

Древние Пресмыкающиеся



Следы древних пресмыкающихся

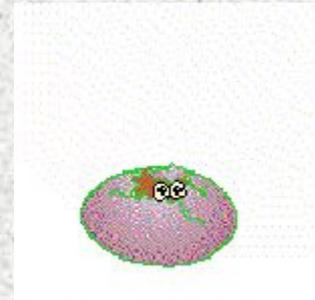
- Много миллионов лет назад жизнь на Земле была совсем другой. Не было тогда ни людей, ни современных нам животных. Да и растения тогда тоже очень сильно отличались от тех, которые мы видим сегодня. Жили в те времена на Земле необычные животные - далёкие предки сегодняшних пресмыкающихся.

Откуда мы знаем, как выглядели древние рептилии?

Мы знаем о том, как выглядели динозавры, по окаменелостям, которые находят в осадочных породах по всему миру. Часто от того или иного динозавра осталось лишь несколько костей, но ученые восстанавливают по ним целый скелет.



- Впервые окаменевшие яйца были обнаружены в 1922 году в одной из пустынь Гоби (Монголия) во время экспедиции Роя Эндрюса. Возраст яиц - 100 миллионов лет.



- Самая дорогостоящая экспедиция была организована берлинской Академией наук в Африке в 1907 г.; она обошлась в 200 000 немецких марок. Свыше полутора тысяч человек за 3 года работы обнаружили более 250 тонн скелетов ископаемых. Среди них был скелет брахиозавра, остающийся и по сей день самым большим в мире: его длина - 23 метра, высота - 12 метров, а вес - 77 тонн!



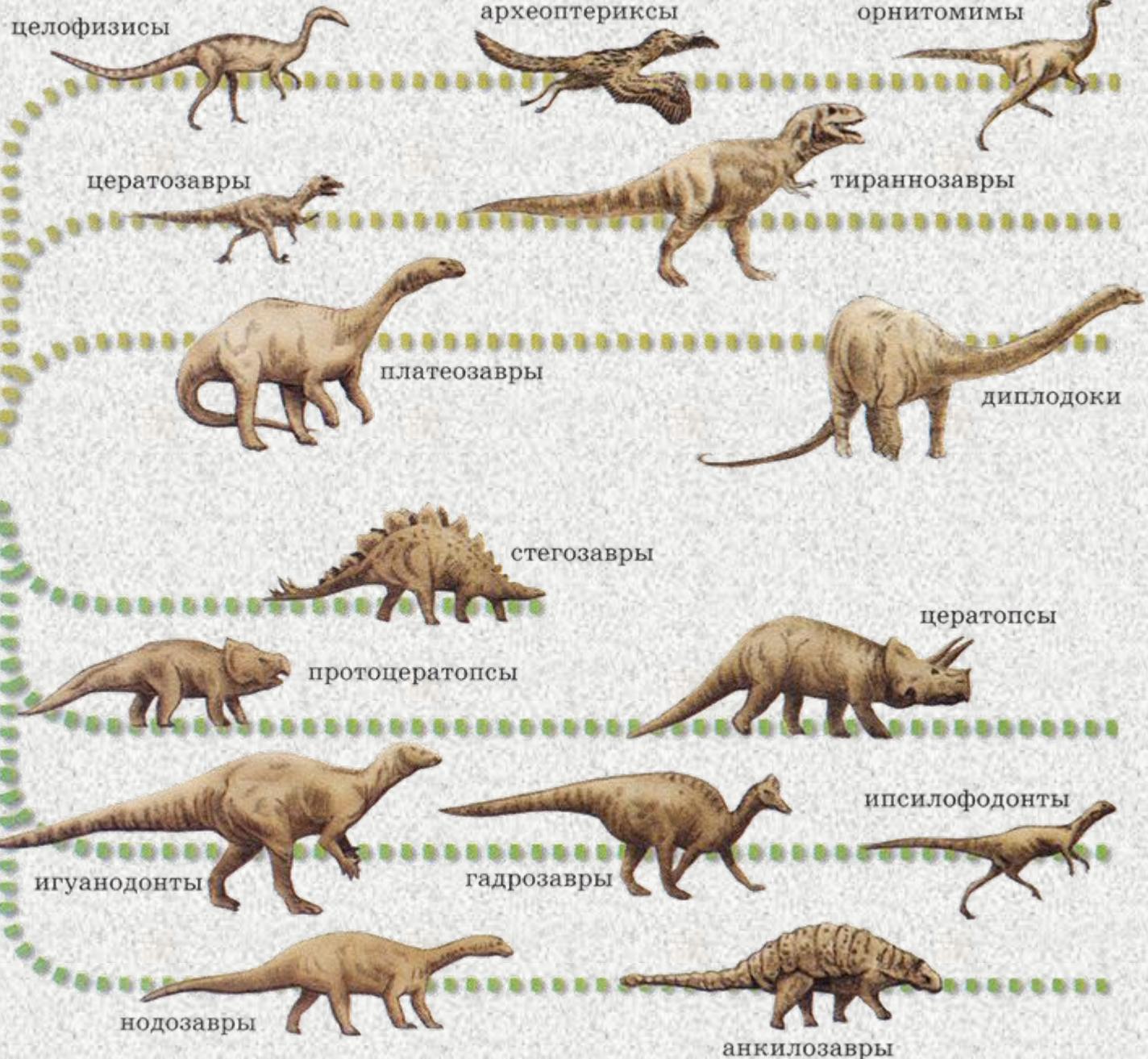
Следы древних пресмыкающихся



Динозавры вымерли десятки миллионов лет назад, но мы можем многое узнать о них, причем не только по скелетам, но и по следам, некогда оставленным ими на влажной грязи. Помимо таких находок, как окаменелые кости, яйца и гнезда динозавров, палеонтологам посчастливилось обнаружить в разных уголках земного шара некоторое количество отпечатков ступней динозавров. По этим отпечаткам ученые могут узнать, передвигался ли оставивший их динозавр на 2 или 4 ногах, сколько пальцев было на его ступнях, были ли на них когти. А по ширине шага можно узнать, какой величины был этот доисторический ящер. Измерив расстояние между двумя отпечатками и их глубину, ученые могут даже установить, с какой скоростью передвигался данный вид динозавров. А по количеству отпечатков можно узнать, вел ли этот динозавр стадный образ жизни или жил в одиночку.



Большая семья



ЗАУРИШИИ

ОБЩИЕ
ПРЕДКИ

ОРНИТИШИИ

Мезозойская эра

280+-10 млн. лет назад



Триасовый период



Крупными хищными динозаврами были тираннозавры и травоядные платезавры («плоские ящеры»), получившие свое название из-за формы лап. Первые весили до 7 тонн и достигали в высоту 6 метров; вторые, четвероногие, с вытянутой шеей, достигали в длину 5 метров.



Самым большим из всех когда либо существовавших континентов была Пангея. В триасовый период (245-204 миллиона лет назад) из осушенных земель сформировался огромный остров. Ученые называют его Пангея, что значит «сплошная земля».

Любопытно, что в течение триасового периода флора и фауна Земли претерпели множество изменений: некоторые виды растений и животных исчезли, на их месте появились другие. Один из найденных отпечатков демонстрирует зверька, похожего на мышонка, длиной около 10 см, свернувшегося в клубочек от холода. Это представитель первых млекопитающих.



Гигантская амфибия-мастодозавр- была очень похожа на крокодила.



Юрский период

Самыми ловкими хищниками были цератозавры («рогатые ящеры»). Их длинные пасти были «вооружены» по крайней мере 60 зубами-конусами, посаженными один над другим. Каждый - до 5 сантиметров! Если зуб ломался, он тут же заменялся верхним «соседом».

Во время юрского периода Пангея раскололась на две части: Лавразию - на севере и Гондвану - на юге. Потом и Гондвана распалась на большие куски - территории Южной Америки, Африки, Индии, Австралии и Антарктиды.

- В юрский период животные гиганты одерживали победу в борьбе за выживание.

- Из всех травоядных сражения с хищниками выиграли самые крупные особи, защищенные пластинами, шипами, рогами, единственные достойные размножения. В свою очередь, бесстрашные и сильные травоядные селекционировали еще более массивных хищников, с острыми зубами и мощными лапами с отточенными когтями.



Аллозавр имел сильные задние лапы. Он был крупным животным и некоторая мелкая добыча могла увернуться от его когтей и челюстей

Зубы и челюсти диофозавра были не такими большими и сильными. Этот ящер был «сборщиком мусора» питавшимся падалью,

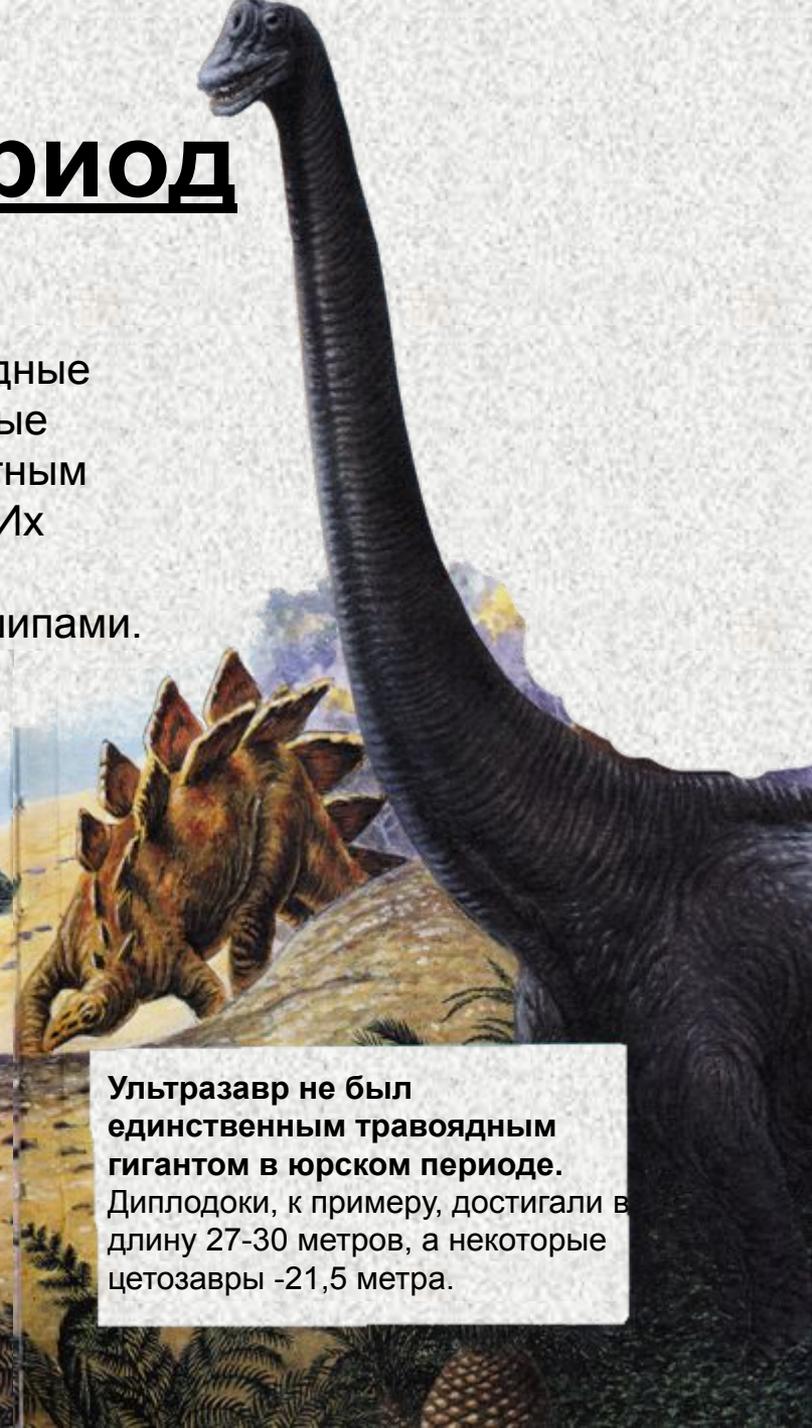


Юрский период

Самые «экипированные» травоядные назывались стегозавами («крытые ящеры») благодаря мощным костным пластинам, покрывавшим спину. Их устрашающее средство защиты - мускулистый хвост с длинными шипами.



В юрский период на Земле царил умеренный климат. Даже засушливые зоны были богаты растительностью. Эти условия идеально подходили для размножения динозавров.



Ультразавр не был единственным травоядным гигантом в юрском периоде. Диплодоки, к примеру, достигали в длину 27-30 метров, а некоторые цетозавры - 21,5 метра.

Мезозойская эра

136+-5 млн. лет



Меловой период

От Гондваны откололись первые континенты. Увеличилось количество землетрясений и извержений вулканов, изменился климат. Исчезли динозавры-гиганты, зато появились другие виды этих животных.

Обладателями самых комичных физиономий являются гадрозавры и цератопсы. Вероятно, с помощью наростов на лбу или носу гадрозавры воспроизводили особые звуки. Большие головы цератопсов были увенчаны рогами.



Самыми свирепыми хищниками были дромеозавры («бегающие ящеры»); Велоцераторы («яростный разбойник»); дейноних («ужасный коготь»)



Почему они вымерли ?

• Ошибочные:

• У них случился запор от цветковых растений незадолго до того появившихся на Земле



• Их поразила какой-то новый вирус.

• Отравление новыми видами растений



• Млекопитающие съели все их яйца.

• В озоновом слое Земли образовались дыры, и они погибли от радиации

• Шуточные:

• Слишком много курили, и вот результат!



• Они вымерли от скуки - 150 миллионов лет вполне достаточный срок, чтобы заскучать!



• В какой-то момент все динозавры стали одного пола!

• Появились какие-то новые гусеницы и слопали все листья!

• Серьёзные:

• Конкуренция со стороны млекопитающих

• К вымиранию динозавров могли привести колебания орбиты Меркурия имевшие место 65 млн. лет назад.



• Уменьшение размеров мозга,

• Учащение извержений вулканов

• Столкновение двух звезд привело к волне радиоактивного излучения, которое обрушилось на Землю.



• Неподалёку от Солнечной системы вспыхнула сверхновая звезда, обрушив на Землю ливень смертоносных лучей.

• Резкое повышение температуры вызванное взрывом гигантского метеорита.

Самые самые...

Самый нелепый

динозавр- Теризинозавр .

У него ноги были похожи на птичьи, морда заканчивалась беззубым клювом, на каждой лапе было по четыре функциональных пальца.



Самые крупные- Зауропод

Самые тяжелый- диплодок, вес его превышал 50 т, а по некоторым расчетам, приближался к 100 т.



Самые высокие и Самые длинные- Брахиозавр . Общая длина брахиозавра составила 22,2 м; высота в холке - 6 м; высота с поднятой головой -14 м. Вероятно, при жизни вес динозавра был равен 30 - 40 т. Однако малая берцовая кость другого брахиозавра, хранящаяся в музее, позволяет предполагать, что эти животные были еще крупнее.

Самые маленькие-

Космогнатус. Длина от кончика носа до кончика хвоста составляла 70 - 75 см. весил около 3 кг



Самые широкие- Анкилозавр - самые бронированные из динозавров. Спина и голова у них были защищены костяными пластинами, рогами и шипами. Туловище достигало ширины 2,5 м. Отличительным признаком была большая булава, которой заканчивался хвост.

Самый безмозглый - Стегозавр. Достигал длины 9 м, но мозг у него был размером с грецкий орех и весил всего 70 г. Это составляло 0,002% массы его тела, равнявшейся, по оценкам, 3,3 т.

Самый сообразительный -

Троодонтиды. У нелетающих динозавров - троодонтидов масса мозга по отношению к массе тела была такова, что, возможно, это динозавры были самыми умными, такими же, как самые умные птицы.

