Акулы и скаты

Автор:
Юлия Дунаева

Акулы и скаты

Юлия Александровна Дунаева

Узнай мир

Слово «акула» стало нарицательным. Если мы называем кого-то акулой, то тем самым хотим подчеркнуть его неумеренные аппетиты, его жестокость, жадность. И действительно, акула своими повадками дает все основания, чтобы относиться к ней как к жестокому хищнику. Однако те, кто прочитал эту книгу, теперь знают, что и акулы бывают разные. Да, опасаться их нужно, но при этом нельзя забывать, что они – часть природы. Это природа сделала акулу идеальным орудием убийства: в водной стихии нет практически никого, кто чувствовал бы себя в безопасности рядом с акулой. А какие у нее совершенные формы! Приглядитесь: разве современные подводные лодки не повторяют очертания акулы? Вы познакомитесь с акулами – одними из древнейших обитателей нашей планеты. Акулы обжили океаны задолго до того, как сделал по земле свои первые шаги далекий предок человека. Но вот что интересно: они практически не изменились. Уж не потому ли, что при таком изначальном их совершенстве эволюция им практически не понадобилась?

Юлия Дунаева

Акулы и скаты

Школьный путеводитель

Для среднего и старшего школьного возраста

Все права защищены.

Права на текст и иллюстрации принадлежат составителю серии. Ничто из этой книги ни в какой форме не может воспроизводиться, закладываться в память компьютера или передаваться по средствам связи без письменного разрешения владельца авторских прав.

© В. А. Карачёв, текст, оформление обложки, иллюстрации, 2004–2019

© В. А. Карачёв, составление серии, 2000–2019

* * *

Наводящие ужас

Многие крупные хищники вызывают у людей естественное чувство страха. Однако страх этот редко бывает всеобъемлющим. Мы легко можем представить себе практически любого хищного зверя положительным героем. Медведь, лев, волк и даже крокодил бывают добрыми в сказках. Вспомним хотя бы крокодила Гену. А вот акула – никогда. Она для нас – воплощение неумолимости, безжалостности и смертельной опасности.

Разные акулы и скаты

Акулы – одни из самых древних из живущих на Земле позвоночных животных. Их основные черты сформировались за сотни миллионов лет до того, как появились первобытные люди. Они – живой памятник такого далекого прошлого, какое нам

трудно даже представить. Может быть, в этом кроется причина того слепого бессознательного ужаса, какой вызывают у нас эти существа? Может быть, и так. Однако у страха перед акулами есть и вполне разумные основания. По мере развития техники, особенно благодаря появлению разных скоростных транспортных средств, крупные наземные хищники почти перестали угрожать людям. Стать жертвой медведя, льва или волка человек может только если сам очень постарается столкнуться с ними в глухом лесу или африканской саванне. Встретиться же с акулой может любой пассажир комфортабельного океанского судна в случае кораблекрушения, или – из-за аварии авиалайнера, произошедшей над морем. И тогда никакие спасательные жилеты и плоты не помогут. Голодных акул не остановит ничто. Медведь, лев или волк только в исключительно редких случаях нападают на людей первыми. Акулы такой поведенческой особенностью не обладают. Для них человек – такая же потенциальная пища, как любая другая живая плоть. Так что бояться акул нужно обязательно.

Сельдевая акула

Однако бояться можно по-разному. Первый способ – это никогда никуда не летать и океаны не переплывать. Пусть прекрасные заморские страны живут своей жизнью, нам и дома неплохо. Тогда уж, конечно, следует забыть и о подводном плавании среди коралловых рифов. Ведь легкомысленным ныряльщикам тоже угрожают акулы! Лучше уж в бассейне поплавать.

Второй способ – постараться подготовиться к встрече с опасностью. Но как? Ведь человек – такое слабое существо по сравнению с огромной акулой. И тем не менее подготовиться можно. У человека есть ум, память и источники информации. Чем больше знаешь о врагах, тем лучше. Кроме того, люди не сегодня и даже не вчера познакомились с прожорливыми океанскими бестиями и кое-что уже успели придумать для своей защиты. Даже у акулы есть слабые места, и к тому же далеко не все эти хищницы так уж страшны, как может показаться человеку неосведомленному. Эта книжка – один из источников информации. Разумеется, исчерпывающих знаний об акулах она не даст – слишком мала. Но начать знакомство с самыми страшными морскими животными можно и с ее помощью. А кроме того, она расскажет вам о том, что акулы могут

быть полезными, красивыми и очень интересными существами.

Вы познакомитесь с их ближайшими родственниками – скатами и узнаете о тех загадках, которые до сих пор задают эти уникальные рыбы ученым. Так что вперед – акульи плавники и челюсти уже ждут вас.

Рыбы без костей

Скорее всего, вы много раз в жизни ели рыбу. Не правда ли, досадно, что в нежном мясе щуки, карпа, окуня, трески и селедки так много тонких и острых костей? Так вот, если вам когда-нибудь доведется попробовать акулу, то с этой неприятностью вы не столкнетесь. Костей в акульем мясе нет вообще. Акулы, так же как и их родственники – скаты, относятся к хрящевым рыбам. Скелет у них есть, но он состоит исключительно из хрящей. У новорожденных акулок и скатиков они абсолютно эластичны. У взрослых рыб хрящи пропитываются солями кальция и частично отвердевают. Но настоящих костей, как в скелетах других рыб, а также всех амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих, у акул и скатов нет. Почему? Да потому что хрящевые рыбы гораздо древнее «костистых» животных, их эволюция шла своим независимым путем и не привела к образованию костей.

Хрящевой скелет акулы

Предки современных акул и скатов появились в девоне. Так называется один из периодов палеозойской эры в истории Земли. По разным расчетам, первые хрящевые рыбы существовали 350–320 миллионов лет назад, примерно на 100 миллионов лет раньше, чем первые динозавры. Из современных позвоночных животных только двоякодышащие и кистеперые рыбы могут состязаться с хрящевыми по древности происхождения. Но и тех и других осталось совсем немного – считаные единицы видов, – тогда как акулы и скаты до сих пор составляют процветающую разнообразную группу. Известно около 600 видов ныне живущих хрящевых рыб.

Кистеперая рыба

Акулы и скаты, как и многие другие водные животные, дышат жабрами. Только, в отличие от обычных рыб, у них не одно жаберное отверстие на каждой стороне головы, а 5 или 6. Они соединены с ротовой полостью. Вся система работает как насос. Вода попадает в ротовую полость через пасть акулы и выходит через жаберные отверстия наружу. Сами жабры хрящевых рыб действуют по тому же принципу, что и жабры других водных животных. Они представляют собой густую сетку кровеносных сосудов, покрытых тончайшей оболочкой. Через нее растворенный в воде кислород проникает прямо в кровь и разносится по всему организму. Кровь движется по сосудам благодаря работе сердца. Оно у хрящевых рыб устроено очень просто, гораздо проще, чем у людей, да и всех прочих позвоночных. Состоит всего из двух камер – одного желудочка и одного предсердия. Для сравнения напомним, что у людей сердце четырехкамерное. На голове у акул и скатов есть еще два небольших отверстия, которых нет у других рыб. Это брызгальца. Они соединены с ротовой полостью и тоже участвуют в процессе дыхания, особенно у скатов. Кроме того, через брызгальца иногда питаются еще не родившиеся детеныши.

Внутреннее строение акулы

Акулы и скаты никогда не мечут икру. Акулья икра – это что-то вроде птичьего молока, то есть то, чего не бывает. Размножаются акулы совсем не так, как остальные рыбы. Система размножения хрящевых рыб – это известный всем зоологам биологический парадокс. Дело в том, что акулы и скаты устроены во многом довольно примитивно. Их скелет, кровеносная, пищеварительная и нервная системы, с точки зрения зоологов, имеют черты ну прямо допотопные. Это и неудивительно, если вспомнить о древности происхождения хрящевых рыб. А вот система размножения у них очень сложная, как говорят ученые, эволюционно продвинутая. У некоторых акул и скатов она устроена так, что

напоминает систему размножения самых развитых в этом смысле животных на Земле – млекопитающих.

Кошачья акула

Яйца разных акул

Большинству обычных рыб не нужно спариваться, чтобы произвести на свет потомство. У осетров, лососей, щук, окуней, карпов и многих других самка выметывает икринки, а самец – семенную жидкость. В воде они соединяются, и через некоторое время из оплодотворенных икринок вылупляются личинки. У акул и скатов все не так. Брюшные плавники самцов преобразованы в специальный орган размножения, который при спаривании помогает вводить семенную жидкость в полость тела самки. Оплодотворение всегда происходит не снаружи, а внутри хрящевой рыбы.

Конец ознакомительного фрагмента.

Купить: https://tellnovel.com/ru/dunaeva_yuliya/akuly-i-skaty

Текст предоставлен ООО «ИТ»
Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию: Купить