

Динозавры

И ДРУГИЕ
ДОИСТОРИЧЕСКИЕ
ЖИВОТНЫЕ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ



Текст профессора Анусии Чинсами-Тюран
Иллюстрации Анжелы Риццы и Дэниела Лонга



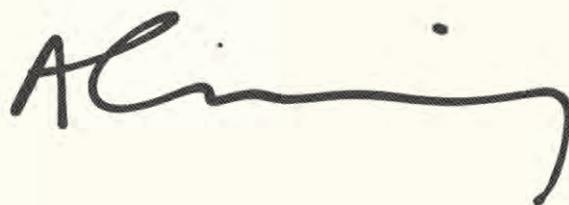
#эксмодетство
Москва
2023



Введение

Мечтаешь отправиться в удивительную экспедицию к истокам зарождения жизни на Земле? Благодаря этой книге ты увидишь, как ранние организмы развивались в воде и спустя какое время растения и животные, переместились на сушу. Ты встретишь на её страницах поразительных доисторических существ, внешний облик которых не укладывается в рамки воображения, в том числе устрашающих рыб, огромных насекомых и, конечно, великих и ужасных динозавров! Ты узнаешь, что стало с древними ящерами и их потомками и как получилось, что млекопитающие начали доминировать на нашей планете. И наконец, когда путешествие почти подойдёт к концу, ты познакомишься с предками человека и животными, в незапамятные времена обитавшими рядом с ними!

Вперёд, навстречу приключениям в первобытном мире!



Профессор Анусия
Чинсами-Тюран

Содержание

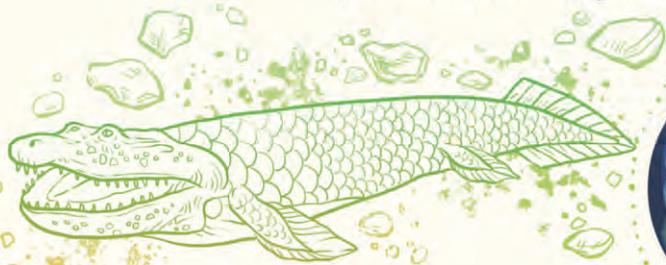
Палеозойская эра 4	Лепидот..... 76	Эдмонтозавр..... 148
Строматолит..... 6	Лиоплевродон..... 78	Дейнохейрус..... 150
Дикинсония..... 8	Араукария..... 80	Пахицефалозавр..... 152
Аномалокарис..... 10	И чи..... 82	Трицератопс..... 154
Кембрийский взрыв..... 12	Аллозавр..... 84	Тираннозавр..... 156
Ксенузия..... 14	Стегозавр..... 86	Кайнозойская эра 158
Куксония..... 16	Тиреофоры..... 88	Нуммулит..... 160
Эвриптерус..... 18	Диплодок..... 90	Титанобоа..... 162
Австраластер..... 20	Птеродактиль..... 92	Гелиобатис..... 164
Цефаласпис..... 22	Кентрозавр..... 94	Мена..... 166
Эрбенохил..... 24	Археоптерикс..... 96	Флориссанция..... 168
Археоптерис..... 26	Саркозух..... 98	Базилозавр..... 170
Гелиофиллум..... 28	Полакант..... 100	Уинтатерий..... 172
Дунклеостей..... 30	Игуанодон..... 102	Археотерий..... 174
Тиктаалик..... 32	Орнитоподы..... 104	Инклюд..... 176
Ихтиостега..... 34	Пситтакозавр..... 106	Форорак..... 178
Перемещение на сушу..... 36	Конфуциусорнис..... 108	Мегалодон..... 180
Авикулопектен..... 38	Синозавроптерикс..... 110	Гомфотерий..... 182
Лепидодендрон..... 40	Муттабурразавр..... 112	Австралопитек..... 184
Каламит..... 42	Неогиболит..... 114	Целодонта..... 186
Артроплевра..... 44	Патаготитан..... 116	Ледниковые эры..... 188
Меганевра..... 46	Завроподоморфы..... 118	Глиптодон..... 190
Дельтобластус..... 48	Магнолия..... 120	Смилодон..... 192
Диметродон..... 50	Спинозавр..... 122	Сумчатый лев..... 194
Сеймурия..... 52	Гесперорнис..... 124	Прокоптодон..... 196
Геликоприон..... 54	Эласмозавр..... 126	Арктодус..... 198
Тодит..... 56	Майзавр..... 128	Милодон..... 200
Мезозойская эра 58	Паразауролоф..... 130	Сицилийский карликовый слон..... 202
Араукариоксилон..... 60	Эвоплоцефал..... 132	Шерстистый мамонт..... 204
Герреразавр..... 62	Орнитомим..... 134	Ужасный волк..... 206
Тероподы..... 64	Велоцираптор..... 136	Недавно исчезнувшие виды..... 208
Морганукодон..... 66	Архелон..... 138	Древо жизни..... 210
Оксинотицерас..... 68	Стиракозавр..... 140	Значения названий..... 212
Криолофозавр..... 70	Маргиноцефалы..... 142	Словарь..... 214
Массоспондил..... 72	Овираптор..... 144	Указатель в картинках..... 216
Стеноптеригий..... 74	Плиолатекарпус..... 146	

Палеозойская эра

541-252 миллиона лет назад

Нашей Земле уже более 4,5 миллиарда лет. Для того чтобы лучше ориентироваться в этом огромном промежутке времени, учёные условно разделили его на несколько отрезков. На протяжении первых 4 миллиардов лет существования Земли, известных как докембрийский эон, на планете обитали лишь микроорганизмы. После докембрия начался фанерозойский эон, в котором и появились более привычные для нас животные. Фанерозой делится на три большие эры: палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую. Палеозой, продлившийся 289 миллионов лет, делится на шесть периодов: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный и пермский. Эта эра примечательна бурным ростом различных форм жизни — сначала в океанах, а затем на суше.

Девонский период (419-358 миллионов лет назад)



В это время на суше появилось ещё больше растений и насекомых. Ближе к концу периода из воды на сушу вышли первые четвероногие животные, а планету начали покрывать леса. Девон закончился вторым массовым вымиранием.

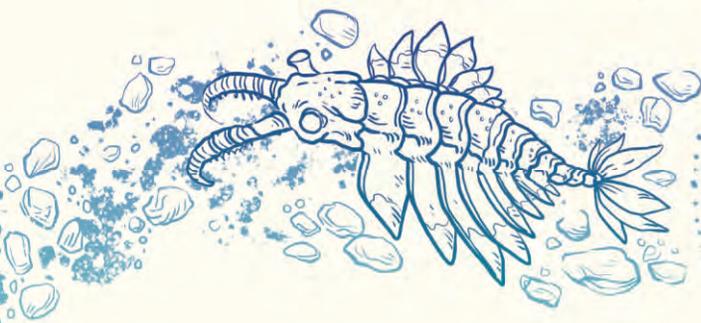
Каменноугольный период (358-298 миллионов лет назад)



В этот период континенты сдвинулись ещё ближе друг к другу. Несмотря на то что южные области Земли были покрыты льдом, на планете существовало и множество тропических лесов. Некоторые амфибии породили первых рептилий.



Кембрийский период (541-485 миллионов лет назад)

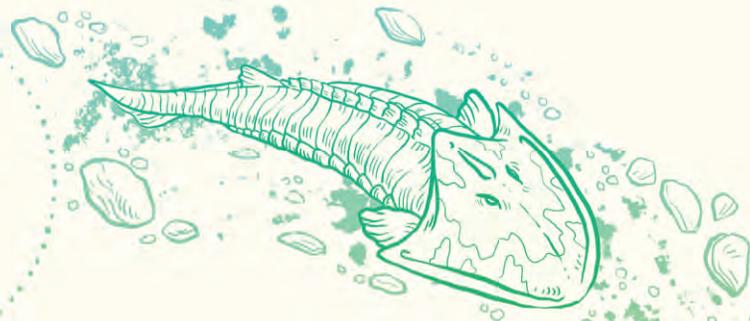


Во времена кембрия в Южном полушарии Земли было расположено несколько массивов суши. В океане быстро увеличивалось количество видов различных животных. Это явление часто называют кембрийским взрывом.

Ордовикский период (485-443 миллиона лет назад)



В течение этого отрезка времени растения начали приспосабливаться к жизни на суше. Однако в конце данного периода началось оледенение, что привело к массовому вымиранию.



Силурийский период (443-419 миллионов лет назад)



В это время континенты начали сдвигаться, и жизнь на планете Земля стала постепенно восстанавливаться после массового вымирания. В силур начала расти более высокая трава, и на сушу из океана вышли членистоногие.

Пермский период (298-252 миллиона лет назад)



Континенты слились в один суперконтинент — Пангею. На свет появилось ещё больше видов пресмыкающихся, или рептилий, а также предки млекопитающих. Период закончился самым крупным массовым вымиранием за всю историю планеты.





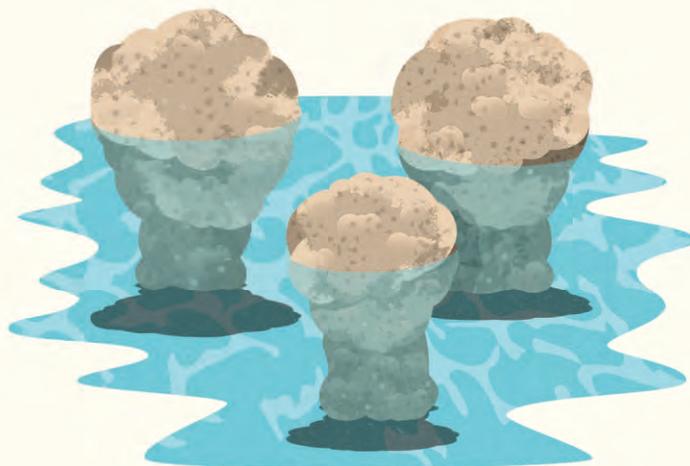
В наше время высота этих окаменелостей может увеличиваться на 1 миллиметр в год.

Строматолит

На первый взгляд строматолит может показаться обычным булыжником, но это не совсем так. Он относится к числу древнейших окаменелостей, которые были образованы микроорганизмами, известными как цианобактерии, или синезелёные водоросли. По мере своего роста цианобактерии формировали скопления, куда попадали крупинки земли и песка, которые впоследствии затвердевали и превращались в камни. Цианобактерии, образующие строматолиты, можно найти и сегодня, но лишь в нескольких местах на планете. Они предпочитают обитать в очень солёной воде, где не обитают другие организмы, которые могли бы им навредить!

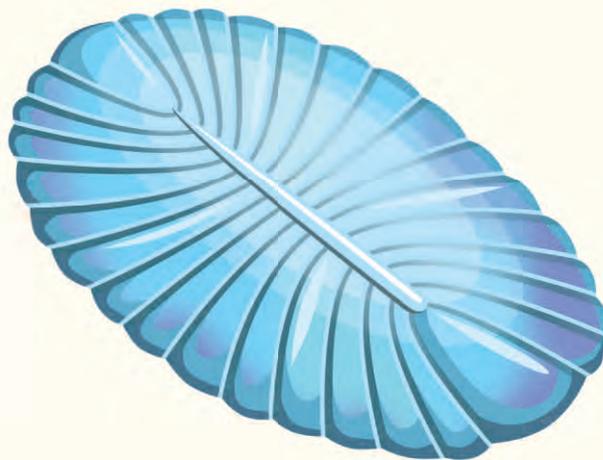
Более 3,4 миллиарда лет назад цианобактерии начали принимать участие в фотосинтезе подобно современным растениям, выделяя кислород в атмосферу планеты. Это поспособствовало появлению существ, которые дышат этим газом.

Строматолит. С докембрийского эона по настоящее время, по всему земному шару. На разрезе этого строматолита, которому 2,4 миллиарда лет, можно увидеть слои, образовавшиеся по мере роста цианобактерий.



У дикинсонии не имелось твёрдой оболочки, поэтому в качестве ископаемых останков можно найти только её следы.

ДИКИНСОНИЯ



В это трудно поверить, но данный плоский, по форме похожий на листочек организм на самом деле был животным! Этот вывод был сделан на основе найденного в окаменелостях дикинсонии холестерина — вида жира, который имеется только у животных. Это существо обитало на планете около 567 миллионов лет назад. На данный момент оно является одним из самых древних известных нам животных. Однако учёные так и не пришли к единому мнению, к какой группе оно относилось.

Как передвигались и вырастали дикинсонии? До сих пор мы многого не знаем об этой загадочной форме жизни. Как ни странно, у них не выявили ни рта, ни кишечника, что наталкивает на мысли о том, что, возможно, эти создания передвигались по морскому дну и поглощали пищу нижней частью своего тела.

Дикинсония. Докембрийский эон, Азия, Европа, Австралия и Океания. На этом окаменелом отпечатке можно увидеть центральный хребет, разделявший животное на правую и левую половины.





Аномалокарис. Кембрийский период, Азия, Северная Америка, Австралия и Океания.
На этих ископаемых останках видны длинные колючие ротовые придатки аномалокариса.

Аномалокарис



Когда было найдено несколько разных частей тела этого существа, учёные решили, что они относятся к разным животным. Исследователи посчитали, что его округлая пасть принадлежит медузе, а длинные ротовые придатки ошибочно отнесли к креветке! В конце концов специалисты поняли, что эти фрагменты являются частью одного невероятного животного — аномалокариса. Это гигантское раннее членистоногое, родственное ракообразным и насекомым, жило в океанах и могло достигать до 1 метра в длину.

Аномалокарисы существовали более 500 миллионов лет назад. Они скользили в воде, взмахивая своими плоскими боковыми конечностями, словно крыльями. Их длинные закруглённые ротовые придатки были похожи на опасные шипы, отлично подходящие для того, чтобы подцеплять незадачливых жертв.

Аномалокарисы являлись самыми крупными животными своего времени и первыми сверххищниками на Земле.

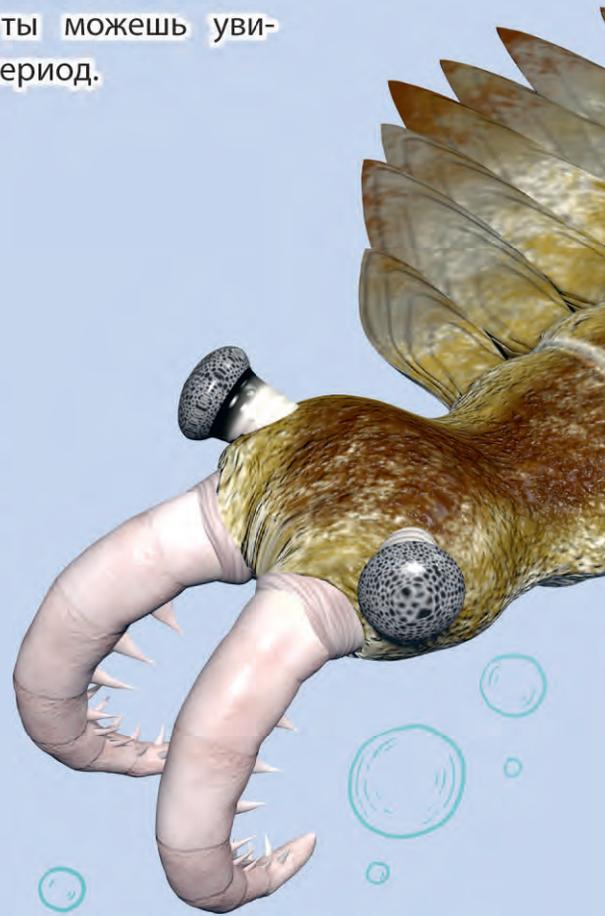
Кембрийский взрыв

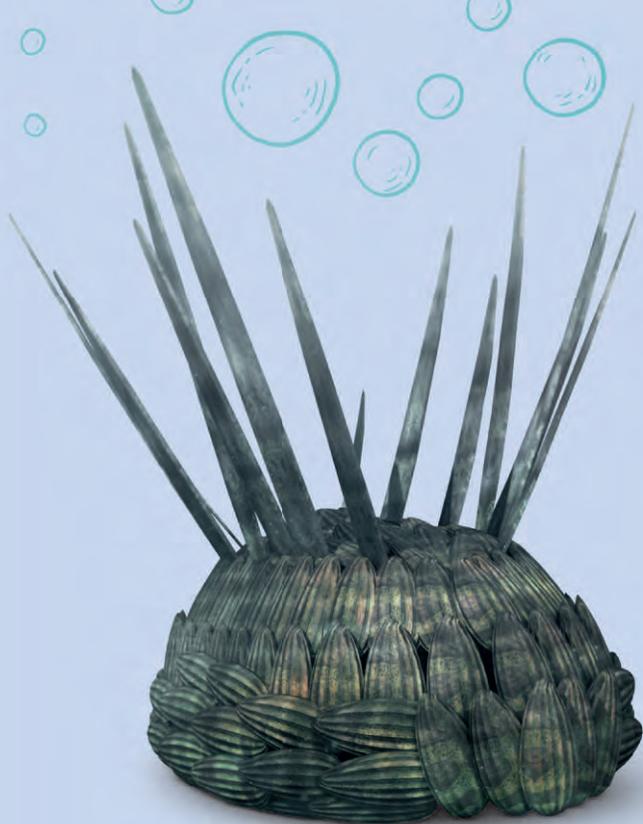
Около 541 миллиона лет назад, в кембрийский период, произошёл внезапный всплеск роста различных форм жизни. До кембрийского взрыва на Земле существовало лишь несколько крупных животных, но после него появилось множество существ самых разных размеров. Что именно вызвало этот всплеск, до сих пор неизвестно. Возможно, увеличение количества кислорода в атмосфере позволило животным вырасти, или же изменения в их ДНК поспособствовали развитию новых видов. На этой и следующей страницах ты можешь увидеть животных, существовавших в этот период.



Ксенузия

Это причудливое животное было похоже на червяка с тонкими конечностями и шипами вдоль спины. Его останки хорошо известны благодаря камням кембрийского периода, найденным в Канаде на месте горной формации под названием «сланцы Бёрджес».





Виваксия

Данное колючее создание проживало на морском дне. Его мягкое тело защищали чешуя и длинные шипы. Учёные предполагают, что виваксия была моллюском, родственным улиткам.



Хайкоуихтис

Это небольшое, подобное рыбе существо считается особенным, потому что у него имелись отчётливо выраженная голова и зачатки позвоночника. Хайкоуихтис считается дальним родственником всех позвоночных животных.



Аномалокарис

Опасно выглядящий аномалокарис скрывался в океане кембрийского периода. Это был гигантский хищник с двумя огромными глазами и колючим ротовым аппаратом. Его окаменелости нашли в сланцах Бёрджес.

Опабиния

Причудливая опабиния была мягкотелым животным с длинным ротовым аппаратом, на конце которого располагалась клешня — вероятно, создание использовало её во время охоты. Но самое странное в опабинии — это пять глаз на голове!

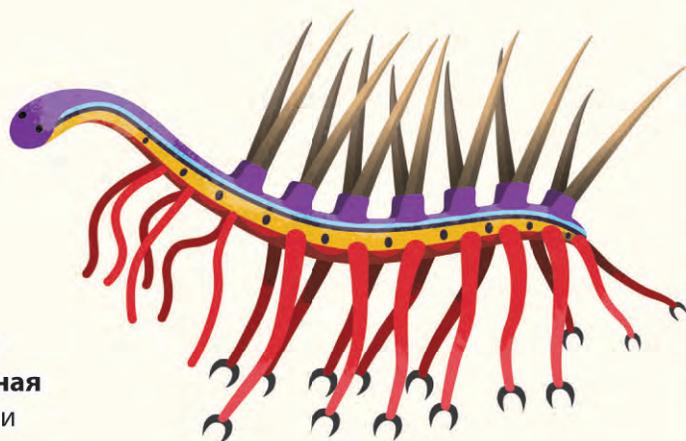




Ксенузия

Это существо было похоже на червяка с ножками. Когда учёные обнаружили его в 1970-х, эта находка сбивала их с толку. Кем оно было? Членистоногим, таким как насекомые, или, может быть, родственником современных бархатных червей? Ответ на этот вопрос до сих пор неизвестен. Даже внешний вид ксенузии было непросто определить. На чём она стояла? С какой стороны у неё была голова? Благодаря недавно найденным останкам этого создания, возраст которых достигает 510 миллионов лет, стало известно, что у него было до 10 конечностей и семь пар шипов на спине. Полукруглая пасть была наполнена маленькими зубами, которые также находились и в глотке животного! Вероятно, ксенузия всасывала свою пищу, которая затем измельчалась при попадании в желудок.

Размер этого существа не превышал нескольких сантиметров.



Ксенузия. Кембрийский период, Азия и Северная Америка. На фотографии окаменелости можно увидеть голову (слева) и прямые шипы на спине.