

Теория эволюции

Откуда берутся новые формы
живых систем?

История

Изменение научных представлений о происхождении и развитии жизни на Земле

Все живое
единовременно создано
некой Высшей Силой и
не подвергается
изменению
(Креационизм)



Жизнь зародилась
давным-давно и, в
результате
естественных
процессов, разделилась
на огромное количество
видов
(Эволюционизм)

Развитие эволюционных представлений



Карл Линней (1707 - 1778)

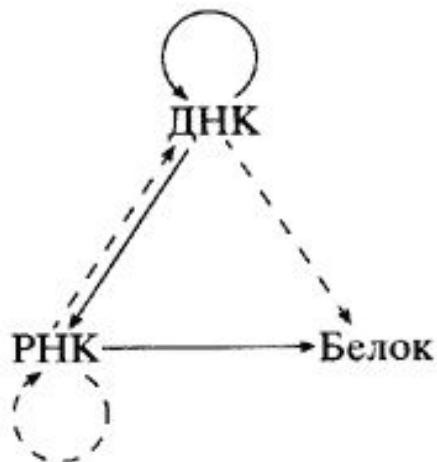
Разработал систематику живых организмов. Систематическое расположение видов дало возможность понять, что есть виды-родственники и виды, характеризующиеся далеким родством.

Идея родства между видами – указание на их развитие во времени.

Развитие эволюционных представлений

Автор первой эволюционной концепции. Он утверждал, что органы и системы органов животных и растений развиваются, либо деградируют в результате их упражнения или неупражнения.

Слабым местом его теории было то, что благоприобретенные признаки на самом деле не могут передаваться по наследству:

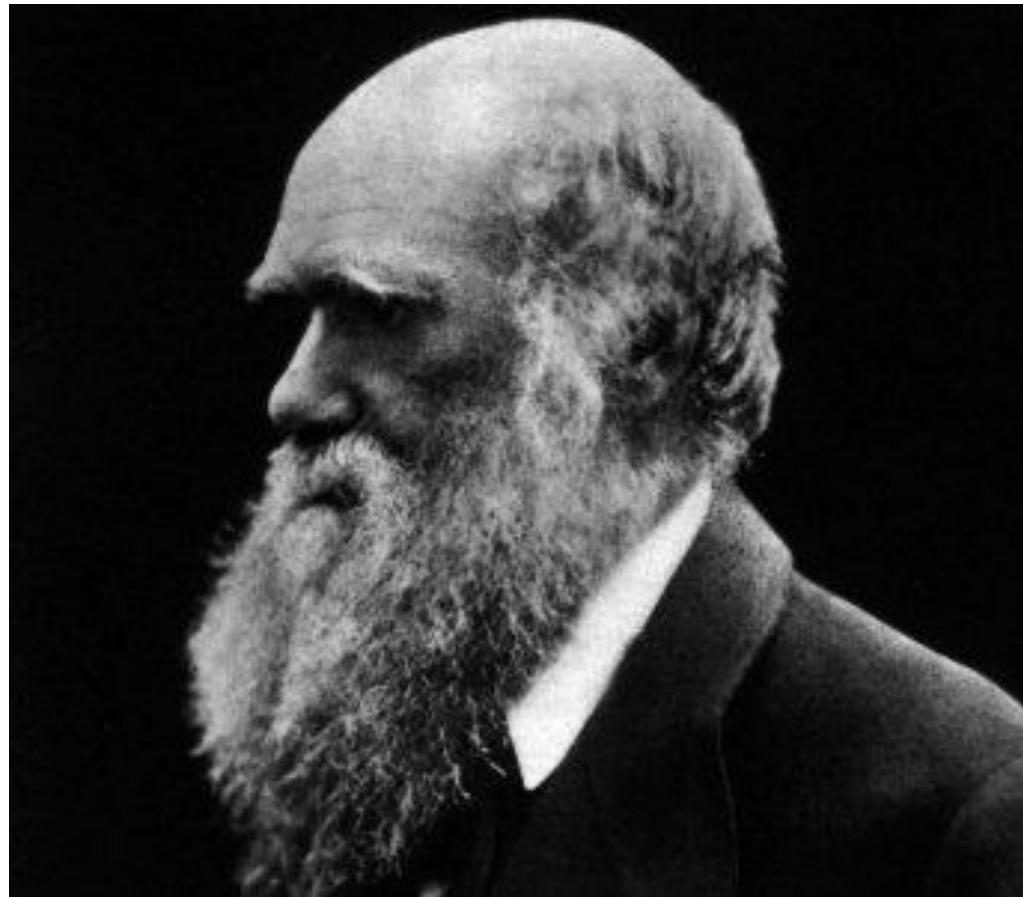
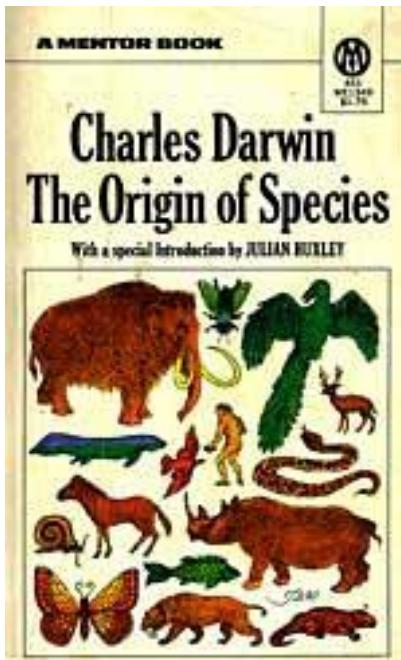


Жан-Батист Ламарк
(1774-1829)

Развитие эволюционных представлений

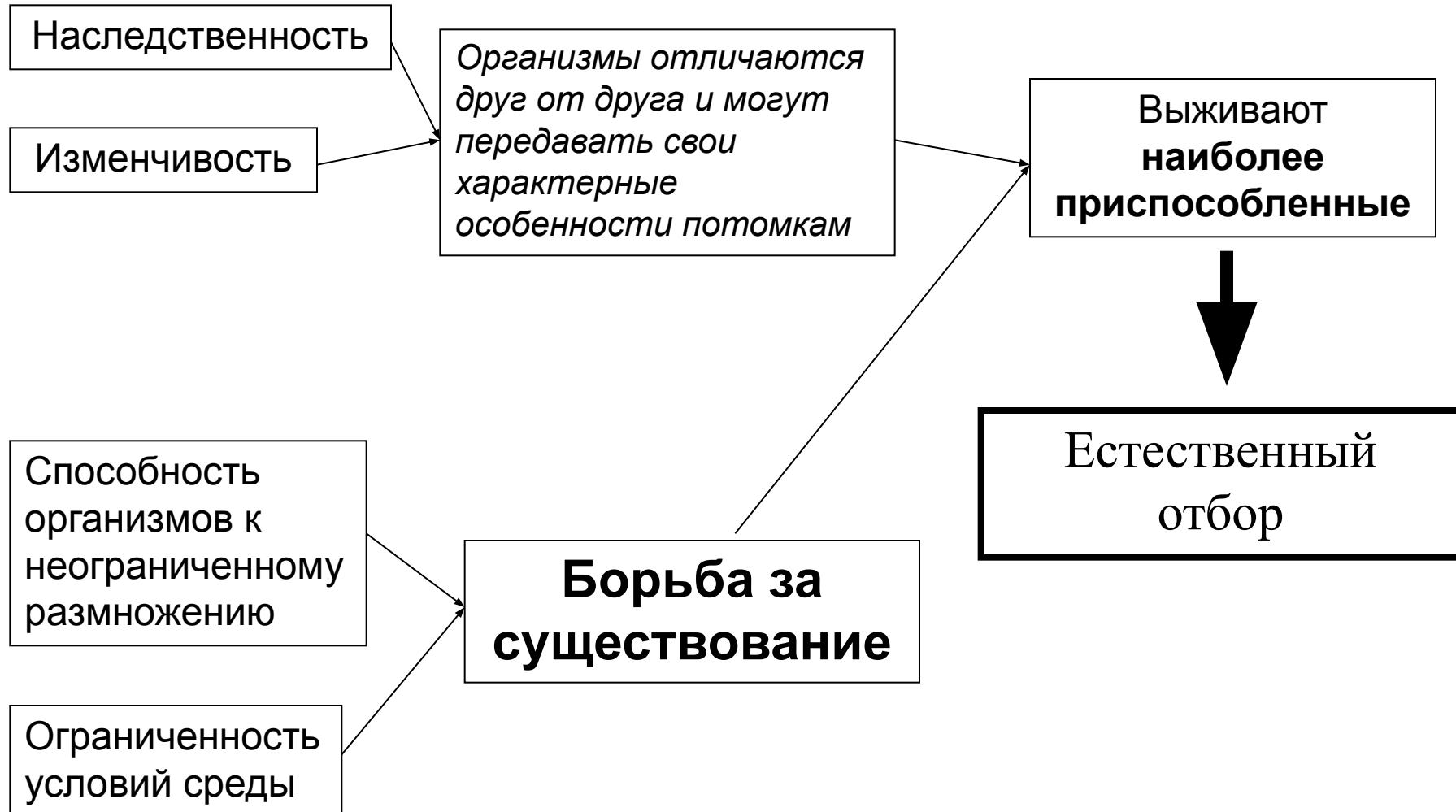
Автором первой стройной эволюционной концепции был Чарльз Дарвин, написавший по этому поводу книгу:

«О происхождении видов путем естественного отбора или о сохранении благоприятственных пород в борьбе за жизнь»

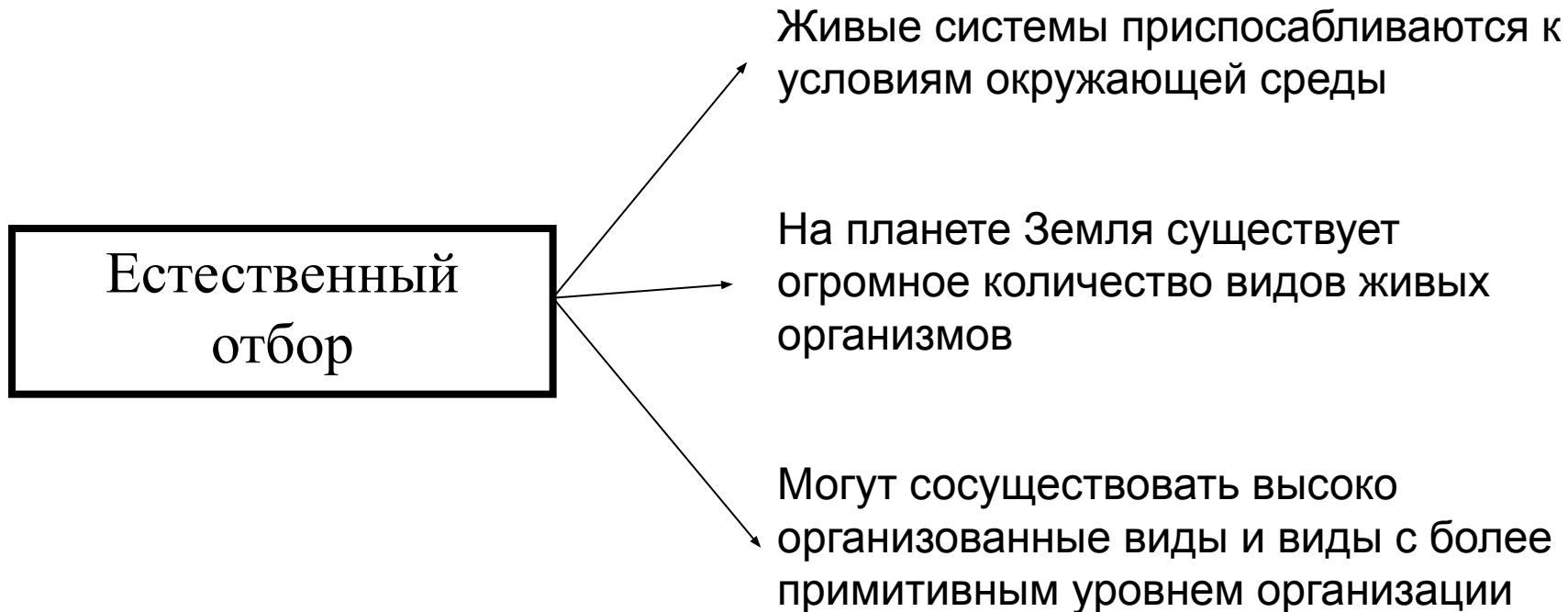


Чарльз Дарвин (1809 - 1882)

Основная логика эволюционного учения

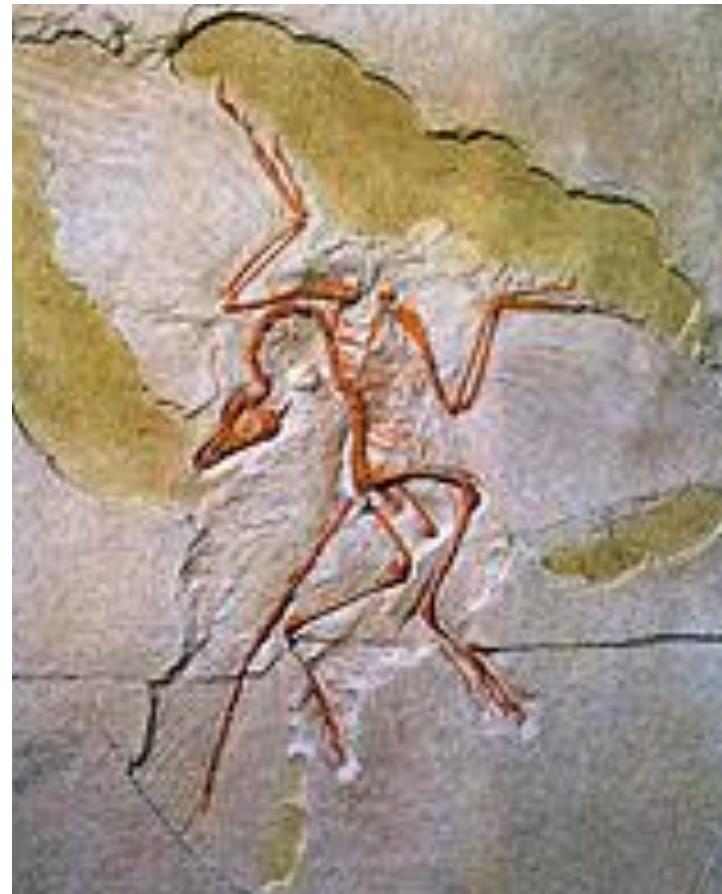


В итоге:



Доказательства эволюции:
палеонтологические

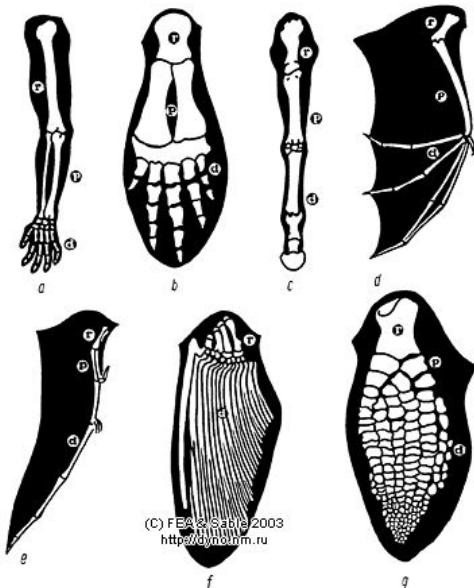
Муха в янтаре



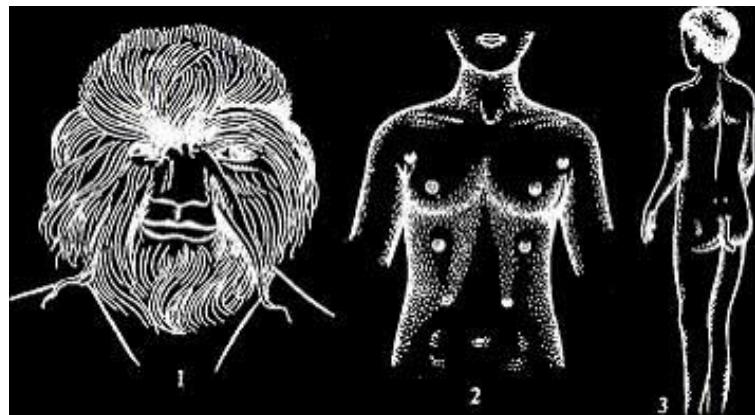
Археоптерикс

Доказательства эволюции:

Морфологические (сравнительно-анатомические)



Гомологичные и
аналогичные
органы



Атавизмы

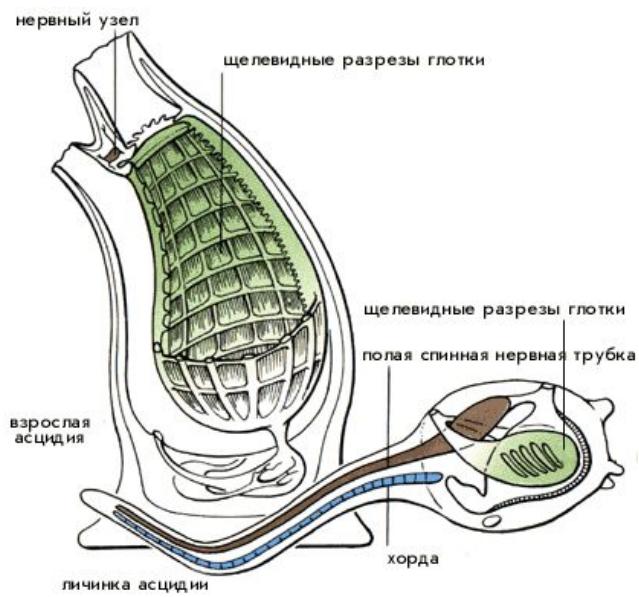
Рудименты



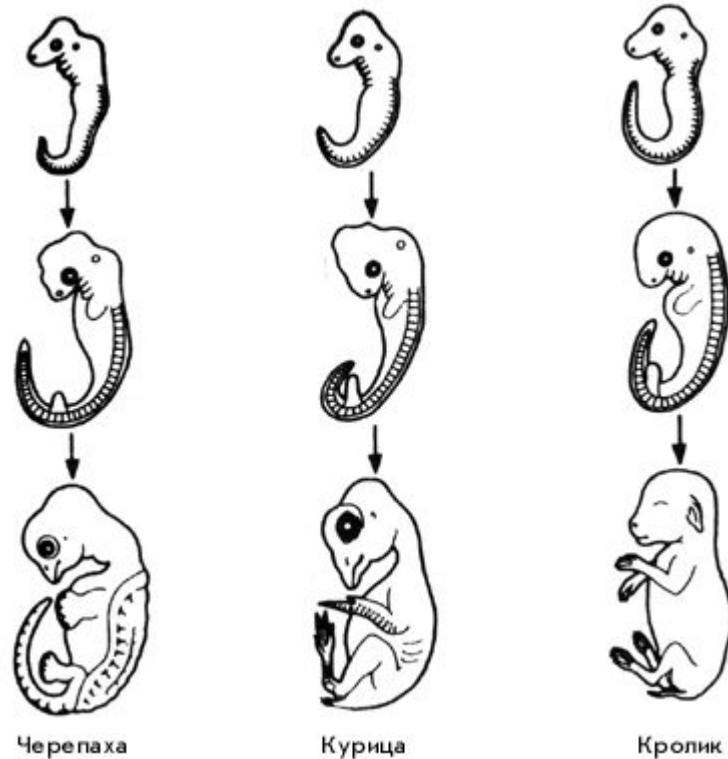
Доказательства эволюции: эмбриологические



Карл Бэр: закон
зародышевого
сходства



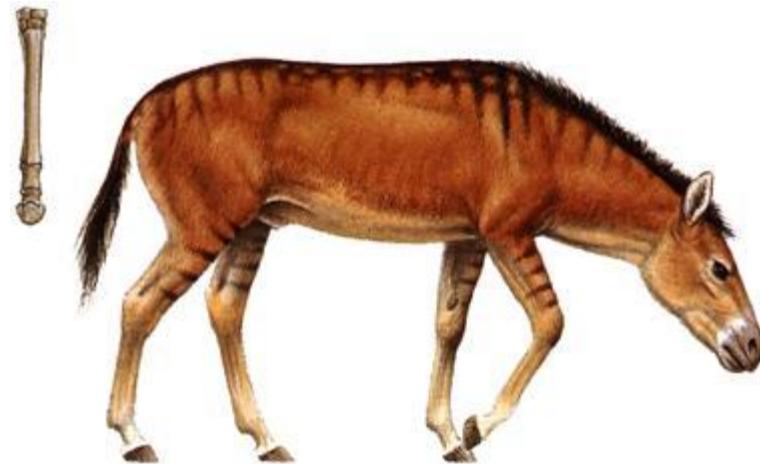
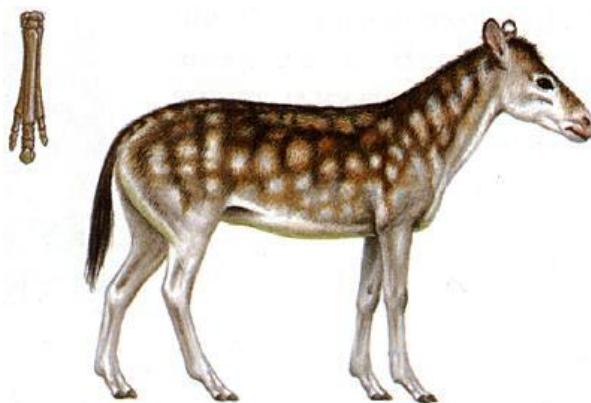
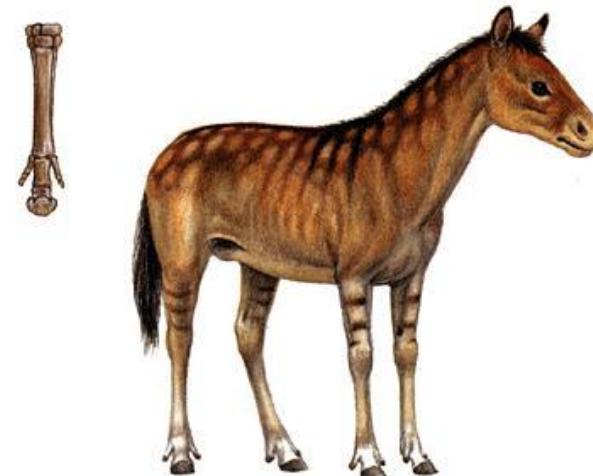
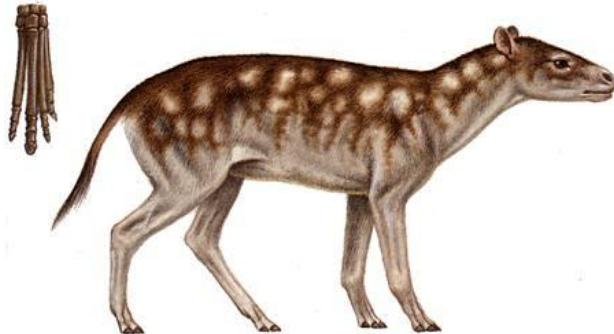
Асцидия:
взрослый
организм и
личинка



Зародыши разных
организмов

Доказательства эволюции:

переходные формы



Вид – это группа особей, которых отличает общность в морфологии, физиологии, генетике, поведении. Особи внутри одного вида могут свободно скрещиваться и давать **плодовитое потомство** и занимают на планете определенную область, называемую **ареалом**.

Критерии вида

- **Морфологический**
- **Генетический**
- **Этологический**
- **Физиологический**
- **Экологический**
- **Географический**