



Открой эту книжку. Прочти её.
Ты узнаешь много интересного.

Кто живёт рядом с нами — в саду, в лесу, на лугу, в пруду и на речке, да просто в траве возле твоего дома? Что за маленькие и не очень маленькие создания ползают, плавают, бегают, прыгают и летают вокруг?

Это удивительные создания!

Они умеют видеть ушами и слышать ногами, у некоторых из них глаз вообще нет, а у других, наоборот, десятки тысяч!

Одни из них поют, другие трещат, третьи пищат, стонут, щёлкают, мяукают, кричат.

Есть такие, которые каркают, стучат и хрюкают знаешь где?

Под водой!

А потом, прочитав эту книжку, ты научишься видеть и слышать то, что окружает тебя.

Ведь удивительное — рядом, оно вокруг нас всегда.

Ну, в общем, что там говорить. Читай!

А написал эту книжку для тебя блестящий популяризатор науки, энтомолог, доктор биологических наук, фотограф и спелеолог — Виталий Николаевич Танасийчук (1928–2014).

КТО КАК
ЧУВСТВУЕТ?





Что ты делаешь, когда гуляешь по лесу? Конечно, смотришь по сторонам. Вот сквозь тёмную зелень ёлок видны светлые, стройные берёзки. Белка сидит на ели, лущит шишку. Над поляной, как дозорные, кружат стрекозы. А из травы выглядывает шляпка гриба; скорее его в корзину!

Но ты не только смотришь — а ещё и прислушиваешься к ветру, гудящему в стволах, к шелесту листвы, свисту птиц и негромкой песенке лесного ручья.

О том, что происходит вокруг, говорят нам зрение и слух. Но ведь у нас есть ещё и другие чувства.

Как ты думаешь, чем пахнет лес? Наверное, травой и смолистой хвоей, на пригорке — земляникой и цветами, в овражке — грибной сыростью.


Пятнистый олень



ПЯТНИСТЫЙ ОЛЕНЬ

Олени живут в светлых лесах с высокой травой. Питаются разнообразной растительной пищей: травой, опавшими с деревьев желудями, орехами, различными плодами, ягодами и грибами, а также листьями деревьев и кустарников. Но это всё летом, а вот зимой оленям туго: жевать приходится только молодые ветви, да кору деревьев.





Для тебя он сладкий — от малины, земляники, черники. Немножко кисловатый — это брусника. И чуть терпкий от молодых хвоинок. Нет-нет да и сорвёшь их, и пожуёшь.

Ну, а какой лес на ощупь?

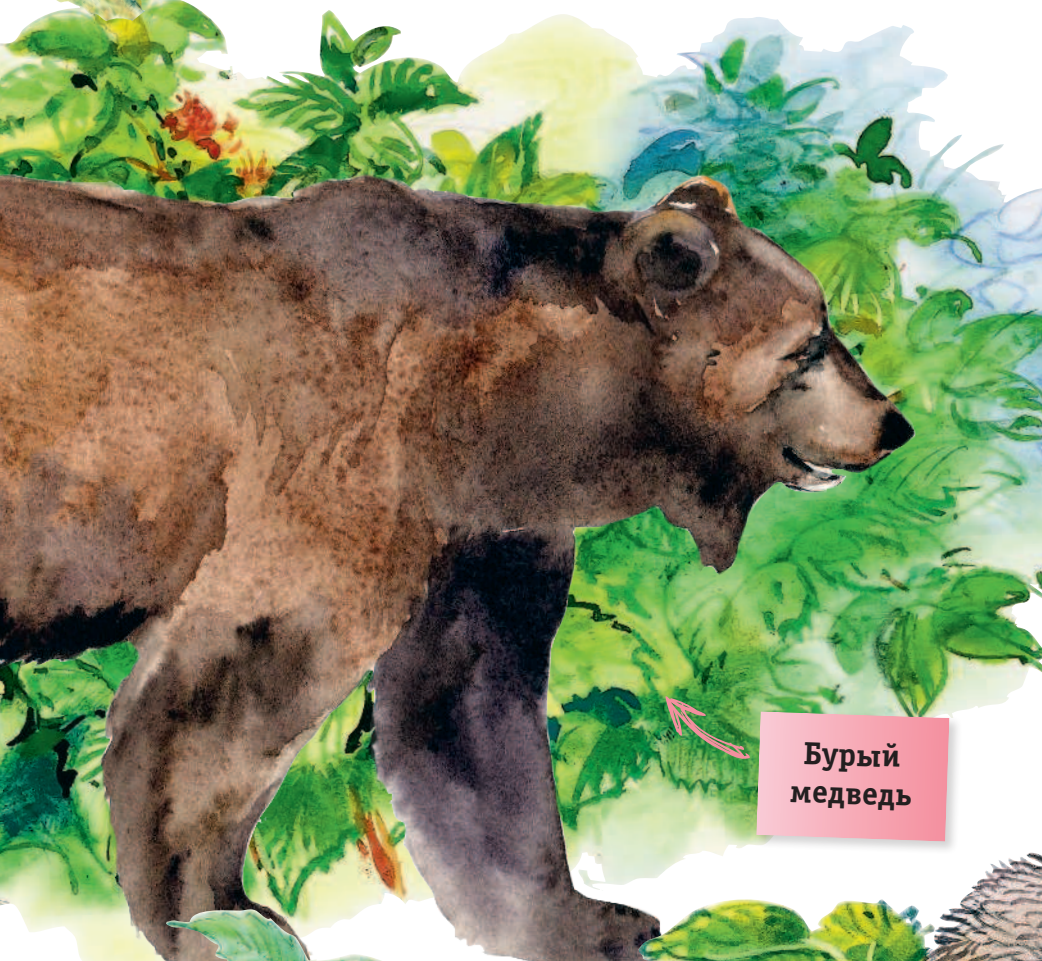
Он колючий, когда ты трогаешь еловые ветки, и жёсткий, шершавый, когда на ходу хватаешься за стволы деревьев. Но он бы-

вает мягким и нежным, когда идёшь босиком по мху или молодой траве.

Обоняние, вкус, осязание — вот те органы чувств, которые рассказали тебе об этом. Они очень нужны и полезны нам, людям, но не меньше они нужны животным. О чувствах животных и о том, чем отличаются они от наших чувств, расскажет тебе эта книжка.

КТО ЛЮБИТ БРУСНИКУ?

Бруснику очень любит есть медведь, причём этот кажущийся неуклюжим зверь собирает её так ловко, что умудряется съесть только ягоды и не сорвать ни одного листочка. А если бруснику ест волк (да-да, не удивляйтесь, волки тоже любят ягоды!), то прихватывает вместе с ягодами и листья, и побеги.



Бурый медведь



Брусника



СОБАЧИЙ НОС

Гуляет по улице собака с хозяином. Хозяин разглядывает афиши, что наклеены на заборе, читает газету на стенде. А собака всё время куда-то его тянет. Она хочет обнюхать и столб на углу, и ступеньки магазина, и ограду вокруг школы. Зачем ей это нужно?

А вот зачем. И столб, и ступеньки, и ограда, да и вся улица с её домами, магазинами и заборами — для собаки то же самое, что для её хозяина — афиши и газеты. Она узнаёт по ним новости. Конечно, не человеческие, а свои, собачьи. Сейчас она узнала, что у столба проходила дворняжка из соседне-

го подъезда, около магазина ждал хозяина знакомый пудель, а у ограды гнался за кошкой какой-то чужой пёс. Обо всём этом рассказали собаке запахи.



У собаки под хвостом находится специальная железа, отвечающая за индивидуальный запах. Поэтому когда собаки встречаются кого-либо на своём пути, они начинают вилять хвостом, стараясь как можно сильнее распространить пахучие вещества. Это вроде нашего «Здравствуй».

А теперь догадайся, почему, когда собака испугана, она поджимает хвост? Правильно! Она боится, чтобы её не обнаружили по запаху.



Нам, людям, трудно даже представить, какую массу запахов различают собаки и как хорошо они их запоминают.

Однажды один человек со своей собакой плыл по морю на пароходе. На горизонте то показывались, то ис-

чезали острова. Собака спокойно дремала — но вдруг вскочила и бросилась к борту. Она лаяла и визжала, глядя вдаль, а там виднелся какой-то очередной островок. Хозяину собаки стало интересно, и он пошёл к капитану

и посмотрел на карту. Оказалось, что на горизонте был тот самый остров, на котором в прошлом году он прожил целый месяц. И теперь пёс узнал остров по запаху за несколько километров.

Почему же у собак такое хорошее обоняние и чем их нос лучше человеческого?

И у человека, и у всех зверей глубоко в носу есть специальные обонятельные клеточки, которые чувствуют запахи. Чем больше этих клеточек — тем лучше обоняние. Так вот, у собак этих клеточек в двести раз больше, чем у человека. Они получили их в наследство от своих диких предков — волков, которым тонкое обоняние помогает в охоте.

Люди давно научились использовать собачий нюх, его силу. Собаки по запаху вы-



слеживают дичь, отыскивают потерянные вещи. Есть собаки-сыщики, есть собаки-газовщики — они вынюхивают, где из повреждённых труб выходит газ. Во время войны прославились собаки-сапёры, которые по запаху взрывчатки находили мины. Бывают даже собаки-геологи. Одну овчарку обучили отыскивать камни, содержащие ценную руду, и она находила эти камни в четыре раза чаще, чем самый опытный геолог.

Но хорошее обоняние есть не только у собак. Дикая кабанья, например, по запаху находят и вырывают из земли съедобные корешки. А если мышам предложить на выбор несколько кусков разного сыра, они его обнюхают и по запаху отыщут самый вкусный.

Дикие кабаны

КАК СОБАКУ УЧАТ НАХОДИТЬ МИНУ?

На настоящую мину кладут кусок мяса. Собака идёт к мясу и одновременно запоминает запах мины. Потом мину с мясом неглубоко закапывают и снова пускают собаку. А затем мину закапывают глубже, но без мяса — собака должна её найти.

Обучение
собаки-сапёра



РЫБЫ-СЛЕДОПЫТЫ

А как ты думаешь — могут ли рыбы различать запахи?

Есть такая рыба — **лосось**. Взрослые лососи живут в океане, а когда у них созревает икра — они плывут в реки. Удивительны упорство и сила этих рыб, которые пробиваются вверх по течению через пороги и водопады до прохладных и чистых горных ручьёв. Но самое замечательное то, что каждый лосось плывёт для метания икры в тот самый ручей, в ко-

тором когда-то вывелся из икринки он сам. Как находит лосось дорогу? Ведь в океаны впадают десятки рек, а в каждую реку — сотни ручьёв!

И вот учёные поставили опыт. В верховьях реки выловили несколько сотен лососей, чуть-чуть не доплывших до своих родных ручьёв, а затем в цистерне с водой отвезли их обратно, вниз по реке. Там их поместили особыми метками и выпустили, но прежде у половины рыб ноздри заткнули комочками ваты. Что же получилось? Рыбы с заткнутыми ноздрями так и остались там, где их выпустили. Они кружились

Помимо привычных нам органов чувств все рыбы имеют ещё один — боковую линию. Она проходит от жаберных щелей до основания хвоста и позволяет воспринимать движение и вибрацию окружающей воды. Именно боковая линия позволяет огромным стаям рыб двигаться и поворачиваться синхронно.

Боковая линия



Каспийский лосось

