

ХУАН КАРЛОС АЛОНСО
и ГРЕГОРИ С. ПОЛ

ЮРСКИЙ ПЕРИОД



Перевод с английского
ИРИНЫ ТРАВИНОЙ



*Посвящается Бетти и Дели,
постоянно поддерживающим
и неустанно вдохновляющим меня,
что делает всё стоящим усилий.*

С любовью, Хуан Карлос

Все права защищены. Книга или любая её 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 её части без согласия издателя является незаконным и влечёт уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Научно-популярное издание Ғылыми-бұқаралық баспа

Серия «Энциклопедия натуралиста»

ЮРСКИЙ ПЕРИОД. ДИНОЗАВРЫ И ДРУГИЕ ДОИСТОРИЧЕСКИЕ ЖИВОТНЫЕ **Ancient Earth Journal: The Late Jurassic**

(Орыс тілінде)

Текст и иллюстрации Хуана Карлоса Алонсо

Перевод с английского И. В. Травиной

Ответственный редактор Ю. А. Лазарева

Литературный редактор Е. В. Талалаева

Художественный редактор Н. К. Кривоштан

Компьютерная верстка И. В. Зайцевой

Корректоры Гончарова И. И., Кузьмина Г. Н.

Соответствует Техническому регламенту ТР ТС 007/2011

КО ТР 007/2011 техникалық регламентіне сәйкес келеді

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.: (495) 411-68-86.

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

Өндіруші: «ЭКСМО» АҚБ Баспасы, 123308, Ресей, қала Мәскеу, 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.

Тауар белгісі: «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 ТОО «РДЦ-Алматы»

Дистрибьютор и представитель по приёму 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 — қарастырылған

Сертификация туралы ақпарат сайтта: <http://eksmo.ru/certification/>

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ о техническом регулировании можно получить на сайте Издательства «Эксмо»: <http://eksmo.ru/certification/>

Дата изготовления/Подписано в печать 28.12.2020.

Формат 60×90/8. Гарнитура Humanist. Печать офсетная. Бумага мелованная. Усл. печ. л. 14,00.

Доп. тираж 3000 экз. Заказ №

Отпечатано в ООО «ИПК Парето-Принт»

170546, Россия, Тверская область, Калининский район, Бурашевское сельское поселение,

Промышленная зона Боровлёво-1, комплекс № 3 «А».

УДК 087.5

ББК 92

ISBN 978-5-04-094859-8

Copyright © Quarto Publishing plc, 2017

© ООО «Издательство «Эксмо», издание на русском языке, 2021

© И. В. Травина, перевод, 2019

12+

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие Мэтью Моссбракера	5
Введение	6
Тероподы	12
Аллозавр	16
Археоптерикс	20
Цератозавр	24
Компсогнат	28
Гуаньлун	32
Орнитолест	36
Торвозавр	40
Янгчуанозавр	44
И Ци	48
Зауроподы	52
Бронтозавр	58
Камаразавр	62
Диплодок	66
Жираффатитан	70
Птицетазовые	74
Камптозавр	78
Гаргойлеозавр	82
Кентрозавр	86
Стегозавр	90
Птерозавры	94
Анурогнат	98
Рамфоринх	102
Млекопитающие	106
Шеньшоу	108
Юрамайя	110
Указатель	112

Об авторах

Хуан Карлос Алонсо

Хуан Карлос Алонсо (автор и иллюстратор) — американец кубинского происхождения, графический дизайнер, креативный директор, иллюстратор и автор отмеченной наградой книжной серии «Ancient Earth Journal». Он более 30 лет занимается графическим дизайном и иллюстрированием. В 1992 году основал Alonso & Company, творческий бутик, специализирующийся на брендинге, дизайне и рекламе. Страсть к природе заставила его объехать полмира, от Австралии до Галапагосских островов, изучая животных. Он известен как художник и скульптор-анималист, чьи творческие интересы сконцентрированы в основном на доисторических животных.

Грегори С. Пол

Грегори С. Пол (соавтор) — американский независимый исследователь, автор и иллюстратор, работающий в области палеонтологии. Наибольшую известность ему принесли исследования тероподов и детальные изображения как скелетов, так и «живых» динозавров. Грегори С. Полу, с его тридцатилетним опытом профессионального изучения и реставрации облика динозавров, было доверено стать специалистом по динозаврам в экранизации «Парка юрского периода», научно-популярных фильмах «Планета динозавров» и «Когда динозавры бродили по Америке» канала Discovery. Он автор и иллюстратор книг «Predatory Dinosaurs of the World» (1988), «The Complete Illustrated Guide to Dinosaur Skeletons» (1996), «Dinosaurs of the Air» (2001), «The Princeton Field Guide To Dinosaurs» (2010), «Gregory S. Paul's Dinosaur Coffee Table Book» (2010), редактор «The Scientific American Book of Dinosaurs» (2000) и соавтор отмеченной наградой книжной серии «Ancient Earth Journal». Грегори С. Пол (один или с соавторами) дал названия двенадцати видам доисторических животных, а два вида динозавров (*Cryptovolans pauli* и *Sellacoxa pauli*) названы его именем в честь признания его инновационных теорий.



ПРЕДИСЛОВИЕ

Мэтью Моссбракер

Директор и главный хранитель

Музея естествознания в г. Моррисон (штат Колорадо)



Юр! При этих словах воображение ребят (и даже некоторых взрослых) сразу же рисует гигантских динозавров, с треском ломящихся сквозь сумрачные первобытные леса, раскинувшиеся на фоне извергающихся вдалеке вулканов. Когда я был ребёнком и зачитывался книгами про динозавров, такими как эта, то с удивлением узнал, что юр! — это вовсе не про то, где находился этот представший в воображении лес, а когда.

Слово юр!, или юрский период, относится к особому отрезку времени в истории нашей планеты, начавшемуся 201 миллион лет назад и закончившемуся около 145 миллионов лет назад. Наша планета древняя, действительно, очень-очень древняя. Она такая древняя, что мы используем специальные слова для обозначения времени, а не часы. Названия, данные разным периодам истории Земли, помогают нам ориентироваться во времени, подобно тому, как календарь приходит нам на помощь, когда мы говорим о событиях, случившихся в прошлом. «Когда ты родился?» — спрашивают меня мои дети, и я отвечаю: «В мае 1979 года». Когда мы беседуем о динозаврах, они спрашивают: «Когда жил стегозавр?», и я отвечаю: «В юрском периоде».

Окаменелости — это остатки живых организмов, сохранившиеся в камнях, бывших когда-то илом или песком. Окаменелости динозавров находят только в определённых слоях горных пород, которые отложились в виде песка и грязи в течение мезозойской эры, частью которой был юрский период. Они помогают нам узнать о существах, живших в те времена.

В конце юрского периода, то есть в поздней юре, жили некоторые из самых знаменитых динозавров. Окаменелости стегозавра с шипастым хвостом и грозного птицеподобного аллозавра найдены на западе Северной Америки, по соседству с окаменелостями двух гигантов-сородичей — апатозавра и бронтозавра. Но не все динозавры жили в одно и то же время или в одном и том же месте. Среди древнейших динозавров раннего юрского периода были весьма примечательные животные, вроде покрытого бронированными щитками сцелидозавра из Англии, предка стегозавра.

Первым был открыт динозавр, названный в 1824 году мегалозавром. Его окаменелости обнаружены в отложениях средней юры на территории Англии. Они помогли определить, что представляли собой динозавры. Окаменелости юрского периода остаются исключительно важными и по сей день. Фактически, современные палеонтологи до сих пор открывают новые виды животных и растений на местах уже исчезнувших рек и озёр, куда динозавры юрского периода приходили на водопой.

Читая книгу, попробуй представить себе каждого динозавра и то, какой могла быть его жизнь. Сходи в библиотеку и прочитай столько книг о динозаврах, сколько сможешь найти. Посети палеонтологический музей и узнай больше о динозаврах, которые, возможно, когда-то жили прямо у тебя под боком.

ВВЕДЕНИЕ

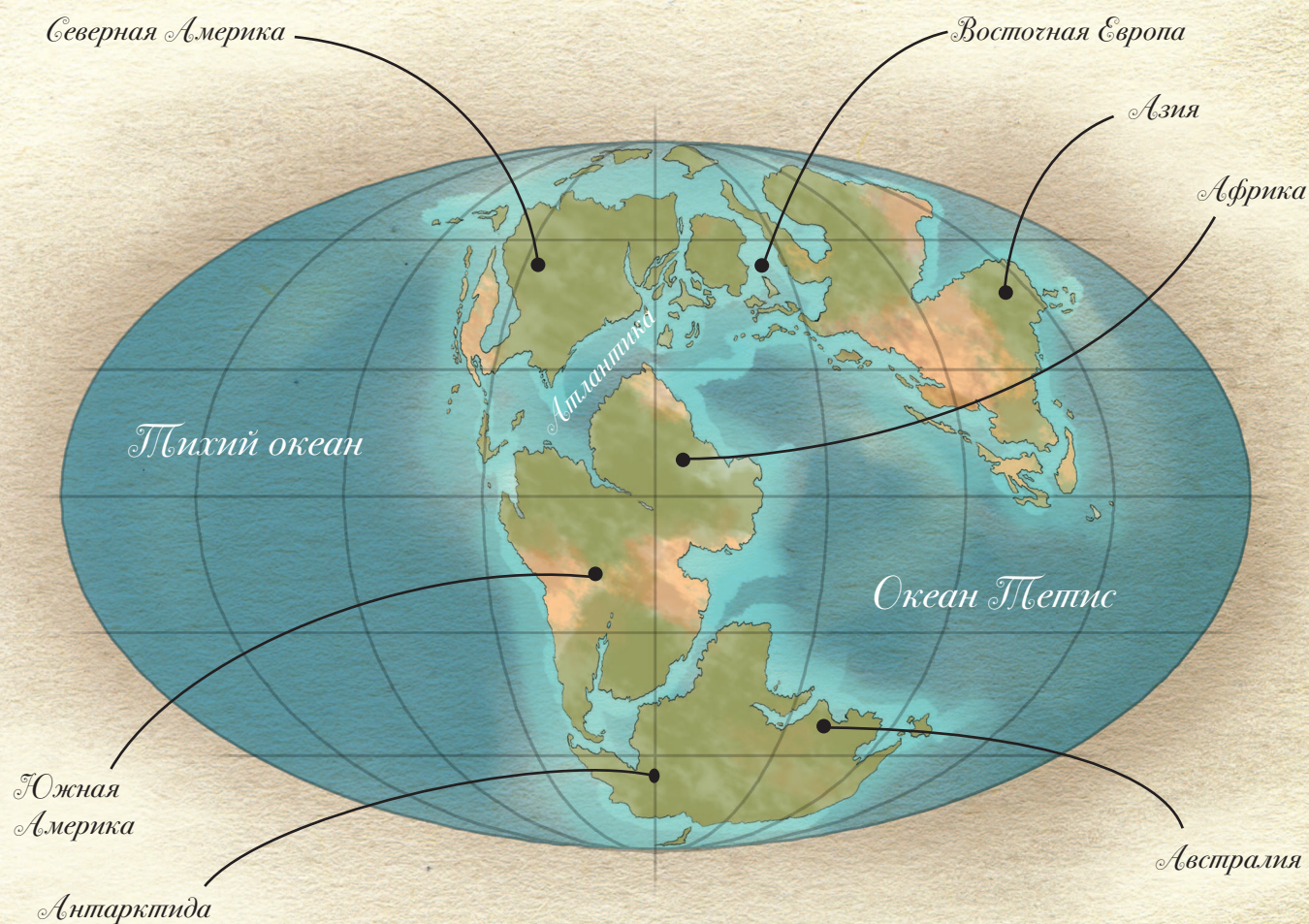
Отправляйся с нами в путешествие в глубокое прошлое Земли, задолго до появления первых людей, во времена, когда гиганты бродили по суше и рептилии царили в небесах. Во времена абсолютной красоты и экстремальной опасности, во времена поздней юры.



Сейчас мы в прошлом, в 150 миллионах лет от той Земли, какой мы её знаем. Стоя среди пышной зелени, ты делаешь глубокий вдох и замечаешь, что воздух кажется густым из-за испарений. Насыщенный запах влажной, преющей растительности ошеломляет тебя, как и безумный звон насекомых у тебя в ушах. Из-за удушающей жары каждый шаг даётся с трудом. Поздний юрский период не гостеприимен к посетителям.

Юрский период — средняя часть мезозойской эры, более известной как «эра рептилий». В течение поздней части этого периода Земля претерпела большие изменения, включая возросшую вулканическую активность, связанную с подвижками литосферных плит. Прежде существовавший суперконтинент Пангея теперь распался на четыре массива суши, состоящих из Южной Америки (пока соединённой с Африкой), Западной Европы с Азией, Австралии с Антарктидой и Северной Америкой.

Вулканические газы вместе с парниковыми повышают общую температуру, которая на несколько градусов выше, чем в нынешнее время. Из-за этого на полюсах нет ледяных шапок, а уровень моря необычайно высок. Два огромных океана — Тихий и Тетис — занимают до 80 процентов земной поверхности, в то время как Атлантический океан только зарождается в виде маленького внутреннего моря. Весь мир — это тёплые и влажные тропики, идеальное место для развития новых форм растений и животных.



Земля в позднем юрском периоде

Вокруг тебя — лесной ландшафт. Лес состоит из высоких хвойных деревьев, таких как араукарии (рис. а) и гинкго. Низкорослые плауны (рис. б) и хвощи-неокаламиты (рис. в) растут по берегам и прямо в воде болот и ручьёв. Папоротники покрывают землю, а предки саговников, такие как отозамитесы (рис. г), преобладают в подлеске. Со всех сторон, куда ни посмотри, ты окружён пышной растительностью. Это она питает тела чудовищных растительноядных динозавров.

Эволюция одних динозавров, наперегонки с охотящимися на них хищниками, идёт по пути стремительного увеличения размера, и некоторые из них достигают в длину более 30 метров. Поскольку целые группы динозавров, такие как зауроподы, эволюционируют в более крупных животных, то же делают и плотоядные динозавры. Среди них — аллозавр и торвозавр, суперхищники длиной более 9 метров, чьё вооружение позволяет быстро и эффективно расправляться с их жертвами. В то время как одни растительноядные динозавры ищут спасения в размере, другие начинают обзаводиться бронёй или скоростными качествами, чтобы избежать челюстей хищников.

Взрослое дерево может
быть более 30 м высотой



Семенная
шишка

Побег
с листьями



Ползучие укореняющиеся побеги
тянутся на несколько метров,
покрывая большую площадь.



Уровень почвы

Рисунок а. Араукария

Рисунок б. Плаун

Опасность исходит от хищников всех размеров, поскольку те, что поменьше, эволюционируют, занимая свободные экологические ниши и становясь специализированными охотниками. Так, небольшие динозавры-тероподы освоили новый способ охоты — планирование с деревьев. Это в скором времени породит первых настоящих птиц. Но сейчас птерозавры, или крылатые ящеры, — бесспорные правители неба. Несмотря на миниатюрные размеры, по приспособленности к полёту и мастерству с ними не могут сравниться никакие другие позвоночные животные.

Продолжая наше путешествие, мы погружаемся в дикую природу поздней юры глубже, чем когда-либо, встречаясь лицом к лицу с разными животными — от ранних млекопитающих до динозавров-суперхищников. Читая эту книгу, ты узнаешь, как одни динозавры совершенствовали способы охоты, в то время как другие обзаводились новыми средствами обороны. Постепенно ты начнёшь осознавать, каково это быть ростом по щиколотку со стоящими рядом с тобой величайшими сухопутными животными, когда-либо жившими на Земле. Они возвышались над нашими ближайшими сородичами, ранними млекопитающими, которые только-только начали заявлять о себе в мире, где правили динозавры. Это поздняя юра, какой её никто ещё не видел.

Взрослое растение

У хвощей есть подземные корневища, поэтому они быстро восстанавливают съеденную животными надземную часть.



Уровень почвы



Взрослое растение



Лист

Рисунок в. Неокаламит

Рисунок г. Отозамитес



Рис. а

Рис. г

Ландшафт поздней юры

Густые, дремучие леса из ранних хвойных деревьев, таких как араукария (рис. а) с разнообразными саговниками (рис. б) и папоротниками (рис. в), растущими в их тени, — типичный пейзаж юры. Здесь мы мельком отмечаем разницу в размерах между огромными зауроподами (рис. г) и крошечными млекопитающими (рис. д), посматривающими на них с дерева.



Рис. д

Рис. б

Рис. в