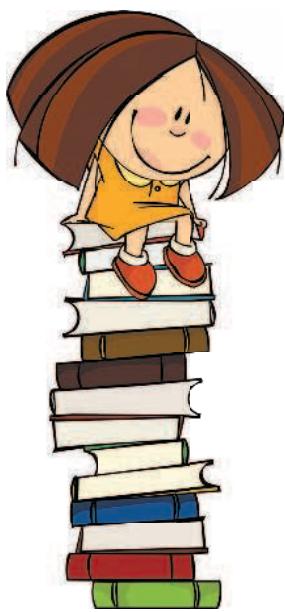




# Почему Зачем и КАК



Самые  
интересные  
детские  
вопросы



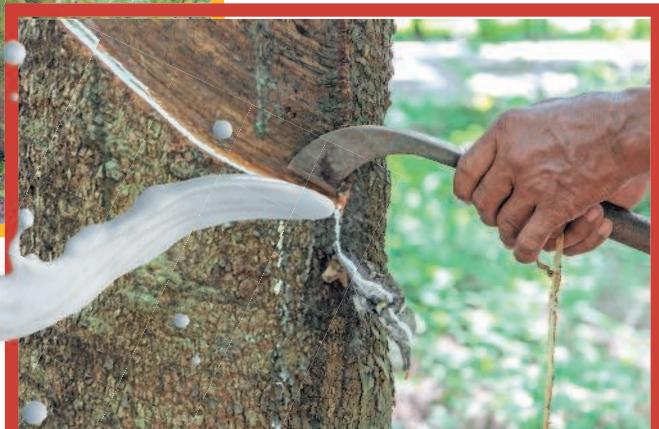
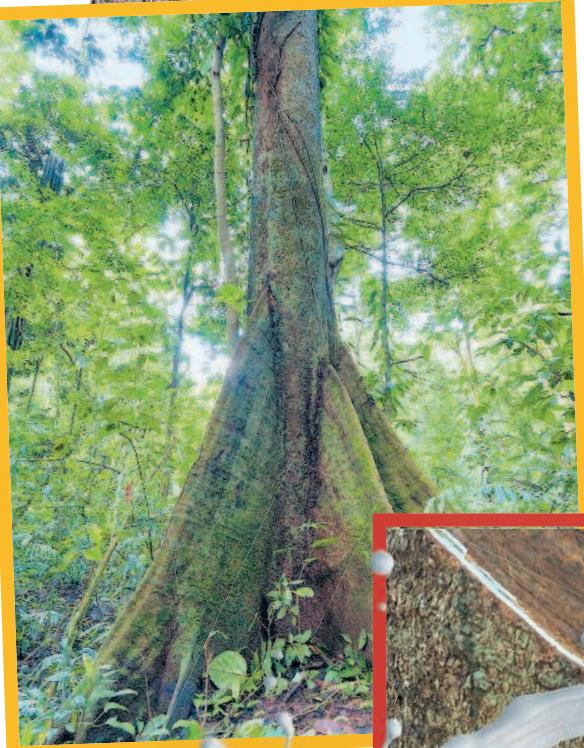
Авантаж

# ОТЧЕГО ДЕРЕВО ДАЁТ МОЛОКО?



Нелегко поверить, но в Венесуэле произрастает дерево, дающее сок, который по составу схож с коровьим молоком, а по вкусу напоминает сливки с сахаром. Биологи называют это дерево венесуэльским галактодендроном. Местные жители делают надрезы на коре и собирают сок дерева точно так же, как у нас в России это делают с берёзовым соком.

Если «молочный» сок вскипятить, получается вкусная масса, похожая на творожную. Подобные удивительные растения произрастают и в других местах Земли. В Африке, например, на побережье Гвинейского залива есть пальма, из плодов которой получают густой сок, по вкусовым качествам почти не отличающийся от сливочного масла.



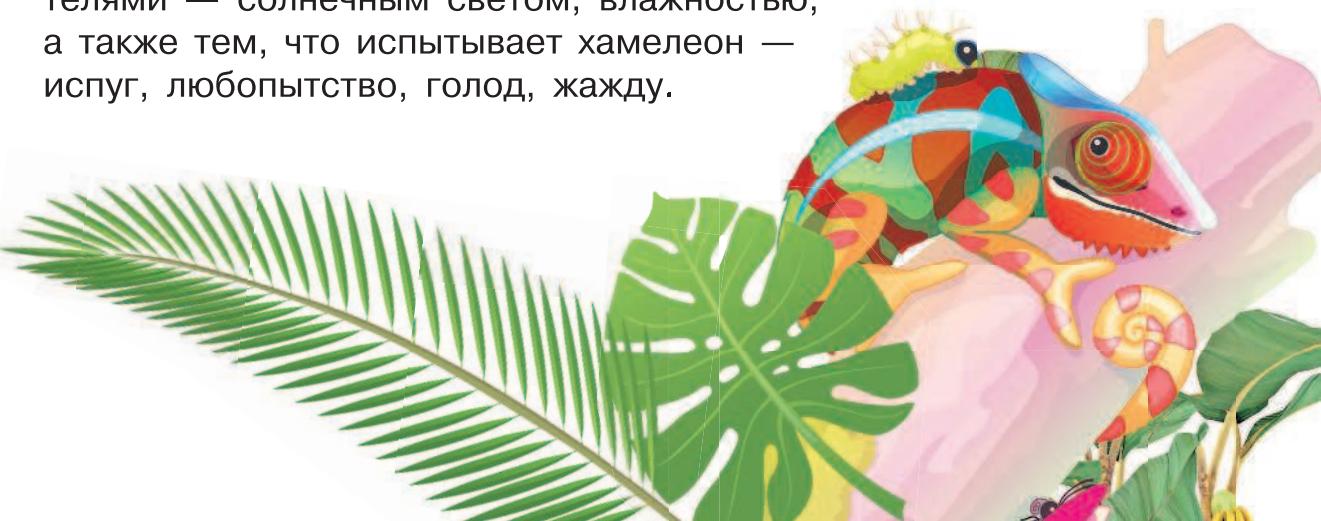
# ОТЧЕГО ХАМЕЛЕОН МЕНЯЕТ ЦВЕТА?



Хамелеон — животное из семейства ящериц, поражает необыкновенной способностью менять свой цвет от ярко-зелёного до тёмно-серого или жёлтого. Но сам «механизм» столь удивительных превращений довольно прост.

В наружном слое кожи хамелеона находятся особые клетки с зёрнами различных пигментов. Эти зёрна могут распределяться в разных сочетаниях и в разной концентрации, отчего и зависит цвет животного в конкретный момент.

Изменения цвета могут вызываться внешними раздражителями — солнечным светом, влажностью, а также тем, что испытывает хамелеон — испуг, любопытство, голод, жажду.

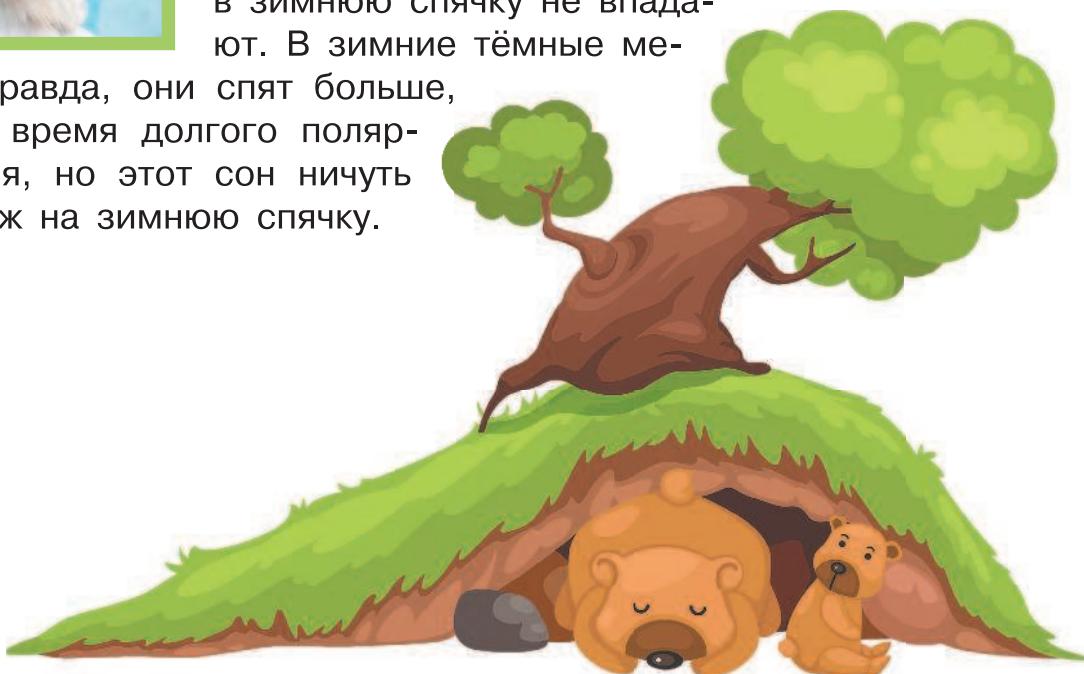


# ОТЧЕГО МЕДВЕДИ СПЯТ ЗИМОЙ?



Бурые медведи впадают в зимнюю спячку потому, что в холодное время года труднее добывать пропитание. Во время спячки все жизненные процессы животного замедляются, падает температура тела, слабее бьётся сердце. В таком состоянии медведю вполне хватает для питания запасённого летом жира. Пробуждается он весной и вылезает из берлоги изрядно похудевшим. Белые медведи, в отличие от своих бурых собратьев, постоянно живут в холодных условиях, и в зимнюю спячку не впадают. В зимние тёмные ме-

сяцы, правда, они спят больше, чем во время долгого полярного дня, но этот сон ничуть не похож на зимнюю спячку.





ОТЧЕГО

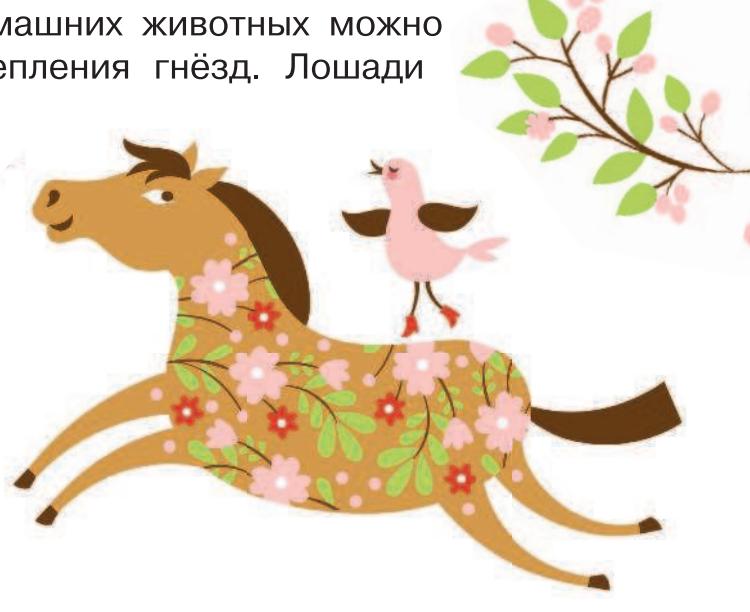
## ПТИЦЫ КАТАЮТСЯ НА ЛОШАДЯХ?

7



Многим случалось подмечать, как на спину лошади действительно садятся скворцы или воробы. Нередко птицы «осёдывают» и коров. Но дело, конечно, не в желании покататься на четвероногом домашнем животном: птицы охотятся на насекомых, которые в летний зной так и вьются вокруг лошадей и коров. Словом, для птиц эти четвероногие служат охотничьей приманкой.

Кроме того, на спинах домашних животных можно собирать шерстинки для утепления гнёзд. Лошади и коровы ничего против не имеют: насекомые им изрядно досаждают, а птицы выступают в роли избавительниц от такой напасти.



# ОТЧЕГО ПОЯВИЛИСЬ ФЛАГИ?



Флаг — это символ государства. Кроме того, есть флаги воинские, корабельные, спортивные, флаги городов. Так с каких же пор пошёл этот обычай — поднимать флаг и чтить его?

У легионов древних римлян были специальные значки — изображения орлов на высоких древках. Под ними крепились таблички с названиями легионов. Ещё не знамя, но уже что-то похожее на него.

А вот у древних кочевых племён — скифов, были самые настоящие флаги. Только... надувные. Делали их, как длинный мешок в форме дракона — с пастью, ногами и хвостом в виде рукавов. На ветру мешок надувался и пугал врага...

Словом, нетрудно догадаться — происхождение флага военное. В средневековые собственное знамя было уже у каждого рыцаря, не говоря о графах, герцогах и королях. Чаще всего личные флаги королей со временем становились государственными. Но этот обычай был нарушен после того, как получили независимость Соединённые Штаты Америки. Там пришлось изобретать флаг на «пустом месте». Белые и красные полосы были взяты из фамильного герба



первого президента государства — Джорджа Вашингтона, число звёзд означает количество штатов. А вслед за Америкой и другие государства стали вводить новые флаги, отказываясь от прежних, королевских.

После Великой Французской революции национальным флагом Франции стал трёхцветный — сине-бело-красный. В 1805 году Италия приняла зелёно-бело-красный флаг. И теперь флаги чаще всего состоят из цветных полос, вертикальных, горизонтальных, косых. У каждого цвета своё толкование его смысла. Обычно жёлтый цвет символизирует богатство, красный — героизм народа, синий — морские традиции...



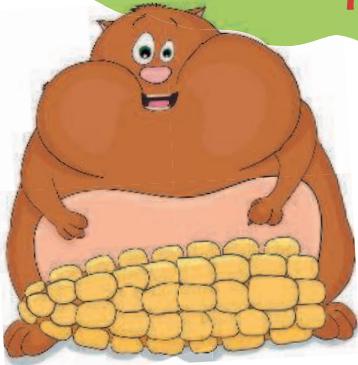
# ОТЧЕГО ЛАСТОЧКИ ЛЕТАЮТ С ОТКРЫТЫМ КЛЮВОМ?



Биологи давно отметили, что именно так и охотятся эти быстрокрылые птицы. На большой скорости к ним в рот попадает мошкара, не успевающая увернуться. Ласточкин язык спрессовывает их в комочки, и с ними птица устремляется к своему гнезду кормить птенцов, ну, и конечно, себя тоже не забывает. Так ласточки охотятся с утра до вечера, принося, как считают учёные, немало пользы. Ведь объект их охоты — это мухи, комары и прочий гнус.



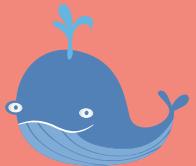
# ОТЧЕГО В КИТАЕ РАСКАПЫВАЮТ НОРКИ ХОМЯКОВ?



Каждую осень китайские земледельцы сообща отправляются в поля и вскрывают лопатами норки подземных обитателей — хомяков. Это позволяет... заметно увеличить урожай зерновых культур. Дело в том, что щекастые зверьки отличаются чрезмерной запасливостью и закапывают впрок рядом со своими подземными жилищами десятки килограммов зерна. Для того, чтобы пережить зиму, им столько не нужно, вот крестьяне и изымают у них лишние запасы. При этом самих зверьков, как и их жилища, китайские земледельцы не трогают.



# ОТЧЕГО КИТЫ ПУСКАЮТ ФОНТАНЫ?

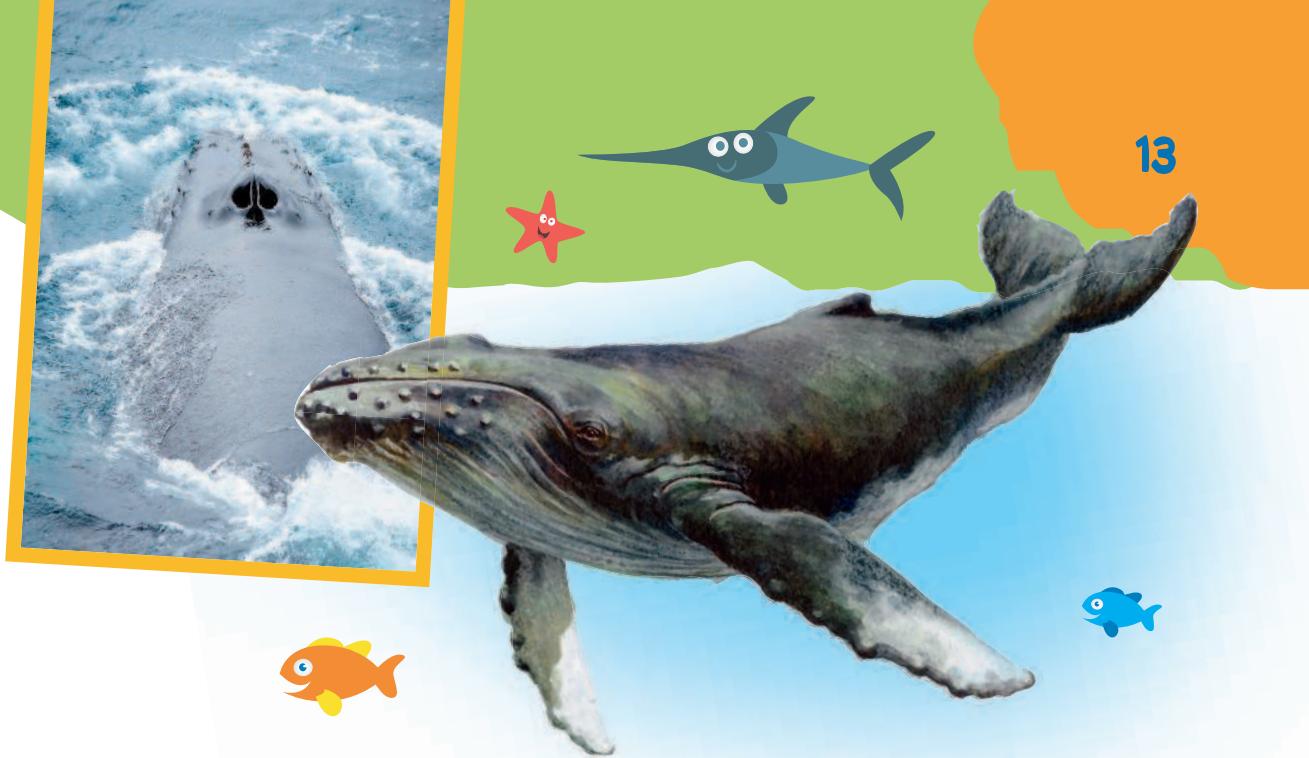


Тот, кто читал роман Жюля Верна «Двадцать тысяч лье под водой» помнит, что поначалу «Наутилус» капитана Немо принимали за гигантского кита, потому что он с огромной силой выбрасывал высокие фонтаны воды. Только попав на борт подводного корабля, профессор Аронакс узнал, что причиной были мощные насосы, освобождавшие резервуары с отработанным сжатым воздухом. Но если с «Наутилусом», в конце концов, всё стало понятно, то для чего выпускают фонтаны настоящие киты?

Оказывается, по сходной причине. Дело в том, что, в отличие от множества других обитателей Мирового океана, киты не рыбы, а млекопитающие, и вместо жабр у них

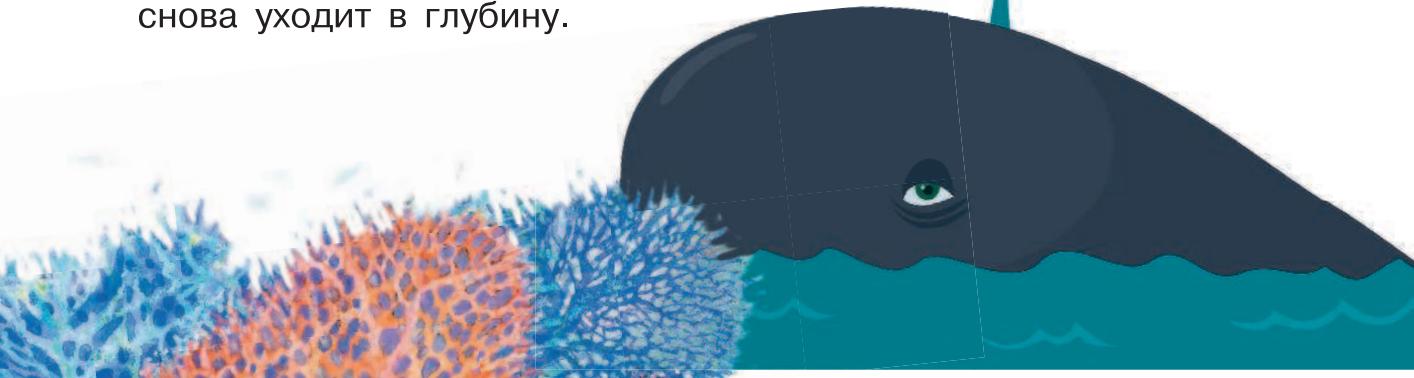
лёгкие. Воздухом эти морские исполины запасаются, когда поднимаются на поверхность, а под водой дыхательные отверстия,





расположенные на верхней части головы, закрываются специальными клапанами.

Обычно киты выныривают, чтобы подышать, раз в 5-10 минут, но при необходимости могут провести под водой до трёх четвертей часа и погрузиться на глубину в полкилометра! Вернувшись, наконец, на поверхность воды после столь долгого отсутствия, кит сразу же с большим шумом выпускает из лёгких использованный воздух. Чтобы полностью его сменить, кит пускает фонтаны несколько раз, а потом снова уходит в глубину.



# ОТЧЕГО У ПТЕНЦОВ ЗЯБЛИКОВ НА КЛЮВАХ ФОНАРИКИ?

У птенцов зябликов, обитающих в южных краях, и в самом деле на обеих сторонах клюва есть светящиеся в темноте точки — фосфоресцирующие клетки, которые с возрастом отмирают.

Такая предусмотрительность природы позволяет зябликам-родителям кормить птенцов в темноте в глубине гнезда. Добытые насекомые точно попадают в раскрытые клювы. У наших российских зябликов тоже есть «фонарики», однако не светящиеся, а просто окрашенные в жёлтый цвет краешки клюва. Чем вызвано такое отличие по сравнению с южными зябликами, учёные точно не знают. Возможно, природа «учла», что на юге ночи гораздо темнее, чем на российских широтах.





## ОТЧЕГО АКУЛА НА ОХОТЕ ЗАКРЫВАЕТ ГЛАЗА?

15

Такую удивительную особенность зубастой хищницы давно отмечают биологи, но она долго оставалась загадкой.

В шутку, правда, утверждалось, что акула... стыдится своей прожорливости, а потому и прячет взгляд от жертвы. Многолетние наблюдения, наконец, открыли, в чём тут дело. Секрет прост: акулы часто охотятся на рыб с колючками, вот и приходится закрывать глаза, чтобы вырывающаяся добыча не могла их повредить.

