

250 ЛУЧШИХ СЕКРЕТОВ

О ПОДВОДНОМ МИРЕ



КАК
ПИТАЮТСЯ
МОРСКИЕ
ЗВЕЗДЫ?

НЕУЖЕЛИ РЫБЫ
УМЕЮТ ЛЕТАТЬ?



САМЫЕ ЯРКИЕ
И НЕОБЫЧНЫЕ
РЫБКИ



КАК ОБЩАЮТСЯ
ДЕЛЬФИНЫ?



У КАКИХ ВОДНЫХ
ОБИТАТЕЛЕЙ
ТРИ СЕРДЦА?

УДК 087.5:592/599
ББК 28.69я2
Б73

Научно-популярное издание
ғылыми-бұқаралық баспа

БОГУШ Наталья Игоревна
ЗАКОТИНА Мария Викторовна
ЛИКСО Вячеслав Владимирович

250 ЛУЧШИХ СЕКРЕТОВ О ПОДВОДНОМ МИРЕ

ДЛЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Серия «250 лучших» основана в 2018 году

Ответственный за выпуск *И. В. Резько*

Дизайн *В. В. Ликсо*

Подписано в печать 01.07.2021.

Гарнитура Engine. Формат 60x84^{1/16}. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 9,3. Тираж экз. Заказ

Общероссийский классификатор продукции ОК-034-2014 (КПЕС 2008);

58.11.1 — книги, брошюры печатные. ТР ТС 007/2011

Изготовлено в августе 2021 г. Произведено в Российской Федерации.

Изготовитель: ООО «Издательство АСТ».

129085, Российская Федерация, г. Москва, Звездный бульвар, д. 21, стр. 1, комната 705, пом. I, 7 этаж.

Наш электронный адрес: ask@ast.ru. Home page: www.ast.ru

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

123112, Российская Федерация, г. Москва, Пресненская набережная, д. 6, стр. 2,

Деловой комплекс «Империya», 14, 15 этаж.

«АСТ баспасы» ЖШҚ

129085, Мәскеу қ., Звездный бульвары, 21-үй, 1-құрылыс, 705-бөлме, I жай, 7-кабат.

Біздің электрондық мекенжайымыз: www.ast.ru E-mail: ask@ast.ru

Интернет-магазин: www.book24.kz Интернет-дүкен: www.book24.kz

Импортер в Республику Казахстан и Представитель по приему претензий в Республике Казахстан —

ТОО РДЦ Алматы, г. Алматы.

Қазақстан Республикасына импорттаушы және Қазақстан Республикасында
наразылықтарды қабылдау бойынша өкіл —

«РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3 «а», Б литері, офис 1.

Тел.: 8 (727) 251 59 90, 91, факс: 8 (727) 251 59 92 ішкі 107;

E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz, www.book24.kz

Тауар белгісі: «АСТ» Өндірілген жылы: 2021 Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификаттау қарастырылған

Мы в социальных сетях. Присоединяйтесь!

www.ast.ru/redactions/avanta

📧 instagram.com/ast.deti

📷 instagram.com/avanta_books

📺 vk.com/ast.deti

📘 facebook.com/ast.deti

📺 ok.ru/ast.deti

Богущ, Наталья Игоревна.

Б73 250 лучших секретов о подводном мире / Н. И. Богущ, М. В. Закотина, В. В. Ликсо. — Москва : Издательство АСТ, 2021. — 159, [1] с. : ил. — (250 лучших).

ISBN 978-5-17-139421-9.

Хочешь знать все самое интересное об обитателях рек, морей и океанов? Значит, эта книга как раз для тебя. На ее страницах ждут знакомства с тобой жители самых потаенных глубин нашей планеты — коварные хищники поражающих воображение расцветок и подводные мастера маскировки, «поющие» гиганты-киты и даже рыбы, способные летать. Переверни страницу — и ты раскроешь множество секретов о подводном мире. Красочные иллюстрации точно не дадут тебе заскучать, а невероятные факты ты захочешь перечитывать снова и снова. Знакомиться с подводными обитателями не только полезно, но и весьма увлекательно!

Для среднего школьного возраста.

УДК 087.5:592/599

ББК 28.69я2

© Оформление, обложка, иллюстрации ООО «Интеджер», 2021

© ООО «Издательство АСТ», 2021

В оформлении использованы материалы, предоставленные

Фотобанком Shutterstock, Inc., Shutterstock.com

В оформлении использованы материалы, предоставленные

Фотобанком Dreamstime, Inc., Dreamstime.com

ЕАЕ



ISBN 978-5-17-139421-9

ПЕРВЫЕ ВОДНЫЕ ОБИТАТЕЛИ

Наша планета образовалась примерно 4,5 млрд лет назад. Тогда на Земле был только один огромный суперконтинент — Пангея, который омывался водами океана Панталасса.

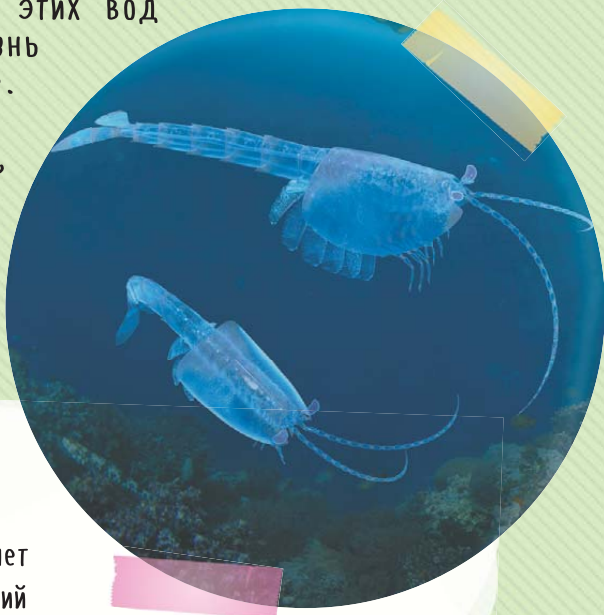
Именно в глубине этих вод и зародилась жизнь на нашей планете.

Первые существа выглядели странно, а порой и вовсе ужасающе.

ВАПТИИ

Ваптия — древнее существо, обитавшее примерно 500 млн лет назад. Этот вымерший представитель членистоногих

считается прародителем современных ракообразных, имевших двустворчатый панцирь. Питалась ваптия донными органическими частицами, а максимальная длина ее составляла 8 см.



ТРИЛОБИТЫ

Трилобиты составляют класс вымерших морских членистоногих. Тело трилобитов состояло из трех частей (долей) и имело плоскую форму, приспособленную к донному образу жизни: мощный панцирь, глаза на верхней стороне тела, рот и конечности на брюшной стороне. Некоторые трилобиты питались илом, другие — мелкими беспозвоночными или планктоном. Трилобиты достигали 90 см в длину.



ЭТО НЕВЕРОЯТНО!

Конечности трилобитов были многофункциональными: они участвовали в движении, дыхании и питании.

ДРЕВНЕЙШИЕ МОРСКИЕ ОБИТАТЕЛИ

АММОНИТЫ

Аммониты представляют собой подкласс вымерших головоногих моллюсков. Свое название они получили в честь древнеегипетского божества Амона со спиральными рогами, по форме примерно повторявшими завитки ракушек. Вымерли одновременно с динозаврами. Питались эти моллюски древними рыбами, позвоночными, скорпионами. Максимальная длина аммонитов составляла 3 м.



РАКОСКОРПИОНЫ

Ракоскорпионы, или эвриптериды, — вымерший отряд членистоногих, одни из первых подводных хищников. Обитали 510—248 млн лет назад. Питались эвриптериды планктоном, донными отложениями, примитивными беспозвоночными.



ЭТО НЕВЕРОЯТНО!

К ракоскорпионам относится крупнейшее в истории членистоногое, имевшее длину до 2,5 м, притом что характерные размеры большинства видов не превышали 20 см. Почти все древние обитатели подводного мира имели панцирь для защиты от хищников. А вот в современных морях и океанах лишь немногие виды живых существ обладают такой броней.

ЛЕГЕНДАРНОЕ ЖИВОТНОЕ

Согласно легенде, в озере Лох-Несс (Шотландия) живет Несси — доисторический гигант с длинной шеей. Его называли лох-несским чудовищем, а скептики всю потешаются над самой возможностью его существования. Между тем в древности на Земле обитало животное, которое могло бы быть прародителем мифического Несси. Его научное название — плезиозавр.

ПЛЕЗИОЗАВР

Плезиозавры — вымершие морские хищники, представители класса пресмыкающихся. Обитали в морях и океанах около 200—65 млн лет назад. Для плавания использовали четыре конечности в виде широких мощных ласт, которыми работали как веслами. Название пошло от двух древнегреческих слов: «близкий» («схожий») и «ящер» — «схожий с ящером». Плезиозавры питались моллюсками, рыбой и морскими рептилиями, а в длину достигали 15 м.



ЭТО НЕВЕРОЯТНО!

Плезиозаврам так же, как современным китам и дельфинам, часто приходилось выныривать на поверхность, чтобы вдохнуть воздух. При этом они могли охотиться на парящих над водой птиц и даже летающих ящеров!



Одни плезиозавры имели длинные шеи и маленькие головы — совсем как легендарный Несси, у других были короткие шеи и большие головы.

ДОИСТОРИЧЕСКАЯ СОВРЕМЕННОЦА

Самой древней рыбой, обитающей на планете в наши дни, является латимерия — единственный выживший представитель надотряда кистеперых рыб. Долгое время ученые считали, что латимерий постигла участь соплеменников, которые исчезли с лица земли примерно в одно время с динозаврами. Однако в 1938 г. в тропических водах возле побережий Коморских островов, Кении и ЮАР были обнаружены самые настоящие живые латимерии.



ЛАТИМЕРИЯ

Латимерия появилась около 370 млн лет назад. Относится к отряду целакантообразных. Максимальная длина латимерий составляет 190 см, а масса достигает 90 кг. Выделяют два вида латимерий: индонезийская и коморская. Питаются эти древние рыбы угрями, головоногими моллюсками и другими рыбами. Латимерии обитают на глубинах 100—200 м. Днем они прячутся в подводных пещерах, а ночью выбируются на охоту.



ЭТО НЕВЕРОЯТНО!

Главная особенность строения древних кистеперых рыб — очень развитые и сильные плавники, благодаря которым эти водные обитательницы могли даже переползать из одного водоема в другой. А некоторые кистеперые были способны дышать как в воде, так и на суше, поскольку кроме жабр у них имелись легкие. Постепенно парные плавники этих рыб стали превращаться в лапы. Кистеперые рыбы все больше времени проводили на суше, и в результате на планете появились первые четвероногие животные — земноводные.

ДРЕВНЕЙШИЕ МОРСКИЕ ХИЩНИКИ

Если бы мы могли погрузиться в первобытный океан, то встретили бы хищных чудовищ, многие из которых достигали невероятных размеров — благо пищи вокруг было вдоволь. Некоторые морские хищники того периода по размерам были больше современных китов, не отставали от них и рыбы.

МЕЗОЗАВР

Мезозавр (в переводе с древнегреческого — «средний ящер») относится к классу пресмыкающихся. Это была некрупная хищная рептилия с короткой шеей, вытянутым телом и длинным хвостом. Максимальная длина мезозавра составляла 1 м, а масса достигала 25 кг. Мезозавр был исключительно водным животным, на суше он появлялся лишь для того, чтобы отложить яйца. Подобный образ жизни характерен, к примеру, для современных морских черепах.



ЭТО НЕВЕРОЯТНО!

Длинные челюсти мезозавра были вооружены значительным числом тонких острых зубов — совершенным инструментом охоты на скользкую, юркую рыбу. Кроме нее в меню мезозавров входили ракообразные, моллюски и, вполне вероятно, насекомые.

ИХТИОЗАВР

Название этого гигантского подводного существа — «ихтиозавр» — происходит от двух древнегреческих слов: «ихтиос» — «рыба» и «заурус» — «ящер», а вместе означает «рыбо-ящер». Действительно, по строению и образу жизни этот древний обитатель морских глубин имеет нечто общее и с динозаврами, и с рыбами, и с современными китами, акулами и дельфинами.



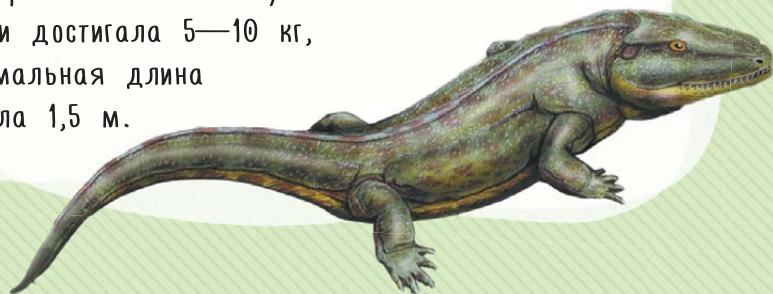
ДРЕВНЕЙШИЕ МОРСКИЕ ОБИТАТЕЛИ

ДРЕВНЕЙШЕЕ ЗЕМНОВОДНОЕ

Примерно 400 млн лет назад, когда Земля была еще совсем молодой, жизнь на ней преобладала под водой. И вот из жаркого, наполненного испарениями болота девонского периода на сушу выбирается, пока еще неуклюже, первая рыба. Она уже похожа на ящера, научилась дышать кислородом из воздуха и передвигаться на своих примитивных ластах-лапах. Это ихтиостега.

ИХТИОСТЕГА

Ихтиостега — небольшое животное из рода ранних тетрапод, обитавшее в девонском периоде (около 440—350 млн лет назад). Тело ихтиостеги было приспособлено для плавания, а ее конечности-ласты — ограниченно пригодны для передвижения по суше. У этого хищного животного присутствовал хвостовой плавник, а его тело было покрыто мелкими чешуйками. Масса ихтиостеги достигала 5—10 кг, а максимальная длина составляла 1,5 м.



«СПОРНАЯ» РЕПТИЛИЯ

Некоторые из современных ученых называют ихтиостегу «ошибкой эволюции». Вот их аргументы. Строение скелета этого животного, скорее всего, не позволяло ему перемещаться по суше, извиваясь всем телом, подобно современным ящерицам. Кроме того, задние конечности этой «спорной» рептилии больше напоминают не лапы ящерицы, а тюленьи ласты.



ЭТО НЕВЕРОЯТНО!

Открытие этого земноводного стало в свое время настоящей сенсацией. Ихтиостега — самое древнее из всех найденных земноводных животных. Открытая в 1930-х гг., она, по мнению многих ученых, — недостающее звено между морскими кистеперыми рыбами и сухопутными животными.

КОРАЛЛОВЫЕ ПОЛИПЫ

Подводная среда обитания создала странных существ — полурастений-полуживотных.

Они не умеют плавать и похожи на подводные цветы, однако имеют нервную и пищеварительную системы и способны охотиться на мелких рыб и креветок. Это — коралловые полипы, которые все же относятся учеными к животным. Большинство из них населяет теплые тропические моря, где температура воды не опускается ниже 20 °С, на глубинах не более 20 м.

ЗОАНТАРИЯ

Зоантария — представитель отряда коралловых полипов. Эти морские беспозвоночные выглядят как прекрасные цветки, окрашенные во всевозможные цвета радуги, — это не что иное, как распахнутые ротовые отверстия, в середине которых имеется пищеварительная полость. Многочисленные щупальца на краях ротовых дисков помогают сбору пищи: планктона, донных образований, мелкой рыбы.





ЭТО НЕВЕРОЯТНО!

Кораллами мы обычно называем губкообразные наросты на дне моря самых различных форм и размеров. На самом же деле это только скелет колонии, оставшийся после гибели множества мелких полипов. Много тысячелетий огромное количество окаменевших скелетов коралловых полипов образовывали рифы — подводные барьеры против цунами.

Как правило, днем коралловые полипы сжимаются и «засыпают», зато ночью вытягиваются и расправляют щупальца, с помощью которых ловят добычу.

