

СОДЕРЖАНИЕ

- | | | | |
|-------|---|-------|--|
| 8–9 | МИР ДИНОЗАВРОВ
Изучение динозавров | 20–21 | ЮНЫЕ ВЕЛИКАНЫ
Детёныши завроподов |
| 10–11 | ОПАСНОСТЬ В ТРИАСЕ
Первые динозавры | 22–23 | ПОЕДАЯ ГИГАНТОВ
Крупные юрские хищники |
| 12–13 | ЛЕТАЮЩИЕ РЕПТИЛИИ
Птерозавры | 24–25 | МАЛЕНЬКИЕ И БЫСТРЫЕ
Целурозавры |
| 14–15 | ПОД ВОДОЙ
Морские создания | 26–27 | С БРОНЁЙ И ШИПАМИ
Стегозавровые |
| 16–17 | НАСТОЯЩИЙ ВЕК ДИНОЗАВРОВ
НАЧАЛСЯ!
Прозавроподы | 28–29 | УДАР ХВОСТОМ!
Стегозавровые |
| 18–19 | ЮРСКИЕ ГИГАНТЫ
Завроподы | 30–31 | АРХЕОПТЕРИКС: НЕДОСТАЮЩЕЕ
ЗВЕНО
Первые птицы |
| | | 32–33 | САМЫЙ КРУПНЫЙ ХИЩНИК
Спинозавриды |
| | | 34–35 | КАУДИПТЕРИКС
Пернатые китайские динозавры |
| | | 36–37 | ПРИРОЖДЁННЫЕ УБИЙЦЫ
Хищники раннего мелового периода |



38–39 **РАСТИТЕЛЬНОЯДНЫЙ
«ИГУАНОЗУБ»**
Игуанодоны

40–41 **ГИГАНТОЗАВР**
Кархародонтозавриды

42–43 **ЧУДЕСНЫЕ ОКАМЕНЕЛОСТИ**
Сципионикс

44–45 **МАМЫ–МАЙАЗАВРЫ**
Гнёзда и яйца

46–47 **ТИРАНЫ МЕЛОВОГО ПЕРИОДА**
Тираннозавры

48–49 **ТВЕРДОЛОБЫЕ**
Пахицефалозавры

50–51 **РАПТОРЫ**
Позднемеловые рапторы

52–53 **В ДОСПЕХАХ**
Анкилозавры

54–55 **КОСТЯНЫЕ «ВОРОТНИКИ»**
Цератопсиды

56–57 **ВЕЛИКОЕ ВЫМИРАНИЕ**
Мел–палеогеновое вымирание

58–59 **ПОСЛЕ ДИНОЗАВРОВ**
Начало эры млекопитающих

60–61 **СВЕТ. КАМЕРА. МОТОР!**
Динозавры и бизнес

62 **АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ
И БЛАГОДАРНОСТИ**



Мир динозавров

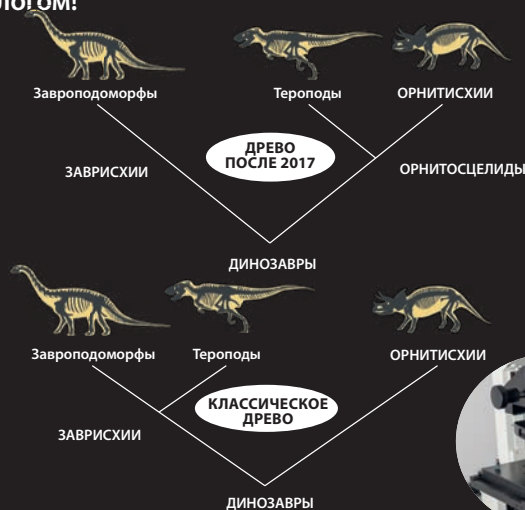
Наше время — праздник для любителей динозавров! Каждый год новые окаменелости открывают нам новый вид или разрушают привычные представления. Палеонтологам доступны сложные компьютерные программы, с помощью которых они детально изучают и сравнивают старые и новые находки, приходя к совершенно новым выводам. Время появления динозавров отодвинулось в прошлое — примерно на 245 млн лет назад, а вот дата их исчезновения остаётся неизменной: примерно 66 млн лет назад. В этой книге ты познакомишься с новейшими теориями, а приложение даст возможность увидеть и услышать динозавров, о которых ты читаешь.

Новое семейное древо

В 2017 г. учёные из Кембриджского университета потрясли научный мир, пересмотрев семейное древо динозавров. На протяжении 130 лет динозавров подразделяли на две основные группы: ящеротазовые, или заврисхии (в том числе плотоядные тероподы вроде тираннозавра рекса и огромные завроподы вроде бронтозавра), и птицетазовые, или орнитисхии (в том числе рогатые, как трицератопс, и панцирные, как стегозавр). И всё! Так вот, тероподов переместили в группу орнитисхий. Для неспециалистов, это как если бы про животных, которых мы относим к кошкам, сказали, что они на самом деле собаки. Естественно, не все с этим согласны.

Золотой век науки о динозаврах

Палеонтология (наука, изучающая окаменелости) в последние два десятка лет развивается большими скачками. Учёные используют для изучения окаменелостей новейшие технологии, такие как электронные микроскопы и флуоресцентные сканеры. Они выяснили, например, что у многих динозавров были перья, и часто можно даже установить, какого цвета. Ещё они нашли и изучили фрагменты тканей динозавра и их кровяных сосудов. Сейчас очень интересно быть палеонтологом!



ЭРА	ПЕРИОД (в млн лет назад)
КАЙНОЗОЙ	Четвертичный (1,8 млн л. н. по настоящее время)
	Третичный (66–1,8 млн л. н.)
МЕЗОЗОЙ	Мел (145–66 млн л. н.)
	Юра (201–145 млн л. н.)
	Триас (252–201 млн л. н.)
ПАЛЕОЗОЙ	Пермь (299–252 млн л. н.)
	Каменноугольный (359–299 млн л. н.)
	Девон (419–359 млн л. н.)
	Силур (444–419 млн л. н.)
	Ордовик (485–444 млн л. н.)
ДОКЕМБРИЙ	Кембрий (541–485 млн л. н.)
	Докембрий (4570–541 млн л. н.)



То самое время

Учёные подразделяют историю нашей планеты на несколько геологических эр. Планета Земля сформировалась около 4,6 млрд лет назад, но первые живые существа появились на ней 4 млрд лет назад, или спустя 600 млн лет от формирования планеты, в докембрии. После него в геохронологии появляются эры и периоды. Динозавры жили в мезозойскую эру — в триасовом, юрском и меловом периодах. Меловой период называют «золотым веком динозавров», в это время существовало множество разных видов.



Большие младенцы

Как и прочие детёныши динозавров, трицератопс появлялся на свет из большого яйца, отложенного матерью в земляное гнездо. Из-за своего невероятного размера матери не высидывали яйца, но, вероятно, приглядывали за кладкой. У новорождённого трицератопса были огромная голова, большие глаза и маленькие бугорочки вместо рогов. Когда он вырос, они превращались в страшные рога.

Дрейфующий мир

В триасовом периоде, когда появились динозавры, все континенты были одним суперконтинентом — Пангеей, и динозавры могли свободно по нему расселяться. Затем, около 200 млн лет назад, Пангея распалась на два континента — Гондвану (южный) и Лавразию (северный). С этого момента на каждом из континентов эволюция динозавров шла своим путём. К концу мелового периода оформились все известные нам сегодня континенты, пусть они и располагались в совершенно других местах.

Первые крокодилы

Постозух был самым крупным и мощным охотником позднего триасового периода. Его длина была примерно 5 м, и, чтобы напасть на свою жертву, он мог встать на задние лапы. Вероятно, эффект неожиданности помогал ему справляться с более крупными животными, такими как плацерияс (дицинодонт): он кусал их раньше, чем они успевали среагировать. Постозух — родственник предков крокодилов.



Опасность в триасе

В триасовом периоде правление динозавров только начиналось. Множество существ конкурировало за пищу и другие ресурсы. На земле преобладали несколько видов рептилий. К концу триасового периода основными сухопутными рептилиями стали крокодилы, птерозавры и динозавры.



Название «целофиз» означает «пустотелая форма» из-за лёгких позвонков

Проворные охотники

Целофиз — один из самых ранних известных видов динозавра. Учёные довольно много знают о них, так как им удалось обнаружить несколько полностью сохранившихся окаменелых скелетов этих созданий. Они были около 3 м в длину и 1 м в высоту. Кости и зубы свидетельствуют о том, что это были быстрые плотоядные охотники, передвигавшиеся на двух ногах.





Рептилии в небе!

Первые летающие рептилии, или птерозавры, появились в позднем триасе. Одними из первых крылатых ящеров были эвдиморфодоны. Размах их крыльев составлял примерно 1 м. Их зубы свидетельствуют о том, что эвдиморфодоны питались рыбой и беспозвоночными с твёрдым панцирем, такими как моллюски и морские улитки. Вот стая голодных целофизов напала на постозуха в засушливых землях триасовой Северной Америки. Там месяцами шли проливные дожди, а потом их сменяло долгое и засушливое жаркое лето. Чтобы пережить ежегодную засуху, мощные, свирепые и проворные целофизы охотились на всё, что только попадалось.

Триасовые растения

Триасовый период наступил после самой страшной катастрофы на Земле — массового пермского вымирания. Земля опустела и была готова к развитию новой жизни. Триасовый период — время активного распространения хвойных и саговниковых растений. В это время появилось множество их разновидностей.

