

# Живые барометры

Биологами давно подмечено, что есть синоптики в природе. Давайте не будем забывать, что в природе существуют живые «барометры». Многие насекомые, рыбы, птицы и животные, как это издавна подмечено в народе, способны предсказывать предстоящие изменения погоды. Животные и растения очень чутко реагируют на погодные изменения. Ученые насчитывают около 600 видов животных и 400 видов растений, которые могут выступать как барометры, индикаторы влажности и температуры, предсказатели штормов, бурь или хорошей безоблачной погоды.

**Везде, куда бы мы ни пришли, есть живые барометры. Давайте рассмотрим некоторые примеры, относящиеся к краткосрочному прогнозу погоды.** Такими приборами в лесу, в поле, у моря или на берегу озера будут членистоногие: ракообразные, пауки, насекомые.

Известен, например такой исторический факт. Осенью 1794 года французская армия вступила на территорию Голландии. У голландцев не было достаточного количества солдат и вооружения, чтобы оказать сопротивления противнику. Они открыли шлюзы каналов и затопили дороги, обочины, поля. Путь французским войскам был закрыт, они стали готовиться к тому, чтобы покинуть Голландию, как вдруг командующий войсками отдал приказ задержать отступление. Основанием для такого приказа было полученное командующим сообщение о том, что неожиданно пауки начали энергично плести паутину. А так они обычно ведут себя при наступлении сухой и холодной погоды. И действительно, после временного потепления наступили морозы. Вода замёрзла, и уже ничто не могло остановить французские полки.



Стараются укрыться перед грозой **БАБОЧКИ** крапивницы. Уже за несколько часов до наступления грозы, когда в небе ни облачка вдруг прекращают свои полёты и прячутся в дуплах деревьев, на чердаках, нередко залетают через открытые окна в помещения и там пережидают непогоду. Если их не видно над цветами, значит, через несколько часов начнется дождь. Если большие бабочки не садятся на цветы — к ясной погоде.



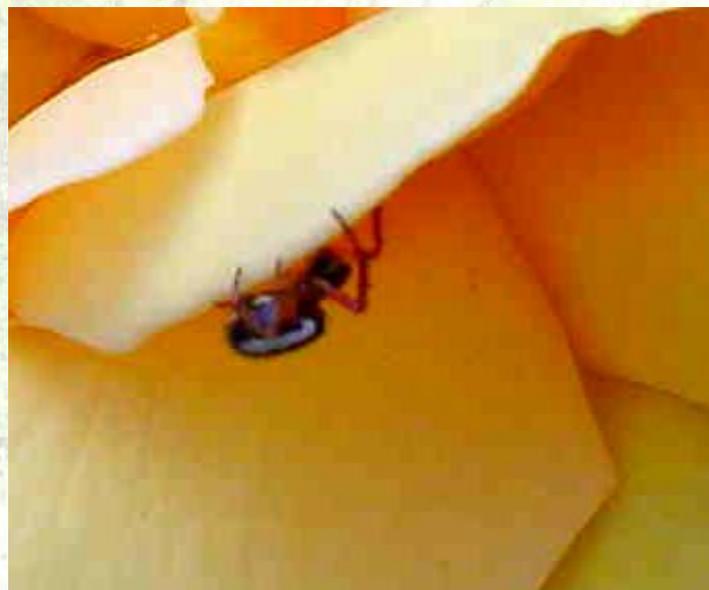
По поведению **ПЧЕЛ** пасечник очень точно может предсказать погоду. Если пчёлы с раннего утра стремительно летают, значит, день будет солнечный. А если пчёлы перестают летать за нектаром к цветам, сидят в улье и гудят, значит, часов через 6 будет дождь. Бывает так, что небо в тучах, даже гром гремит, а пчёлы не прячутся, энергично трудятся, — значит, дождя не будет. Пчёлы способны прогнозировать погоду и на довольно длительный срок. Так, например, если они осенью плотно закрывают воском лоток, оставляя небольшое отверстие, то надо ждать холодную зиму. Перед тёплой зимой лотки остаются открытыми.



В наших пресных водоемах **РАКИ** перед дождем выползают на берег. Сходную картину можно увидеть и в море. Если маленькие **крабики, раки отшельники, бокоплав**ы ушли на берег — значит, быть шторму.

Еще при ясном небе **МУРАВЬИ** стремительно закрывают все входы в муравейник.

Полет **СТРЕКОЗ** может многое сказать о состоянии погоды. Если высоко над кустами плавно летит стрекоза, останавливаясь порой на месте, можно быть спокойным — погода будет хорошая. А теперь у того же куста летают не одиночные стрекозы, а небольшие стайки, летают нервно, скачками. Это к "переменной облачности". Небо почти чистое, а стайки стрекоз увеличились, у них при полете сильно шуршат крылья, летают совсем низко. Скоро будет дождь.



О хорошей погоде могут сообщить **КУЗНЕЧИКИ**. Если они вечером сильно стрекочут, утро будет солнечное.

Если **МОШКА** вьётся кругами — к хорошей погоде.



**ПАУКИ** не хуже насекомых знают о приближении дождя или установлении сухой погоды. Если паук сидит, забившись в середину паутины, и не выходит — жди дождя. К хорошей погоде он выходит из гнезда и плетет новые паутины. Когда в воздухе только начинает собираться сырость, мы ее и не чувствуем, для нас погода еще ясная. Для паука уже идет дождь. А еще раньше он, видимо, замечает изменения атмосферного давления и увеличение электростатического атмосферного электричества перед грозой.

Если паук спокойно сидит с поджатыми лапками — погода меняться не будет. Если беспомощно свесил лапки, можно смело рассчитывать на улучшение погоды, на солнце и тепло, но не сию минуту, а спустя неделю. Примерно через такое же время нужно готовиться к дождю, если паук либо вовсе не выходит из своего укрытия, либо сидит на сплетенной паутине, повернувшись к стене.



Хорошо чувствуют погоду и **ДОЖДЕВЫЕ ЧЕРВИ**. Предвидя ливень, они спешат выбраться из-под земли, чтобы спастись от губельных для них потоков воды: ведь сильные затяжные дожди заливают жилища червей. Чтобы не погибнуть в своем собственном "доме", черви покидают его и устремляются на поверхность. Конечно, на поверхности их тоже немало погибает. Те же черви, которым удалось благополучно перенести потоп, с прекращением дождя снова уходят под землю.

Предсказать погоду можно по поведению **ПТИЦ**. Так, например, **ВОРОБЬИ**, обычно подвижные, драчливые, порою становятся вялыми, сидят нахохлившись — это перед дождём. Но вот они в продолжительное ненастье оживились и зачирикали — значит, можно ожидать наступления ясной погоды. Однако, если воробьи начинают купаться в пыли и мало чирикают, то жди дождя.

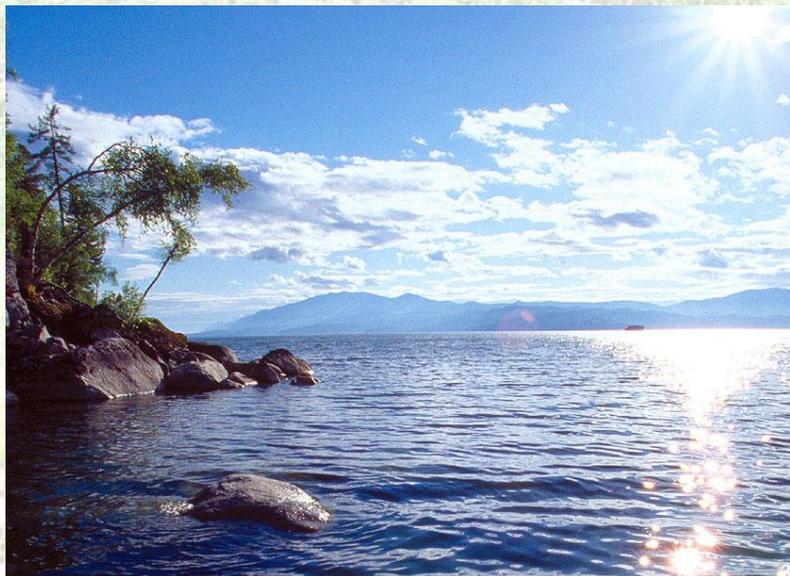
Нередко среди зимы начинают собирать пух и перья около курятников и тащить в свои укрытия, словно собираются вить гнёзда и выводить птенцов. Оказывается, как показали наблюдения, если чуткие птицы утепляют ночлеги: через несколько дней наступят сильные морозы.

**ГОЛУБИ** разворковались — будет ясная погода.

Никогда не обманывают в предсказании погоды **СТРИЖИ**. Случается наблюдать: птицы, только что веселившиеся в воздухе, вдруг вообще исчезают. Значит, в этой местности ожидается сильное ненастье. Стрижи, отличные летуны, успевают к этому времени оказаться за сотни километров и переждать ненастье в районах с теплой погодой. **ЛАСТОЧКИ** летают над землей — жди дождя.

В хорошую погоду **ИВОЛГА** четко произносит "фию-лиу", а перед наступлением ненастья ее крики протяжны и напоминают кошачий визг.

Частым и длительным кукованием указывает на установление долгих теплых дней и прекращение утренних заморозков **КУКУШКА**.



За полдня, а то и за сутки чувствует приближение дождя небольшая птичка средних лесов — **ЗЯБЛИК**. Перед дождем звонкая песня зяблика, которую он обычно заканчивает характерной запятой, тоже меняется. Сразу и не узнаешь, что монотонное и звонкое "Фить... Фью-фью-фью! Фить... Фью-фью-фью!" издает тот же зяблик, который до этого заливисто и радостно пел.

Среди моряков широко распространено мнение о способности **ЧАЕК** предвидеть погоду: если чайки садятся на воду — погода будет хорошей, если бродят по берегу, по прибрежным отмелям — погода испортится, если летают над водой — будет ветрено.

Услышишь в ночи «хуу-гу, ху-ху-хуу» — знай, это либо **ФИЛИН**, либо **НЕЯСЫТЬ**. Оба умеют не только ухать, но и словно леший, раскатываться сатанинским смехом. У филина голос помощнее, чем у неясйти, и жути в нем слышится больше. К хорошей погоде и филин, и неясить ухают как бы более бодро и не так уж страшно. Зато к непогоде — словно печалются, тоскуют, нагоняя ужас.

А вот **СОВА** всегда одинаково выводит свою песенку «сплю-ю, сплю-сплю-сплю-тьюю». Не зря в народе ее называют сплюшкой. Спит она в основном днем, а песенку свою напевает обычно по ночам. Однако случается, что сова подает свой голосок и днем. Это к ненастью. Деревенские жители знают: сплюшка днем поет — тучи зовут.

А знаете, как можно погоду на лето предсказать? Ее могут предсказать совы. Идете в припойменные луга, ищите гнездо болотной совы — вот и вся хитрость. Загнездились птицы в низком месте, поближе к воде — значит, лето будет сухим и жарким. К дождливому сырому лету поселяются они на возвышенном месте, подальше от водоема. Им ошибаться нельзя, иначе гнездо окажется в дождевых потоках.

Очень чувствительны к перемене погоды **ЖАБЫ**.

Понаблюдайте за жабами, и вы сами в этом убедитесь. Например, перед дождем эти ленивые создания начинают покидать свои укрытия. Где только их не увидишь в такой день — и в саду, и на цветочной клумбе, и даже у порога жилого дома. Этому есть — перед дождем насекомые, за которыми охотятся жабы, летают ниже к земле, а черви и другие подземные обитатели, до которых жабы тоже бывают охочи, выползают на поверхность почвы. Зато в сухую погоду жабы редко показываются на глаза.

**ЛЯГУШКИ** тоже умеют предсказывать погоду. Если вечером от небольшого болота или прудика несется громкое кваканье — настоящий лягушачий концерт, на следующий день будет хорошая погода. К непогоде лягушки тоже квакают, но не заливистой трелью, а глухо. Если же лягушки до этого громко квакали, а потом вдруг замолчали, то надо ждать холодную погоду. Если они сидят в воде, не суетятся, значит, можно зонтик с собой не брать — дождя не будет. И наоборот, если лягушки начинают беспокоиться, вылезать из воды, прыгать по берегу, не верьте лучистому солнцу и безмятежной глади воды — непременно дождь соберется.

У лягушек, по многим наблюдениям, даже цвет кожи меняется в зависимости от надвигающейся погоды: перед дождем они приобретают сероватый оттенок, а перед тем, как установиться ведру, немного желтеют. Вполне объяснимая примета, ведь лягушки заранее готовятся к непогоде или солнечным дням и соответственно будущему световому спектру выдвигают в клетках кожи ближе к ее поверхности необходимые пигментные зерна. Как они узнают об изменении погоды за несколько часов вперед — пока остается загадкой. Видимо, на их теле есть чувствительные точки, с помощью которых лягушки улавливают изменения зарядов атмосферного электричества.



Попробуйте сделать маленькую деревянную лесенку, опустить ее в стеклянную банку и туда же пустить озерную лягушку. **Такой "живой барометр" раньше широко использовали на Руси.** В канун переменной погоды лягушка будет сидеть на дне, если же она взбирается по лестнице вверх — ждите плохой погоды, а постоянно барахтается на поверхности — будет солнечно, тепло и сухо. Гарантия точности при роцентов.



*Пиявка медицинская*

Лягушкам не уступают **ПИЯВКИ**. В хорошую погоду, если не ожидается ее резких перемен, пиявки спокойно ползают по дну водоема, камням, придонным частям водной растительности. Но если они начали вылезать по стеблям и кустарникам до самой поверхности воды — в ближайшее время ждите грозу. Пиявка может указать и на ожидаемые изменения температуры: если в движении и в покое пиявка держится вытянуто — похолодания не будет, а если сжимается комочком — температура скоро понизится.

Итак, **обыкновенная пиявка**, живущая в озерах и прудах (так называемая ложноконская), может заменить барометр. Для этого достаточно стеклянную поллитровую банку залить на три четверти водой, посадить туда трех-четырех пиявок и завязать марлей. Наблюдая за ними, можно получить довольно точный прогноз погоды.

К ясной погоде летом и зимой пиявки спокойно лежат на дне банки или неторопливо плавают.

Если в ближайшие сутки польет дождь, пиявки, высунувшись наполовину из воды, «висят» друг около друга. Перед грозой они начинают судорожно извиваться, вылезают из воды и присасываются к стенкам банки.

Зимой к метели они тоже держатся на поверхности воды, но очень беспокойны, переваливаются с боку на бок.

К ветру плавают снизу вверх и сверху вниз.

Воду в банке необходимо менять: летом — через неделю, зимой — через две. Брать ее нужно из того же водоема, где пойманы пиявки. Банку следует обязательно завязывать марлей, иначе пиявки при бурном движении могут выпасть и погибнуть.

Питаются они червями, мягкотелыми личинками водных насекомых и других водных беспозвоночных, а также мелких позвоночных.

Чутко реагируют на погоду и **КОШКИ** с **СОБАКАМИ**, живущие на даче. **СОБАКИ** перед похолоданием и ненастьем становятся ленивыми, чаще устраиваются подремать. Зато с наступлением хорошей погоды они "оживают", весело лают и заигрывают с хозяевами. Если зимней ночью звезды обвиты туманом, а пес кувыркается в снегу, — будет метель. И зачастую довольно продолжительная. Собака сворачивается и лежит клубочком — к холоду. Вытягивается на земле и лежит или спит, раскинув лапы, животом кверху — к теплу. Летом собака качается по земле, много спит и мало ест — к дождю. Но не все породы собак славятся своими «метеорологическими» способностями. В 1910 году в газете «Русское чтение» сообщалось, что среди собак наилучшие живые барометры — бульдоги и фокстерьеры. Причем бульдог перед приближением ненастья становится вялым, отказывается от пищи. А когда наступает хорошая погода, он мигом оживает. А фокстерьер перед дождем скулит, роет землю и очень беспокойно спит.

**КОШКА** тоже заранее предвидит и ненастье, и тепло, и похолодание. Итак, в домашних условиях в предсказании погоды может помочь самая обычная кошка. Один немецкий исследователь обнаружил, что поза спящей кошки зависит от температуры окружающей среды. Если в комнате холодно, кошка сворачивается клубочком — прижимает голову и лапы к животу, а сверху прикрывает их хвостом. Во время потепления кошка немного выпрямляется, и тогда ее тело образует дугу приблизительно в  $270^\circ$ . Еще теплее — тело сонной кошки представляет собой полукруг. В жару кошка вытягивается по прямой линии. Если она лежит, свернувшись клубочком, упирается носом в батарею центрального отопления — ожидаются сильные морозы; ходит, потягиваясь и держа тело дугой — будет потепление, спит крепко, брюхом вверх — к теплу, усиленно лижет шерсть — к ненастью, скребет когтями — разрядится шквальный ветер.



Если животные вечером траву едят жадно и мало, пьют — к дождю на следующий день.

**ЛОШАДЬ** храпит — к ненастью, ложиться на землю — к сырой погоде, фыркает — к теплу, трясёт головой и закидывает её кверху — к дождю, летом бьёт задней ногой — к потеплению, зимой — к снегу.



Если **КОРОВЫ** и **БЫКИ** поднимая морды кверху, жадно вдыхают воздух — к тёплой погоде.

Если скот ложится на открытом месте — к жаркой погоде; лежит на правом боку или собирается в кучку — к дождю.

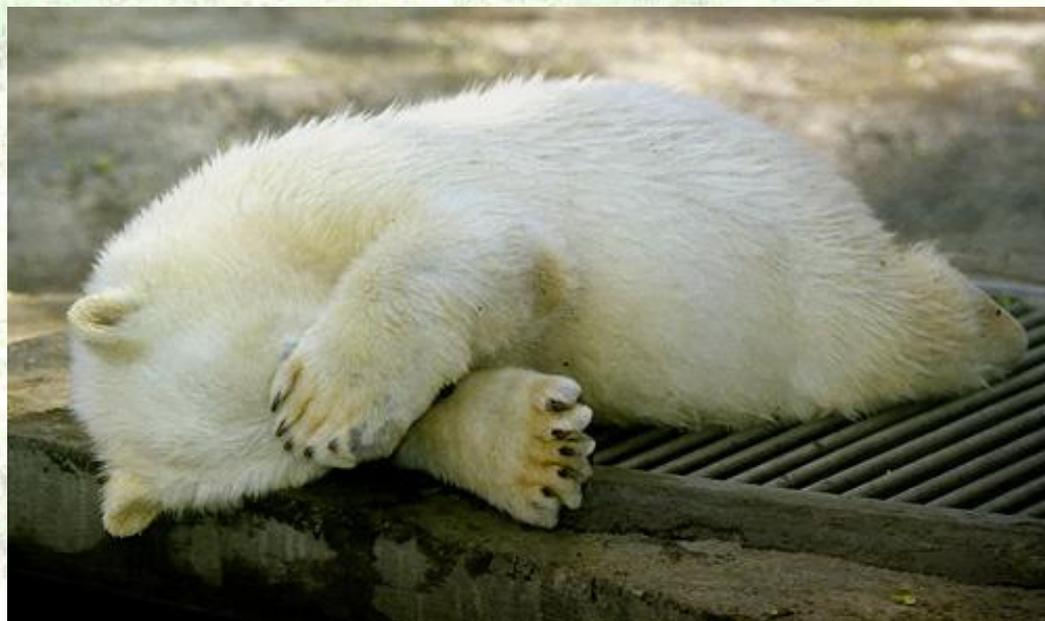
Если **ХРЮШКА** таскает солому — к буре.





Реагируют на изменения в атмосфере **СЛОНЫ**. Они заранее предчувствуют, когда пойдёт дождь, и за день-два до него уходят на возвышенности; во время ливней низины затопляются, а это грозит голодом и опасностями для жизни, вот слоны и поднимаются на более возвышенные места.

Своеобразно реагируют на изменения погоды **БЕЛЫЕ МЕДВЕДИ**, содержащиеся в зоопарках. За 2-3 дня до того, как должно наступить похолодание, они перестают купаться в бассейне. А дня за три до потепления охотно лезут в воду и подолгу купаются.





Остро чувствуют атмосферные изменения многие виды **РЫБ**. Среди рыб есть немало таких, которые задолго, за несколько часов или за сутки до наступления ненастья, улавливают перемену в погоде. К таким синоптикам относятся небольшие рыбки — **ГОЛЕЦ** и **ЩИПОВКА**, обитающие в реках и озерах южной части Красноярского края. Обычно спокойно лежащие и копошащиеся на дне водоема рыбешки становятся беспокойными перед грозой или ненастьем. Ошибаются они очень редко, не больше чем в трех-четырех случаях из 100. Так они себя ведут и в искусственных условиях, например в аквариуме. Рыба голец в ясную погоду лежит на дне аквариума без движения. Но вот если голец начинает сновать вдоль стенок аквариума - жди ненастья. А если голец начинает сильно метаться по аквариуму, то будет дождь. Перемену погоды также предсказывают **ЛИНЬ**, **ЩУКА**, **ПЛОТВА**, **КАРП**, **СОМ**. Например, если **КАРП** уходит на дно - к ясной погоде. **СОМ** перед грозой и ненастьем обязательно вспыхивает, пугая верховодок.



Возьмем, к примеру, обыкновенного **ВЬЮНА** (*Misgurnub fossilis*) — небольшую рыбку из наших водоемов. Вьюн — рыба, живущая в болотах, глухих тинистых озерах и илистых протоках, в речных старицах и заболоченных затонах, в канавах и ямах, в мелких тихих речках и болотистых заводях, везде, где есть густой или жидковатый грунт. Как форель не может жить без чистой проточной воды, так немисливо обитание вьюна без любимой его среды: тины, ила, в который он обычно и зарывается.

Вьюн — небольшая рыбка семейства Вьюновые длиной 20—25 сантиметров. Продолговатое, чуть сжатое с боков тело, желтовато-бурая спина, грязно-желтое, порой красноватое брюшко, по бокам темно-коричневые продольные полосы с мелкими черными пятнышками. Плавники коричневые, в черную крапинку, хвостовой плавник закруглен, как у налима. На голове маленькие желтые глаза, рот большой, круглый, четыре усика на верхней губе, два — по углам рта, четыре — внизу. Мелкая чешуя покрыта слизью, отчего чешуйки почти незаметны. В руках его удержать трудно: скользкий, извивается, как змея. Одним словом — вьюн.

Они любят зарываться в ил и тину, особенно в холодную погоду, а с поздней осени до весны почти не выходят оттуда. Это же происходит и при пересыхании водоема. Вьюны не боятся дефицита кислорода и в ожидании дождей могут находиться в своем «подполье» довольно долго. Благодаря дополнительному кишечному дыханию они заглатывают воздух с поверхности воды, издавая при этом характерный звук, похожий на писк. Этот характерный звук можно слышать и летом, когда вьюны переползают из высыхающего болота. Пищит вьюн, когда его вытаскивают из воды или оказавшись зажатым в ладонях. За это и дали ему в наших местах прозвище “пискун”.

Добывая себе пищу, вьюн все время проводит на дне. И только перед наступлением ненастья всплывает на поверхность, беспокойно плавает, хватая ртом воздух.

Посадите ее в аквариум и... готов самый лучший "барометр". При приближении сильной грозы рыбка будет метаться и всплывать к поверхности по десять—пятнадцать раз в течение одной минуты, а перед ясной погодой заляжет на дно и даже не пошевелится.

Для вьюна нужен аквариум длиной от 30—50 сантиметров с грунтом из смеси мелкого песка и торфяной крошки. Растения — либо плавающие в толще воды и на поверхности либо с мощной корневой системой. Желательно чтобы на дне были укрытия. Температура воды 16—22°. Резкие колебания температуры рыбы переносят плохо. К составу воды они нетребовательны. Так как вьюны постоянно роются в грунте поднимая со дна муть воду надо фильтровать. Аквариум не должен стоять на свету. Питаются вьюны мелкими моллюсками, личинками насекомых, рачками, мотылем.

## Растения не уступают в точности прогноза животным.



*Ноготки*

Барометром могут служить посаженные перед домом **НОГОТКИ** и **МАЛЬВЫ**. Они плотно складывают лепестки цветков перед дождем. Сходным образом ведут себя различные сорные растения, например, **ЧИСТОТЕЛ** с его желтенькими цветками, **МОКРИЧНИК** и **ЛУГОВОЙ СЕРДЕЧНИК**.



*Мальва*

Если листья **КАРТОФЕЛЯ** обращены к небу, значит, будет хорошая погода. Листья **КЛЕВЕРА** складываются при приближении грозы.

**ЗАЯЧЬЯ КАПУСТА**, которая растёт в густых ельниках, перед ясной сухой погодой на ночь закрывает свои цветки. Если это не произошло, утром надо ждать дождя. Многие садоводы заячью капусту сажают в горшки и держат её в квартире вместо барометра.

Аналогично реагирует на изменения погоды и остальная природа — **ВОДА**, **ПОЧВА**, **НЕБО**. Сельские жители, например, знают, что перед сильным ненастьем, которое обычно связано, с приближением циклона, а следовательно, со значительным понижением давления, в водоёмах (колодцах, прудах, ключах) повышается уровень воды, в канавах, на болотах появляются пузыри, слышно бульканье, острее начинает ощущаться запах гниющих залежавшихся листьев, травы или водорослей (понижение давления способствует распространению вширь и вверх запахов гниения, которые при высоком давлении обычно держатся у самой поверхности земли).





Все, о чем мы говорили, относится к **краткосрочному прогнозу погоды**. У животных и растений тончайшие приборы улавливают незначительные изменения давления, влажности, температуры, атмосферного электричества и даже звуковых волн, которые нашим органам чувств недоступны. Но самое удивительное то, что живые существа способны давать и **долгосрочные прогнозы**. Приоритет здесь за растениями. Лес и луг помогают определить погоду на все лето. Пробуждение живой природы после зимнего сна - это первый указатель в долгосрочном прогнозе.

Важно заметить, какое дерево раньше распустится - **ОЛЬХА** или **БЕРЕЗА**. Если первой распускается береза, то можно ждать хорошего теплого лета с ясными солнечными днями и короткими бурными дождями. И наоборот, если ольха распустится раньше березы, то лето будет холодным и дождливым.

Обычно много сока из березы течет перед дождливым летом. А осенью это дерево может рассказать, когда наступит следующая весна - рано или поздно. Для этого достаточно посмотреть, как у нее начинают желтеть листья. Если с верхушки - весна будет ранней, а если снизу - поздней.



Деревья наших лесов дают прогноз не только на лето, но и на зиму. Подмечено, что перед холодной зимой **урожай ягод, яблок и семян** резко возрастают. Например, обильный урожай рябины сулит суровую зиму, а появившись на дубе множество желудей - ждите особо сильные морозы.

А вот прогноз, который можно сделать и дома. Возьмите несколько **луковиц**, отделите кусочек кожуры и разорвите ее. Если кожура тонкая — зима будет с частыми оттепелями и морозов сильных не ждите, а вот грубая и плохо рвущаяся кожура — к суровой зиме.

Опытному пасечнику самую точную информацию дадут **пчелы**. Леток в улье на зиму они заделывают воском. Большое отверстие оставят — теплая зима будет, ну а если только маленькую дырочку — не миновать сильных морозов. Перед теплыми зимами они вообще могут не заделывать

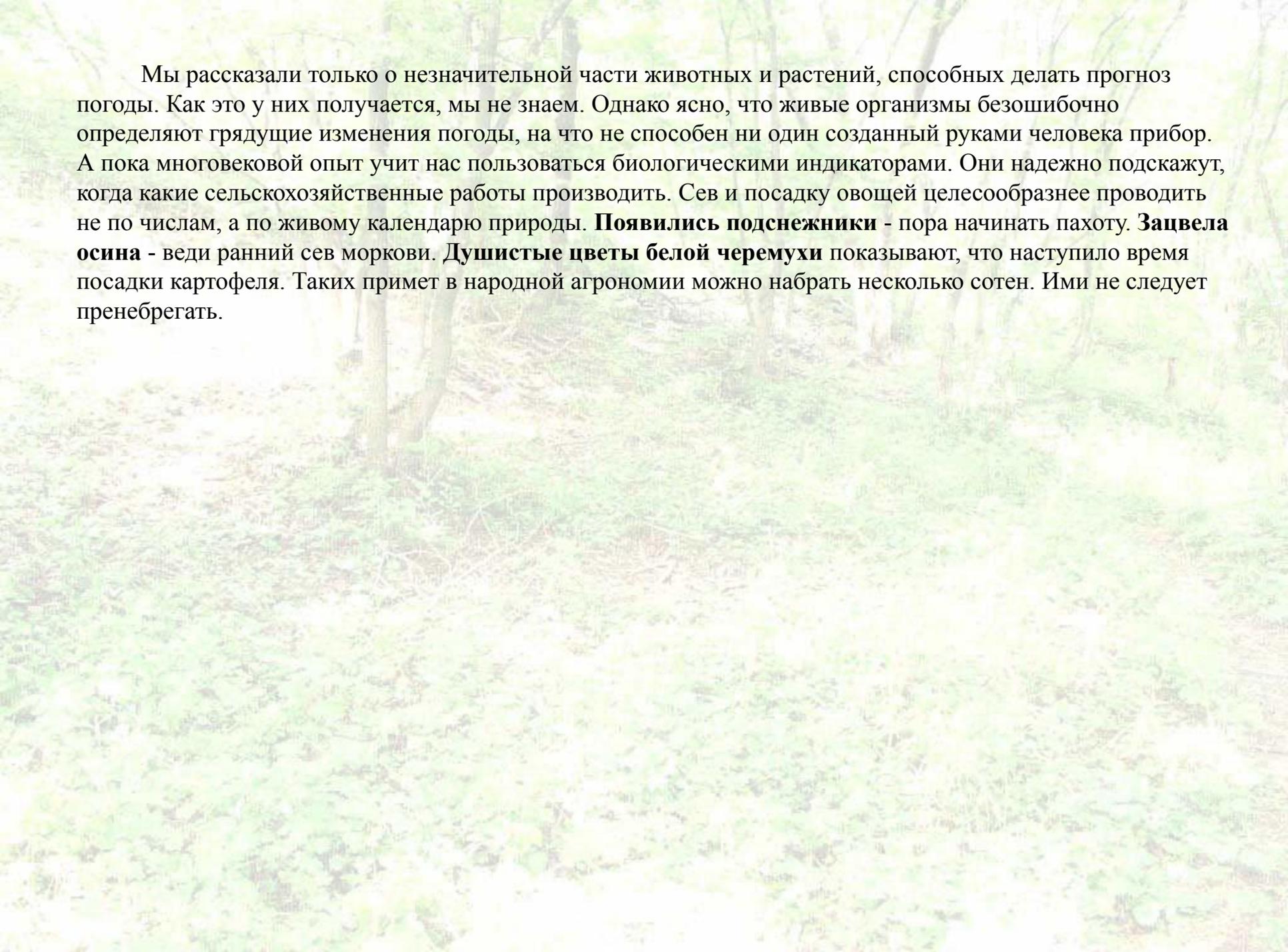
воском леток и оставляют его полностью открытым. Кончается зима, а пчелы снова выступают как синоптики. Если рано вылетают из ульев, то можно надеяться, что и весна будет ранней, да еще и теплой.

Осенью в лесу полезно обращать внимание на **муравейники**. Чем выше они, тем суровее будет зима.

Все, кто копал землю, наверняка встречались с **личинками майского жука**. Толстая, изогнутая, она всегда привлекает к себе внимание. Если достаточно внимательно присмотреться к ее цвету — многое узнаешь про будущую зиму. Если личинка вся белая, следует ожидать трескучих морозов, перед теплой же зимой цвет ее тела отдает голубизной. Ну а если голубизной отдает только задний конец личинки, а передняя половина совершенно белая? Ответ напрашивается сам собой — первая половина зимы будет суровая, с морозами, а во второй жди оттепелей или легких морозцев.

Перед холодной осенью идут ранние **перелеты птиц** на юг. По-особому ведут себя животные перед разливами рек. Например, если в районе реки утки устраивают гнезда на обоих берегах, значит, половодье будет слабым; если на высоком берегу - сильным, и низкий берег затопит.

**Мыши** живут в самом низу колен только тогда, когда ожидается очень сухая осень.



Мы рассказали только о незначительной части животных и растений, способных делать прогноз погоды. Как это у них получается, мы не знаем. Однако ясно, что живые организмы безошибочно определяют грядущие изменения погоды, на что не способен ни один созданный руками человека прибор. А пока многовековой опыт учит нас пользоваться биологическими индикаторами. Они надежно подскажут, когда какие сельскохозяйственные работы производить. Сев и посадку овощей целесообразнее проводить не по числам, а по живому календарю природы. **Появились подснежники** - пора начинать пахоту. **Зацвела осина** - веди ранний сев моркови. **Душистые цветы белой черемухи** показывают, что наступило время посадки картофеля. Таких примет в народной агрономии можно набрать несколько сотен. Ими не следует пренебрегать.