

В. В. ЛИКСО

ДИНОЗАВРЫ



ИЗДАТЕЛЬСТВО АСТ
МОСКВА

УДК 087.5:568.19
ББК 28.1я2
Л56

Ликсо, Вячеслав Владимирович.

Л56 Динозавры / В. В. Ликсо. — Москва : Издательство АСТ, 2018. — 159, [1]. :
ISBN 978-5-17-090276-7. (Детская энциклопедия Аванта)
ISBN 978-5-17-091776-1. (Уникальная иллюстрированная энциклопедия)

Современным детям уже недостаточно знать о том, что представляет собой мир в наши дни. Они хотят быть в курсе того, какие существа населяли Землю много столетий назад. Увидеть и изучить всех представителей древних обитателей нашей планеты просто невозможно из-за объективных временных причин. Но наша энциклопедия потому и уникальна — на ее страницах «уживаются» буквально все виды этих доисторических животных: сухопутные динозавры — мирные и агрессоры, древнейшие птицы, причудливые жители морских глубин. И ты можешь познакомиться с каждым из них достаточно близко, ведь на наших иллюстрациях они будто живые: каждый со своим характером и своими эмоциями. А их описание дается простым доступным языком, представляя собой не скучные сухие факты, а своеобразные рассказы — только о самом интересном.

Познавайте уникальный мир древних ящеров, открыв нашу уникальную книгу!
Для среднего и старшего школьного возраста.

УДК 087.5:568.19
ББК 28.1я2

© Оформление, обложка, иллюстрации
ООО «Интеджер», 2015.

© В оформлении использованы материалы,
предоставленные Фотобанком Shutterstock, Inc.,
Shutterstock.com, 2015

© В оформлении использованы материалы,
предоставленные Фотобанком Dreamstime, Inc.,
Dreamstime.com, 2015

© ООО «Издательство АСТ», 2018

ISBN 978-5-17-090276-7. (Детская энциклопедия Аванта)
ISBN 978-5-17-091776-1. (Уникальная иллюстрированная энциклопедия)

ВВЕДЕНИЕ

Примерно 150 млн лет назад наша уютная планета находилась в лапах настоящих чудовищ. Не зря их назвали динозаврами, что в переводе с древнегреческого означает «ужасный ящер». Одни из этих существ были размером с современную ящерицу, другие достигали в высоту многоэтажных домов и имели массу десятки тонн; одни ходили на двух ногах, другие перемещались на четырех; одни питались растениями, другие представляли собой кровожадных и весьма прожорливых хищников.

Это было сложное время для остального живого мира: «цари природы» — динозавры — не оставляли шансов на выживание никаким другим видам жизни. Представьте себе, что в современном мире вокруг бродили бы рептилии (а все динозавры относились к классу пресмыкающихся) высотой со строительный кран, к тому же многие из которых — хищники! Мог ли в этих условиях появиться человек? Очень сомнительно. Однако ничто не длится вечно.

Примерно 65 млн лет назад эра динозавров внезапно подошла к своему завершению. Ученые выдвигают несколько гипотез относительно причин их вымирания, главной из которых является удар огромного астероида, прилетевшего из космоса. Это стало громадной трагедией для жизни на Земле: вымерло практически все живое. Тем не менее этот акт вселенского разрушения стал лучом надежды для тех, кто пришел на смену динозаврам. Через десятки миллионов лет на обломках ушедшей эпохи гигантских ящеров зародилась цивилизация человека разумного.

ДИНОЗАВРЫ — ОТ КАРЛИКОВ ДО ГИГАНТОВ

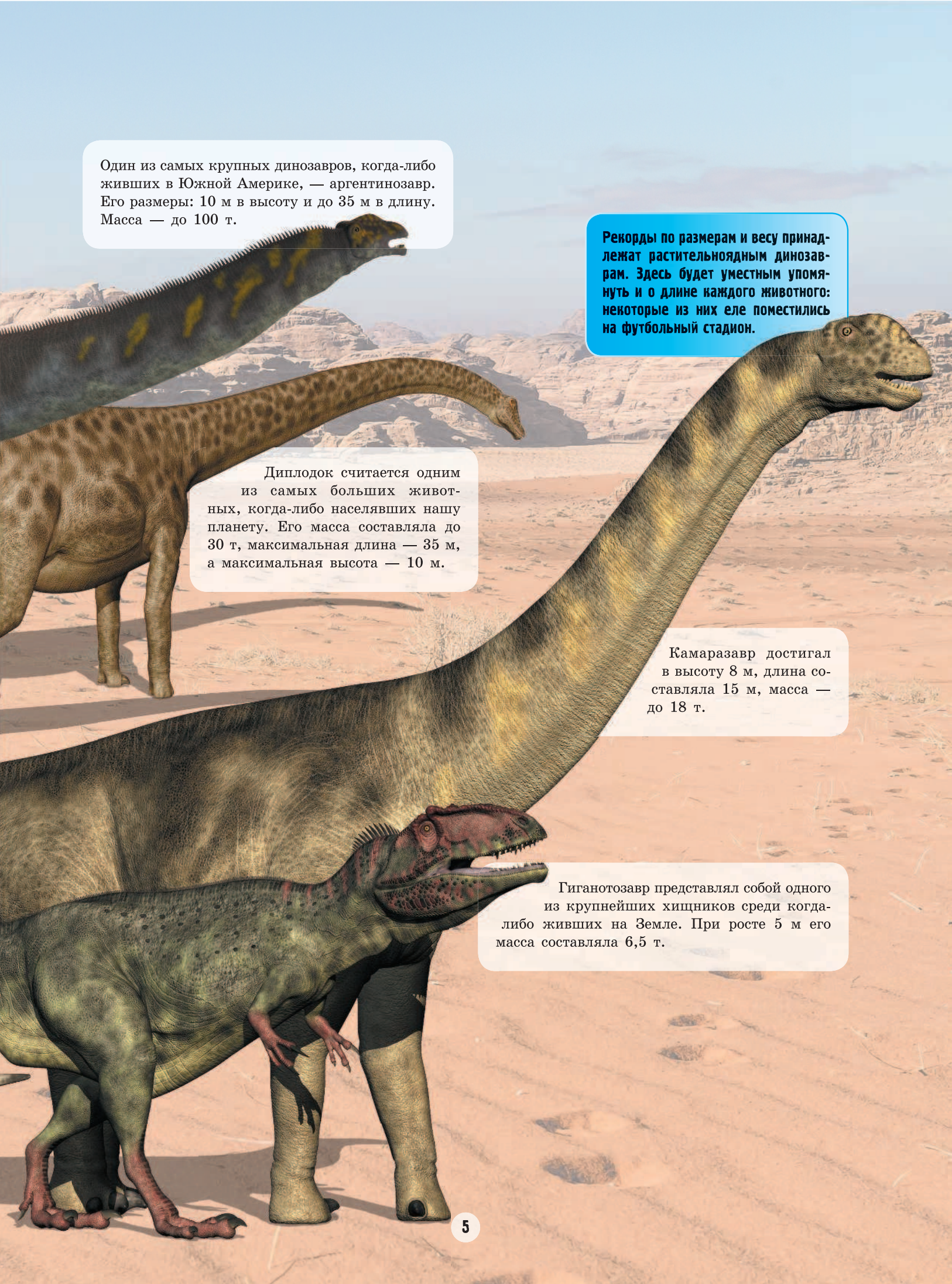
Динозавры были самых разных размеров. Например, один из первых обнаруженных ящеров был в длину около 10,5 м. Это средний размер динозавров. Но были и крошечные экземпляры, а также настоящие ходячие «горы». Все из представленных на этом развороте животных далее будут описаны более подробно, здесь же мы ограничимся сравнением их размеров и веса.

Ненамного больше компсогната был орнитомест. При росте около 1 м этот стремительный хищник весил примерно 30 кг.

Один из самых миниатюрных динозавров — компсогнат. Он достигал в высоту всего 0,7 м. Масса этого юркого ящера — 5 кг.

Дилофозавр был намного выше человека: его максимальная высота составляла 2,8 м, а масса доходила до 0,5 т, как и масса современного мотоцикла.

Торозавр был незначительно выше дилофозавра, однако, в отличие от последнего, он стоял на четырех ногах. Этот травоядный здоровяк был весом с грузовик — до 5 т.



Один из самых крупных динозавров, когда-либо живших в Южной Америке, — аргентинозавр. Его размеры: 10 м в высоту и до 35 м в длину. Масса — до 100 т.

Рекорды по размерам и весу принадлежат растительноядным динозаврам. Здесь будет уместным упомянуть и о длине каждого животного: некоторые из них еле поместились на футбольный стадион.

Диплодок считается одним из самых больших животных, когда-либо населявших нашу планету. Его масса составляла до 30 т, максимальная длина — 35 м, а максимальная высота — 10 м.

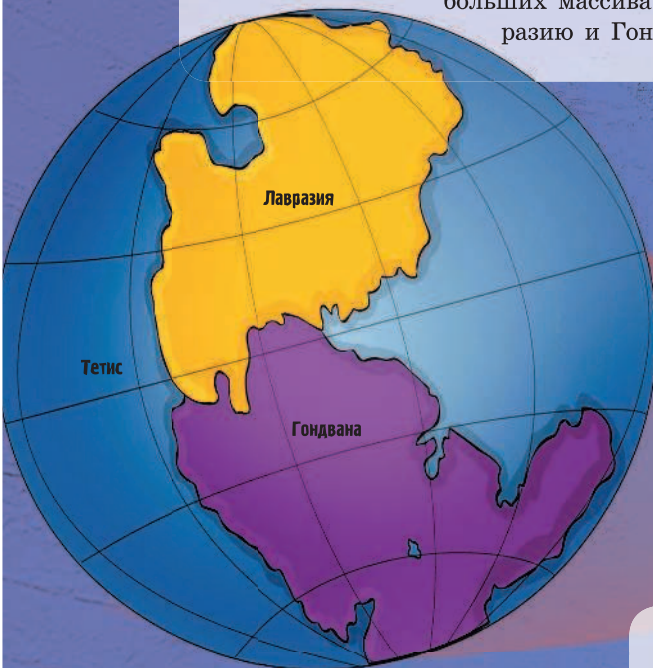
Камаразавр достигал в высоту 8 м, длина составляла 15 м, масса — до 18 т.

Гиганотозавр представлял собой одного из крупнейших хищников среди когда-либо живших на Земле. При росте 5 м его масса составляла 6,5 т.

ОТКРЫТИЯ УЧЕНЫХ И ДВИЖЕНИЕ МАТЕРИКОВ

Ископаемые останки и окаменелости древних животных находят по всему миру. На приведенной карте дается информация о местах находок некоторых из представленных в этой книге ящеров. В одних случаях динозавр оказывается жителем исключительно определенной местности, в других — их останки «разбросаны» по всему земному шару. Следует разобраться, почему так.

Земля не всегда была такой, как сейчас. Первые динозавры появились около 250 млн лет назад, когда на нашей планете существовал лишь один материк — Пангея, со всех сторон окруженный древним океаном Тетис. Позже Пангея разделилась на два больших массива суши — Лавразию и Гондвану.



150 млн лет назад северный массив суши — Лавразия, включавшая Азию, Европу и Северную Америку, — почти отделился от Гондваны, включавшей Африку и Южную Америку. От Гондваны откололась Индия, которая медленно дрейфовала в сторону Лавразии. Стал выделяться еще один массив суши — Антарктида, соединенная с Австралией.



Останки и окаменелости трицератопса, тираннозавра и стегозавра обнаружены пока исключительно в Северной Америке, гигантозавра и герреразавра — в Южной Америке (в частности, в Аргентине). По мнению ученых, маюнгазавр был жителем острова Мадагаскар, велоцираптор обитал в Монголии и Китае, а гуаньлун — в провинции Синьцзян в Китае. Кривошея населяла современную Антарктиду. Останки брахиозавров обнаружены в Северной Америке, Африке и Европе. Пожалуй, самый «всепланетный» динозавр — игуанодон: он обитал на территории современных Европы, Северной Америки, Азии и Африки.



Современный мир: Лавразия «разорвана» на Евразию (Европу и Азию), Гренландию и Северную Америку. Северная Америка соединена с Южной Америкой небольшим перешейком, а Индия «пришвартовалась» к Евразии. Между Антарктидой и Австралией — целый океан.



Около 70 млн лет назад Южная Америка «оторвалась» от Африки, наметилось разделение Антарктиды и Австралии. От Африки отделился остров Мадагаскар.



ОТКУДА МЫ ЗНАЕМ О ЯЩЕРАХ?

Динозавры обитали на нашей планете за десятки миллионов лет до появления людей. Понятно, что ни один человек не видел настоящего живого ящера. Как же мы узнали об их существовании и о том, как они выглядели? Ответ прост — по окаменелостям, которые палеонтологи находят в толщах земли.

Найти окаменелость и аккуратно, не повредив, извлечь — это только начало. Далее следует кропотливая работа по восстановлению облика животного. Если найден скелет, на него надо «навесить» мускулатуру. Толщина мышц динозавра зависит от строения и предназначения его костей. Кроме того, ученые «подсматривают» информацию у ныне существующих животных — птиц, ящериц и других представителей фауны, которые являются «праправнуками» вымерших рептилий.





Ископаемыми окаменелостями называют останки, пролежавшие в земле десятки миллионов лет и превратившиеся в камень. Их находят по всему миру. Это кости, зубы, иногда фрагменты кожи, отпечатки или следы, оставленные в камне телами или лапами животных либо растениями. По этим отпечаткам ученые смогли восстановить облик вымерших динозавров, узнать, как они двигались и чем питались.

Сложнее всего воссоздать кожу животного: за миллионы лет она сохраняется хуже всего. Был ли динозавр покрыт бугорками и наростами, как крокодил или жаба? Имел ли он оперение, как птица? Или его кожа была гладкой и без всяких «украшений»? Была ли она раскрашена всеми цветами радуги, как хвост павлина, или имела камуфляжные пятна? В большинстве случаев мы этого не знаем. Поэтому приходится полагаться на свою фантазию и опять-таки на имеющиеся «образцы» из современной природы.


ЛАПЫ И ХВОСТЫ: «НОЖИ», «ХЛЫСТЫ» И «БУЛАВЫ»

Все мы хорошо знаем современное животное, которое уже не одно столетие составляет человеку компанию, — кошку. У нее на лапах довольно острые когти. Кошка — хищник, и когти ей нужны для охоты на мелких грызунов, а также для лазания по деревьям и другим поверхностям. А гибкий длинный хвост делает кошачьи движения быстрыми и резкими и, кроме того, служит для подачи знаков. Рассмотрим, что же представляли собой хвосты и лапы динозавров.

Тенонтозавр и игуанодон обладали очень мощными, хотя и не слишком длинными хвостами, которые динозавры использовали в качестве эффективного противовеса: хвост позволял животным подниматься на задние ноги.

Хищники не использовали свои хвосты для нападения или защиты: для этого у них имелся иной «арсенал» — гораздо более эффективный. Зачем же им были нужны массивные мускулистые хвосты? Ученые считают, что хвосты обеспечивали многим плотоядным динозаврам устойчивость при беге на большой скорости, кроме того, с их помощью ящеры могли совершать резкие повороты.

На конце хвоста таких травоядных динозавров, как анкилозавр и таларур, имелось огромное костяное утолщение в виде булавы. Диаметр самых больших булав достигал 1 м. Удар таким «оружием» запросто мог перебить кость хищного животного.



Группа животных-гигантов — зауроподов — обладала могучими длинными хвостами. В эту группу входили бронтозавр, диплодок, камаразавр. Хвосты этих динозавров походили на хлысты и использовались для хлестких ударов. Вероятно, удар 10—15-метрового «хлыста», которым размахивало 50-тонное животное, был сокрушителен. Другого оружия (не считая хвоста и исполинских размеров) у многих травоядных ящеров не было.

Стегозавр и его ближайший родственник кентрозавр были травоядными, однако от своих растительноядных «коллег» они отличались небольшими размерами и длинными хвостами. Для защиты эти рептилии использовали внушительной длины шипы, которые росли на хвосте, а также заостренные костные пластины на теле.

Передние конечности многих хищных динозавров были совсем маленькими и оттого не годились для охоты. Такие имели, к примеру, тираннозавры и карнотавры. Однако были плотоядные ящеры, к примеру криолофозавр и аллозавр, передние лапы которых были вооружены мощными когтями для разделки мяса.

Хищные ютараптор и велоцираптор имели на задних лапах огромные серповидные когти, которые могли наносить тяжелейшие раны добыче.

СРАЖЕНИЯ ЗА БУДУЩЕЕ И ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР

Большинство динозавров имело внушительные размеры. Интересно, как ящеры смогли вырасти такими огромными? В первую очередь по причине благоприятного климата на планете. Во времена обитания динозавров было так тепло, что даже Антарктида, ныне покрытая ледяным панцирем толщиной с километр, была вполне пригодна для обитания. На Земле росли гигантские растения, корма для травоядных рептилий было достаточно, поэтому от поколения к поколению они становились все больше. За ними постепенно увеличивались в размерах и хищники. Однако дело не только в этом.

Время от времени самцы динозавров, до поры вполне мирно жившие в стадах или по соседству, вступали в жаркие схватки. Однако бились они не за добычу, а за первенство. Самые большие и сильные из них получали возможность продолжить свой род, те же, что были поменьше и послабее, уходили ни с чем со страниц истории. Это одна из фаз явления, получившего название «естественный отбор».





Наше время: в боевом «танце» — самцы американского орла. Битвы за будущее — естественное поведение почти всех представителей фауны. Именно так поступали десятки миллионов лет назад предки животных (и птиц в том числе) — динозавры.

Эта пара оленей сцепилась рогами не потому, что самцы не поделили пастбище с сочной травой. Они будут теснить друг друга, пока один из них не сдастся и не отступит. Победивший самец станет доминантным, и именно его потомки будут в будущем бегать по лугам и лесам.

Самцы-медведи приняли угрожающие позы. Вскоре они сразятся — более массивный и сильный победитель получит возможность продолжить свой род. А проигравший будет искать для этого другие возможности. Может быть, ему повезет в следующий раз, когда он подрастет и наберется больше сил.

ПРАРОДИТЕЛИ ДИНОЗАВРОВ И ЧЕЛОВЕКА

Молодую Землю после ее образования сотрясали мощнейшие землетрясения, а гигантские вулканы извергали из недр смертоносную лаву. И только под водой было спокойно и тихо. Именно там и зародилась жизнь на нашей планете.

500—200 млн лет назад моря и океаны заполнили странные существа: ракоскорпионы и головоногие. Представьте себе рака с хвостом скорпиона длиной с человеческий рост.

Или огромного осьминога, спрятавшего свое тело в двухметровую ракушку. Такими были существа, на смену которым пришли динозавры.

Название: ракоскорпион (Eurypterida).
Примерный период обитания: 510—248 млн лет назад.
Классификация: отряд класса членистоногих.
Описание: одни из первых подводных хищников.
Масса: 70 кг.
Максимальная длина: 2,5 м.

Название: цефаласпис (Cephalaspis).

Примерный период обитания: около 425—385 млн лет назад.

Классификация: род костнопанцирных морских позвоночных.

Описание: один из примитивных предков современных рыб. С древнегреческого языка название переводится как «голова-щит». И действительно, голова этих животных спереди была покрыта массивным панцирем, который служил защитой от хищников, однако заметно снижал подвижность.

Масса: 60 кг.

Максимальная длина: 0,6 м.

Название: аммонит (Ammonoidea).

Примерный период обитания: 450–150 млн лет назад.

Классификация: тип моллюсков класса головоногих.

Описание: ископаемый головоногий моллюск. Свое название это животное получило в честь древнеегипетского божества Амона со спиральными рогами, форму которых примерно повторяет форма ракушек.

Масса: 900 кг.

Размеры: максимальная длина — 3 м, максимальная высота — 2 м.

Название: наutilus (Nautilus).

Примерный период обитания: 200 млн лет назад — по наше время.

Классификация: представитель рода головоногих моллюсков.

Описание: единственный современный род головоногих с наружной ракушкой, используемой в качестве балластной цистерны.

Масса: 15 кг.

Максимальная длина: 26 см.