

Дневник фенологических наблюдений

**«От осени к лету повороту нету»,
'бойся осени — за ней последует
зима, но не бойся зимы, так как
за нею следом весна идет»**

Народная мудрость

Фенология - раздел биологии, изучающий периодические явления в развитии живой природы и их связь со сменой времён года и метеорологическими условиями.

В 1735 г. французский учёный Р. Реомюр установил зависимость сезонного развития растений от различных метеорологических факторов. В 1750 г. К. Линней организовал первую сеть наблюдательных фенологических пунктов. В 1853 г. бельгийский ботаник Ш. Моррау предложил

Цели и задачи фенологических наблюдений

- ✓ получить представление о синхронизации развития растений, их реакциях на условия окружающей среды
- ✓ установить причины, обуславливающие темпы развития
- ✓ выявить надежные фенологические указатели сроков проведения различных сезонных работ
- ✓ составить естественный календарь природы своего района, города, населенного пункта

Объекты фенологических наблюдений

- ✓ наблюдение за гидрометеорологическими явлениями: (за погодой, за метеорологическими явлениями, за гидрологическими явлениями, за опасными явлениями природы)
- ✓ наблюдение за животными (насекомыми, земноводными, птицами, млекопитающими)
- ✓ наблюдения за растениями (за лиственными деревьями и кустарниками, за хвойными деревьями, за травянистыми растениями)

Условные знаки для наблюдения за погодой:

○ Ясно (небо чистое, солнце светит целый день)

◐ Переменная облачность (на небе есть облака, которые часто закрывают солнце)

● Пасмурно (небо целый день затянуто тучами, солнца не видно)

ooo Дождь

✱ Снег

▲ Град

☃ Туман

Q Роса

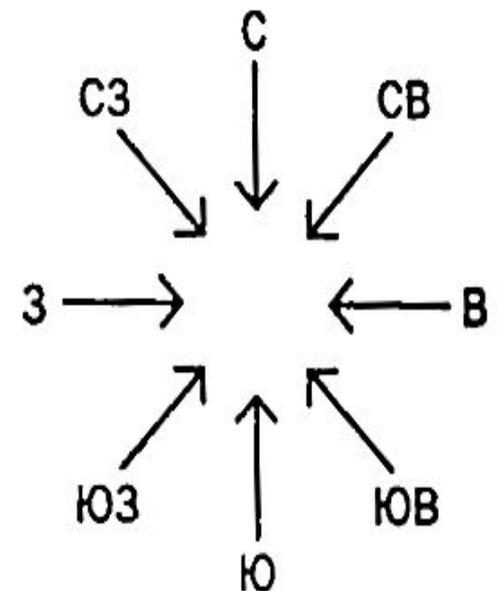
☁ Иней

→ Слабый ветер

→ Умеренный ветер

→ Сильный ветер

→ Очень сильный ветер



Направление ветра

Условные знаки для наблюдения за погодой:

●	Дождь
☉	Морось
✱	Снег
✱	Дождь со снегом
▲	Град
≡	Туман
∩	Роса
∨	Иней
☾	Радуга

⚡	Гроза
⚡	Молния
⚡	Гром
☼	Сильный ветер
☼	Переменный ветер
☼	Порывистый ветер
☼	Слабый ветер
☼	Бурный ветер
☼	Солнце
☾	Лунный свет

Условные знаки для наблюдения за ЖИВОТНЫМИ:

∨	Весенний прилет птиц
Х	Пролёт птиц
Ж	Гнездование птиц
☪	Птенцы учатся летать
☉	Сбор птиц к отлёту
∇	Осенний отлет птиц
✈	Осенний полет птиц

Условные знаки для наблюдения за растениями:

	Почки зимой
	Почки набухают
	У почек зелёные концы
	Молодые листья
	Зелёные листья
	Листья сохнут
	Листья опадают
	Листья ещё держаться
	Растения прорастают
	Стебель с сухими листьями

	Бутоны
	Бутоны раскрываются
	Цветы распускаются
	Цветы отцветают
	Цветы отцвели
	Цветущие соцветия
	Цветы
	Незрелые плоды
	Зрелые плоды (не опали)
	Зрелые плоды, семена



Осень

'Больше всех времен года я люблю и жалею осень, Может быть, за то, что ей очень мало отпущено времени для ее шелестящей и облетающей жизни'

Паустовский К.

Осенние приметы

- ✓ В лесу много рябины – осень будет дождливая, мало – сухая.
- ✓ Осенью много паутины – на ясную погоду.
- ✓ Осенний иней – к сухой и солнечной погоде, к теплу.
- ✓ Если журавли летят высоко, не спеша и "разговаривают", будет стоять хорошая осень.
- ✓ Осень будет теплой, если до поздней осени цветут анютины глазки, лютики, маргаритки, тысячелистник, клевер.
- ✓ Птица на крышу садится — к непогоде.
- ✓ Солнце в кругу — к ветру и дождю.
- ✓ Паутина стелется по растениям - к теплу.

Сезоны осени

1-23 сентября - Начало осени

24 сентября - *14* октября - Золотая осень

15-22 октября - Глубокая осень

23 октября - *26* ноября - Предзимье

27-30 ноября - Первозимье

Сентябрь

Сентябрь нехотя замыкает лето. Приметы осени видны повсюду: вянет трава, поостыл воздух, срывается с деревьев первый желтый лист. Этот месяц называли "листопадом", "летопродавцем", "вересень" — еще одно имя сентября. Это пора цветения вереска — вечнозеленого низкого кустарника, часто встречающегося в Полесье, в лесах и иногда в лесостепи. Сентябрь часто бывает хмурым и холодным.

Дни становятся короче, солнце греет меньше. Птицы собираются в отлет, звери и насекомые спешат подготовиться к зиме, запасают корма, утепляют свои норы.

Hanabi
Иллюстрация: Ханна Купцова



Приметы и пословицы

- В сентябре если паутина стелиться по растениям - к теплу.
- Гром в сентябре предвещает теплую осень.
- Сентябрь красное лето провожает, осень золотую встречает.
- Холоден сентябрь, да сыт.
- В сентябре одна ягода, да и та горькая рябина.
- В сентябре и лист на дереве не держится.
- В сентябре лес реже и птичий голос тише.
- Сентябрь - пора мокропогодна и сверх прочих - плодородна.
- Почесались ветерки с полночи, ай да



Октябрь

Октябрь, или Листопад, - пора, когда деревья сбрасывают листья. Называют его Грязник. Земля уже покрыта увядшей листвой с оголившихся осин, берез и кленов, а листопад все продолжает набирать силу. В воздухе поблескивает паутина, она стелется по кустам и заборам. В эту пору завершается отлет птиц. Наступает пора сбора меда и переноса ульев в ольшаник. Убираются последние кочаны поздней капусты.

Продолжительность дня заметно сокращается, и к концу месяца она не превышает девяти с небольшим часов, ночи становятся темнее и дольше, а погода ненастнее. Небо чаще всего



Приметы и пословицы

- В октябре с солнцем распрощайся, ближе к печи подбирайся.
- Если ветер дует северный — к стуже, восточный — к вёдру, западный — к дождю, а южный - к теплу.
- Быстро тает октябрьский день - не привяжешь за плетень.
- В октябре и изба с дровами, и мужик в лаптях, а спорины все нет.
- Знать осень в октябре по грязи.
- Луна покраснела - жди ветра-пострела.
- Октябрь на пегой кобыле ездит: ни колеса, ни полоза не любит.
- Плачет октябрь холодными слезами.



Ноябрь

Ноябрь-грудень прозван так в народе из-за замерзших к этому времени дорожных кочек. Нарекали и "листогноем", и "предзимьем". Погода в ноябре неустойчивая, а короткие серые дни похожи друг на друга. В лесу стоят голые деревья. Улетели чайки, а это по приметам — к началу замерзания стоячих водоемов. Постепенно мороз доберется и до рек. Начинается активный прилет птиц-зимовников: клестов, свиристелей, снегирей. Для земледельца настает пора отдыха.

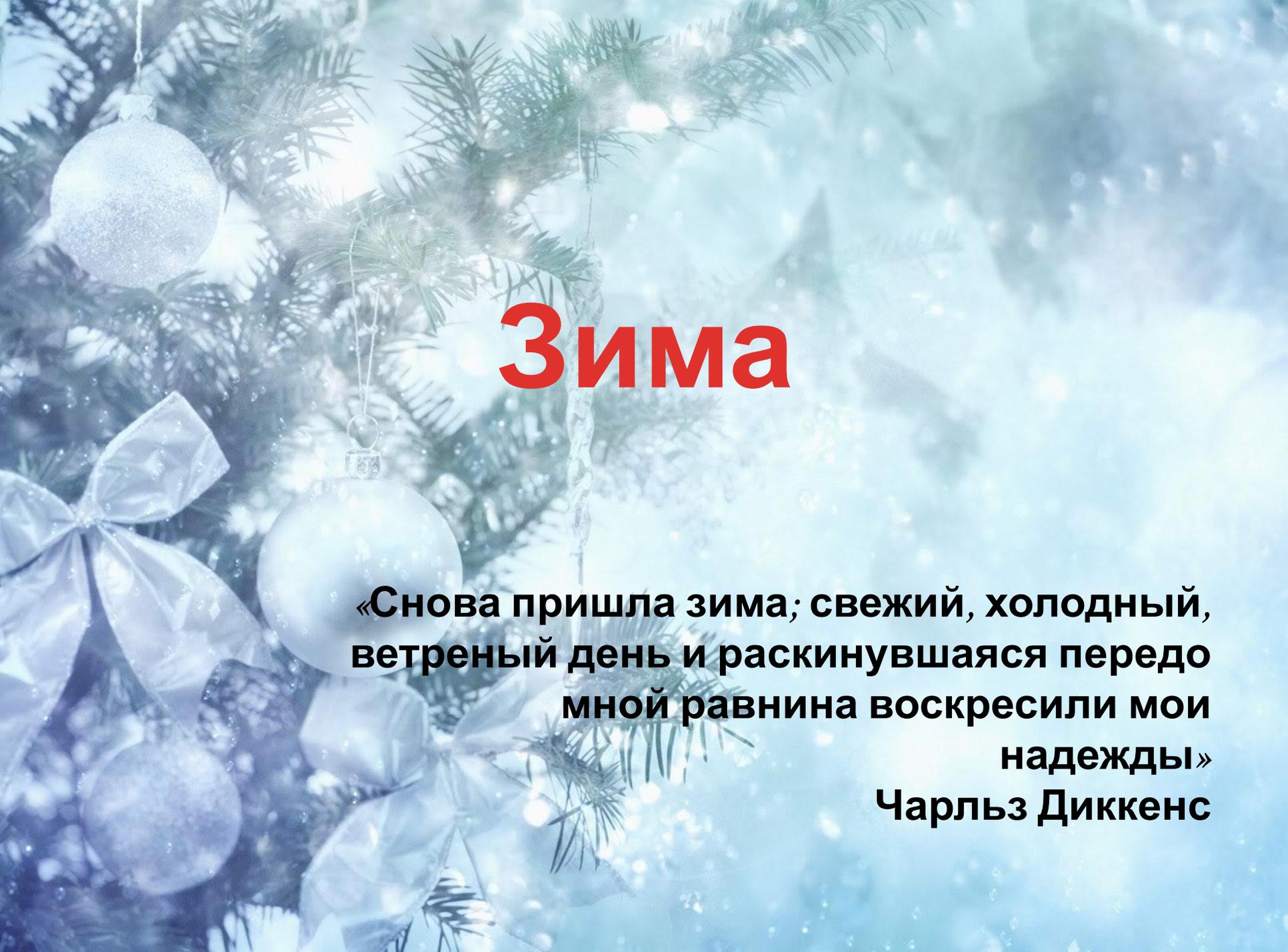
Hanabi
Иллюстрация: Ханэ Ханэ



Приметы и пословицы

- В ноябре осень - жируха со злюкой - зимой борется.
- В ноябре рассвет с сумерками среди дня встречаются.
- В ноябре солнце сквозь слезы и "белых мух" улыбается.
- Коли в ноябре небо заплачет, то следом за дождем и зима придет.
- Не сковать реку зиме без ноября - кузнеца.
- Ноябрь - бездорожник: то снег, то грязь, то грязь, то снег - ни колесу, ни полозу нет ходу.
- Ноябрь полужимник: мужик с телегою прощается, в сани забирается.
- Ноябрь - сумерки гола.





Зима

**«Снова пришла зима; свежий, холодный,
ветреный день и раскинувшаяся передо
мною равнина воскресили мои
надежды»**

Чарльз Диккенс

Зимние приметы

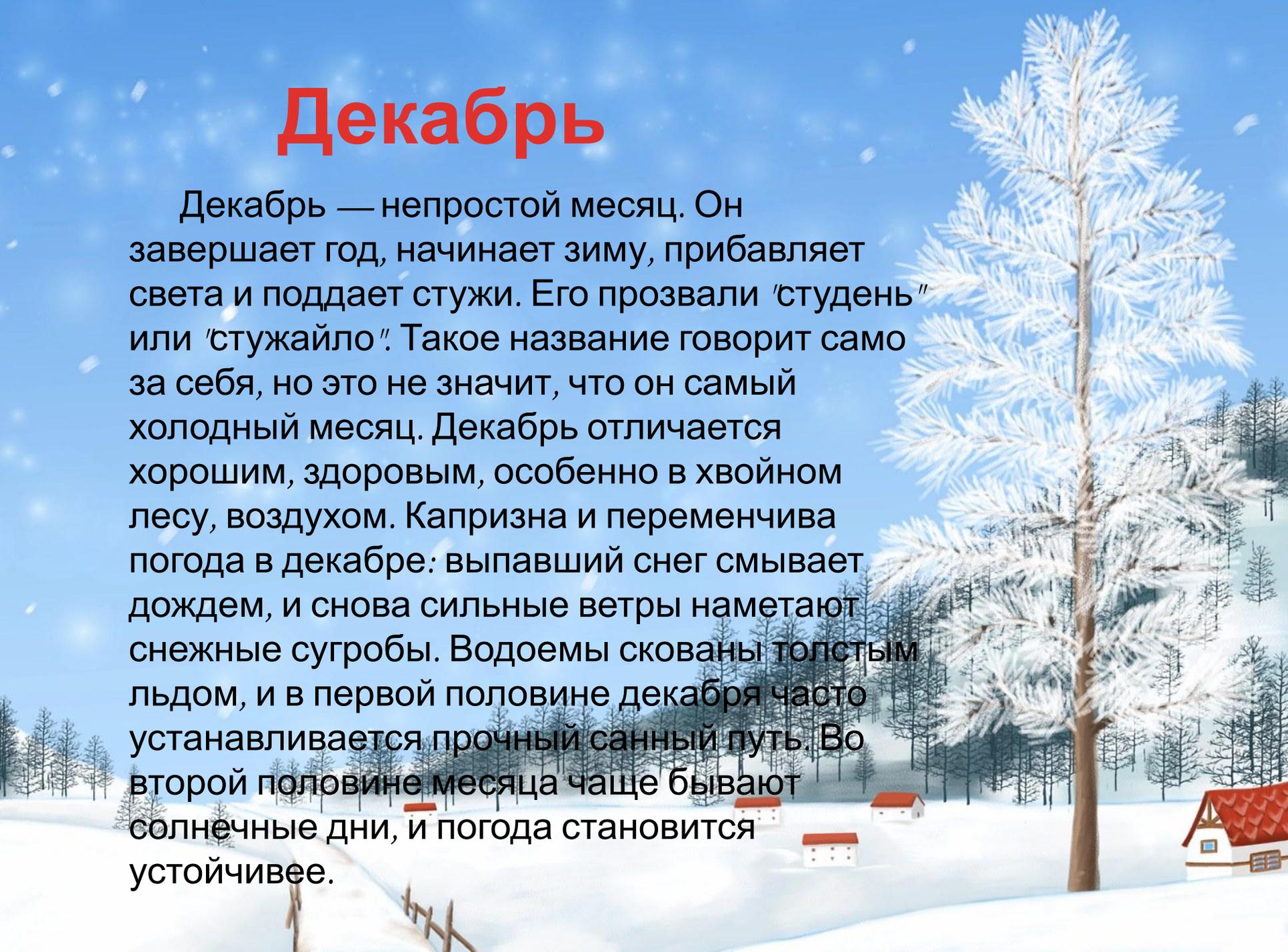
- ✓ Снегирь прилетит — о зиме известит.
- ✓ Зимой солнце сквозь слезы улыбается.
- ✓ Без трех надзимков зима не бывает.
- ✓ Зимнее солнце, что мачеха: светит, да не греет.
- ✓ Дым из трубы идет столбом — к морозу.
- ✓ Утренние зори быстро перегорают — к холоду.
- ✓ Длинные сухие еловые веточки к метели сгибаются, а к спокойной погоде — расправляются.
- ✓ Лес гудит зимой — к снегу.
- ✓ Воробьи прячутся «в хвост» — на мороз или метель.
- ✓ Вороны и галки вьются в воздухе — перед снегом садятся на вершины деревьев — к

Сезоны зимы

Первозимье - 25 дней - с 27 ноября
Коренная зима - 55 дней - с 22 декабря
Переломзимы - 31 день - с 15 февраля

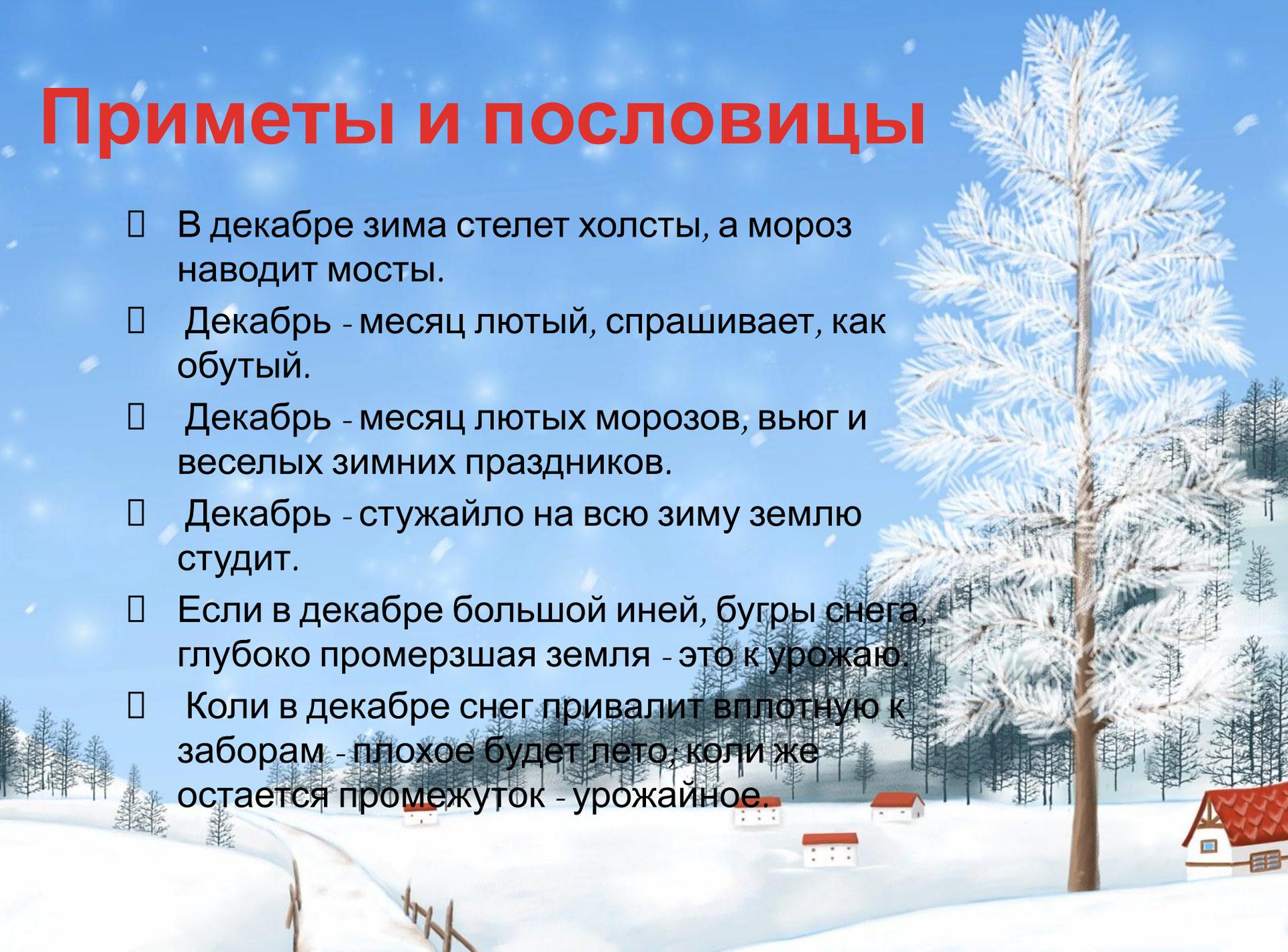
Декабрь

Декабрь — непростой месяц. Он завершает год, начинает зиму, прибавляет света и поддает стужи. Его прозвали "студень" или "стужайло". Такое название говорит само за себя, но это не значит, что он самый холодный месяц. Декабрь отличается хорошим, здоровым, особенно в хвойном лесу, воздухом. Капризна и переменчива погода в декабре: выпавший снег смывает дождем, и снова сильные ветры наметают снежные сугробы. Водоемы скованы толстым льдом, и в первой половине декабря часто устанавливается прочный санный путь. Во второй половине месяца чаще бывают солнечные дни, и погода становится устойчивее.



Приметы и пословицы

- В декабре зима стелет холсты, а мороз наводит мосты.
- Декабрь - месяц лютый, спрашивает, как обутый.
- Декабрь - месяц лютых морозов, вьюг и веселых зимних праздников.
- Декабрь - стужайло на всю зиму землю студит.
- Если в декабре большой иней, бугры снега, глубоко промерзшая земля - это к урожаю.
- Коли в декабре снег привалит вплотную к заборам - плохое будет лето; коли же остается промежуток - урожайное.



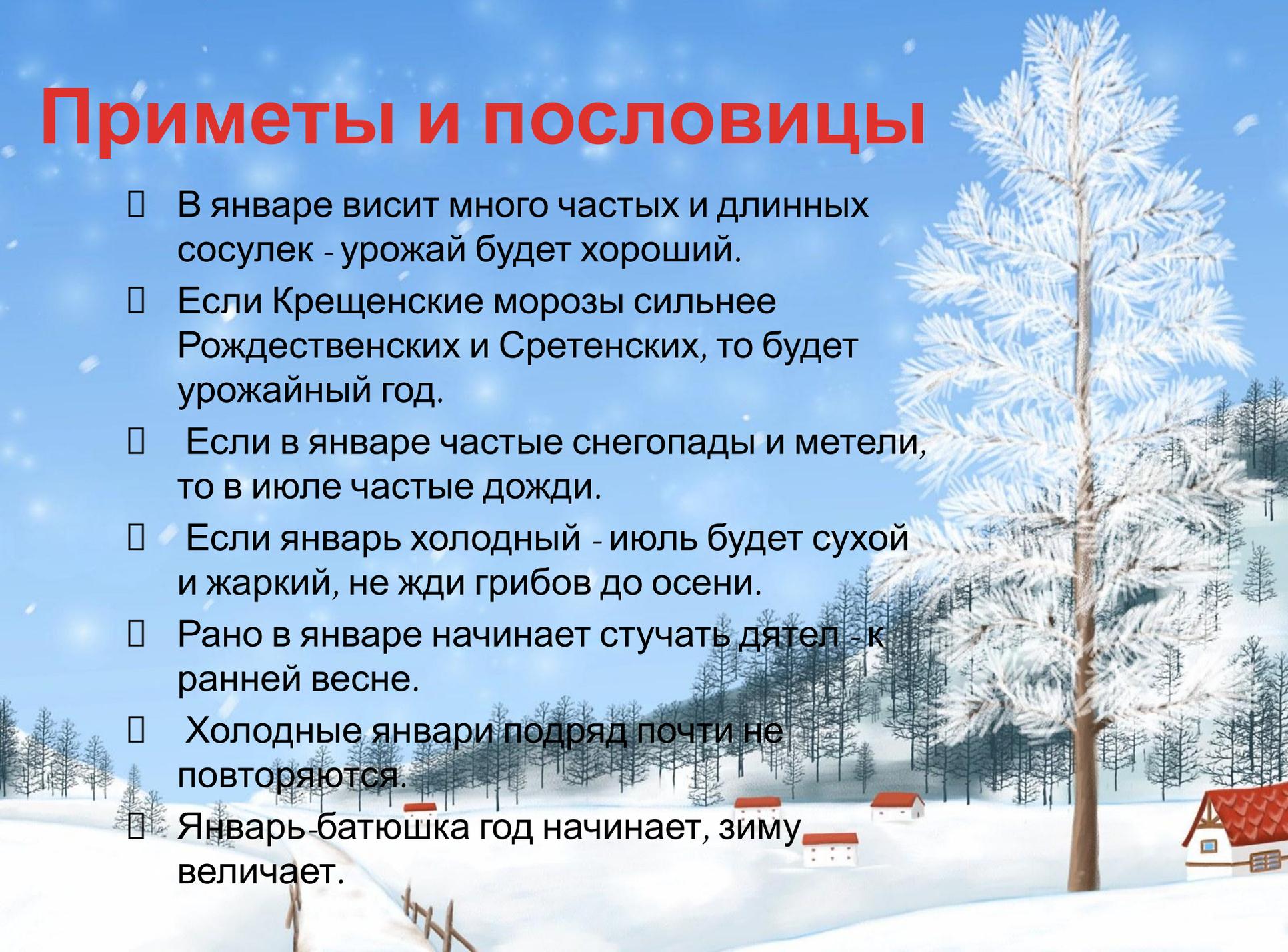
Январь

Январь - середина зимы и начало года. У этого месяца есть еще два почти забытых ныне названия — Сечень и Просинец. Предполагают, что первое происходит от слова сечь — рубить лес. Сейчас трудно восстановить, почему именно так был назван январь. Что же касается имени "Просинец, то он получил его за то, что в это время сплошная осенне-зимняя облачность постепенно рассеивается, и на небе появляются просини. В январе часто выпадает много снега, а метели надувают сугробы. Воздух в хвойном лесу наполнен смолистой свежестью.

В этот зимний месяц дни чаще всего бывают солнечными и, как говорят в народе, прибавляются "на воробьиный скок". Январь

Приметы и пословицы

- В январе висит много частых и длинных сосулук - урожай будет хороший.
- Если Крещенские морозы сильнее Рождественских и Сретенских, то будет урожайный год.
- Если в январе частые снегопады и метели, то в июле частые дожди.
- Если январь холодный - июль будет сухой и жаркий, не жди грибов до осени.
- Рано в январе начинает стучать дятел - к ранней весне.
- Холодные январь подряд почти не повторяются.
- Январь-батюшка год начинает, зиму величает.



Февраль

Февраль, месяц частых метелей и морозов, называли Вьюговой или Снежень, а по старославянскому наречию 'лютым'. Прозывали его 'Бокогреем'. За то, что он вроде календарной межи между зимой и весной, нарекли 'меженем'. Дни в феврале яркие, солнечные, но холодные. Солнышко светит, да не греет. В первой половине месяца еще нередки устойчивые морозы или порывистые пронзительные ветры — это февраль зиму выдувает. Но уже со второй чувствуются признаки наступающей весны — появляются на крышах сосульки, шапки снега прижимают ветки деревьев к земле, нередко рушится санный путь. Лесную тишину нарушает пение синиц или маленьких пташек — корольков. Заметно прибавляется день, как говорится, 'на лошадиный шаг'. Правда, бывают и власьевские морозы в последние дни месяца, но как февраль ни злись, а

Приметы и пословицы

- Бежит вьюга по снегу, а следу нету.
- Если кошка встает на задние лапы и начинает скрести стену - будет вьюга.
- Если февраль будет дождливый, то таким же можно ожидать весны и лета, а если погодливый, то предвещает засуху.
- Снег прилипает к деревьям - к теплу.
- Утром кричат синицы - к морозу.
- Февраль - месяц лютый, спросит: как обутый?
- Февраль богат снегом - апрель водою.
- Февраль коль морозом не возьмет, то все дороги заметет.
- Февраль одной рукой гладит нос, а другой по нему щелкает.



The background is a vibrant, abstract composition of light blues, greens, and whites. It features concentric circles, swirling lines, and soft, glowing spots. In the upper left, there's a branch with green leaves, white flowers, and a yellow and orange butterfly. Another butterfly is in the lower right. The overall mood is bright and cheerful, representing the season of spring.

Весна

**«Весна – пора безумств, лишь
отдавшись которым возможно сполна
насладиться счастьем. Пусть и самым
мимолетным...»
Эльчин Сафарли**



Весенние приметы

- ✓ Если синицы долго остаются у человеческого жилья — весна будет холодной.
 - ✓ После прилета дроздов морозы случаются очень редко.
 - ✓ Жаворонок летит к теплу, зяблик — к стуже.
 - ✓ Перелетная птица «течет» стаями — к дружной весне.
 - ✓ Длинные сосульки к длинной весне.
 - ✓ Гуси высоко летят — много воды будет, низко летят — мало.
 - ✓ Первый гром при северном ветре — холодная весна, при восточном — сухая и теплая, при западном — мокрая, при южном — теплая.
 - ✓ Если береговые ласточки свои гнезда устраивают высоко над водой, а пауки плетут свою паутину выше обычного, то весна будет влажной и
- 



Сезоны весны

1-17 марта - Перелом зимы

18 марта - 15 апреля - Снеготаяние

16 апреля - 5 мая - Оживление весны

6 - 21 мая - Разгар весны

22 - 31 мая - Предлетье

Март

Старославянское название марта — Березозоль. В народе его иногда называли «капельником» или из-за характерных для этого месяца проталин «протальником». В некоторых местностях именовали «грачевником», а в северных районах — Сухий, так как в это время просушивали срубленные зимой деревья.

Весна уже чувствуется всюду. Воздух насыщен едва заметным ароматом тепла и свежести. Постепенно повышается температура воздуха, временами появляются лужи. Небо становится лазурно-голубым. Ярче светит и приятно ласкает теплом солнце. Заметно прибавляется день. С крыш начинают свисать сосульки, оплавляется снег.

Приметы и пословицы

- Грач на горе — весна на дворе
- На Евдокию (14 марта) погоже - все лето пригоже.
- Журавли летят низко, быстро, молча - жди скорого ненастья.
- Трясогузка-ледоломка прилетит, так через 12 дней река пойдет.
- Если утром на «Григория» туман - можно ожидать большого урожая конопли и белого льна.
- Если на Теплого Алексея 30 марта подует теплый ветер - будет лето теплое и мокрое, если же снег, мороз и ветер - лето будет холодное, а если пройдет дождь - все лето будет дождливое.
- Мартовский снег (дождь) стоит половины

Апрель

Апрель — месяц удивительных контрастов: капель сменяется заморозками, дожди — редкими снегопадами, в лесу еще лежит снег, а деревья наполнены соком, большая вода гонит лед. Вот поэтому у апреля много названий — Снегогон, Водо-пол, Прилетень, Цветень и древнерусское Березень. Поляны и проталины начинают покрываться первой зеленью, и все чаще по утрам проглядывает ясное солнышко. Весна все настойчивее вступает в свои права. Прилетевшие журавли своим громким курлыканием извещают о наступлении теплых дней. А когда на обочинах дорог появляются цветки мать-и-мачехи, знайте, весна в разгаре.

Приметы и пословицы

- Теплый апрель, мокрый май - значит будет урожай.
- Апрель водою богат, если на Крещение (19 января) было полнолуние - будет большой разлив рек.
- Апрель с водой - май с травой.
- Сильная завязь ореха - к грозам.
- Кукушка на сухом дереве закуковала - к заморозкам.
- Утки кричат и плещутся - к дождю.
- Кошка крепко спит - к теплу.
- На Акулину (20 апреля) дождь - хороша будет калина.
- На Юрьев день Луна молодая, сев яровых будет ровный. Ожидаются ранние заморозки, а если Луна на ущерб, с севом

Май

Май ласково называют — Травень, Травный, Цветень, Майник, или Розоцвет. Обновляется вся природа, окружающий нас растительный мир меняется на глазах. На смену подснежникам появляются одуванчики и лютики, а позднее — фиалки и ландыши. В лесу и особенно на лугах природа ткёт красочный ковер из самых разнообразных цветов. Начинается массовый прилет певчих птиц. Лопаются почки у березы, липы, клена, затем деревья покрываются листвой, и, наконец, приходит пора цветения вишни, а позже и других фруктовых деревьев. Нередко теплые дни сменяются холодными.

Приметы и пословицы

- Май холодный - год хлебобобный.
- Дождь в мае - жди урожая.
- Холодный и ветренный май полезен для урожая.
- В май жениться - весь век маяться!
- На Мокея (24 мая) мокро - все лето мокро.
- Восход солнца багряный, а днем дождь - к мокрому и грозовому лету.
- На Сидора (27 мая) северко (северный ветер) и все лето таково.
- Пришел Федот (31 мая) - принялась земля за свой род.
- Коли на Федота на дубу макушка с опушкой, будешь мерить овес кадушкой.
- Ясный день на Иона (19 мая) - к урожаю

Лето



**«Пришло лето, и ветер был летний —
теплое дыхание мира, неспешное и
ленивое. Стоит лишь встать,
высунуться в окошко, и тотчас
поймешь: вот она начинается,
настоящая свобода и жизнь, вот оно,
первое утро лета»**

Рэй Брэдбери

Летние приметы

- ✓ Нередко поведение животных и растений сигнализирует о предстоящем ненастье.
- ✓ Вороны под тучи взвиваются — к ненастью.
- ✓ Ласточки летают то вверх, то вниз — перед бурей.
- ✓ Перед ненастьем птицы сильно кричат, много и низко летают.
- ✓ В хорошую погоду ходы в муравейники закрыты и муравьев мало — жди ненастья.
- ✓ Поле без ветра шумит — к хорошей погоде.
- ✓ Воробьи летают стайками — к сухой ясной погоде.
- ✓ Птицы поют весело — к хорошей погоде.
- ✓ Вечером сильно стрекочут кузнечики — к хорошей погоде.
- ✓ Мухи оживленно жужжат — к теплу.
- ✓ Паук-крестовик при заходе солнца сидит в своей

Сезоны лета

1-10 июня - Предлетье

11 июня - 5 июля - Начало лета (Пролетье)

6 - 26 июля - Полное лето

27 июля - 26 августа - Спад лета

27 - 31 августа - Начало осени

**31 мая 2020 года. Что происходит
сегодня в природе? Посмотрим.**

Made with **KINEMASTER**

Июнь

Июнь — конец пролетия, начало лета. В народе его нередко называют — Светло-яр, Светозар или Розник, а на Руси именовали разноцветом из-за обилия ярких цветов в полях и лугах или низоком — кузнечиком. А теперь его иногда называют 'румянцем года'. К этому времени деревья в лесу обильно покрываются листвой. Все меньше и меньше слышатся голоса пернатых — они заняты кормлением появившихся птенцов. Июнь — месяц тишины. От цветущих лугов, полян и полей в воздухе разливается приятный аромат, появляются



Приметы и пословицы

- Июньское тепло милее шубы меховой.
- Первый туман лета - верная грибная примета.
- Если во время грозы долго слышатся раскаты грома, жди затяжного ненастья.
- Если радуга после дождя скоро пропадает - к ясной погоде, а если долго стоит - к ненастью. Радуга утром - к дождю.
- Если утром пчелы не летят в поле, а сидят по ульям и гудят - жди дождя.
- Если при закате солнца облака сгущаются и становятся темно-свинцового цвета - жди ночью грозу.
- Бобры перед дождем работают всю ночь, а лягушки выползают на берег.

Июль

Своё название второй летний месяц позаимствовал у римского императора Юлия Цезаря. А старорусские названия месяца более описательны: червень, червец, липец, Липень. Да и народные ласковые прозвища этого месяца прекрасно описывают его характер – сенозарник, сеностав, грозник, серпень, грозовик, страдник, косач, жарник, сладкоежка, ягодник. Такие прекрасные прозвища обусловлены тем, что июнь является макушкой лета. Самые высокие летние температуры (средняя $+18^{\circ}\text{C}$) и обильные осадки, а также

КАК ВЫГЛЯДИТ ПРОЦЕСС
ВЫРАЩИВАНИЯ ОГУРЦА В ТЕПЛИЦЕ



Приметы и пословицы

- Июль - грозник, молнии мечит, дубы калечит.
- Июнь с косой по лугам прошел, а июль с серпом по хлебам побежал.
- В июле жарко, душно, а расставаться с ним жалко и скучно.
- Если паук выходит из гнезда и делает новую паутину - к погоде.
- Вороны под тучи взвиваются - к ненастью.
- Лилия едва поднимается утром над водой, да и то с опозданием - после обеда будет дождь.
- Если утром трава сухая - к ночи ожидай дождя.
- Перед ненастьем усиливаются запахи от застойной воды в прудах.
- Утром туман стелится по воде - будет хорошая

Август

Август получил много народных прозвищ — Серпень, Жнивень, Густарь, Зорничник. Он — граница между летом и наступающей осенью. И хотя еще балует жаркое солнышко, но летнее тепло постепенно спадает. Дни становятся короче, ночи длиннее, а вода холоднее. Нередки и затяжные дожди без молнии и грома. Темное ночное небо обильно покрыто звездами, часто полыхают зарницы — прощальные отблески июльских гроз. Постепенно прекращают свое пение птицы, собирающиеся на зимовку. Первыми улетают кукушки и стаи стрижей, за



Приметы и пословицы

- На зимний стол август готовит разносол.
- Август греет спину, холодит грудь.
- Кто в августе спит, тот голодный будет ходить.
- Августовские росы - к отменной погоде.
- Месяц, народившись, омылся дождями, потом дождя не будет.
- А как месяц рогатым станет, опять омоется - тогда грибы пойдут.
- Золотистый цвет зари и фиолетовая окраска горизонта - к хорошей погоде.
- Сильное мерцание звезд на рассвете предвещает через два-три дня дождь.
- Пошел дождичек утром - днем хорошая погода.
- Если листья на деревьях желтеют снизу - ранний

осень будет хороша

Проведите свои фенологические наблюдения в саду, городе, деревне ...

- **Оформите дневник наблюдений в соответствии с требованиями к фенологическим наблюдениям.**
- **Объекты наблюдения: растения, животные, погодные явления (температура воздуха, направление ветра, облачность, осадки, особые приметы)**
- **Проведенные наблюдения могут быть использованы для оформления исследовательской работы по данной теме**

