

Предпосылки к появлению дарвиновской теории: геология и палеонтология



Жорж Кювье (1769-1832)

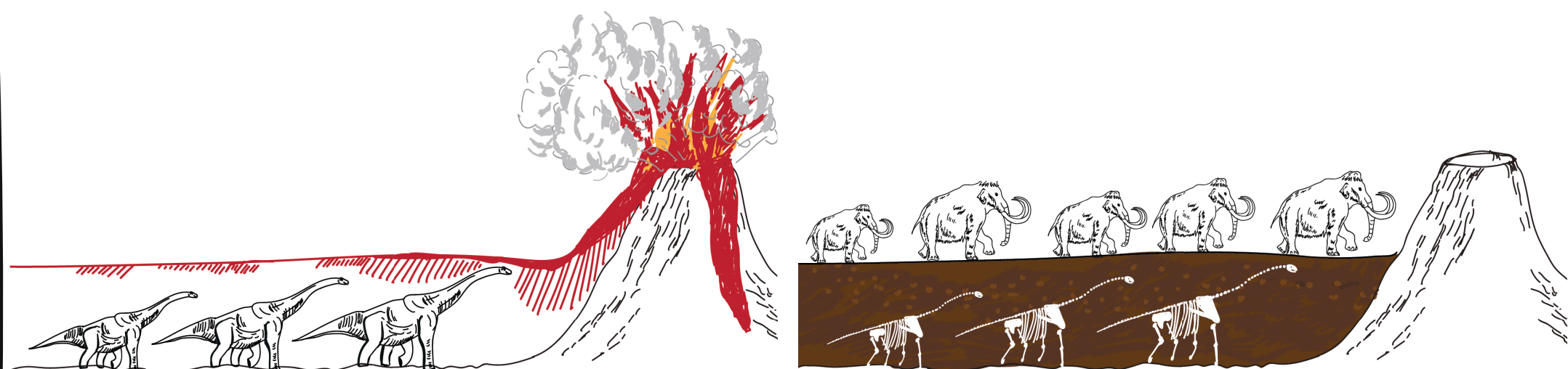
- Заложил основы научной палеонтологии
- Начал изучение сравнительной анатомии
- Развил принцип корреляции органов: форма и функция взаимосвязаны.

Форма → Функция

Функция → Форма

Теория катастроф Кювье

Ископаемые находки — останки древних животных, вымиравших в результате различных катастроф.



Чарлз Лайель (1797-1875)

- Показал длительность существования Земли.
- Показал важность непрерывных малых Воздействий.



Принцип актуализма Чарльза Лайеля

Современный рельеф сформирован под действием сил, которые мы можем наблюдать сейчас: осадки, ветер, солнечный свет и прочие.

Для того чтобы под действием малых Воздействий сформировались крупные формы рельефа, необходимо, чтобы эти силы действовали в течении длительного времени — не менее нескольких сотен тысяч лет.



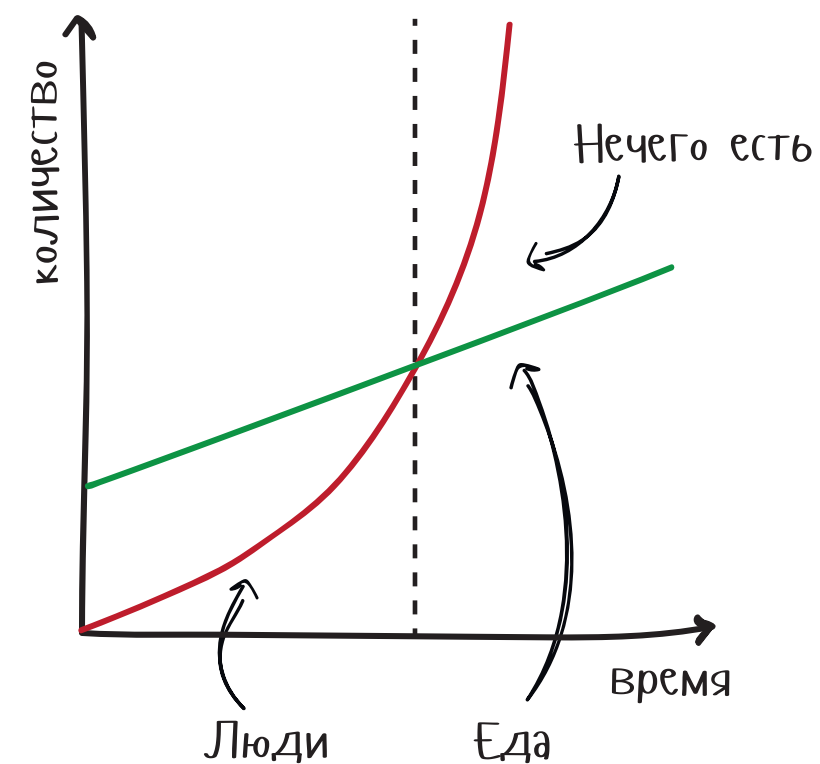
Предпосылки к появлению дарвиновской теории

Работы Томаса Мальтуса



Томас Роберт Мальтус
(1766-1834)

Численность человечества растет быстрее, чем количество производимых им ресурсов; человек способен к размножению в гораздо большем количестве, чем способен прокормить.



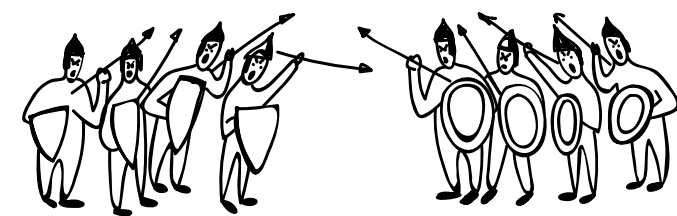
По мнению Мальтуса, человечество должно либо из нравственных побуждений воздерживаться от размножения...



...либо разрушительное действие пороков...



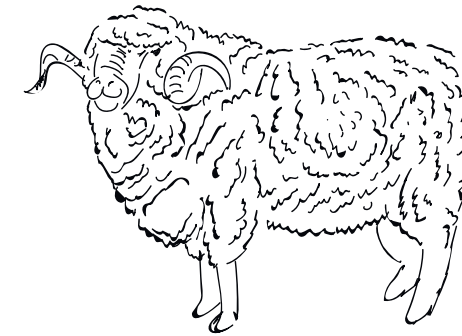
...а так же войны, голод, болезни и прочие несчастья естественным образом уменьшат численность населения.



Развитие селекции в Англии



Породы собак



Племенная работа



Породы голубей

Селекция (искусственный отбор) позволяет вывести потомков за пределы изменчивости предковых форм.



Роберт Бэкуэл
(1715-1795)



Джон Сибрайт
(1767-1846)