


Муниципальное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №22
Курского муниципального района
Ставропольского края



Иней - одно из самых удивительных и красивых состояний влаги

Выполнила ученица 3 класса Борода Анна
Руководитель учитель математики Борода Н.Ю.

Однажды, проснувшись утром поздней осенью и увидев в окно белоснежный покров, я решила, что выпал первый снежок. И только приглядевшись, поняла, что пока это не снег, а только иней. А похож ли иней на росу, как он образуется и где его можно встретить еще?



«Вода, у тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя невозможно описать, тобой наслаждаются не ведая, что ты такое» Антуан де Сент.- Экзюпери

Вода один из самых удивительных подарков, которые наша маленькая планета ежедневно дарит нам. Влага, наряду с солнечным светом и воздухом, даёт жизнь, недаром её так часто именуют "живительной". Она удивляет нас своими бесконечными метаморфозами: туман и лёд, дождь и снег, роса, град, изморозь....

А ещё – иней, одно из самых удивительных и красивых состояний влаги.

«...И ель сквозь иней зеленеет...» А.С.Пушкин

Недаром многие писатели и поэты воспевали такие явления природы как снегопад, метель, вьюгу, дождь, туман, иней.

«На деревьях игольчатый иней, в серебре утонули дома»
...(Т. Лаврова)

«Бегут куда-то белые дороги и лёгкий иней ветки
серебрит»...(Бутримова).

«На сосне и на берёзе бахрома, белой пряжей их опутала
зима»...(Орлов).

Что такое иней?



В толковом словаре Ожегова я нашла толкование слова иней.

Иней - тонкий слой ледяных кристаллов, образующийся благодаря испарениям на охлаждающейся поверхности.

Иней (очень мелкие кристаллики, похожие на крошечные снежинки) чаще всего ложится в холодные ясные и тихие ночи на еще не покрытую снегом рыхлую почву. Образуются красивые белые пятна с причудливыми узорами тропических листьев или цветов.

Слабый ветерок помогает более быстрому росту кристалликов.

Береза во дворе моей школы

Мои наблюдения



Иней можно наблюдать в быту. При частом открывании дверей в холодильниках процесс образования инея усиливается.

Я положила в железную банку лед. На стенках банки образовался иней. При комнатной температуре он быстро растаял.



Значит, иней образуется за счет испарения влаги из продуктов, влага также поступает с воздухом при открывании холодильника.

Научные факты



В морозный день все замечают иней на своих шарфиках около рта или носа, на ресничках глаз. Почему?

В физике процесс перехода из твердого состояния в газообразное называется *десублимацией*.

Когда мы дышим ледяные кристаллики инея образуется из пара, но только если на улице мороз.



Я заметила, что иней «любит» не всякие предметы, легче он будет образовываться на шероховатых поверхностях : деревянных скамейках в саду, на почве

Иней- твердая роса



Осенью, когда дневная температура выше нуля градусов, а ночная опускается ниже нуля, земля охлаждается.

При заморозках, ночная температура воздуха охлаждает землю, траву, деревья. Пар в воздухе, состоящий из водянистых капелек касается охлажденных поверхностей и оседает, превращаясь в тонкую ледяную пленку.

Если температура земли ниже нуля - образуется иней, если выше - роса.

Фотонаблюдения

Ученые утверждают, что иней на нитевидных поверхностях не образуется. Чем иней отличается от изморози?



Что такое изморозь?

В словаре С.И. Ожегова я нашла определение: **изморозь** – это снежный слой, образующийся на поверхности из оседающих влажных частиц воздуха в туманную морозную погоду, род инея. Советский энциклопедический словарь даёт следующее определение: **изморозь**- рыхлые снегообразные кристаллы льда, нарастающие на ветвях деревьев, проводах и т.п. в тихую морозную погоду, главным образом при тумане



Изморозь- это род инея

Изморозь - это вид атмосферных осадков, представляющий собой отложения льда на тонких и длинных предметах (ветвях деревьев, проводах) при тумане; название ее происходит от слова «морозить».



Народные приметы

Иней во время Рождественского поста сулит огуречное лето.

Если иней зимой заявляет о себе часто,
то лето будет урожайным

Иней на деревьях - к теплу





Вода очень разнообразна. Она может быть в виде пара
Пар на морозе превращается в иней.

Для образования инея нужна влажность и мороз.
Иней – тонкий слой ледяных кристалликов.

Литература:

1. <http://сезоны-года.рф/иней.html>
2. С.И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. Толковый словарь русского языка. Москва. 1995г. стр.236, 242.
3. "Лучик света" Энциклопедия для детей- интернет ресурсы.
4. В работе использованы авторские фотографии.