

Живые барометры природы

Содержание

1. Актуальность темы
2. Что такое погода
3. Как мы зависим от погоды
4. Предсказание погоды по барометру
5. Растения – предсказатели погоды
6. Животные – предсказатели погоды
7. Определение погоды по явлениям природы
8. Вывод

Актуальность темы

Каждый человек интересуется прогнозом погоды. Выходя из дома, мы часто, смотрим на небо, затянутое подозрительно серой пеленой, задумываемся: брать с собой зонт или нет? Будет ли дождь скоротечным или затяжным?

Большую работу проводят метеорологи. Во всех этих случаях прогноз погоды, передаваемый по телевизору - плохой помощник. Он дает лишь самые общие представления о состоянии атмосферы на обширной территории. Зачастую погода очень неоднородна, - в нескольких километрах поливает дождь, а у вас над головой светит солнышко. По форме облаков, цвету неба, характеру ветра и тысяче других деталей опытный наблюдатель без труда узнает погоду на ближайшие несколько дней, причем с очень высокой степенью достоверности.

А ведь есть на земле существа, которые действительно предсказывают погоду и делают это без всяких расчетов. Ученые называют сейчас около 600 видов животных и 400 видов растений, которые могут выступать как барометры, индикаторы влажности и температуры, предсказатели штормов, бурь или хорошей безоблачной погоды.

И вот мне стало интересно, можно ли благодаря своим наблюдениям за поведением животных и жизнью растений предугадать погодные изменения.

Цель:

исследовать растения и виды животных – барометров как естественных предсказателей погоды

Задачи:

Изучить литературу по данной теме, найти народные приметы о погоде.
Провести наблюдения за погодой и сравнить их с изученной литературой
Сопоставить поведение животных и народные приметы в зависимости от изменения погоды.
Обобщить полученные результаты и сделать выводы.

Объект исследования:

животные, растения

Предмет исследования:

поведение животных и жизнь растений в определенных условиях

Гипотеза:

Если вести наблюдение за поведением животных, то можно составить прогноз погоды, не имея специальных приборов.

Методы исследования.

Сбор информации: изучение литературы и информационных ресурсов сети Интернет
Обобщение полученной информации.
Опрос, наблюдение.

Практическая значимость: моя работа может помочь учащимся на уроках природоведения и биологии, а так же, людям отправляющимся в путешествие или метеозависимым людям, ведь знание «живых» предсказателей помогут определить благоприятную погоду.

Что такое погода

Понятие «Погода» относится к текущему состоянию атмосферы наблюдаемых в определённый момент времени в той или иной точке пространства.

Погодные явления протекают в нижней части атмосферы и в гидросфере. Погоду можно описать давлением, температурой и влажностью воздуха, силой и направлением ветра, облачностью, атмосферными осадками, дальностью видимости, атмосферными явлениями (туманами, метелями, грозами) и другими метеорологическими элементами.

Обычные погодные явления на Земле — это ветер, облака, атмосферные осадки (дождь, снег, град и т. д.), туманы, грозы, пыльные бури и метели. Более редкие явления включают в себя стихийные бедствия, такие как торнадо и ураганы.

Погода может влиять на человека очень простыми способами. Люди плохо переносят экстремальные значения температуры, влажности, давления и ветра. Она так же влияет на настроение и сон.

Как мы зависим от погоды

На смену погоды реагируют очень многие люди. Метеозависимость проявляется у каждого по-разному. У кого-то болит голова и головокружения, у кого-то стоит шум в ушах, появляется слабость.

Нервные люди, слабеющие старики, больные взрослые люди, дети чувствуют наступление колебаний во внешней среде, благодаря изменениям настроения или ухудшения болезни и могут даже предсказывать погоду.

Люди, страдающие хроническим ревматизмом, ноющими болями рук, ног и вообще суставов, раненые, со старыми рубцами ран и повреждениями костей и так далее отзываются на изменения погоды обострением своих заболеваний.

Ноги ноют "к перемене погоды" - говорят больные ревматизмом. И это не заблуждение, а есть результат многих наблюдений.

Метеозависимые люди, например страдающих гипертонией остро чувствуют изменение погоды. При понижении или повышении атмосферного давления у них меняется и артериальное давление. В этом мне помогла убедиться моя бабушка Доманцевич Галина Михайловна. Зимой, в сильный мороз у нее давление приближается к норме, а в жару повышается и сразу ухудшается самочувствие.

Предсказание погоды по барометру.

Барометр – это прибор для измерения атмосферного давления. (5)

Суть сводится к ежедневной засечке показаний барометра с помощью стрелки-фиксатора, которую можно свободно вращать и устанавливать в любом положении. Эту стрелку надо совместить со стрелкой барометра и в течении нескольких дней наблюдать за изменениями показаний.

Наблюдая за барометром, я сделала вывод:

если стрелка барометра долго не меняла свои показания, то ближайшие дни не было каких-то изменений погоды, было высокое атмосферное давление, а при этом наблюдалась хорошая погода — безоблачное небо, сухой морозный воздух и отсутствие сильного ветра когда стрелка барометра начала менять свои показания, то погода стала меняться, низкое давление, а это- облачность, образование тумана, выпадение осадков, ветер, небольшой снег.

Растения- предсказатели погоды

Помощниками человека в предсказании погоды стали десятки видов растений, в том числе и лекарственных. Сейчас в средней полосе России известно более 400 видов растений, которые могут быть использованы как живые барометры.

перед дождём закрывают свои соцветия цветки одуванчика, мальвы, календулы
ноготки развернули венчики рано утром - ожидается ясная погода, после полудня -
дождь, гроза

клевер сближает листочки наклоняются - перед ненастьем

перед дождем донник лекарственный сильно пахнет

Над цветущей рябиной много пчел-это к сухой погоде.

Только в ясную погоду раскрывают свои цветки мокрица, вьюнок полевой, лесная фиалка.

Пушистый одуванчик сжимается перед дождем.

Ива выделяет сок из листьев, в виде капель- перед ненастьем.

Комнатные растения

Герань распускает цветы с раннего утра - жди ясного солнечного дня.

Фиалка весело смотрит на мир фиолетовым глазом - будет хорошая солнечная погода.

Если фиалка закрывает свой цветок и поникает - ждите ненастья (4)

Каллы — белокрыльники «плачут», с листьев растения падают прозрачные капли - предвещают потепление. (5)

Монстера - с кончиков листьев начинают падать капли воды - перед дождем.

Животные- предсказатели погоды.

Каждый из нас периодически сталкивается с проблемой необходимости точного прогноза погоды. Для этого мы заглядываем в телевизор и интернет, слушаем радио. Но все источники выдают разную информацию.

Приборам и людям свойственно ошибаться, а вот природными явлениям, братьям нашим меньшим и растениям – нет, потому что они сами являются естественными синоптиками. Наблюдая за ними, можно составить достаточно достоверный прогноз.

Определить, какая будет погода, могут и животные. Вот несколько из них:

Насекомые

Муравьи стремительно закрывают все входы в муравейник- жди дождя.

Если кузнечики вечером стрекочут громко - утро будет солнечным.

Если мошка вьется кругами - к хорошей погоде.

Сверчок трещит - на хорошую погоду, молчит - на дождь.

Если высоко над кустами плавно летит стрекоза, останавливаясь порой на месте, можно быть спокойным - погода будет хорошая.

Птицы

Вороны и галки зимой вьются в воздухе - перед снегопадом, садятся на снег - к оттепели, на вершины деревьев - к морозу, на нижние ветки - к ветру.

Раннее пение петухов в сильные морозы - предвестник теплой погоду.

Гуси и утки под крылом носы прячут - к морозу.

Если воробей начинает утеплять свое гнездо перьями, веточками- будет мороз.

Ласточки летают над землей- жди дождя.

Синичка начинает с утра пицать - ожидай ночью мороза.

Снегирь под окном чирикает - к оттепели.

Вороны играют в воздухе- к хорошей погоде.

Стрижи с пронзительным визгом носятся над крышами - скорое тепло.

Жаворонки расхаживают по полю- к ясной погоде.

Голуби разворковались- к хорошей погоде.

Птицы перед теплом садятся на верхушки деревьев

Жители воды

Перед дождем рыбы погружаются на дно. Предчувствуя грозу, они мечутся, выпрыгивают из воды.

Раки перед дождем массово выходят из воды на берег.

Сходную картину можно увидеть и в море. Если маленькие крабики, раки отшельники, бокоплавцы ушли на берег - значит, быть шторму.

Если пиявки спокойно лежат на дне – будет хорошая погода, двигаются медленно – к холоду, стягиваются в комочек – возможен град, лежат на воде или наполовину высунулись из нее – будет дождь, вылезли из воды и присосались к стеклу – буря, быстро ползают по стеклу – к грозе.

Карп уходит на дно-к ясной погоде.

Звери

Кошки перед похолоданием сворачиваются в клубок и утыкаются мордочкой в лапки. Перед морозом кошка упирается носом в батарею центрального отопления. Перед теплом кошка ложится посередине комнаты, вытягивается и спит

Собака сворачивается и лежит клубочком - к холоду.

Собака спит, раскинув лапы, животом кверху - к теплу.

Много спит и мало ест - к дождю. (1)

Лошадь храпит - к ненастью, фыркает - к теплу, прядет ушами и закидывает голову кверху - к дождю. (1)

Мыши живут в самом низу колен только тогда, когда ожидается очень сухая осень. (1)

Чтобы определить погоду по животным или растениям необходимо быть очень наблюдательным. Как эта способность развита у людей я узнала, когда провела опрос.

Определение погоды по природным явлениям

С древних времён наши предки узнавали об изменениях погоды по приметам – определённому поведению растений и животных, Солнцу, звездам, облакам, направлению ветра и т.д. Зная их можно узнать и составить точный прогноз погоды, даже если стрелка барометра не передвинулась ни на миллиметр.

Шумит зимой лес – ожидай оттепели.

Если ночью осел иней – днем снега не выпадет.

Туман опускается зимой к земле – предвещает оттепель, высоко держится над землей – хорошую погоду.

Глухой гром - к тихому дождю; а раскатистый - к ливню;

Если радуга скоро пропадает после дождя - к ясной погоде, стоит долго - к ненастью.

Звездное небо - к ясной погоде, редкие звезды - к дождю.

Ясное небо - к морозу.

Синие вечерние облака - к перемене погоды.

Природные объекты, особенно животные и растения, чутко реагируют на изменения погоды. Я исследовала этот вопрос в специальной литературе, а затем проверила эти данные в ходе наблюдений. Многовековой опыт народа подтвердился: приметы, связанные с изменениями поведения животных и растений при смене погоды действуют и сейчас. Эти знания помогают человеку, особенно в местностях, где нет телевидения и радио, знать заранее об изменениях погоды.

Моя гипотеза подтвердилась

Я вела наблюдение за поведением животных и растений, и попыталась составить прогноз погоды, который совпадал с сообщениями синоптиков.

В дальнейшем я хотела бы исследовать случаи, когда животные или птицы своим необычным поведением предсказывали наступление той или иной катастрофы.

Звери

Кошки перед похолоданием сворачиваются в клубок и утыкаются мордочкой в лапки. Перед морозом кошка упирается носом в батарею центрального отопления. Перед теплом кошка ложится посередине комнаты, вытягивается и спит

Собака сворачивается и лежит клубочком - к холоду.
Собака спит, раскинув лапы, животом кверху - к теплу.
Много спит и мало ест - к дождю.

Лошадь храпит - к ненастью, фыркает - к теплу, прядет ушами и закидывает голову кверху - к дождю.

Мыши живут в самом низу колен только тогда, когда ожидается очень сухая осень.
Чтобы определить погоду по животным или растениям необходимо быть очень наблюдательным. Как эта способность развита у людей я узнала, когда провела опрос. Результаты опроса показали, что чем старше возраст опрошенных, тем они больше верят «живым» барометрам погоды и больше о них знают.