

НАСКОЛЬКО ПОЛЕЗНА ИЛИ ОПАСНА СОЛЬ?

Подготовила:

Ученица 3 класса

Зубова Татьяна

Руководитель:

Завалишина Т.А.

МКОУ СОШ № 12

с. Красногвардейского

Ставропольского края

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:

**изучить влияние
соленой воды на рост и
развитие растений.**

ЗАДАЧИ:

1. узнать из разных источниках больше об истории и уникальности Соленого озера
2. рассмотреть удивительные свойства лечебной грязи
3. опытным путём определить влияние соленой воды на рост и развитие растений.

ГИПОТЕЗА:

**соленая вода по сравнению с
обычной водопроводной водой,
оказывает более неблагоприятное
влияние на рост и развитие
растений.**

ОЗЕРО СОЛЕНОЕ



- «Насколько полезна или опасна соль?» Такой вопрос задала маме Таня, когда вместе с родителями побывала на озере Солёное, целью их поездки было увидеть это уникальное озеро и просто приятно и с пользой провести время.
- Расположено озеро Солёное в Красногвардейском районе Ставропольского края
- между сёлами Красногвардейское и Ладовская Балка, в 9 км на юго-восток от хутора Медвеженского
- За несколько сот метров поверхность озера кажется гладкой белой гладью. Когда же подъедешь к нему ближе, видно, что вода полностью высохла и дно сухое. Пейзаж высохшего озера напоминал белую пустыню. Сухое, потрескавшееся, дно покрыто слоем соли. По вкусу и запаху довольно крупные белые кристаллы напоминают йодированную крупную пищевую соль. Чистота соли поразительна.

ЛЕЧЕБНЫЕ ГРЯЗИ



- Полностью высохло дно только в своем верхнем слое. Когда пойдёшь дальше от берега, ноги станут вязнуть по щиколотку в грязи. Появление соли на поверхности озера зависит от погодных условий, но наличие грязи – постоянно. Она обладает лечебным эффектом, имеет консистенцию очень густой сметаны и запах сероводорода.

Озеро открыто для всех желающих обмазаться лечебной грязью. Её берут для заготовок в медицинском объединении с. Безопасного для проведения лечебных процедур, так же использовалась она и Ессентукской грязелечебницей. Местное население очень давно начало использовать лечебные свойства воды и грязи озера. Они достаточно полезны для здоровья и красоты, т.к. снижают мышечное напряжение, воспаления, боли, также успокаивают и усиливают кровообращение и обладают омолаживающим эффектом.

ЛЕЧЕБНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИЛОВОЙ СУЛЬФИДНОЙ ГРЯЗИ ОЗЕРА СОЛЕННОГО:

1. Заболевания опорно-двигательного аппарата;
2. Хронические заболевания периферических кровеносных сосудов;
3. Хронические заболевания пищеварительной системы;
4. Хронические заболевания и нарушения обмена веществ;
5. Хронические заболевания кожных покровов;
6. Хронические заболевания женских половых органов воспалительного и функционального характера: остаточные явления и последствия воспаления матки и ее придатков;

ПРИРОДНЫЙ ЗАКАЗНИК



- В целях сохранения природного заказника на озере установлен соответствующий санитарный режим, чтобы не допускать возможного загрязнения лечебной грязи.

БИОЦЕНОЗ ОЗЕРА



- В воде озера обитает реликт Сарматского моря - небольшой жаброногий рачок «*Artemia salina*». Он живет в пересоленных (гипергалинных) озерах при почти предельном насыщении солями. Пищей ему служит жгутиковая водоросль дуналиелла. Таким образом, в состав биоценоза Соленого озера входят только два организма - жгутиковая водоросль дуналиелла, продуцирующая органическое вещество, и питающийся ею рачок «*Artemia salina*». Подобный биоценоз имеют озеро Баскунчак и залив Кара-Богаз-Гол.

ИСТОРИЯ ОЗЕРА СОЛЕНОГО

Когда в конце 18 века русские переселенцы пришли на ставропольские степи для заселения, соль в этой местности для них была на вес золота. Добывали её вручную, сгребая верхний 2-10-сантиметровый слой деревянными лопатами и складирова на берегу в кучи. Изначально цвет у соли был розовый, а вкус — соленый с горечью. Позже горечь стало меньше, а цвет стал белее. Добытую соль развозили по всем станицам и крепостям Кавказской линии. Хранили её в специальных амбарах. Охраняли амбары часовые. Соль также была продуктом обмена. Русские снабжали солью также и горцев. А горцы в свою очередь за соль давали древесину, бурки, овчину, шерсть.

Соленое озеро было в помощь жителям и близлежащих сел в периоды войн Гражданской и Великой Отечественной. Они добывали соль для своих потребностей, а также вывозили ее в соседние Краснодарский край и Ростовскую область, чтобы менять на еду, одежду, мыло и другие необходимые предметы домашнего быта.

КАК ВЛИЯЕТ СОЛЬ НА РАСТЕНИЯ ?



- вопрос о пользе или вреде такого количества соли в озере у меня остался.
- Ведь путешествуя по соленой глади озера, я не увидела ни одного корешка умершего растения, не присущих ему земноводных жителей — жаб, лягушек.
- Так как действие соли на животных я выявить самостоятельно не могу, а вот проверить как влияет соль на растения я решила попробовать .

В ТЕЧЕНИЕ НЕДЕЛИ Я ПРОВЕЛА ДВА ОПЫТА:



- 1 Я знаю, что если на мокрый слой вата, положить несколько пшеничных зернышек или бобы, то в теплом помещении при ярком солнечном свете они очень быстро проклюнутся и дадут всходы. Я взяла два блюдца, положила туда семена, и один слой вата я залила водой из под крана, а другой соленой водой.



ДЛЯ ВТОРОГО ОПЫТА МНЕ ПОНАДОБИЛОСЬ КОМНАТНОЕ РАСТЕНИЕ СОЛЬ И ВОДА.

- приготовила соляной раствор
- полила комнатное растение





- на третий день полива на стебле цветка появился белый кристаллический налет



- на следующий день кристаллами покрылась вся земля и начали опадать листья

ЧЕРЕЗ НЕДЕЛЮ РАСТЕНИЕ ПОГИБЛО



- Вывод: соль отрицательно влияет на рост растений в комнатных условиях. В природе соль, постепенно накапливаясь и плохо вымываясь из почва, губит все живое.
- Вот теперь я поняла, почему на дне соленого озера – мертвого озера мы не увидели признаков жизни