

## КАК ОБМАНУТЬ ДЕТЕКТОР ЛЖИ

Казалось бы, растения такие красивые создания! Но даже они умеют обманывать. Правда, по-научному это называется не ложью, а красивым умным словом *мимикрия*. Можно взять на вооружение. Так, сорняки на клумбе подделываются под флоксы, чтобы их не выволокли. А яснотка ловко притворяется крапивой. Трижды подумаешь перед тем как её сорвать. Другой пример – есть такая орхидея, которая приманивает мух грибным запахом. Эти мухи питаются только грибами, вот орхидея и имитирует крапинки

на листьях (грибки) и испускает ядрёный запах. Мухи улетают совершенно голодными, но зато орхидеи остаются опылёнными.

Животные тоже очень хорошо мимикрируют. Глазки на крыльях бабочки – это не украшение, как можно подумать. Это высокоэффективный камуфляж под хищную сову (см. фото на следующей странице). Жук-палочник прикидывается зелёным листочком или веточкой, паук-конспиратор – милым цветочком. Жаба совершенно сливается с почвой.



Рис. 1. Яснотка белая подделывается под крапиву



Рис. 2. Вербейник обыкновенный (слева) подделывается под флокс (справа)



А вот совсем хулиганский пример. Африканский вилохвостый дронго (чёрная птичка с рыжим клювом) умеет обкрадывать сурикатов (зверёк, похожий на хорька). Птицы научились подражать тревожным крикам сурикатов, которым зверьки предупреждают друг друга об опасности. Сурикаты принесут что-нибудь вкусненькое, соберутся пообедать, и тут закричит хитрый дронго. Сурикаты сразу прячутся по норам, а дронго набрасываются на их еду. Это уже не просто камуфляж – это поведение! Надо сказать, что сурикаты оказались не такими уж простофилями. Со временем они научились отличать настоящие крики

от имитации дронго. И, чтобы не остаться голодными, дронго стали чередовать ложные крики с настоящими предупреждениями. Они пронзительно кричали, если видели вдруг шакалов, филинов и орлов – тех, кто охотится на сурикатов. Вот так подлые обманщики служат сурикатам хорошую службу.

Растения и птицы – это, конечно, интересно, но как умеют обманывать наши ближайшие родственники – человекообразные обезьяны?

В одном шведском зоопарке жил шимпанзе Сантино – знаменитый камнеметатель. Ему очень докучали зеваки-посетители зоопарка, которые на него глазели и тыкали пальцами.



Рис. 3. Бабочка маскируется под сову



Рис. 4. Паук-краб, палочник и жаба





Чтобы их разогнать, шимпанзе подошёл к ограде вольера с самым невинным видом. Жевал яблоко. А в другой руке прятал камни. Ну и в какой-то момент швырял их в посетителей. Нельзя сказать, что план Сантино сработал на 100%. Зевак-то он разогнал, но зато очень заинтересовал учёных, и они стали изучать его поведение. А учёные ещё более приставучие товарищи, чем зеваки, знаю по себе.

Вот другой пример. В Калифорнии живёт горилла Коко, которая подружилась с маленьким котёнком. Она делилась с ним едой, чесала за ухом. Но в один прекрасный день экспери-

ментатор пришёл в комнату, где из стены была вырвана раковина, а Коко при помощи языка жестов пыталась свалить вину на котёнка.

Ну а уж кто самые изобретательные обманщики – так это люди. Учёные подсчитали, что незнакомые люди в среднем врут друг другу 3 раза за 10 минут, знакомые – в три раза меньше (что тоже много).

Люди обманывают с самого раннего детства. Младенцы могут заорать просто так, чтобы только проверить, как быстро прибегут родители. Трёхлетние дети могут обманывать, чтобы получить что-нибудь вкусненькое или



Рис. 5. Вилохвостый дронго собирается обкрадывать суриката



Рис. 6. Сантино – знаменитый камнеметатель



Рис. 7. Горилла Коко с котёнком



красивое. С четырёх-пяти лет дети часто обманывают, чтобы избежать наказания. У людей существует один очень интересный вид лжи – так называемая *белая* или *благородная ложь* – к такому обману способны далеко не все. Если вы читали «Тома Сойера», то наверное помните эпизод, когда Том спас свою одноклассницу, а заодно подставил себя под удары плетьюми. Было ли это ложью? Конечно, да. Но какой ложью!

Как вычислить лжеца? В Древнем Китае подозреваемому давали съесть горсть сухого риса. Если он мог её проглотить, то считался невиновным. Африканские аборигены дают подозреваемому в руки страусиное яйцо (у него очень хрупкая скорлупа). Если при ответе на вопрос скорлупа не выдержит, значит, подозреваемый соврал.

Для того чтобы определить, врёт человек или нет, учёные используют детектор лжи. Как работает эта машина? Детекция лжи основана на так называемом *симпатическом* эффекте. Симпатический – это не значит симпатичный, это совсем даже про другое. У нас в нашем мозге есть две **древние управля-**

**ющие системы.** Одна система работает, когда мы валяемся на диване, отдыхаем и расслаблены. Это *парасимпатическая система*. Есть ещё другая система – *симпатическая*. Она активизируется тогда, когда за нами гонится хулиган или нас вызывают отвечать невыученный урок – вообще, когда мы волнуемся. Иными словами, *парасимпатика* готовит нас к отдыху. *Симпатика* – к опасности.

	Симпатический эффект	Парасимпатический эффект
зрачок	расширение	сужение
слюни	мало	много
пульс	учащается	замедляется
дыхание	учащается	замедляется
кожа	потеет	–

Зная это, давайте предположим, какое влияние оказывают на органы эти системы. Чтобы быстро бежать, нужно много кислорода. Чтобы доставить его в ткани, нужно чаще дышать, сердце должно забиться чаще, кожа начинает потеть и отдавать тепло, чтобы не перегреться.

Когда мы волнуемся перед экзаменом, за нами никто не гонится и нам





не приходится ни от кого убежать. Но мозг всё равно включает древнюю систему. Идея детекции лжи проста. Когда человек будет говорить правду, ему будет легко и спокойно. И будет работать его парасимпатическая система. А вот если он вздумает врать, то включится симпатическая система.

Как допрашивают шпионов? Их сажают в кресло, надевают много-много разных датчиков (на кожу, например, в области сердца, наблюдают за зрачками, и т.д.). И начинают задавать вопросы. Сначала просят отвечать только правду (на такие вопросы, ответы на которые проверяющим известны). Например, «Ты мужчина или женщина?», «Как тебя зовут?». Потом испытуемого просят нагло врать на каждый вопрос. Спрашивают, правда ли, что Баба-Яга красивая, и он должен отвечать «да». Правда ли, что клубника синяя и солёная, и он должен говорить «да». А датчики показывают, как часто бьётся сердце, когда испытуемый говорит правду и когда врёт, изменяется ли сопротивление кожи. Как правило, если человек врёт, то у него начи-

нает активно работать симпатическая система: он начинает потеть, биение сердца учащается, дыхание становится частым и прерывистым.

А можно ли, зная всё это, обмануть детектор лжи? Да. Есть такие люди, которым врать гораздо приятнее, чем говорить правду. Поэтому симпатическая система во время лжи у них не включается. Но и человек, не склонный ко лжи, тоже сможет обмануть детектор. Как? При помощи обыкновенной канцелярской кнопки. Это шпионский способ: нужно положить кнопку в ботинок, острием под большой палец. И, отвечая на вопросы, каждый раз нажимать на неё. Дело в том, что боль — это более важный стимул для мозга, чем слово. И поэтому на каждый болевой стимул мозг будет давать очень бурную симпатическую реакцию. Таким образом, проверяющие просто не смогут вас прошкалировать: и на правду, и на неправду их датчики будут выдавать одинаково зашкаливающие показатели. И они выпустят вас и ничего не смогут понять.

Художник Ольга Демидова