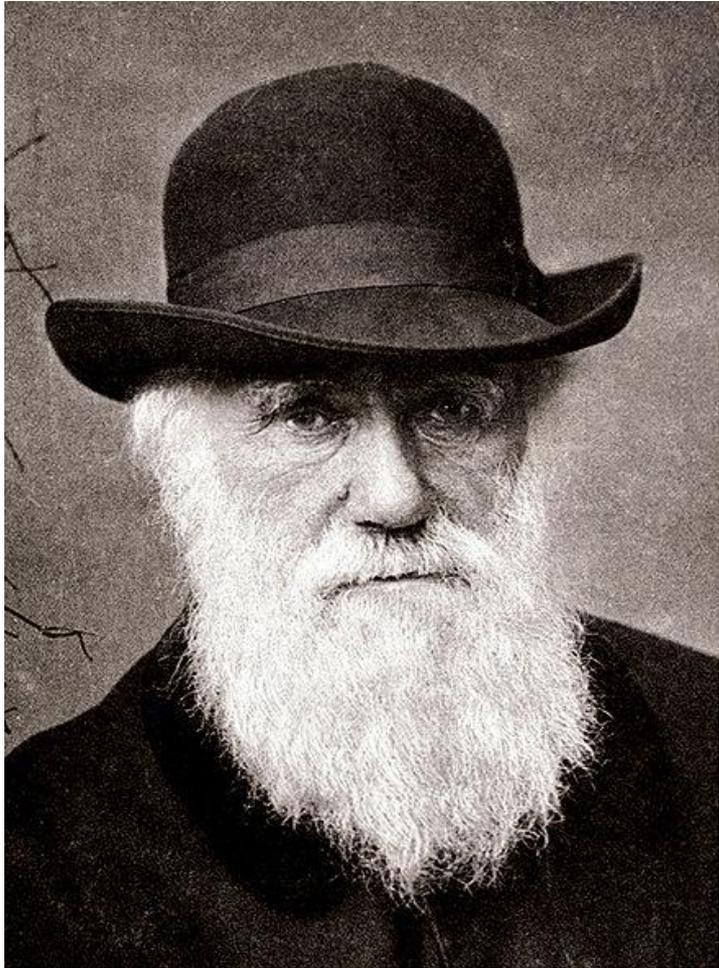


- Половые продукты образуются из особых питательных веществ –

**НЕПРЯМОЕ
НАСЛЕДОВАНИЕ**

- **Теория прямого наследование просуществовала до 70-х годов XIX в**
- **Даже Чарльз Дарвин высказывал идею, сходную с Гиппократом**

«Временная Теория пангенезиса» 1868 г



«Двигаясь с током крови, геммулы (частицы приобретенной наследственности), согласно предположению Дарвина, собираются в половых элементах, и обеспечивают передачу информации в половые клетки об изменениях тела».

Конец XIX в

- **Идея, что в ядре содержатся некие частицы, которые определяют все признаки;**
- **«Опыты над растительными гибридами» - 1865 г – Грегор Мендель (законы непрямого наследования признаков).**

Конец XIX в

- **1876 г – описание митоза и роль ядра и хромосом в этом процессе;**
- **1882 г – описание мейоза;**
- **1883 г – сформулирован термин «хромосома»;**
- **1885 г – Август Вейсман высказал предположение, что в половых клетках вдвое меньше хромосом, чем в соматических.**

1900 год – официальная дата рождения генетики

- **Хуго Де Фриз (1848 – 1935)** - голландский ученый
- **Эрих Чермарк – Зейзенегг (1871 -1962)** – австрийский ученый
- **Карл Эрих Корренс (1864 – 1933)** – немецкий ученый

*независимо друг от друга
переоткрыли законы Г.Менделя*

Начало XX в

- В 1906 году *Уильям Бэтсон* (1861 – 1926) – английский ученый, предложил термин «**генетика**» для обозначения новой науки
- В 1909 году датский биолог *Вильгельм Людвиг Иогансен* (1857 – 1927) предложил термин «**ген**» в книге «Элементы точного учения об изменчивости и наследственности»

**Грегор Мендель –
основоположник учения о
передачи признаков (генетики)**



Предмет исследования генетики

Наследственность

Изменчивость



Параграф 12, стр.56

1865 год - «Опыты над растительными гибридами»

Законы наследования:

- Наследственные задатки передаются от родителей потомкам в виде обособленных единиц – «факторов»;
- Наследственные факторы представлены у особи парами, но не сливаются, а передаются по одному от каждой пары.

Параграф 13 – выписать законы наследования Менделя

Повторим:

- Что значит прямое наследование признака?
- Какое наследование признака доказано в настоящее время?
- В каком году была опубликована работа Г. Менделя «Опыты над растительными гибридами?»
- Почему в то время Мендель не нашел сторонников?
- Что является основным предметом исследования генетики?

Домашнее задание

Параграф 12,
письменно вопрос № 2