

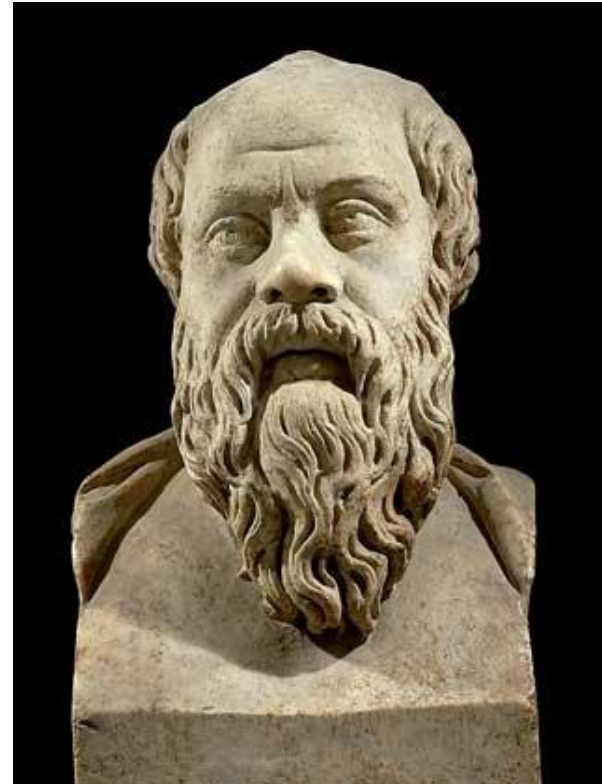
# Эволюционное учение



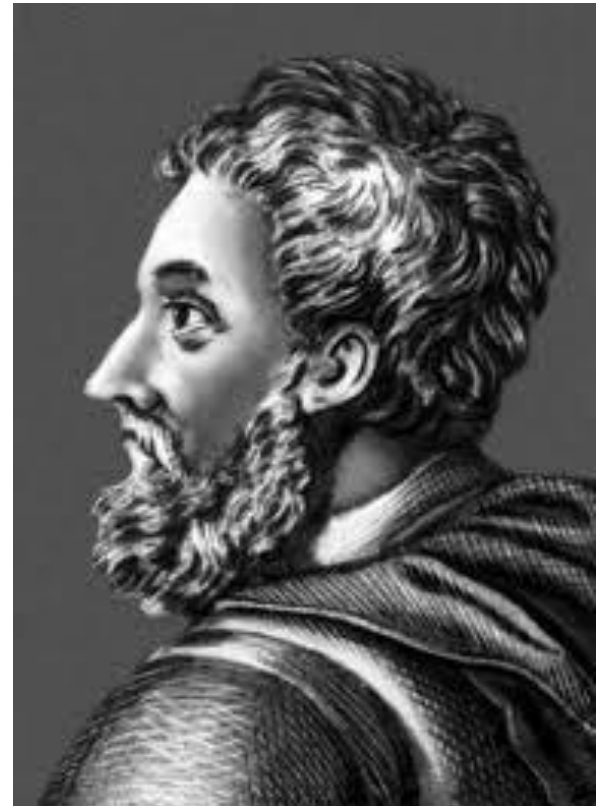
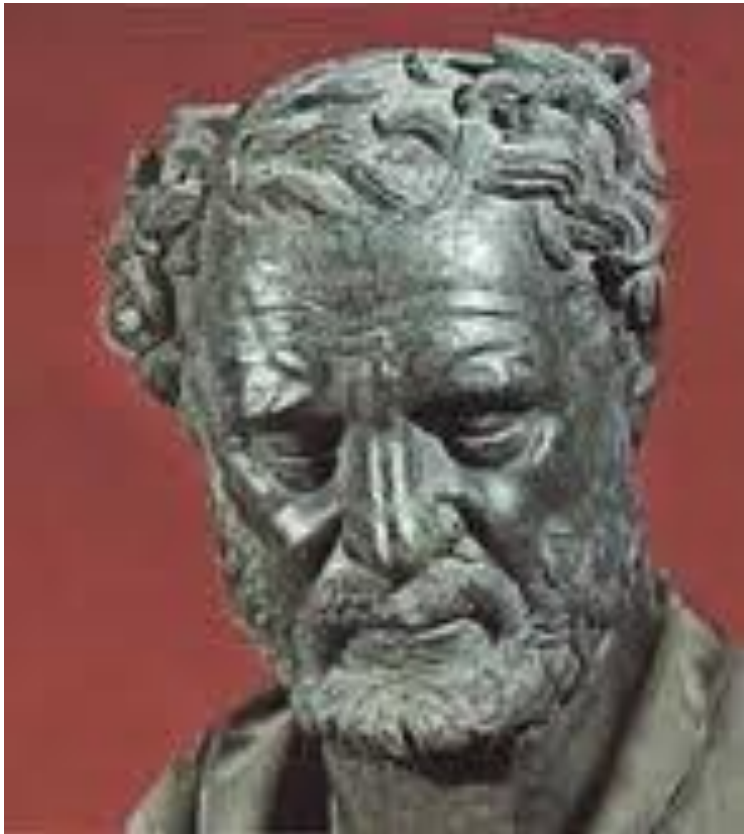
# Развитие взглядов на происхождение видов



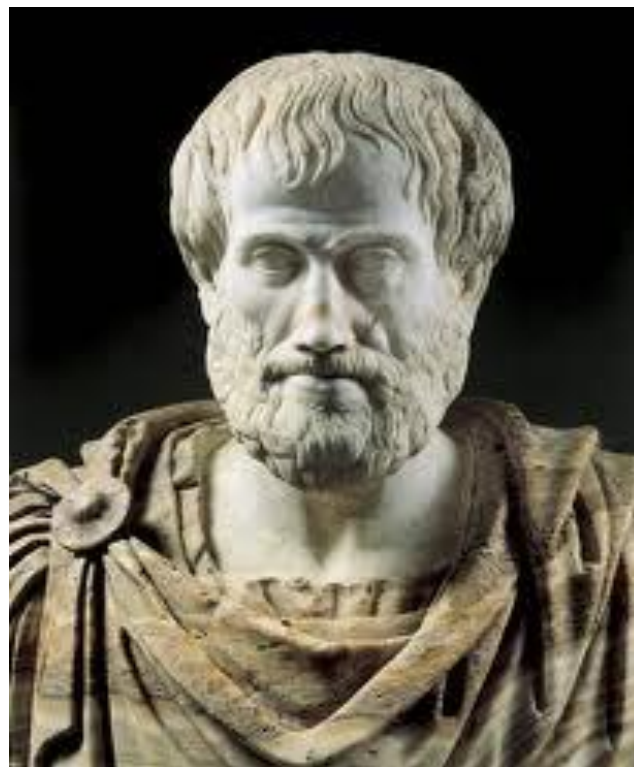
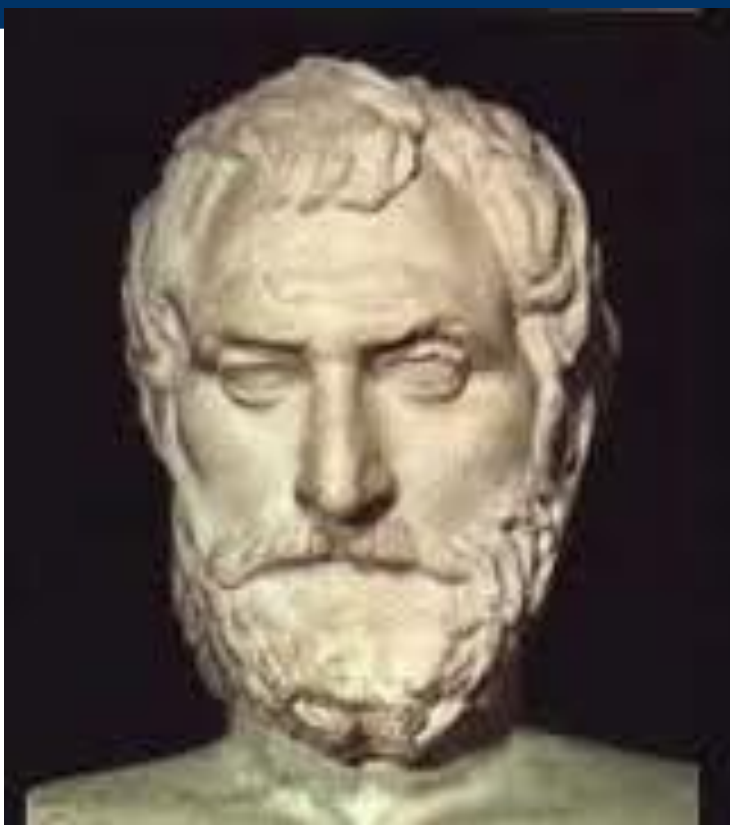
# Античный период



# Античный период



# Античный период

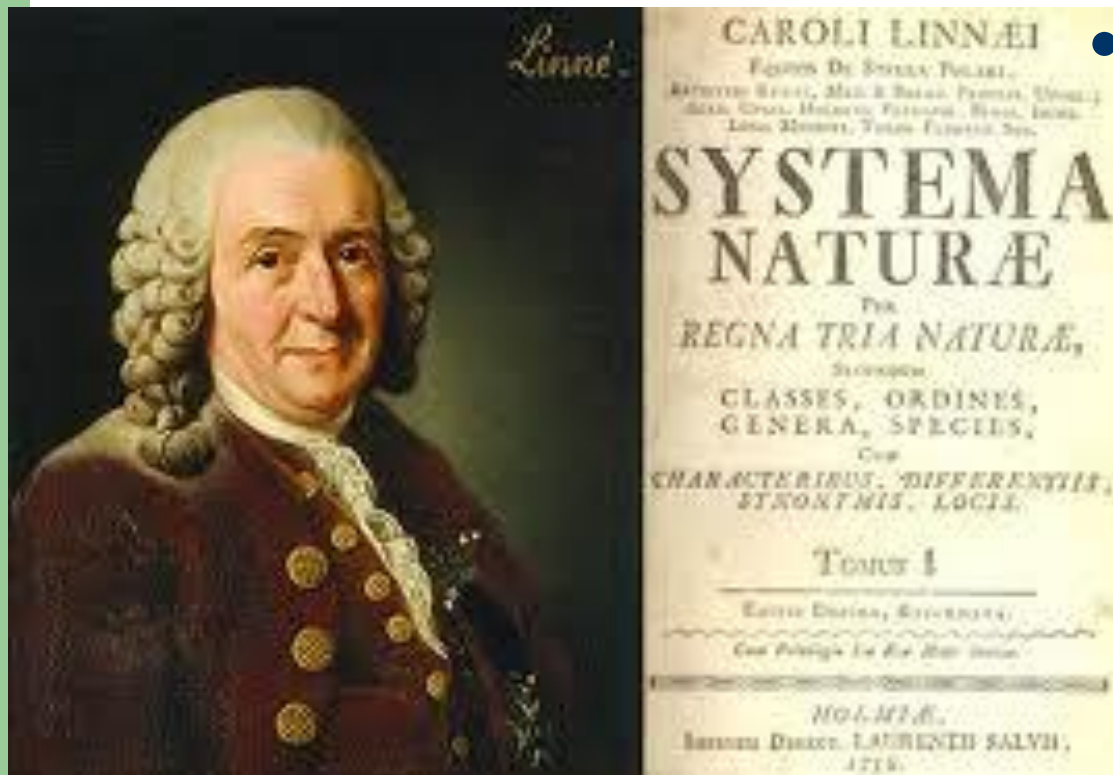


# Средневековый период

- Все виды созданы богом и соответствуют определенной цели



# Время умозрительных построений

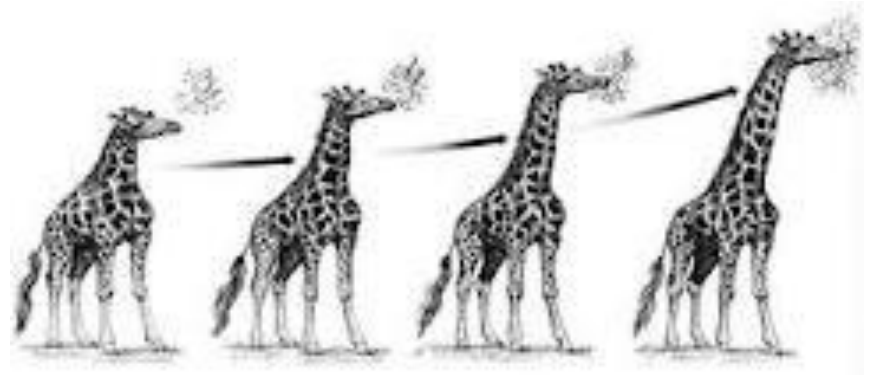


- Карл Линней  
1707 - 1778

# Период трансформизма

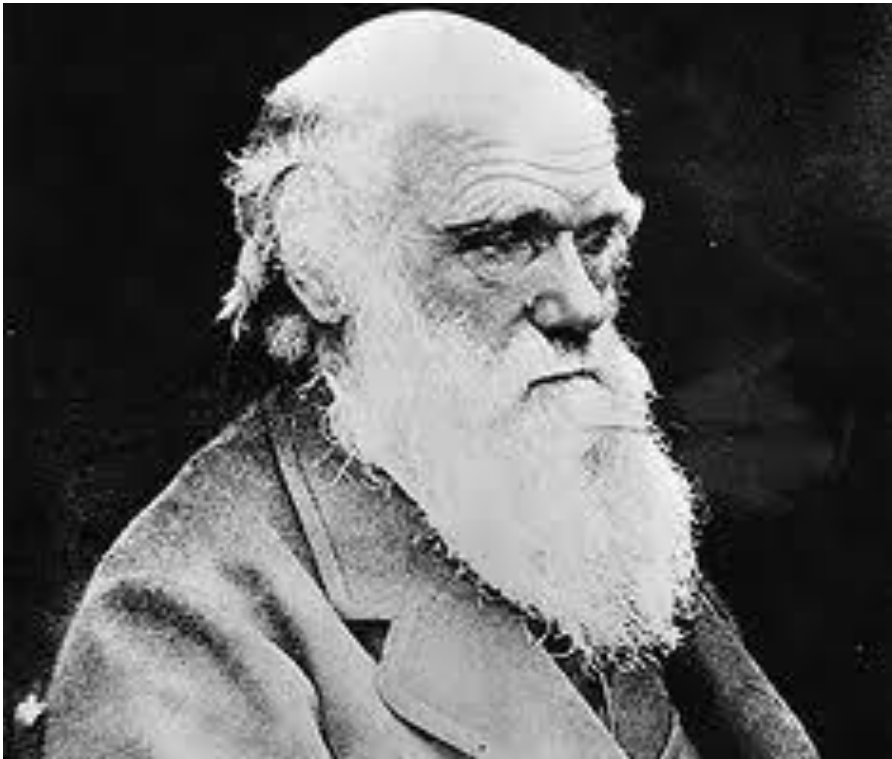


- Жан – Батист Ламарк  
1744 – 1829





# Эволюционная теория Чарлза Дарвина



- Чарлз Дарвин  
1809 – 1882

# «Бигль»

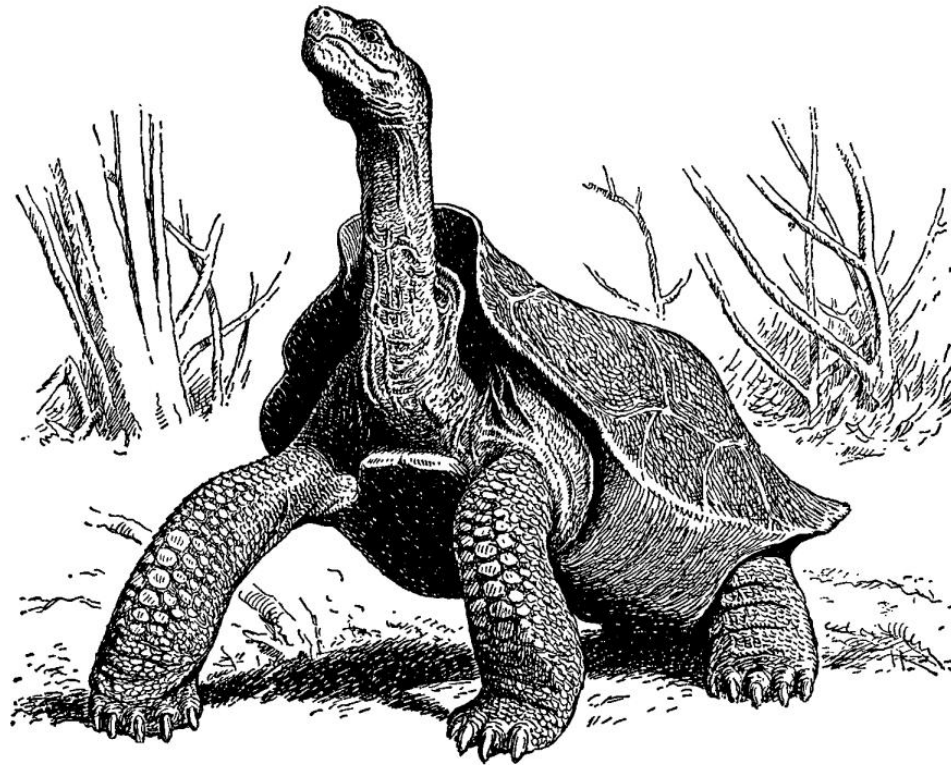
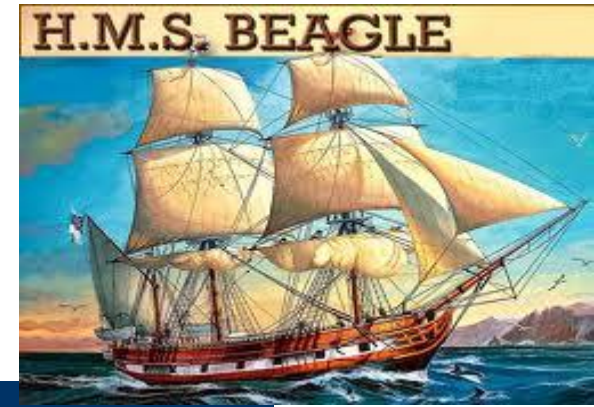
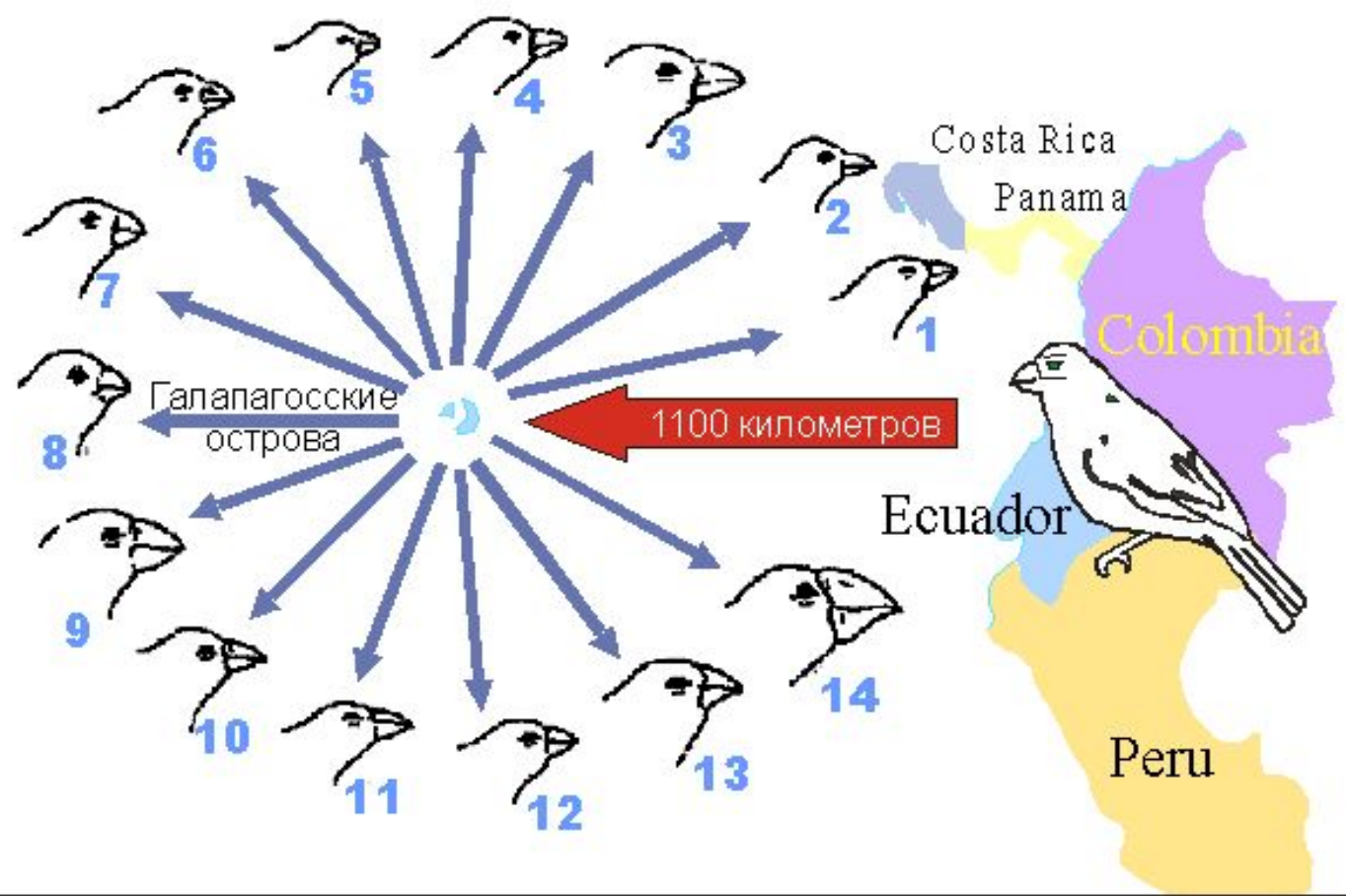


Рис. 95. Галапагосская слоновая черепаха (*Testudo elephantopus*).



# «Бигль»



# Наблюдения:

- Особи, входящие в состав популяции, обладают высоким репродуктивным потенциалом
- Число особей в каждой данной популяции примерно постоянно

## Вывод:

- Многим особям не удастся выжить и оставить потомство. В популяции происходит «борьба за существование»

# Наблюдение:

- Во всех популяциях существует изменчивость

## Вывод:

- В борьбе за существование те особи, признаки которых наилучшим образом приспособлены к условиям жизни, обладают репродуктивным преимуществом и производят больше потомства, чем менее приспособленные особи

---

"But with regard to the material world, we can at least go so far as this—we can perceive that events are brought about not by isolated interpositions of Divine power, exerted in each particular case, but by the establishment of general laws."

W. Whitwell; *Anti-Slavery Trinitarian*.

"To conclude, therefore, let us turn out of a weak conceit of celebrity, or an ill-earned reputation, think or maintain, that a man can teach his law or be his well studied in the book of God's word, or in the book of God's works; dignity or philosophy; but rather let him labour in calm piety or profession in faith."

James; *Advancement of Learning*.

---

Printed, by G. & C. Kegan Paul,  
15, Ave Maria Lane, E.C. 4.

OR

# THE ORIGIN OF SPECIES

BY MEANS OF NATURAL SELECTION,

OR THE

PRESERVATION OF FAVOURED RACES IN THE STRUGGLE  
FOR LIFE.

By CHARLES DARWIN, M.A.

FELLOW OF THE ROYAL SOCIETY, LONDON, ETC., MEMBER  
OF THE "SOCIETY OF BEINGERS" (1844), & A. N. S. SOCIETY'S MEMBER  
SINCE THE YEAR 1845.

LONDON:

JOHN MURRAY, ALBEMARLE STREET.

1859.

Printed by G. & C. Kegan Paul.



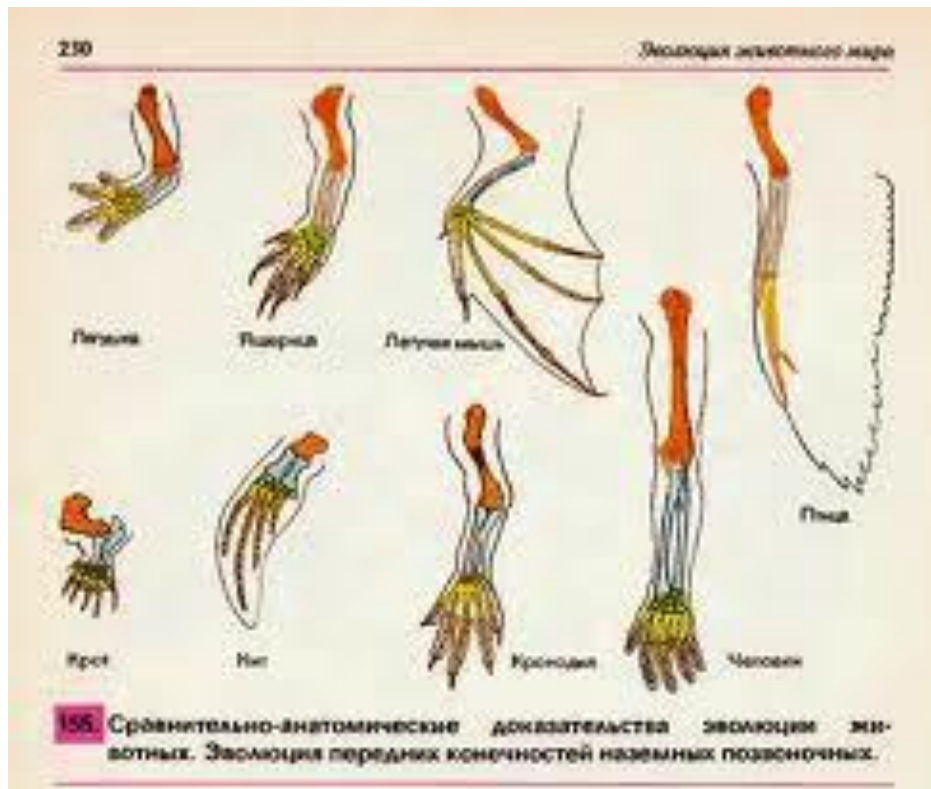
# Эволюционная теория

- **Материал эволюции:**
  - наследственная изменчивость**
- **Движущие силы:**
  - Борьба за существование**
  - Естественный отбор**
- **Результаты эволюции:**
  - Приспособленность видов**
  - Многообразие видов**

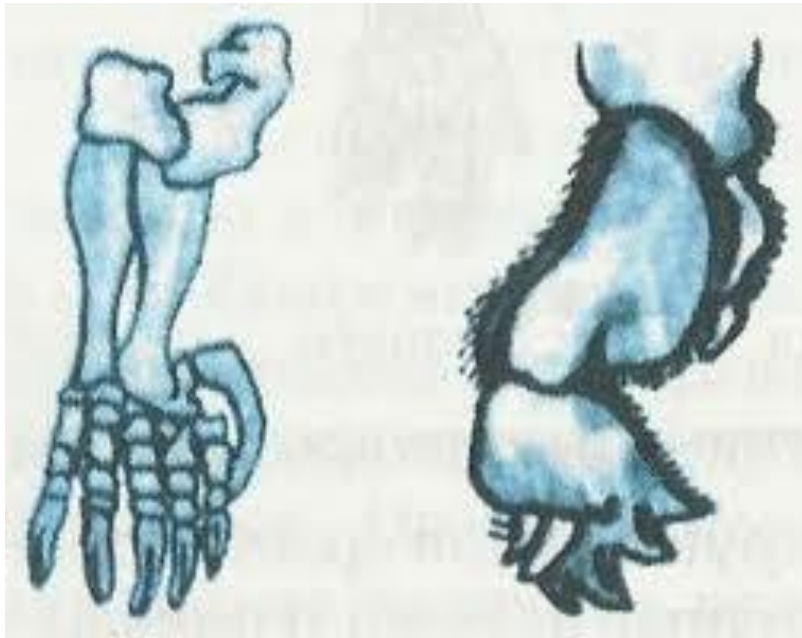
# Доказательства эволюции

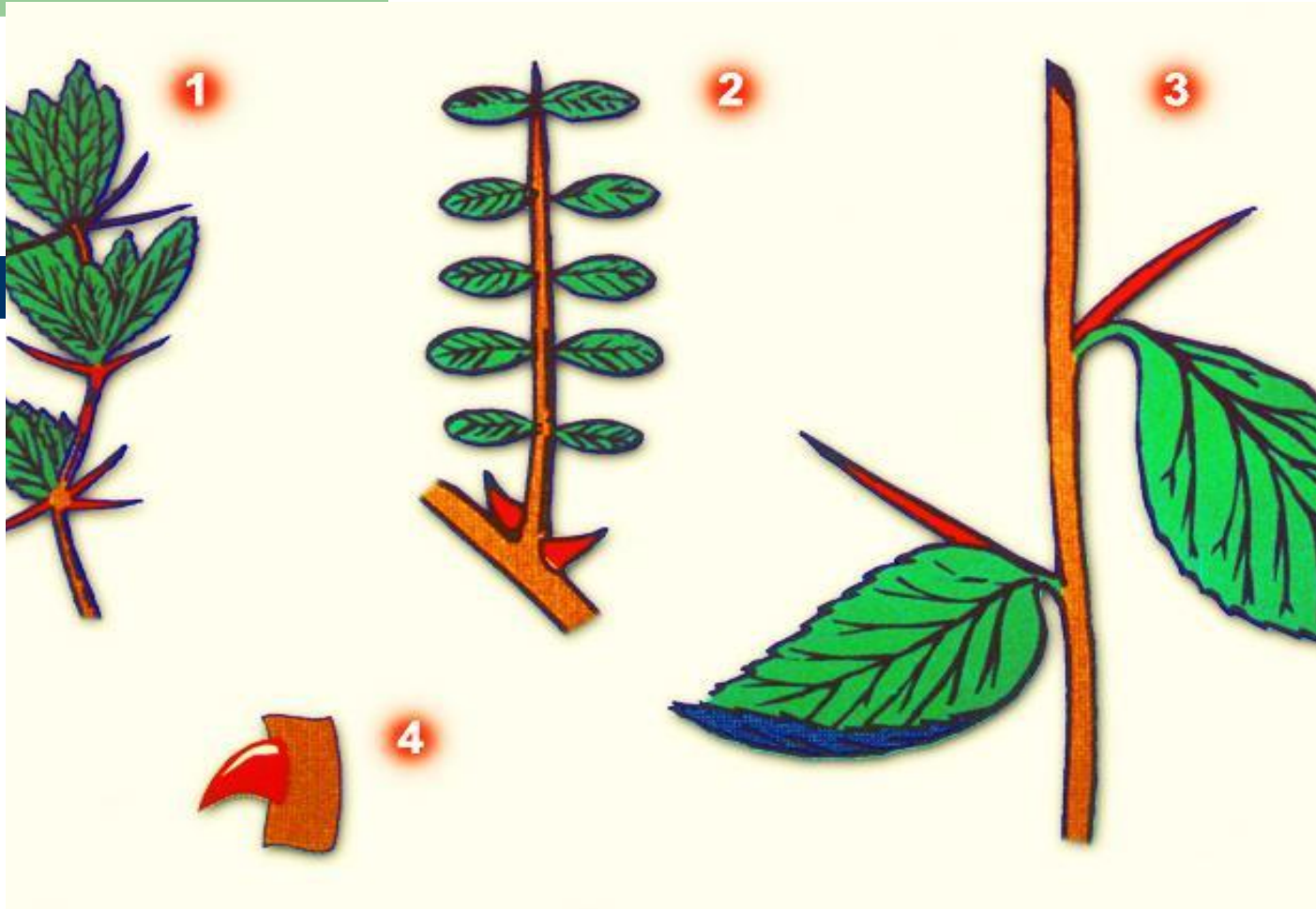
1. Цитологические
2. Анатомические
3. Палеонтологические
4. Эмбриологические
5. Биохимические
6. Биогеографические

# Анатомические



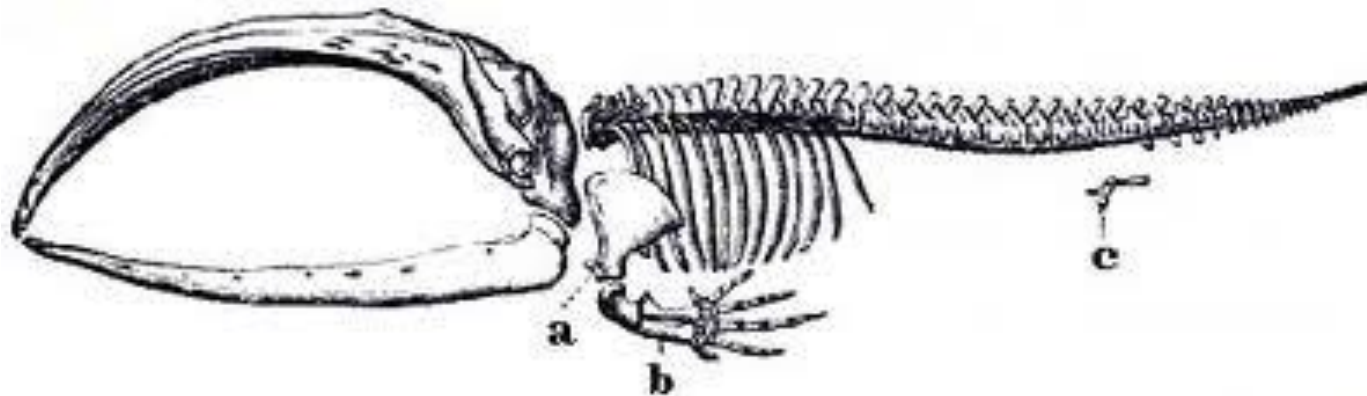
# Аналогичные органы





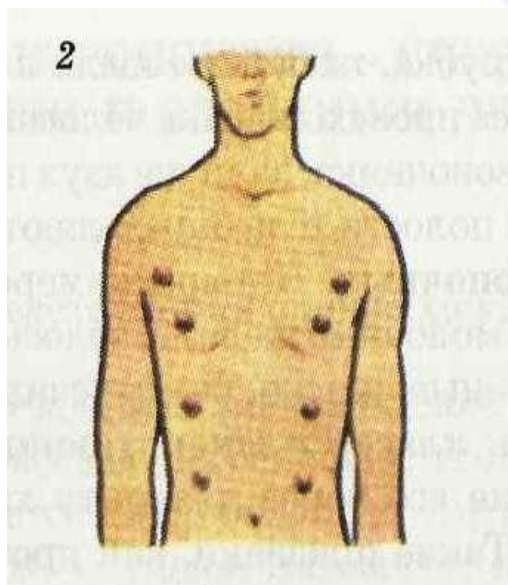
Пример аналогичных органов растений: 1 – колючка барбариса возникают из листьев; 2 – белой акации из прилистников; 3 – боярышника – из побега; 4 – ежевики – из коры

# Рудименты



21. Рудименты у человека.

# Атавизмы

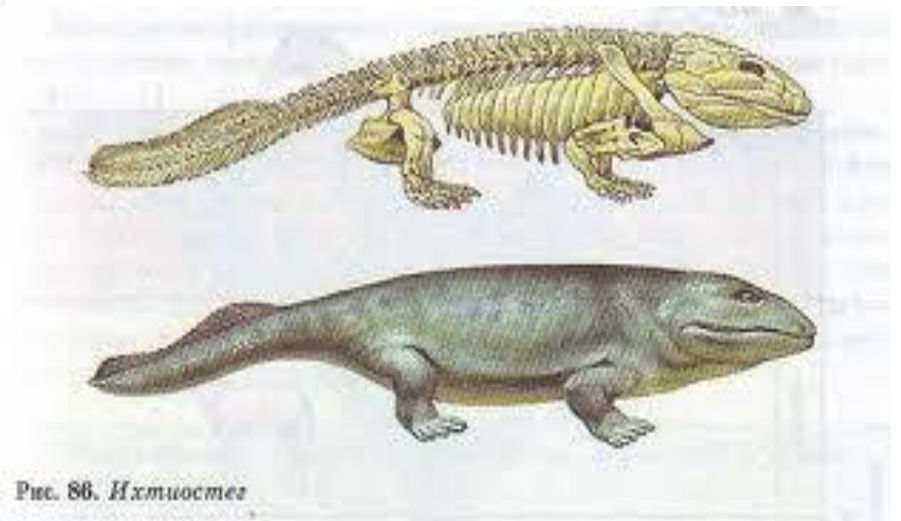
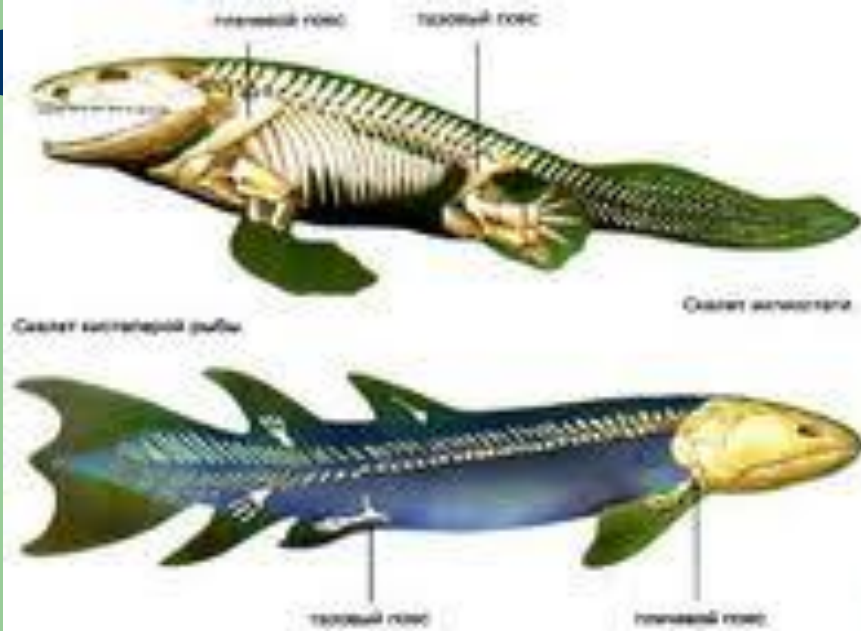


# Палеонтологические





# Палеонтологические





Рептилии



+



+



Млекопитающие



Яд



Яйца



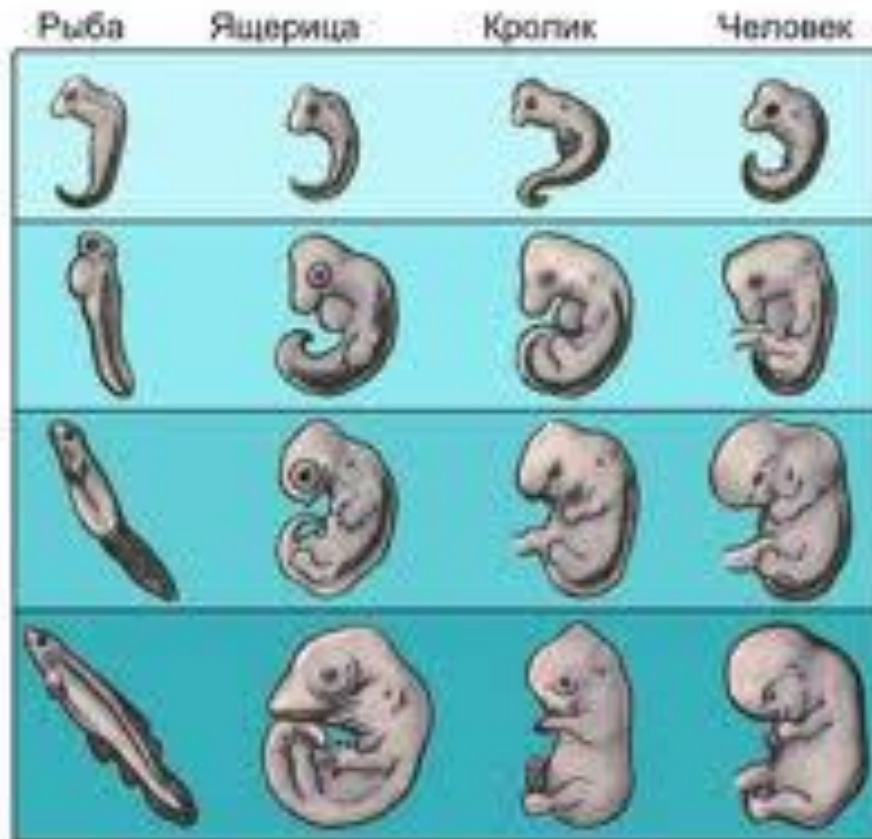
Лактация

# Филогенетический ряд



# Эмбриологические

Сравнение зародышей позвоночных на разных стадиях развития



# Биогеографические



