

# Переходные формы в ЭВОЛЮЦИИ

---



# Переходные формы в эволюции

- Палеонтологами были обнаружены формы организмов, сочетающие признаки более древних и более молодых групп. Такие *ископаемые переходные формы* служат доказательством эволюции, поскольку свидетельствуют об исторической связи разных групп организмов.

Большинство эволюционистов полагает, что **археоптерикс**, имя которого означает «древнепернатый» или «древняя птица», был связующим звеном между пресмыкающимися и птицами.



Археоптерикс (реконструкция)



Археоптерикс (ископаемые останки)



Микрораптор (реконструкция)



Микрораптор (ископаемые останки)

Археоптерикс, считающийся переходным звеном между птицами и пресмыкающимися.



## Археоптерикс.



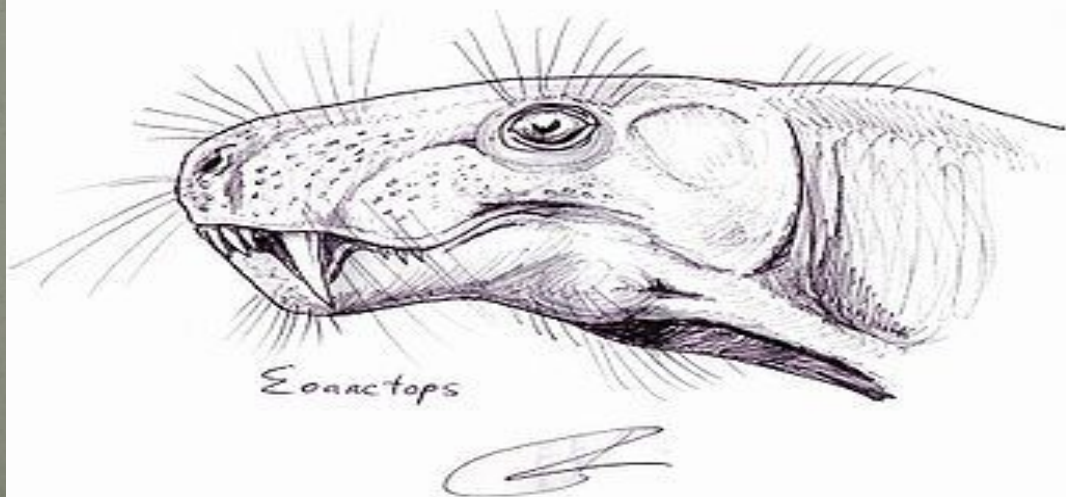
Уже имея крылья и перья, это животное сохранило, однако, и многие черты, присущие пресмыкающимся: зубы, хорошо развитые пальцы на передних лапах-крыльях, длинный хвост из множества позвонков.

# Зверозубый ящер



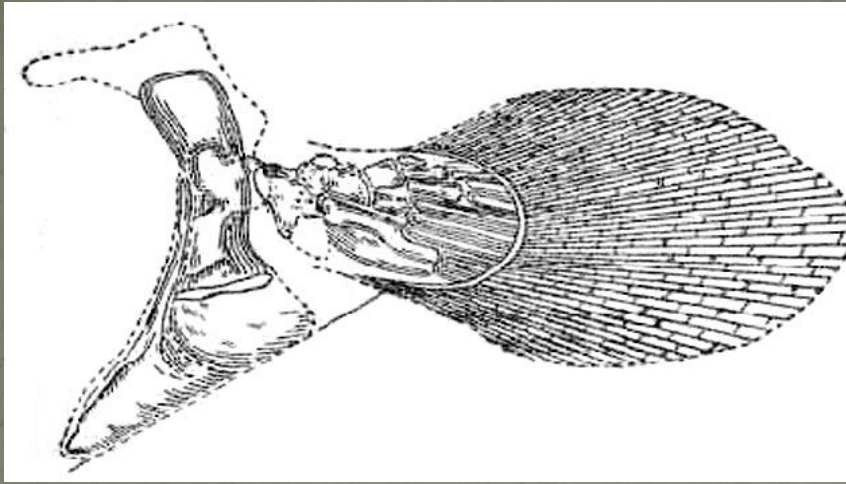
Реконструкция вымершего **зверозубого ящера**. Зубы этих ящеров были дифференцированы наподобие зубов млекопитающих (отсюда название — зверозубые)

Слепая ли это ветвь эволюции, или данные ящеры явились предками млекопитающих? Другой гипотезы о происхождении млекопитающих ученые на данный момент не имеют.



. Принято считать, что первые земноводные были потомками вышедших на сушу кистеперых рыб. До наших дней дожил один вид кистеперой рыбы — **Латимерия** (названа по имени мисс Латимер, открывшей эту рыбу).



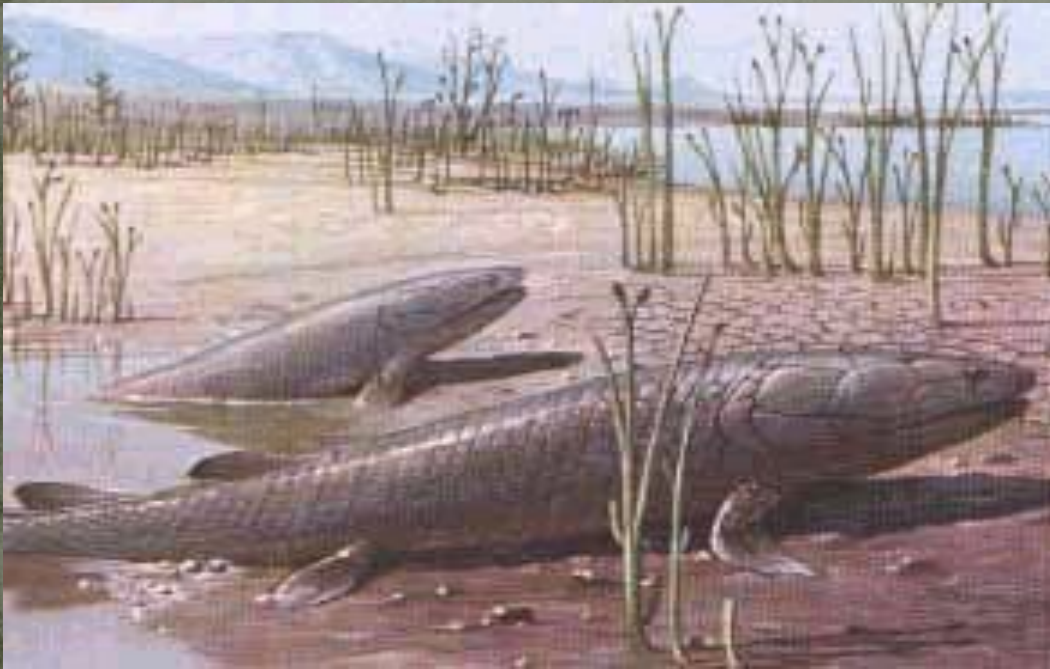


**рыбы** имели плавники, строение которых было схожим со строением конечностей наземных животных. Принято считать, что первые земноводные были потомками вышедших на сушу кистеперых рыб.



# Кистеперые рыбы.

- У выходящей на сушу, рыбы плавники постепенно отгибались, принимая характерное для конечностей положение.





# Эволюция лошади.

## Эволюция лошади:

1 — эогиппус; 2 — меригиппус; 3 — гиппархон;  
4 — современная лошадь.



1



2

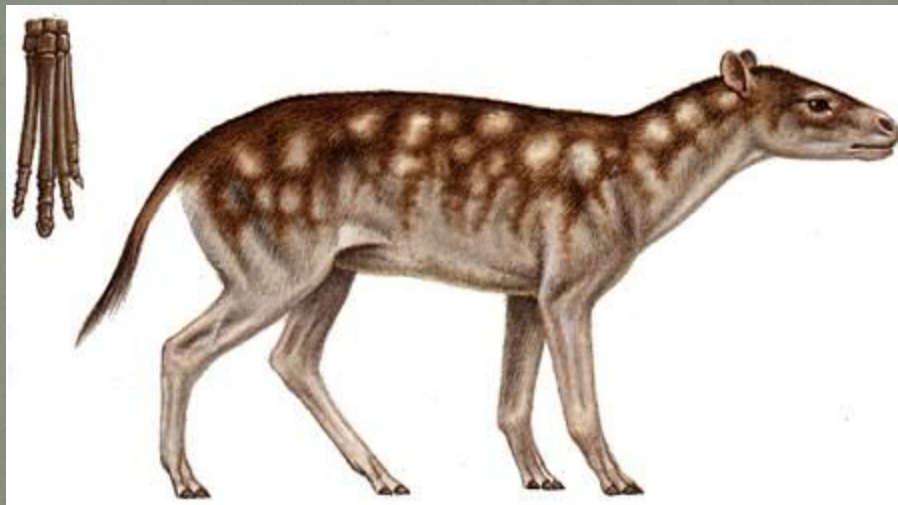


3

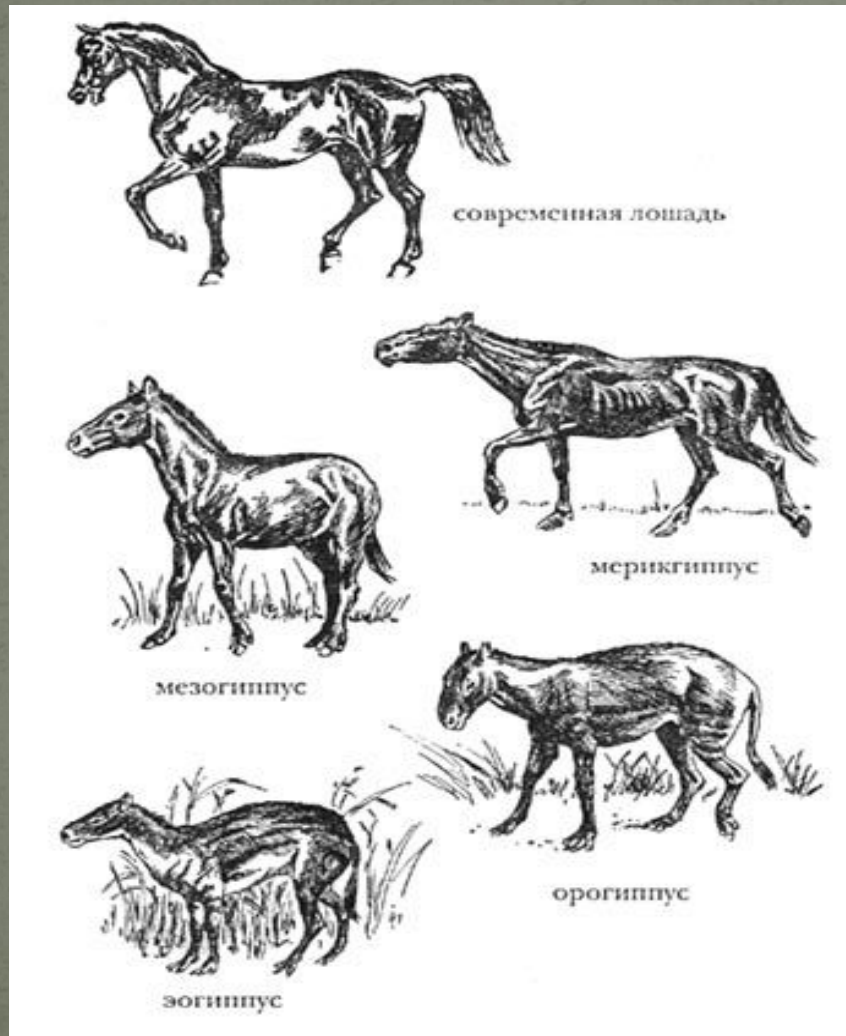


4

# Эогиппус.



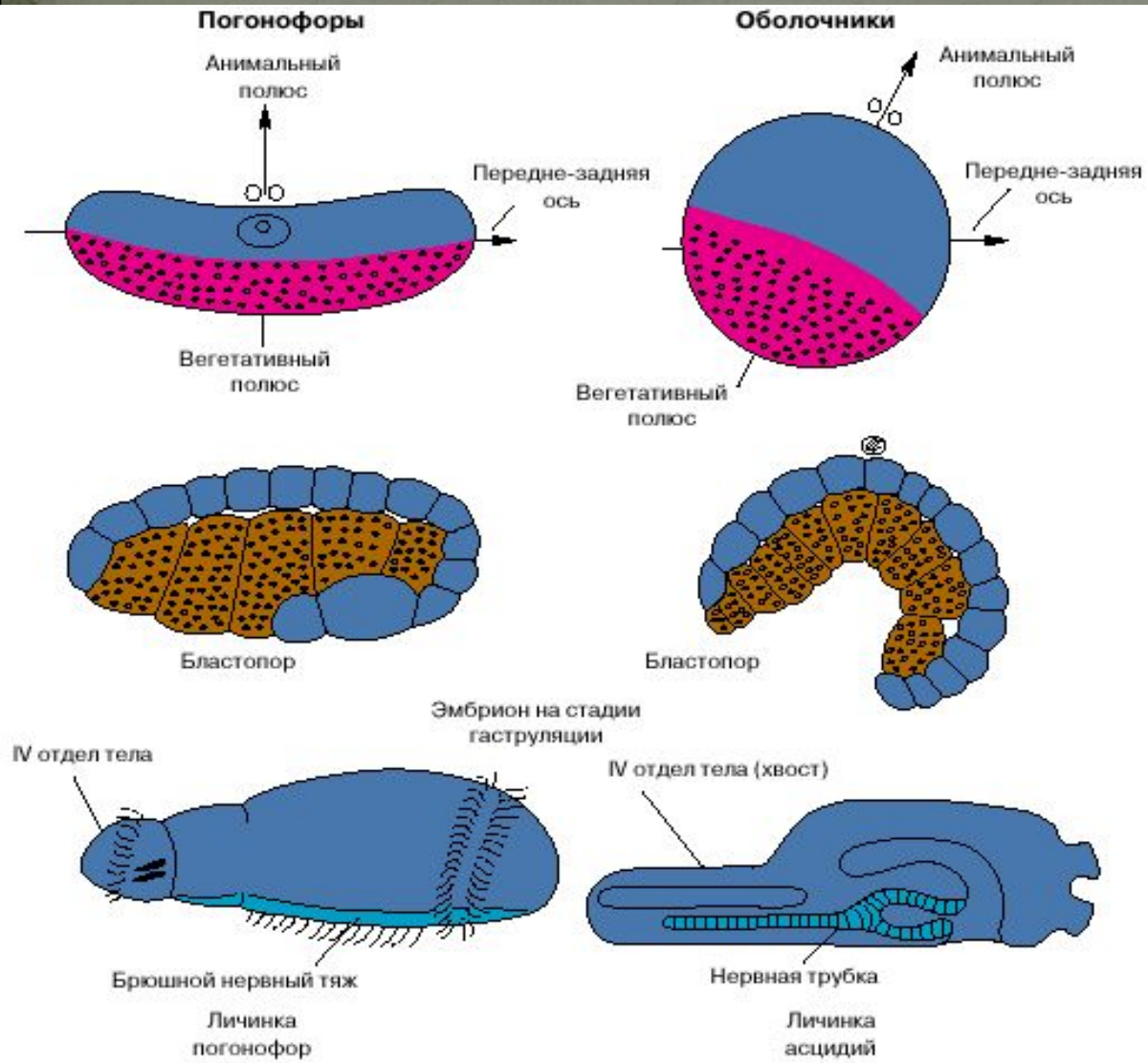
# Развитие предполагаемых предков лошадей



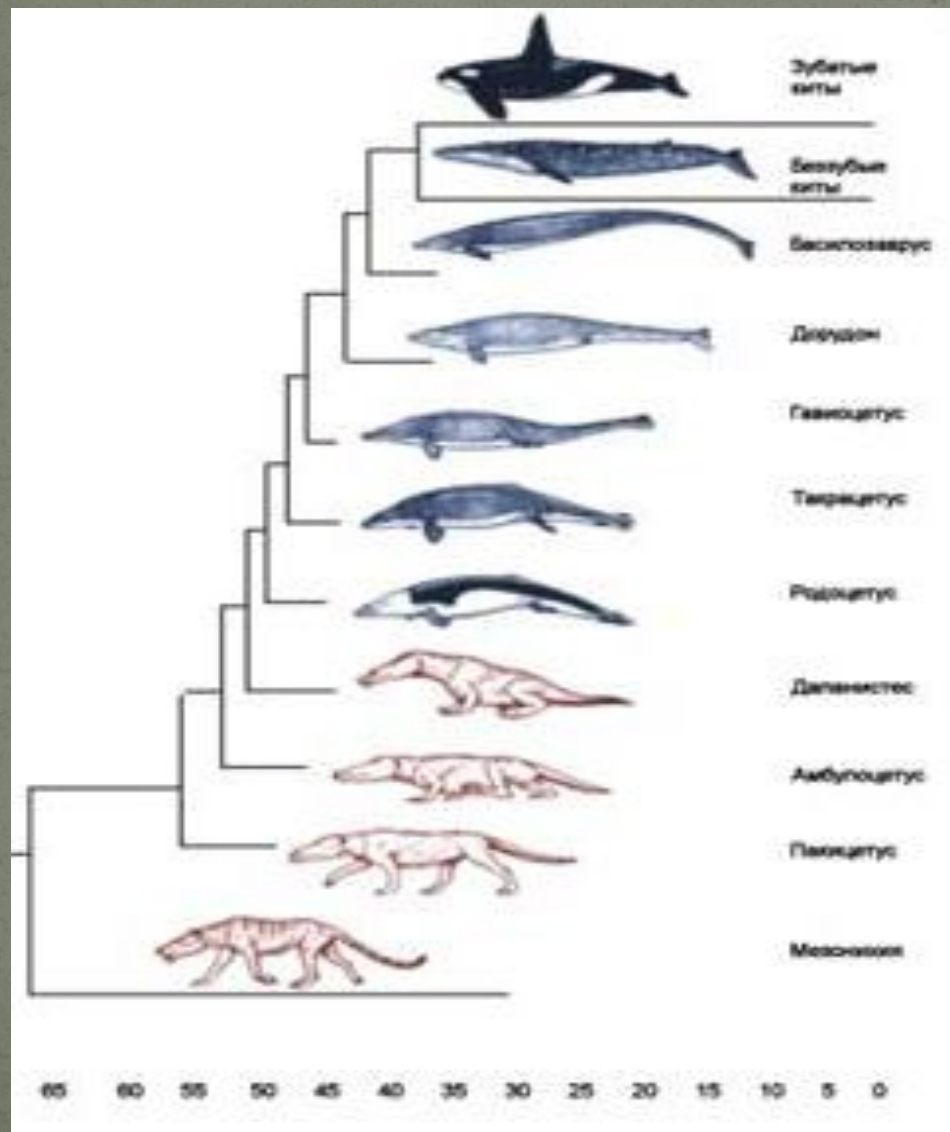
- Развитие предполагаемых предков лошадей между Америкой и Европой шло извилистым путем и что были, вероятно, периоды вымирания.

# Основная гипотеза происхождения хордовых.

Предки хордовых в своем эволюционном развитии испытали инверсию сторон тела, то есть перевернулись и стали передвигаться на морфологически спинной стороне, которая стала функционировать как физиологически брюшная. Морфологически брюшная сторона предков хордовых стала функционировать как физиологически спинная.



# Происхождение современных китов от наземных млекопитающих.



Открытия 1990-х годов позволили восстановить интереснейшую историю постепенного превращения мелких (размером с белку) наземных копытных млекопитающих в гигантов моря – **КИТОВ**



## Утконос и ехидна.

Ученые насчитали 9  
признаков рептилий и 10  
признаков  
млекопитающих.



# Переходные формы

- По существу, все ископаемые останки представляют собой переходные формы – все они являются потомками ранее живших форм, а некоторые – предками ныне живущих форм. Таким образом, палеонтологическая летопись является летописью эволюции - наследственного изменения свойств живых организмов в ряду поколений

# Вывод.

- «...палеонтологию не обязательно трактовать исключительно с позиций эволюционного учения...
- при ближайшем рассмотрении мы видим, что она является поставщиком представителей определенного отрезка прошлого, которые требуют какого-то объяснения...
- Ископаемые не могут доказать эволюцию, они лишь могут быть объяснены с помощью эволюционного учения» (Rieppel).

