

«РАСТЕНИЯ – БАРОМЕТРЫ»



**Гончарова Т.Ф. учитель географии
МОУ СОШ №7 г. Нальчика**

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:

- ❖ Познакомиться с растениями, умеющими предсказывать погоду.
- ❖ Научиться предсказывать погоду по природным явлениям.



В последнее время на погоду не жалуется только ленивый. Погода и сама дает для этого массу предпосылок, устраивая дождевые потопы или засухи там, где раньше их отродясь не бывало. На прогнозирование погоды брошены мощные научные силы, но даже наличие современных компьютеров не всегда позволяет синоптикам заблаговременно и с высокой точностью сделать необходимые прогнозы. А ведь прогнозировать погоду люди научились уже давно, и помогает им в этом сама природа.


Существует масса народных примет, связанных с предсказаниями погоды. Они вырабатывались веками наблюдений и зачастую приобретали форму пословиц и поговорок, прочно укореняясь в народном сознании. Правильное предсказание погоды было жизненно важно для крестьян, для которых ошибки в прогнозах могли обернуться гибелью урожая. Люди, умеющие по состоянию растений, виду облаков, цвету зари или заката, силе и направлению ветра, поведению птиц, зверей, насекомых и даже аромату цветов предсказывать погоду, всегда окружались почетом и уважением. И таких народных синоптиков, видимо, на Руси было немало. Удивляясь смекалистости крестьян, А.С. Пушкин в стихотворении «Приметы» писал:

«Старайся наблюдать различные приметы:

*Пастух и земледел в младенчески е леты,
Взглянув на небеса, на западную тень,
Умеют уж предречь и ветер, и ясный день,
И майские дожди, молодых полей отраду,
И мразов ранний хлад, опасный винограду».*

Умение предсказывать погоду по природным явлениям и растениям не утратило значения и в наше время. Конечно, сделать долгосрочный прогноз таким способом не удастся, но с высокой вероятностью предсказать изменение погоды на ближайшее время вполне по силам любому человеку, умеющему читать «книгу живой природы».

Особенно точные предсказания погоды дают растения, которые, в отличие от животных, не имеют возможности спрятаться от дождя, метели, жары или похолодания. Чтобы защитить себя и свои вызревающие семена от резких изменений погоды, растения вынужденно научились в процессе длительной эволюции чутко реагировать на все предстоящие изменения. Причем, часто такая реакция наступает за многие часы от предстоящего изменения погоды. Распознать предстоящие изменения погоды растениям помогают многие факторы: температура, влажность и наэлектризованность воздуха, атмосферное давление, геомагнитное поле.





Предвидя дождь, некоторые растения начинают закрывать свои цветки и менять их положение, чтобы предохранить от попадания на них влаги, а также для уменьшения теплоотдачи. Так поступает **вьюнок полевой, закрывающий перед дождем свой цветок-граммофончик.**

**Цветки вьюнка закрываются - дождь близок,
распускаются в пасмурную погоду - к солнечным дням.
Цветы сильнее пахнут перед дождем.**



МОКРИЦА (ЗВЕЗДЧАТКА СРЕДНЯЯ) ЕСЛИ НЕ РАСКРЫВАЕТ ЦВЕТКИ С УТРА - ЭТО К ДОЖДЮ, ЖДАТЬ КОТОРОГО СЛЕДУЕТ ПОСЛЕ ОБЕДА.

А ЕСЛИ ЦВЕТКИ ОСТАЮТСЯ ОТКРЫТЫМИ В ТЕЧЕНИЕ ДНЯ - К ХОРОШЕЙ ПОГОДЕ



ТАКЖЕ ПОСТУПАЕТ **БЕЛАЯ КУВШИНКА**, КОТОРАЯ С УТРА МОЖЕТ ВООБЩЕ НЕ ПОЯВИТЬСЯ НА ПОВЕРХНОСТИ ВОДЫ ИЛИ ВЫНЫРНЕТ, НО ЦВЕТЫ НЕ РАСКРОЕТ. ЦВЕТКИ **ЧИСТЯКА ВЕСЕННЕГО** ПЕРЕД ДОЖДЕМ СКЛАДЫВАЮТ ЛЕПЕСТКИ, ПРИКРЫВАЯ ИМИ ТЫЧИНКИ И ПЕСТИКИ.





ДРУГИЕ РАСТЕНИЯ НАЧИНАЮТ МЕНЯТЬ ПОЛОЖЕНИЕ И ФОРМУ ВЕТВЕЙ, СТЕБЛЕЙ И ЛИСТЬЕВ. ТАК, **КОСТЯНИКА** ЗА 15-20 ЧАСОВ ДО ДОЖДЯ НАЧИНАЕТ ЗАГИБАТЬ ВВЕРХ ЛИСТЬЯ. ЧЕТКО ПОКАЗЫВАЮТ ПРИБЛИЖЕНИЕ ДОЖДЯ ВЕТКИ **ЕЛИ** И **МОЖЖЕВЕЛЬНИКА**. В СУХУЮ ПОГОДУ ОНИ ВСЕГДА ПРИПОДНЯТЫ ВВЕРХ, А В ПРЕДДВЕРИИ ДОЖДЯ НАЧИНАЮТ ОПУСКАТЬСЯ. **КЛЕВЕР ЛУГОВОЙ** ПЕРЕД ДОЖДЕМ ОПУСКАЕТ ГОЛОВКИ СОЦВЕТИЙ И СКЛАДЫВАЕТ ВОКРУГ НИХ ЗОНТИКОМ ВЕРХУШЕЧНЫЕ ЛИСТЬЯ.





Многие цветы перед дождем начинают издавать сильный аромат. Так поступает, например, **белая дрема, которая за **9-12** часов до дождя резко усиливает запах цветов, стараясь побыстрее заманить насекомых. Поэтому вечером обращайте внимание на цветки дремы, если на них сидит много бабочек, на следующий день следует ожидать ухудшения погоды и дождя. Дрема может оставить цветки раскрытыми с наступлением утра, значит, днем непременно будет дождь. Усиливают запах **белая и желтая акации**, **сирень** на цветках которых перед дождем собирается масса насекомых. Усиливающимся ароматом привлекают насекомых перед дождем **донники - белый и лекарственный**.**

Некоторые растения буквально «плачут» перед дождем. А **ДЕРБЕННИК ИВОЛИСТНЫЙ даже получил за подобное поведение народное название «плакун-трава». Дербенник, наверное, видели все туристы, бывавшие на берегу речек или около болот. Его листья похожи на листья ивы, такие же длинные, узкие, заостренные на конце. Со второй половины лета дербенник становится малиновым, от расцветающих на нем мелких душистых цветков, которые сплошь покрывают высокий разветвленный стебель. Дербенник никогда не ошибается, если при ясном солнце на его листьях заблестели капельки воды - ждите дождя. Только не перепутайте подобные капли с росой.**





Подобным образом поступают и некоторые деревья. Зачастую это происходит задолго до изменения погоды. За 2-4 дня до начала дождливой погоды с листьев **КЛЕНА ПЛАТАНОЛИСТНОГО (КЛЁНА ОСТРОЛИСТНОГО)** начинает капать вода. Присмотритесь к обычной **ИВЕ**, не зря её называют «плакучей». Она тоже «плачет» перед дождем, а перед серьезным изменением погоды под ивой даже может отсыреть земля, так старательно она будет «проливать слезы». Понаблюдайте за **КОНСКИМИ КАШТАНАМИ**, которые в последнее время старательно высаживают во многих населенных пунктах. Перед дождем на листьях каштанов образуются капельки липкого сока, от чего листья приобретают более темную, словно лакированную окраску. Менее выражено влага появляется в преддверии дождей на листьях **ОСОКОРЯ (ТОПОЛЯ ЧЕРНОГО)** и **ЧЕРЕМУХИ**.

«Плач» растений объясняется очень просто. При повышении влажности воздуха у растений уменьшается естественное испарение влаги и они вынуждены от её излишков избавляться таким своеобразным способом.

Любопытно, что на изменения погоды реагируют семена и засохшие части растений - ветки, стебли, листья. Они изменяют свое положение, изгибаются, скручиваются или выпрямляются. Семена **одуванчика** перед дождем не удастся сдуть с головки, так крепко они за неё держатся, хотя в хорошую погоду их уносит даже легкий ветерок. Любопытно поступают семена **аистника цикутного**, которые при повышении влажности начинают буквально ввинчиваться в почву. Это происходит оттого, что хвостик длинного семени при сухой погоде буквально сворачивается в пружинку, которая с повышением влажности начинает раскручиваться, вворачивая семечку в землю. Благодаря этому свойству из плодов аистника можно сделать своеобразный природный барометр. Для этого плодик аистника утолщенным концом закрепляют на кусочке фанеры или пластика. Остается понаблюдать, как будет меняться положение хвостика в ясную и ненастную погоду, и нанести на «барометр» соответствующие риски.



На сорных пустошах, в оврагах, на обрывах, на пастбищах можно увидеть **ЧЕРТОПОЛОХ**. Это растение вне соперничества по средствам самозащиты, стойкости и жизнеспособности. В народе его издавна называют **КОЛКИМ РЕПЕЙНИКОМ, РЕПЬЕМ**. Уникальная медоносность ставит его в разряд хозяйственно полезных растений. Вместе с тем он - исключительный предсказатель погоды. Перед пасмурной погодой колючки репейника плотно прижимаются к головке и совершенно не колются. При жаре они, наоборот, отгибаются в сторону, и тогда головка более колючая.

Если небо хмурится, а цветки **ЛЮТИКОВ**, открыты - дождя не будет. А случается и так: на небе ни облачка, и вдруг среди бела дня цветки лютиков закрываются - к дождю. При устойчивой погоде они только к вечеру сжимаются и никнут на подвижных стебельках



В ЛЕСУ В ГУСТОМ ТРАВСТОЕ, МЕЖДУ КУСТАРНИКАМИ, ВБЛИЗИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ЖИЛЬЯ ПОД ЗАБОРОМ, В САДУ РАСТЕТ ВЫСОКАЯ ТРАВА С ЯРКО-ЖЕЛТЫМИ ЦВЕТКАМИ - ЧИСТОТЕЛ. СТЕБЛИ РЕБРИСТЫЕ, ОБЛИСТВЕННЫЕ, ВЕТВИСТЫЕ. ЦВЕТКИ ЯРКО-ЖЕЛТЫЕ, НА ДОВОЛЬНО ДЛИННЫХ ЦВЕТОНОЖКАХ, СОБРАНЫ В ПРОСТЫЕ ЗОНТИКИ И РАСПОЛОЖЕНЫ НА ВЕРХУШКАХ СТЕБЛЕЙ И ВЕТВЕЙ. ЦВЕТЕТ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ЛЕТА. ПЕРЕД НАСТУПЛЕНИЕМ ДОЖДЛИВОЙ ПОГОДЫ ЦВЕТОЧНЫЕ ВЕНЧИКИ ЧИСТОТЕЛА ЗАМЕТНО ПОНИКАЮТ.





Подснежники - первые весенние цветы - верные предсказатели погоды. Цветет подснежник очень рано, по мере таяния снега, радуя глаз утонченной формой снежно-белых цветков-колокольчиков. За застенчивую красоту народ сложил многочисленные легенды о нежном гонце весны.

Одна из них такая: когда заблудившиеся в пурге люди начали терять силы, сжалились над ними снежинки и, падая, начали превращаться в белые цветы. Сразу потеплело вокруг и надежда на спасение вселилась в души отчаявшихся путников. Так и осталось за подснежниками значение символа надежды, пробуждения природы.

После зимней стужи всем нам хочется тепла. Верный первоуказатель теплых дней в конце марта - начале апреля - появление среди снега на проталинах, на кручах и склонах, на железнодорожных откосах, городских пустырях первых желтых цветков растения **Мать-и-мачеха. Свое название мать-и-мачеха получила из-за своих листьев (они появляются позже цветков; верхняя их сторона зеленая, гладкая и холодная, как злая мачеха в сказках, а нижняя - нежная и теплая, как родная мать. Мать-и-мачеха является лекарственным растением, хотя и считается сорняком. Из высушенных листьев и цветков этого растения изготавливают лекарство, помогающее избавиться от кашля. Научное название у мать-и-мачехи - "туссилаго фарфара", что означает "выводить кашель".**





Очень чувствительна к изменениям погоды **МАЛЬВА**. РАСТЕТ ОНА ОБЫЧНО В ПАЛИСАДНИКАХ, САДАХ. ВЫСОКАЯ, С ЯРКИМИ КРУПНЫМИ ЦВЕТАМИ, ОНА ВИДНА ИЗДАЛЕКА. НАКАНУНЕ ДОЖДЯ ЕЕ ЦВЕТЫ ЗАКРЫВАЮТСЯ.

С конца июня, весь июль и август поля **КАРТОФЕЛЯ** покрываются бело-фиолетовыми цветками. Понаблюдайте за картофелем. Это не только ценное растение, из клубней которого можно получить более 200 различных продуктов, но и своеобразный барометр. Перед наступлением ненастной погоды цветоножки картофеля наклоняются, и цветки поникают.



СУЩЕСТВУЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО РАСТЕНИЙ, УМЕЮЩИХ ПРЕДСКАЗЫВАТЬ ПОГОДУ. НАДЕЖНЕЙ ВСЕГО ПОНАБЛЮДАТЬ ЗА РЕАКЦИЕЙ СРАЗУ НЕСКОЛЬКИХ РАСТЕНИЙ, ТОГДА ПРОГНОЗ БУДЕТ ТОЧЕН И ДОЖДЬ НЕ ЗАСТАНЕТ ВАС ВРАСПЛОХ.



РАСТЕНИЯ – БАРОМЕТРЫ предсказывают погоду безошибочно. Внимательно наблюдая за растениями можно и без помощи синоптиков знать погоду на завтра, а то и на ближайшие день – два.

Ботаникам на сегодняшний день известно не много не мало, а около 400 видов растений, которые могут предсказывать погоду.

Многовековая народная практика показывает, что, анализируя поведение целого ряда растений, можно делать и долгосрочные прогнозы погоды.

Поздняя весна. Осенью листья на деревьях начинают желтеть снизу. Черемуха и рябина зацвели позже обычного.

Лето короткое и теплое. Черемуха, рябина, одуванчик зацвели раньше обычного.

Лето сухое и жаркое. Листья на березе появились раньше, чем на ольхе и клене, а на дубе позже, чем на ясене.

Лето холодное и дождливое. С клена и березы течет много сока. Листья на березе появились позже, чем на ольхе и клене, а на дубе раньше, чем на ясене.

Теплая осень. Продолжают цвести в конце лета клевер, крапива, желтушник, лютики, пастушья сумка, тысячелистник, фиалки.

Теплая и долгая осень. Рябина поздно зацвела.

Ранняя осень. В первых числах августа начали желтеть листья на деревьях.

Дождливая осень. В лесу на рябине много плодов. Созревший овес начинает зеленеть.

Холодная зима. Низкий урожай грибов, шишек, желудей. Листопад начался с верхушки деревьев, листья с березы и дуба опали не полностью. На полях много осота полевого.

Зима теплая, с оттепелями. Листопад начался с нижних ветвей деревьев. Листья с березы, дуба и других деревьев опадают дружно и полностью. Много желудей на дубе, грибов в лесу, щавеля.

Долгая зима. Ива рано покрылась инеем.



БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

