

УДК 568.19(03)
ББК 28.1я2
В75

Во внутреннем оформлении использованы иллюстрации:
AmeliAU, Vorobiov Oleksii 8, susses, Daniel Eskridge, 10topvector, TheVectorStudio, Catmando,
david.costa.art, Jaime Calderon, Elenarts, Orla, Fourdoty, ONYXprj / Shutterstock.com
Используется по лицензии от Shutterstock.com

Воробьева, Наталья Николаевна.

В75 Динозавры : иллюстрированная энциклопедия древних ящеров от триаса до мела / Наталья Воробьева. — Москва : Эксмо, 2022. — 256 с. : ил. — (Подарочные издания. Живая природа).

ISBN 978-5-04-122002-0

В этой подробной иллюстрированной энциклопедии описаны более 100 видов динозавров триасового, юрского и мелового периодов: их особенности, образ жизни, истории нахождения скелетов. Подробнейшие характеристики каждого вида и периода, в который он жил, а также великолепные акварельные иллюстрации помогут не только научиться отличать один вид от другого, но и обзавестись последними актуальными знаниями о жизни древних рептилий и понять, почему они были именно такими.

УДК 568.19(03)
ББК 28.1я2

ISBN 978-5-04-122002-0

© Дмитренко Н.С., Милых Я.А., иллюстрации, 2022
© Воробьева Н.Н., текст, 2022
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2022

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Издание для досуга

ПОДАРОЧНЫЕ ИЗДАНИЯ. ЖИВАЯ ПРИРОДА

Воробьева Наталья Николаевна

ДИНОЗАВРЫ

ИЛЛЮСТРИРОВАННАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ДРЕВНИХ ЯЩЕРОВ ОТ ТРИАСА ДО МЕЛА

Главный редактор *Р. Фасхутдинов*

Ответственный редактор *Т. Сова*

Редактор *Л. Гречаник*

Младший редактор *М. Богомолова*

Художественный редактор *Г. Булгакова*

Верстка *Н. Зенков, Е. Николаенко*

Корректоры *Л. Снеговая, Т. Капитанова*

Страна происхождения: Российская Федерация

Шығарылған елі: Ресей Федерациясы

ООО «Издательство «Эксмо»

123308, Россия, город Москва, улица Зорге, дом 1, строение 1, этаж 20, каб. 2013.
Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Өндіруші: «ЭКМО» АҚБ Баспасы,

123308, Ресей, қала Маскеу, Зорге көшесі, 1 үй, 1 ғимарат, 20 қабат, офис 2013 ж.
Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru.

Tayap belrici: «Эксмо»

Интернет-магазин : www.book24.ru

Интернет-магазин : www.book24.kz

Интернет-дүкен : www.book24.kz

Импортер в Республику Казахстан ТОО «РДЦ-Алматы».

Қазақстан Республикасындағы импорттаушы «РДЦ-Алматы» ЖШС.

Дистрибьютор и представитель по приему претензий на продукцию,

в Республике Казахстан: ТОО «РДЦ-Алматы»

Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша арыз-талаптарды қабылдаушының өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС,

Алматы қ., Домбровский көш., 3-а, литер Б, офис 1.

Тел.: 8 (727) 251-59-90/91/92; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификация туралы ақпарат сайтта: www.eksmo.ru/certification

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ

о техническом регулировании можно получить на сайте Издательства «Эксмо»

www.eksmo.ru/certification

Өндiрген мемлекет: Ресей. Сертификация қарастырылмаған

Дата изготовления / Подписано в печать 30.09.2021.

Формат 84x108¹/₁₆. Печать офсетная. Усл. печ. л. 26,88.

Тираж экз. Заказ

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ!



eksmo.ru

Мы в СОЦСЕТЯХ:

[eksmolive](#)

[eksmo](#)

[eksmolive](#)

[eksmo.ru](#)

[eksmo_live](#)

[eksmo_live](#)

ISBN 978-5-04-122002-0



9 785041 220020 >

12+

В электронном виде книги издательства вы можете
купить на www.litres.ru

ЛитРес:
один клик до книг



Москва. ООО «Торговый Дом «Эксмо»

Адрес: 123308, г. Москва, ул. Зорге, д. 1, строение 1.
Телефон: +7 (495) 411-50-74. **E-mail:** reception@eksmo-sale.ru

По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми
покупателями обращаться в отдел зарубежных продаж ТД «Эксмо»
E-mail: international@eksmo-sale.ru

*International Sales: International wholesale customers should contact
Foreign Sales Department of Trading House «Eksmo» for their orders.*
international@eksmo-sale.ru

По вопросам заказа книг корпоративным клиентам, в том числе в специальном
оформлении, обращаться по тел.: +7 (495) 411-68-59, доб. 2261.

E-mail: ivanova.ey@eksmo.ru

Оптовая торговля бумажно-беловыми
и канцелярскими товарами для школы и офиса «Канц-Эксмо»:
Компания «Канц-Эксмо»: 142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2,
Белокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс: +7 (495) 745-28-87 (многоканальный).
e-mail: kanc@eksmo-sale.ru, сайт: www.kanc-eksmo.ru

Филиал «Торгового Дома «Эксмо» в Нижнем Новгороде

Адрес: 603094, г. Нижний Новгород, улица Карпинского, д. 29, бизнес-парк «Грин Плаза»
Телефон: +7 (831) 216-15-91 (92, 93, 94). **E-mail: reception@eksmonn.ru**

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Санкт-Петербурге

Адрес: 192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 84, лит. «Е»
Телефон: +7 (812) 365-46-03 / 04. **E-mail: server@szko.ru**

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Екатеринбурге

Адрес: 620024, г. Екатеринбург, ул. Новинская, д. 2щ
Телефон: +7 (343) 272-72-01 (02/03/04/05/06/08)

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Самаре

Адрес: 443052, г. Самара, пр-т Кирова, д. 75/1, лит. «Е»
Телефон: +7 (846) 207-55-50. **E-mail: RDC-samara@mail.ru**

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Ростове-на-Дону

Адрес: 344023, г. Ростов-на-Дону, ул. Страны Советов, 44А
Телефон: +7(863) 303-62-10. **E-mail: info@rnd.eksmo.ru**

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Новосибирске

Адрес: 630015, г. Новосибирск, Комбинатский пер., д. 3
Телефон: +7(383) 289-91-42. **E-mail: eksmo-nsk@yandex.ru**

Обособленное подразделение в г. Хабаровске

Фактический адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Фрунзе, 22, оф. 703
Почтовый адрес: 680020, г. Хабаровск, А/Я 1006
Телефон: (4212) 910-120, 910-211. **E-mail: eksmo-khv@mail.ru**

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Тюмени

Центр оптово-розничных продаж Cash&Carry в г. Тюмени
Адрес: 625022, г. Тюмень, ул. Пермякова, 1а, 2 этаж. ТЦ «Перестрой-ка»
Ежедневно с 9.00 до 20.00. Телефон: 8 (3452) 21-53-96

Республика Беларусь: ООО «ЭКМО АСТ Си энд Си»

Центр оптово-розничных продаж Cash&Carry в г. Минске
Адрес: 220014, Республика Беларусь, г. Минск, проспект Жукова, 44, пом. 1-17, ТЦ «Outleto»
Телефон: +375 17 251-40-23; +375 44 581-81-92
Режим работы: с 10.00 до 22.00. **E-mail: exmoast@yandex.by**

Казахстан: «РДЦ Алматы»

Адрес: 050039, г. Алматы, ул. Домбровского, 3А
Телефон: +7 (727) 251-58-12, 251-59-90 (91,92,99). **E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz**

Украина: ООО «Форс Украина»

Адрес: 04073, г. Киев, ул. Вербова, 17а
Телефон: +38 (044) 290-99-44, (067) 536-33-22. **E-mail: sales@forsukraine.com**

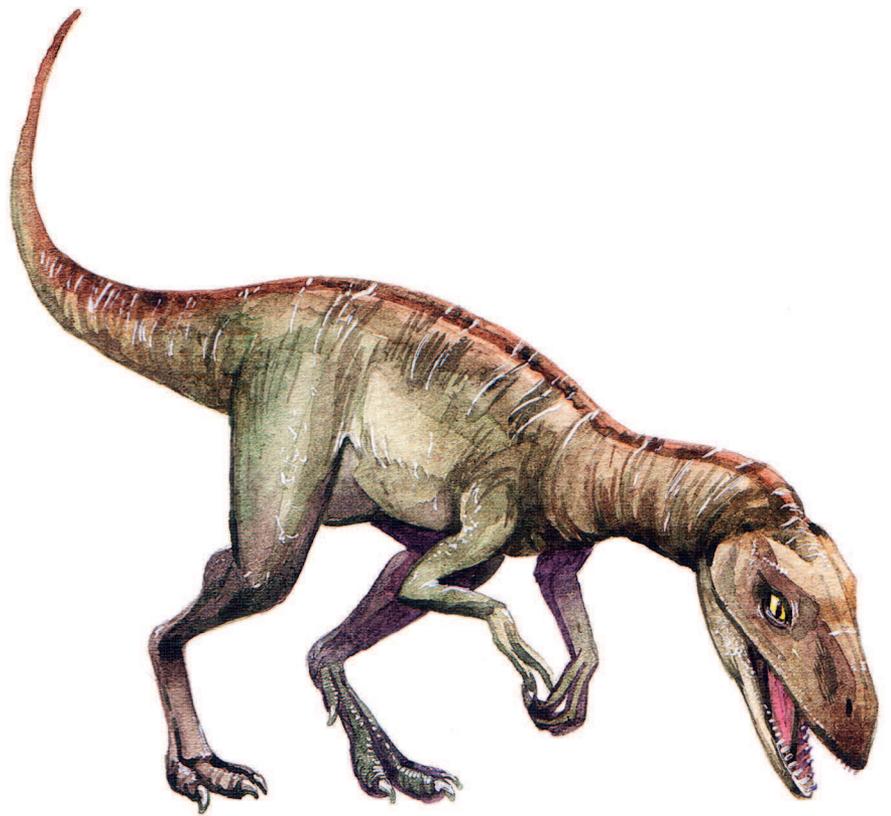
**Полный ассортимент продукции ООО «Издательство «Эксмо» можно приобрести в книжных
магазинах «Читай-город» и заказать в интернет-магазине: www.chitai-gorod.ru.**

Телефон единой справочной службы: 8 (800) 444-8-444. Звонок по России бесплатный.

Интернет-магазин ООО «Издательство «Эксмо»

www.book24.ru

Розничная продажа книг с доставкой по всему миру.
Тел.: +7 (495) 745-89-14. **E-mail: imarket@eksmo-sale.ru**





СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ9



ТРИАСОВЫЙ ПЕРИОД21

ХАРАКТЕРИСТИКА ТРИАСОВОГО ПЕРИОДА22

Средний период 24

Лагозух 24

Нотозавр 26

Церезиозавр 28

Эупаркерия 30

Поздний период 32

Аризоназавр 32

Генодус 34

Герреразавр 36

Ихтиозавр 38

Мусзавр 40

Платеозавр 42

Прокомпсогнат 44

Сальтопус 46

Ставрикозавр 48

Танистрофей 50

Триасохелис 52

Целофизис 54

Шонизавр 56



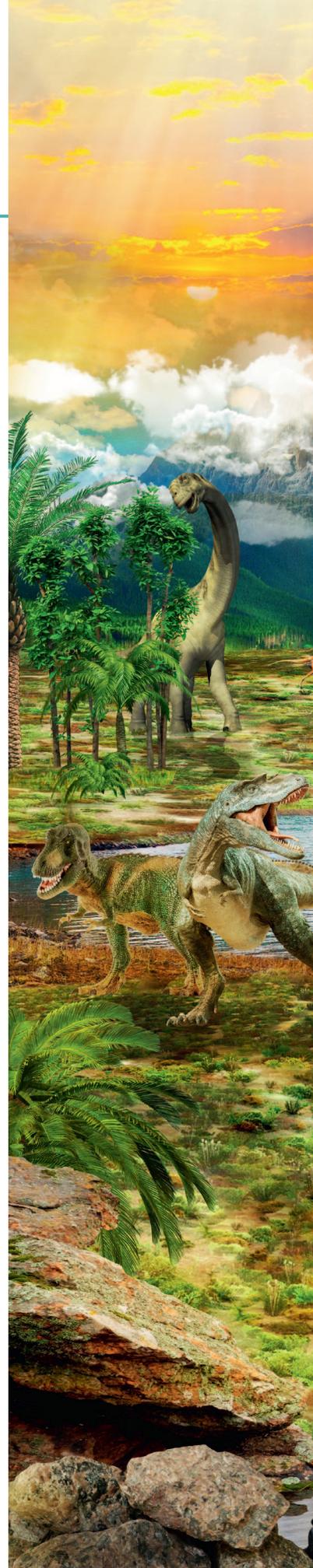
ЮРСКИЙ ПЕРИОД59

ХАРАКТЕРИСТИКА ЮРСКОГО ПЕРИОДА60

Ранний период 62

Вулканодон 62

Дилофозавр 64



Диморфодон	66
Криолофозавр.....	68
Плезиозавр.....	70
Средний период.....	72
Гилеозавр	72
Лиоплевродон.....	74
Мегалозавр.....	76
Монолофозавр.....	78
Плиозавр	80
Поздний период.....	82
Аллозавр	82
Апатозавр	84
Археоптерикс.....	86
Барозавр	88
Брахиозавр	90
Гуаньлун.....	92
Диплодок	94
Камаразавр.....	96
Кентрозавр.....	98
Компсогнат.....	100
Маменчизавр	102
Орнитолест	104
Птеродактиль.....	106
Рамфоринх	108
Стегозавр.....	110
Торвозавр	112
Ультразавр.....	114
Цератозавр	116

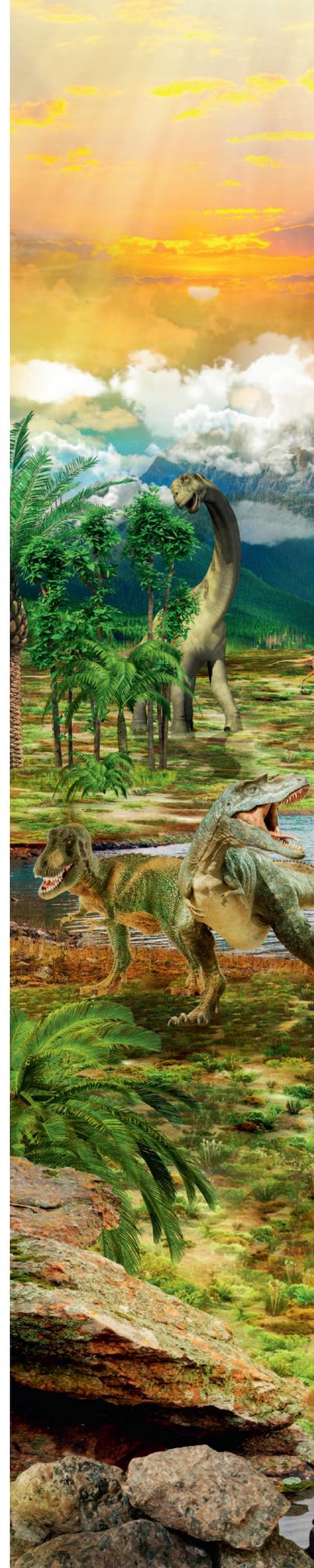
МЕЛОВОЙ ПЕРИОД.....	119
----------------------------	------------

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕЛОВОГО ПЕРИОДА.....	120
---	------------

Ранний период.....	124
Акроантозавр	124
Амаргазавр.....	126
Барионикс.....	128



Гипсилофодон.....	130
Дейноних.....	132
Европельта.....	134
Египтозавр.....	136
Зауропельта.....	138
Зухомим.....	140
Игуанодон.....	142
Ихтиовенатор.....	144
Кронозавр.....	146
Лиеллиназавра.....	148
Муттабурразавр.....	150
Пситтакозавр.....	152
Саркозух.....	154
Спинозавр.....	156
Тенонтозавр.....	158
Уранозавр.....	160
Ютираннус.....	162
Поздний период.....	164
Абелизавр.....	164
Австраловенатор.....	166
Ампелозавр.....	168
Анкилозавр.....	170
Аргентинозавр.....	172
Бактрозавр.....	174
Велоцираптор.....	176
Галлимимус.....	178
Гигантозавр.....	180
Даймантинозавр.....	182
Дасплетозавр.....	184
Дракорекс.....	186
Зауролоф.....	188
Зуницератопс.....	190
Карнотавр.....	192
Кархародонтозавр.....	194
Коритозавр.....	196
Майзавр.....	198
Мозазавр.....	200



Мононик	202
Овираптор	204
Паразавролоф	206
Пахицефалозавр	208
Протоцератопс	210
Птеранодон	212
Сальтазавр	214
Сиозавроптерикс	216
Сколозавр	218
Стегоцерас	220
Стигимолох	222
Стиракозавр	224
Струтиомим	226
Таларур	228
Тарбозавр	230
Тархия	232
Тилозавр	234
Тираннозавр	236
Торозавр	238
Трицератопс	240
Троодон	242
Хасмозавр	244
Цингаозавр	246
Эласмозавр	248

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	250
-----------------------------------	------------





ВВЕДЕНИЕ

Миллионы лет назад мир был не таким, как теперь. Земля утопала в растительности, небоскребы не возвышались над планетой, а нынешних обитателей ее, включая человека, не существовало. Однако Земля не пустовала — ее населяли удивительные звери. Ни на кого не похожие, поражающие воображение даже на картинках. Имя этим необыкновенным животным — динозавры.

КТО ТАКИЕ ДИНОЗАВРЫ

С древнегреческого языка слово «динозавр» переводится как «ужасная/страшная ящерица/ящер». Этот термин ввел в середине XIX столетия британский биолог Ричард Оуэн после того, как несколькими годами раньше впервые обнаружили останки трех динозавров — мегалозавра, игуанодона и гилеозавра. Тогда, на начальной стадии изучения этих древних животных, они, вероятно, производили на исследователей только устрашающее впечатление. Между тем далеко не все динозавры в действительности были ужасными, встречались среди них и симпатичные экземпляры.

Этих доисторических рептилий, которые так популярны у детворы, принято считать самой успешной группой животных с точки зрения общей продолжительности существования. И немудрено, ведь динозавры населяли Землю свыше 150 миллионов лет. Одних «ужасных ящериц» сменяли другие, животные эволюционировали, некоторые исчезали с лица Земли, а им на смену появлялись новые. Сегодня о происхождении и видах динозавров ведутся большие споры. Часто к древним ящерам ошибочно причисляют других существ, живших на Земле в одно

время с динозаврами, напоминающих их внешне, но на деле ничего общего с ними не имеющих. Это, например, касается диметродона — хищного синапсида, жившего еще в пермском периоде. Синапсиды являлись предками млекопитающих и противопоставлялись завропсидам — далеким прародителям рептилий, в том числе и динозавров.

Первые динозавры стали жить на нашей планете между 243 миллионами и 233 миллионами лет назад. Ящеры не возникли из ниоткуда — предками этих гигантских животных были рептилии, населявшие Землю задолго до динозавров, — архозавры, на которых стоит остановиться подробнее.

Эти существа достигли своего расцвета в конце пермского периода, который предшествовал мезозойской эре, и в раннем триасе. Они имели легкие, выглядели как амфибии и обитали как на суше, так и в воде. У архозавров, большинство из которых относились к хищникам, присутствовали собственные отличительные признаки, впоследствии перешедшие и к их потомкам. В первую очередь это расположение зубов — в специальных ячейках, называемых теками. Эти теки защищали зубы во время трапезы и не давали им выпасть. Также у архозавров имелись дополнительные отверстия в черепе — помимо глазных и носовых. Эти отверстия снижали вес тяжелой головы. Характерным признаком архозавров стало наличие остеодерм — роговых щитков, покрывавших кожу. Такие пластины выступали защитой и первоначально были прямоугольными, впоследствии поменяв форму на овал и круг. Однако главной особенностью архозавров являлся специальный бугорок для крепления мышц на бедренной кости. Именно

благодаря этой особенности впоследствии динозавры смогли без труда ходить на двух ногах.

В процессе эволюции архозавры увеличивались в размерах и видоизменялись. С течением времени часть из них превратилась в динозавров, а другая часть — в крокодиломорфов, птерозавров и так далее.

Технически динозавры считаются доисторическими пресмыкающимися — так называются животные, которые передвигаются преимущественно ползком. Это, например, крокодилы, которые являются ближайшими родственниками древних ящеров. Однако неверно относить динозавров только к рептилиям — несмотря на немалое сходство с последними, динозавры отличались от них расположением ног. У рептилий конечности расположены по бокам туловища; передвигаясь, рептилия переставляет лапы так, что они образуют дугу. Рептилия ползет медленно, неспешно, она не может увеличить скорость и тем более бежать. Про человека с подобной неторопливой походкой говорят, что он идет вразвалочку; иногда такую характеристику применяют и по отношению к рептилиям. Из-за подобной особенности строения тела эти животные не вырастают до гигантских размеров — в противном случае они вообще не смогут передвигаться, потому что удержать вес тяжелого тела на широко расставленных коротеньких лапках будет невозможно.

Все описанное выше никоим образом не касается динозавров, чьи конечности располагались непосредственно под туловищем, что приближало их к млекопитающим. Большинство древних ящеров достигало внушительных размеров, ноги у них были длинные, мускулистые, с широкой ступней и позволяли животному набирать серьезную скорость. Крепкие конечности с легкостью выдерживали вес тела даже таких динозавров-гигантов, как, например, диплодоки. Такова первая, но далеко не единственная особенность этих удивительных животных.





Первые динозавры величиной напоминали курицу. В длину они были не больше метра. Жили эти древние ящеры на территории сегодняшней Аргентины и вели хищный образ жизни. Поначалу динозавров было немного, однако с течением времени они распространились повсеместно. Впоследствии ящеры выросли, но не все — вопреки расхожему мнению о гигантских древних животных, некоторые из них по размерам оставались не больше кошки. И они отличались не только величиной: одни питались травой, другие — мясом, часть передвигалась только по земле, кто-то покоялся в воде и даже в небе. Одни ходили на четырех конечностях, другие научились вставать на задние. Многие были неповоротливыми и медлительными, иные — юркими и шустрыми. Тело некоторых покрывал крепкий панцирь — он защищал от нападений других динозавров и неблагоприятного воздействия погодных условий. Большинство динозавров были яйцекладущими, причем отдельные виды трогательно заботились как об отложенных яйцах, так и о появившемся потомстве. Однако водоплавающие ящеры не могли откладывать яйца. Они были живородящими, их детеныши появлялись на свет полностью сформировавшимися в материнской утробе.

Динозавры откладывали яйца в гнездах. Часть ящеров просто выкапывали ямку в земле, многие сооружали из травы, глины и веток кучу с углублением. В кладке могло быть до 20–25 яиц. Среди останков динозавров фрагменты яиц встречаются редко, и часто трудно определить, кому именно они принадлежат. Помогают ученым в этом случае только эмбрионы — если они присутствуют в находке.

Не утихают споры относительно того, теплокровными или холоднокровными были древние ящеры. Теплокровность присуща современным животным и птицам. Благодаря такому качеству температура тела не зависит от окружающей

среды — она поддерживается на нужном уровне с помощью пищи как источника энергии. Холоднокровные животные, напротив, целиком и полностью зависят от внешних условий — в жаркую погоду они подвижны, тело теплое. В холодную погоду такие звери остывают и почти не двигаются. Многие ученые считают, что динозавры были именно теплокровными животными, поскольку благодаря крупным размерам могли легче сохранять тепло. В пользу этого мнения говорят также результаты изучения окаменевшего сердца древнего ящера. Оказалось, что оно перекачивало кровь под большим давлением, а это признак как раз теплокровного зверя. С другой стороны, динозавры относятся к рептилиям, а современных рептилий называют холоднокровными. Поэтому точка в этом споре еще не поставлена.

ВРЕМЯ И МЕСТО ОБИТАНИЯ

Динозавры жили на Земле в мезозойскую эру, которая продолжалась чуть больше 180 млн лет: начавшись приблизительно 250 млн лет назад, она завершилась 66 млн лет назад. Этот период характеризуется немалой тектонической активностью: именно тогда произошло формирование контуров нынешних материков, когда единый континент Пангея разделился на части. Сохранявшийся теплый климат благоприятствовал эволюции и появлению новых животных. Впрочем, доминирующими представителями животного мира все равно оставались динозавры — и поэтому мезозой часто называют эпохой динозавров.

В мезозойской эре традиционно выделяют три периода, о каждом из которых дальше будет рассказано подробнее. Это триасовый период (примерно 250–201 млн лет назад), юрский период (около 201–145 млн лет назад) и меловой период (приблизительно 145–66 млн лет назад).



В начале мезозойской эры суперконтинент Пангея еще не раскололся на материки Лавразию и Гондвану — это случилось только в юрском периоде. Поэтому можно с уверенностью утверждать, что динозавры обитали на территории всей Пангеи, мигрируя на всевозможные — часто немалые — расстояния. Это подтверждается находками исследователей — останки одних и тех же динозавров раннего периода обнаружены в разных уголках мира. Динозавры жили в Европе и Азии, в Северной и Южной Америке, в Африке и даже в Антарктиде — там, где, казалось бы, невозможна никакая жизнь. Однако в те времена, когда динозавры царствовали на планете, климатические условия отличались от привычных нам нынешних, и существование в сегодняшнем краю холода и льда прежде было вполне комфортным. Мало того, в триасовом периоде, когда благодаря существованию единого суперконтинента динозавры и оказались в разных частях света, климат был сухим и жарким на всей планете. Тоже не то чтобы комфортные условия — однако динозавров, по-видимому, это устраивало. Ящеры замечательно чувствовали себя, приспособившись к жизни в пустынях и недостатку влаги, и не вымирали, как можно было бы предположить, а наоборот — распространялись все больше. Позже климат стал меняться, однако не столь значительно — тех полярных ледяных шапок, по которым теперь можно без труда узнать Антарктиду, не существовало на протяжении всего мезозоя.

Время жизни большинства популярных — благодаря книгам и фильмам — динозавров приходится на юрский и меловой периоды. Последний является эпохой заката древних ящеров — именно в конце ее произошло массовое вымирание динозавров и растений, названное мел-палеогеновым вымиранием (на стыке мелового и палеогенового периодов) и отнесенное к пяти великим массовым вымираниям. Погибли голосеменные растения, аммониты и белемниты, наземные динозавры, летающие ящеры (за исключением птиц), водные

