

Предпосылки возникновения теории Чарльза Дарвина.

Пашенцев Павел 11.5

Причины

Развитие сравнительной анатомии и морфологии

Развитие палеонтологии и исторической геологии

Создание клеточной теории

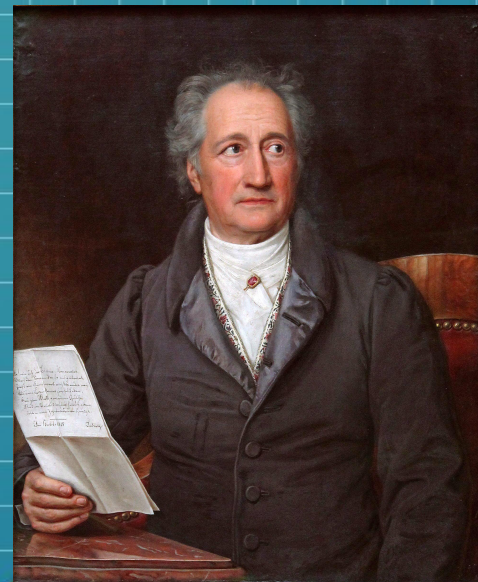
Развитие сравнительной эмбриологии

Зарождение экологии и биогеографии



Сравнительная морфология

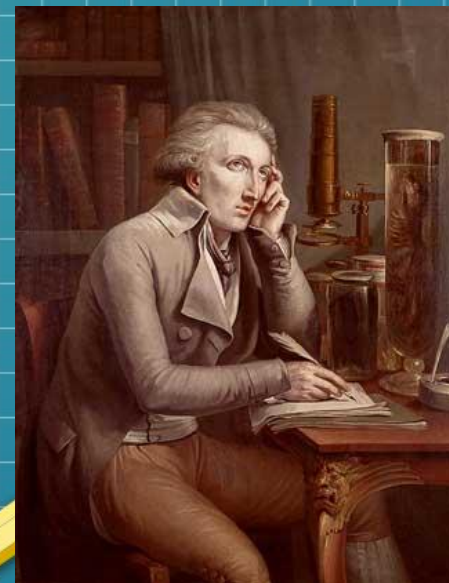
- Сравнительная морфология возникла еще в конце 17 века. Один из основоположников — Иоганн Вольфганг Гете (1749-1832).
- Морфология — наука об образовании органических, первая формулировка морфологического типа



Анатомия животных

Жорж Кювье (1769-1832) создал основы современной сравнительной анатомии животных. Историк биологии.

Основная идея сравнительной анатомии – принцип соотношения частей. Был убежденным креационистом и отрицал эволюционную идею, предложил теорию катастроф



Развитие

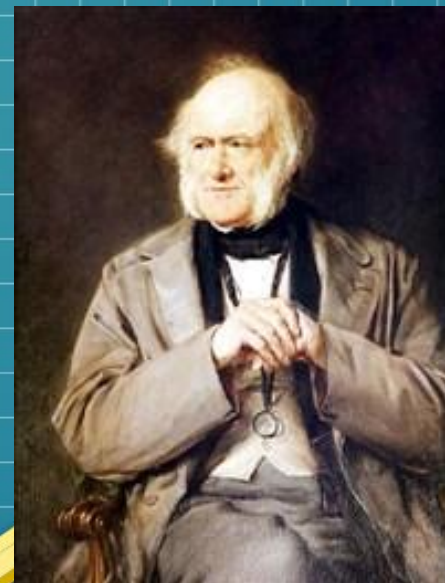


- Этьен Жоффруа Сент-Илер (1772-1844) развивал идею единства плана строения всех животных. Он сочувствовал эволюционным взглядам Ламарка, но в отличие от него выдвинул на первый план прямое изменение всех организмов (включая высших животных), как взрослых, так и зародышей, под влиянием изменений внешней среды.



Принцип униформизма

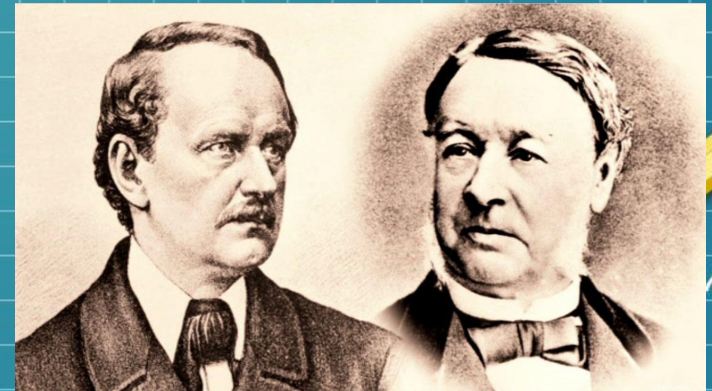
■ **Чарлз Лайель (1797-1875).** В 1830м году опубликовал монографию "Основы геологии". В этой работе предложил, в противоположность популярному тогда катастрофизму, принцип униформизма, согласно которому "для того, чтобы объяснить то, как изменялась поверхность Земли в прошлом - надо обратиться к причинам её нынешних изменений".



Создание клеточной теории

Маттиас Якоб ШЛЕЙДЕН (1804–81) изучал строение и физиологию растительных клеток. В 1842 он впервые обнаружил ядрышки в ядре.

Томас Шванн (1810–82) в 1838 г. сделал ряд обобщений. Используя свои собственные данные и результаты М. Шлейдена, обобщил знания о клетке и сформулировал клеточную теорию. Он показал, что клетки растений и животных принципиально сходны между собой.



Современная эмбриология

Основателем современной эмбриологии является петербургский академик **Карл Эрнст фон Бэр (1792-1876)**.

Законы Бэра:

- Общее формируется в зародыше раньше, чем специализированное.
- Затем последовательно закладываются менее общие признаки.
- Зародыши различных классов сперва сходны, а затем отклоняются в своем развитии друг друга.
- Эмбрион высшей формы никогда не походит на другие взрослые формы, а только на их эмбрионы.



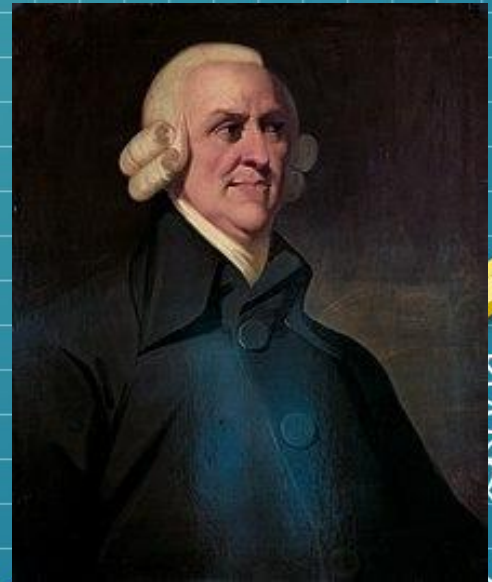
ЭКОЛОГИЯ

- **Александр Гумбольдт (1769-1859)** - основы ботанической географии, в то числе ее экологическое направление, а также системного подхода в экологии.
- **Карл Францевич Рулье (1814-1858)** - один из основоположников современной экологии. Он и Гумбольдт - предтечи системного метода в экологии. Признавал историческое развитие органического мира и его неразрывную связь с окружающим миром. Противник Кювье. Закон единства организма и условий существования. Классификация факторов среды (физические, биотические и влияние человека). Разрабатывал методические принципы эволюции, изучал вредных насекомых. Вопросы акклиматизации животных, одомашнивания. Эволюционист.
- Ламарк - влияние среды на организм.
- Белл (английский физиолог) - определение адаптации.
- Декандоль - географическое распространение растений.



Общественно-экономические предпосылки

- Капитализм. Производство. Селекция . Смит и Рикардо - политэкономия - идея Гоббса «борьба всех против всех». Сл-но, конкуренция есть естественный закон. Английский священник Мальтус: рост населения, идея динамики численности природных видов на примере народонаселения.



Дарвин и его эволюционное учение

1. Чарлз Дарвин (1809 - 1882) – биография (самостоятельно)
3. Учение об искусственном отборе.
4. Учение о происхождении видов.
5. Изменяемость и многообразие природных форм
6. Борьба за существование
7. Естественный отбор
8. Происхождение адаптаций
9. Видообразование

