

**СВИДЕТЕЛЬСТВА ЭВОЛЮЦИИ**

**ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ  
СВИДЕТЕЛЬСТВА**

# ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА

- **Палеонтологические (эволюционные) ряды**  
-последовательный ряд форм организмов  
(ископаемых и(или) современных), связанных друг  
с другом в процессе эволюции и отражающие ход  
филогенеза

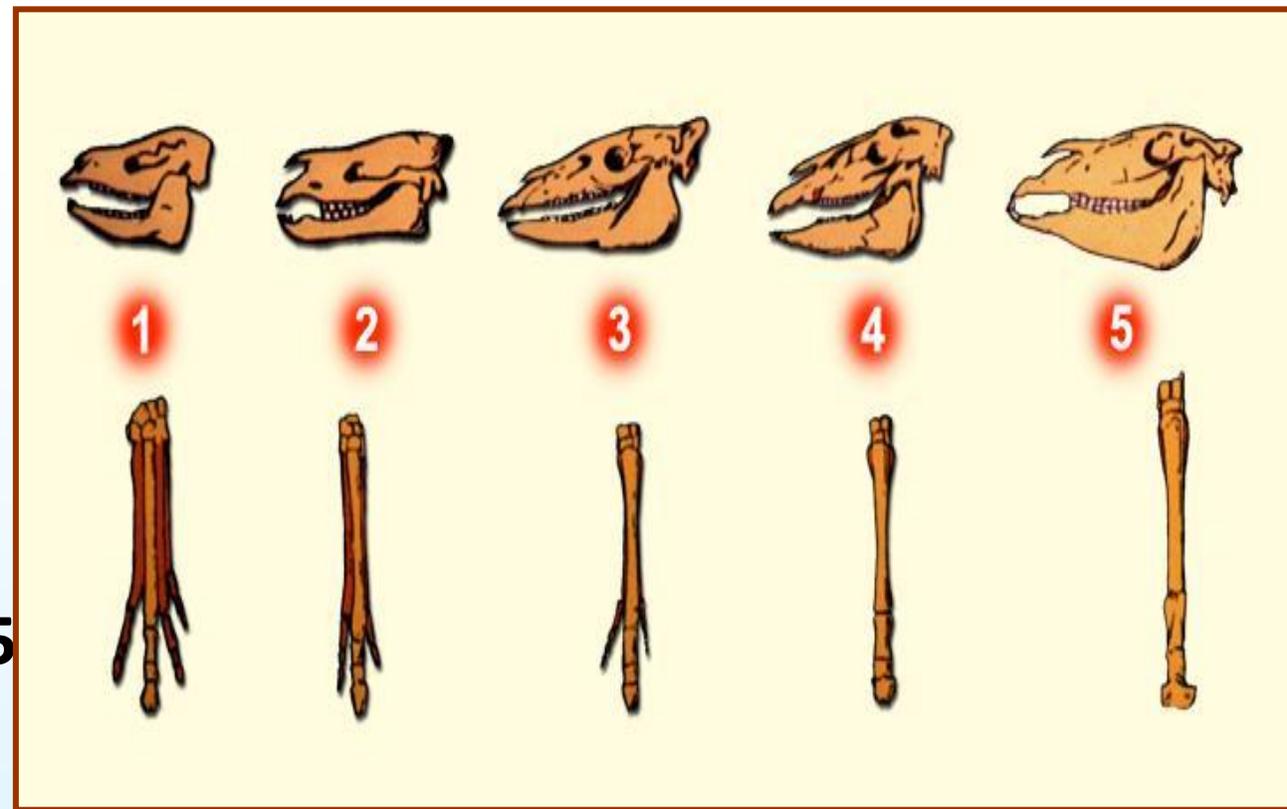
# Палеонтологические (эволюционные) ряды



## **Ковалевский В.О. (1842-1883)**

известный русский зоолог,  
основоположник эволюционной  
палеонтологии. Автор  
классической реконструкции  
филогенетического ряда лошадей.

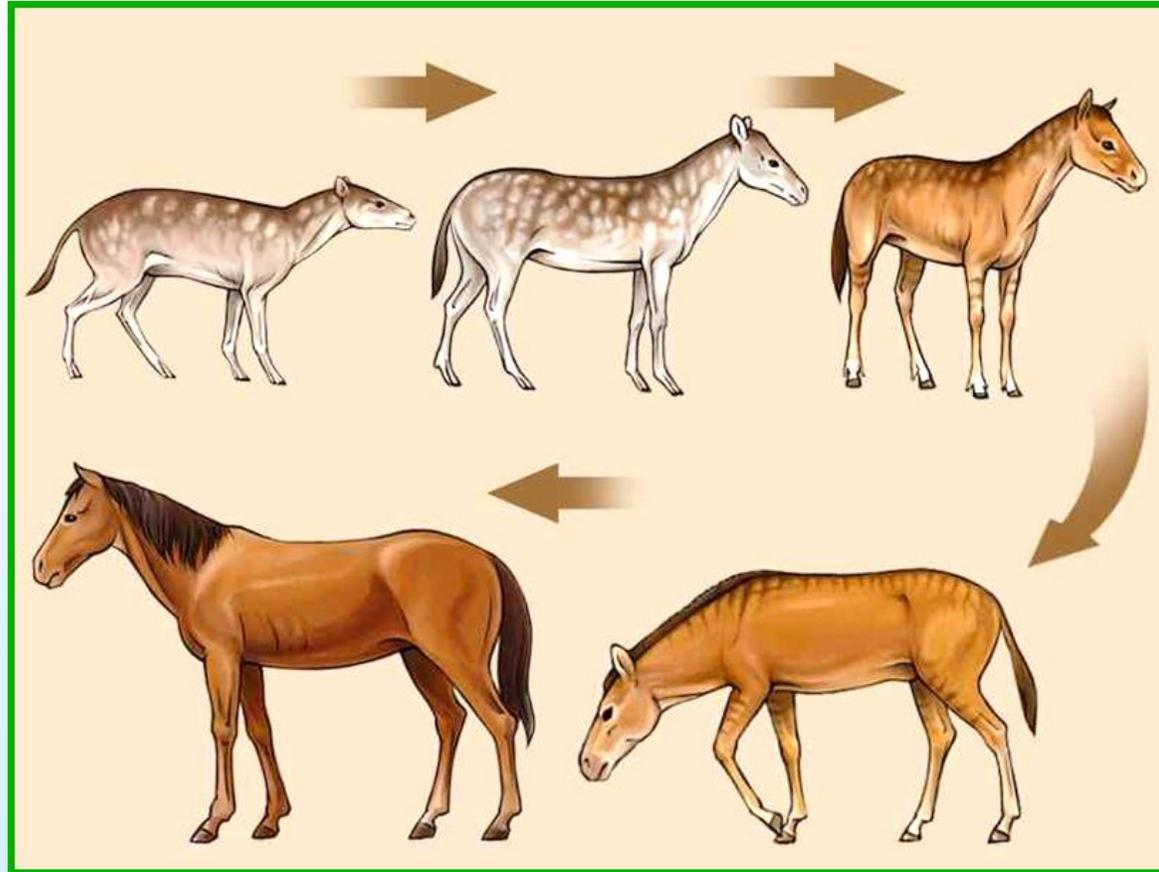
- *Работы В.О. Ковалевского были первыми палеонтологическими исследованиями, которым удалось показать, что одни виды происходят от других.*
- Исследуя историю развития лошадей, В.О. Ковалевский показал, что современные однопалые животные происходят от мелких пятипалых всеядных предков, живших 60-70 млн. лет назад в лесах. Параллельно изменению конечностей происходило преобразование всего организма: увеличение размеров тела, изменение формы черепа и усложнение строения зубов, возникновение свойственного травоядным млекопитающим пищеварительного тракта.



Ряд последовательных эволюционных изменений в строении черепа и передней конечности лошади

- Увеличение размера (от 0,4 до 1,5)
- Удлинение ног и стопы
- Редукция боковых пальцев
- Удлинение и утолщение среднего пальца
- Увеличение ширины резцов
- Замещение ложнокоренных зубов коренными
- Удлинение зубов
- Увеличение высоты коронки коренных зубов

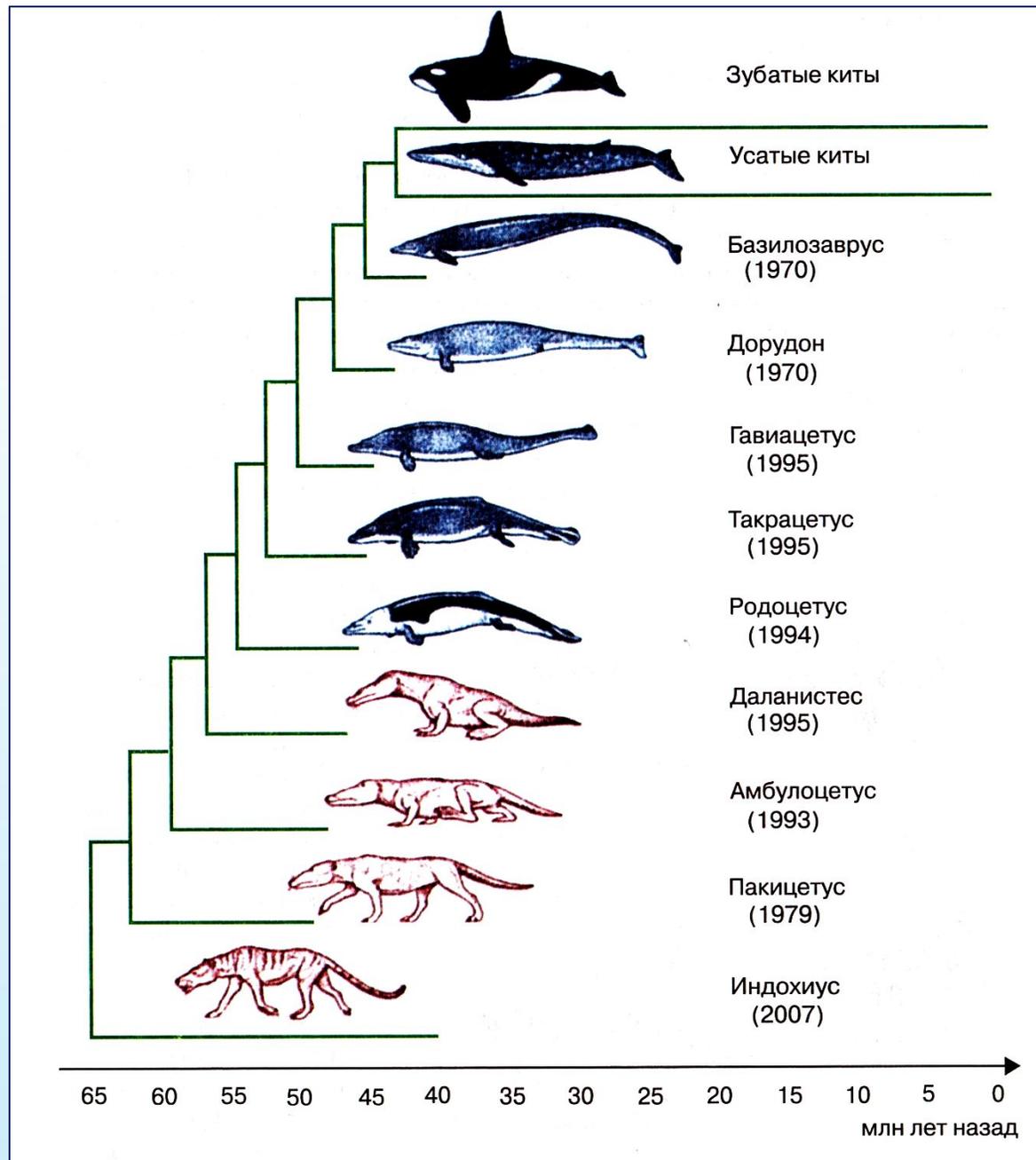
# Эволюционный ряд лошади



**Эволюционное  
древо  
семейства  
лошадиных:**  
1 – Эогиппус;  
2 – Миогиппус;  
3 – Меригиппус;  
4 – Плиогиппус;  
5 – Эквус  
(современная  
лошадь)

Наличие многих последовательно сменяющих друг друга форм позволило построить филогенетический ряд от эогиппуса до современной лошади

# Эволюционный ряд китообразных



Зубатый кит



Усатый кит

# Эндемичные виды

(виды с ограниченным /часто очень ограниченным/  
ареалом распространения)

## ПАЛЕОЭНДЕМИКИ

(виды, сохранившиеся с древних  
времен, но резко сократившие  
свой ареал)



**Гаттерия** (вид пресмыкающихся, единственный современный представитель древнего отряда клювоголовых; Обитает на нескольких небольших островах Новой Зеландии)

## НЕОЭНДЕМИКИ

(недавно возникшие  
на небольших изолированных  
территориях)



Разнообразие вьюрков на Галапагосских островах



Исходный материковый предок