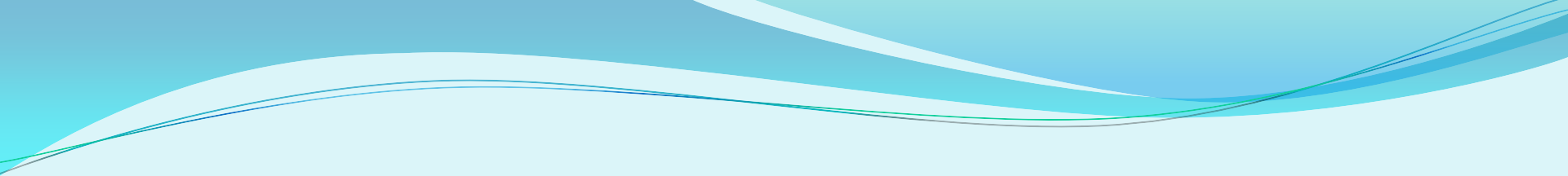


Исследовательская работа

**«Живая» и «мертвая» вода:
миф или реальность?**



Вода - жизненно необходимое природное вещество, которое, как выяснилось, выполняет не только привычные для нас функции, но и является структурой, способной запоминать и передавать информацию. Это открывает перед нами новые возможности и выводит на новый уровень понимания окружающего мира.

Я считаю, данную тему достойной более детального рассмотрения и приглашаю Вас принять в нём участие вместе со мной.

Что значит «живая» и «мертвая» вода?

«

О «живой» и «мертвой» воде известно было уже очень давно. Этим благополучно пользовались не только знахари, но весь честной народ.

До сих пор сохранились у нас праздники, которые тесно связаны с водой. 19 января празднуется Крещение и принято купаться в проруби, потому что крещенская вода исцеляет недуги и отгоняет злых духов. Дело в том, что именно 19 января Земля находится в таком положении относительно Солнца, что вся вода (в любых источниках) приобретает свойства максимально «мертвой» воды. И, действительно, такая вода хранится до следующего Крещения. Подтверждений тому множество.

И второй праздник, – это Иван Купала, который празднуется в ночь с 6 на 7 июля. Разгар лета, максимально активное Солнце, максимально «живая» вода. Считается, что лучше всего использовать родниковую воду.

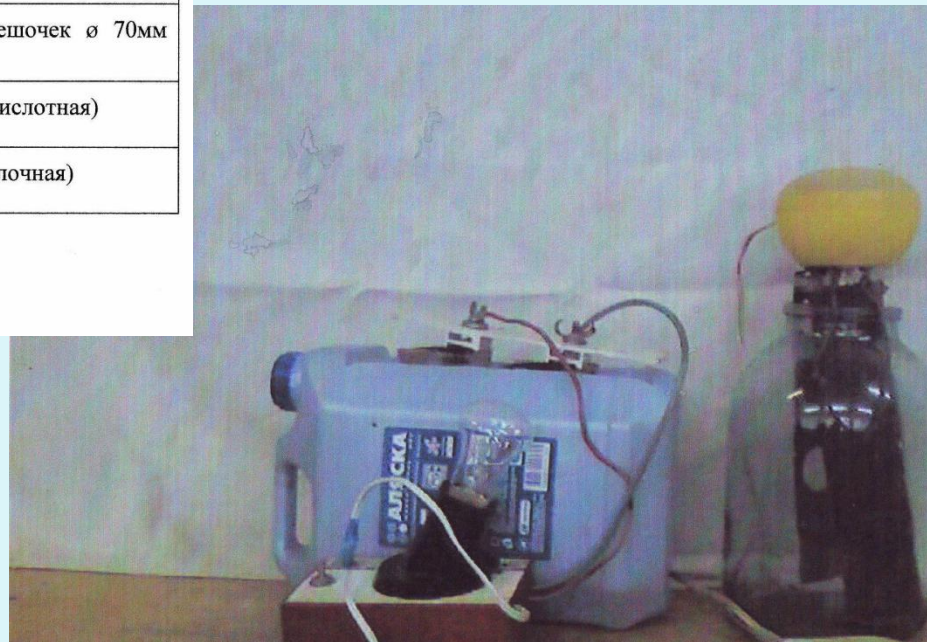
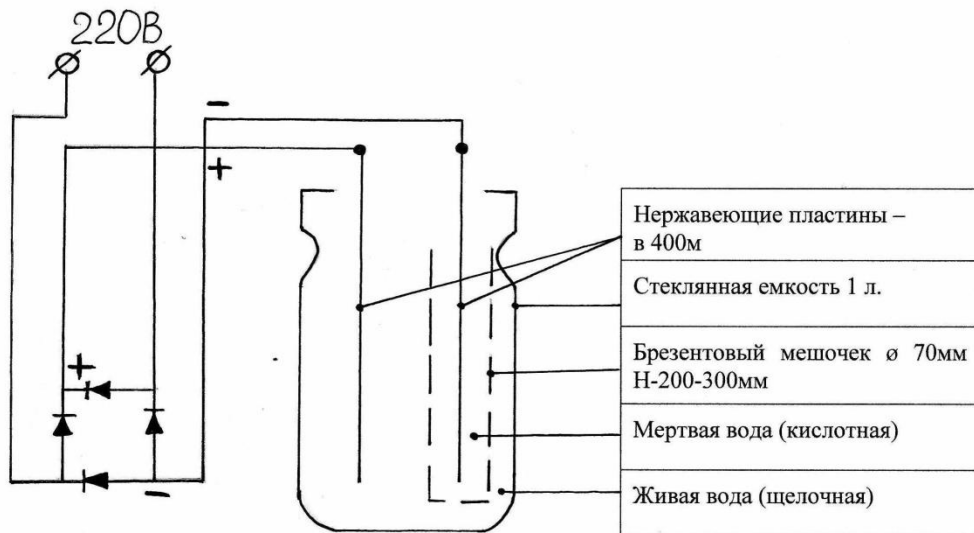
Вода бывает разной: тяжелой и легкой, намагниченной и размагниченной, кремниевой и коралловой, живой и мертвой. Изучению свойств воды «живой» и «мертвой», которая еще называется активированной, кислой, щелочной, анолитом, католитом - посвящена наша работа.

Цель работы : Изучение свойств активированной воды.

Задачи.

- 1.Изготовить прибор для получения активированной воды;
- 2.Подтвердить кислотно-основные свойства, синтезированной в изготовленном приборе воды.
- 3.Определить время сохранения кислотных и основных свойств активированной воды.
4. Исследовать влияния воды, подверженной электрохимической активации на особенности роста и развития растений на примере фасоли.
- 5.Разработка практических рекомендаций по использованию «живой» и «мертвой» воды.

Изготовление прибора для получения активированной воды.



Подтверждение кислотно-основных свойств, синтезированной в изготовленном приборе воды.

При электрохимической активации вода разделяется на католит (вода собранная у катода) и анолит (вода собранная у анода). Анолит получился желтоватого цвета, со слабым кислым запахом, а католит – прозрачный, бесцветный, без запаха. Полученную воду поместили в 1,5 литровые банки.

Таблица.1 Испытание индикаторами растворов католита и анолита.

индикатор	Цвет индикатора		
	анолит	католит	Водопроводная отстоявшаяся вода
фенолфталеин	бесцветный	малиновая	бесцветный
метилоранж	розовый	желтая	оранжевый
универсальная индикаторная бумага	красная	синяя	желтая
Среда раствора	кислая	щелочная	нейтральная
pH	2-3	9-10	6-7



Определение времени сохранения кислотных и основных свойств активированной воды.

Сохранность анолита («мертвая» вода) и католита («живая» вода) проводили при помощи индикаторов .

К пробе «живой» воды добавляли фенолфталеин, раствор приобретал малиновую окраску. Затем приливали этот раствор, к такому же объёму «мертвой» воды. Если впервые дни обесцвечивание происходило моментально, то спустя неделю растворы обесцвечивались не сразу. Это свидетельствует о том, что кислотные и основные свойства активированной воды не долговечны . Согласно различным источникам срок хранения католита 7-10 дней, анолита 10-14 дней. При условии хранения в герметично закрытых сосудах.



Исследование влияния воды, подверженной электрохимической активации на особенности роста и развития растений на примере фасоли



После получения активированной воды, три группы семян были уложены в ячейки на ватные диски, смоченные соответственно:

- первая опытная группа (А) смачивается анолитом;
- вторая опытная группа (К) смачивается катодитом;
- третья опытная группа (Кр) смачивается водопроводной водой

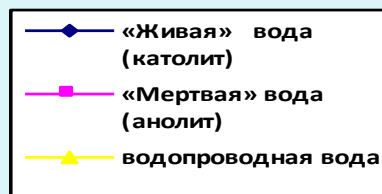
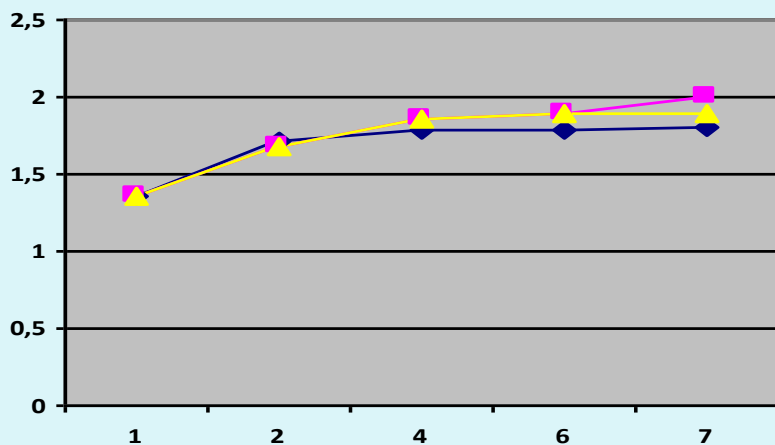
Проводили наблюдения за изменением показателей:

- потребление воды;
- изменение размера семян;
- появление корешков-отростков;
- процентом прорастания (всхожестью).



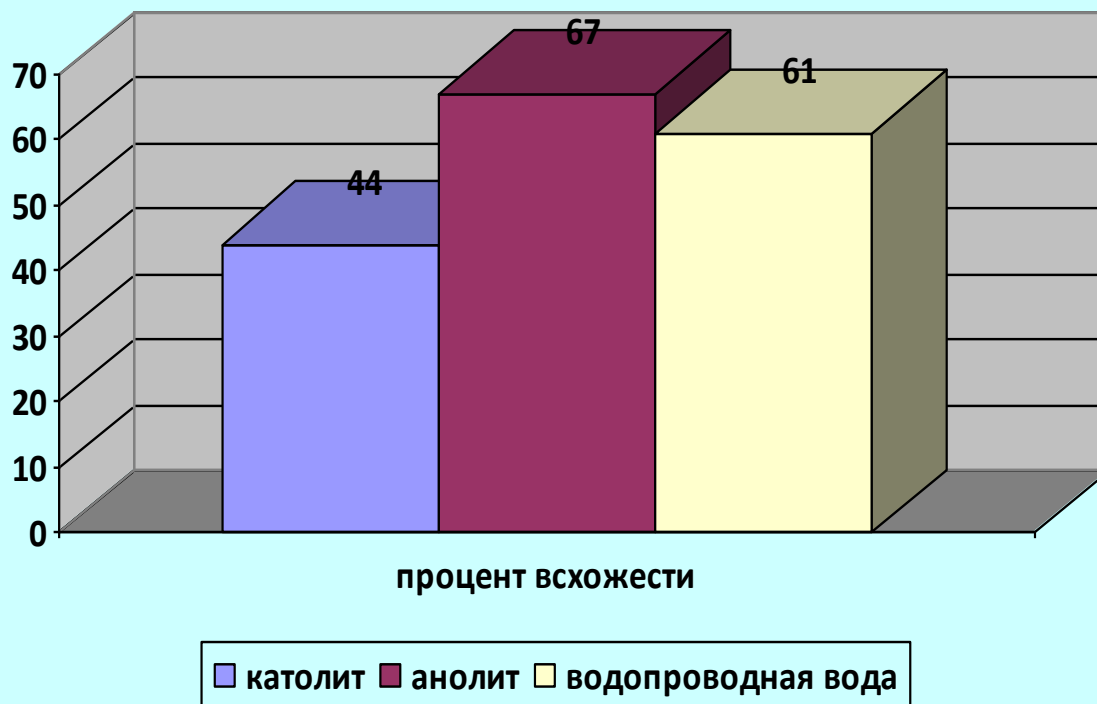
Изменение размера семян

дни	Размеры семян (см)				
	1	2	4	6	7
«Живая» вода (католит, щелочная вода, биостимулятор)	1,35	1,71	1,78	1,79	1,8
«Мертвая» вода (анолит, кислотная вода, бактерицид)	1,35	1,68	1,86	1,9	2
Водопроводная вода.	1,35	1,75	1,86	1,87	1,9



Процент прорастания (всхожесть).

Процент всхожести семян определили на 7 сутки. В католите: $8/18=0,44$ или 44%;
в анолите : $12/18=0,67$ или 67%; в водопроводной воде : $11/18=0,61$ или 61%



Применение активированной воды в хозяйственных целях.

№ п/п	Объект применения	Методика применения	Эффект
1.	Борьба с насекомыми и вредителями (моль, тля) в доме и в огороде.	Обрызгать растения и при необходимости грунт «мертвой» (рН = 1,5—2,0) водой. (Если в квартире — то ковры, шерстяные изделия).	Насекомые покидают растения и почву, тля и личинки моли гибнут.
2.	Стимуляция роста растений	Поливать растения «живой» водой по схеме: на 2-3 полива обычной водой один раз — «живой». Некоторым растениям больше «по вкусу» «мертвая» вода.	Растения становятся крупнее, образуют больше завязей, меньше болеют.
3.	Освежение увядших растений	Обрезать засохшие, увядшие корешки у растений и окунуть в «живую» воду.	Растения оживают в течение дня.
4.	Удаление накипи из кухонной посуды	Налить в сосуд (чайник) «мертвой» воды, подогреть ее до 80—85 градусов С ° и оставить на 1—2 часа. Снять размягченный слой накипи. Можно залить в чайник «мертвую» воду и просто оставить так на 2—3 суток..	Накипь в посуде отстает от стенок.
5.	Ускорение прорастания семян и их дезинфекция	Перед посадкой выдержать семена в течение 10—15 минут в «мертвой» воде. Перед высадкой в грунт замочить семена в «живой» воде (рН = 10,5-11,0) и выдержать сутки.	Семена лучше прорастают и дают устойчивые всходы.

Выводы

Настоящая работа завершает первый этап исследований и позволяет сделать следующие выводы:

«Мертвая» вода (анолит, кислотная вода) - бесцветная жидкость с запахом кислоты, кислая, вяжущая. Её $\text{pH} = 2-3$. Свои свойства сохраняет 1-2 недели при хранении в закрытых сосудах.

«Живая» вода (католит, щелочная вода) - очень мягкая, бесцветная жидкость со щелочным вкусом, $\text{pH} = 9-10$. После реакции в ней выпадают осадки - все примеси воды, в т.ч. и радионуклиды и вода очищается. Свои свойства сохраняет неделю, при хранении в закрытом сосуде.

Активированная вода действительно оказывает определенное воздействие на рост и развитие растений. Семена группы развивающиеся в анолите (А), как указывалось ранее, потребляли большее количество воды. У них отмечено раннее образование проростков. Они имели больший % всхожести.

Электроактивация водных растворов позволяет получить новые, экологически чистые, дезинфицирующие и стерилизующие антисептики, которые стали широко использоваться в медицине, ветеринарии и промышленности.

Результаты проведенных и представленных исследований дают основание для продолжения изучения влияния на развитие и рост растений различных воздействий электромагнитной природы. В дальнейшем предполагается исследовать:

1. Сопоставление результатов входящих в комплексное исследование, и выявление общих закономерностей между ними (Поливать растения «живой» водой по схеме: на 2-3 полива обычной водой один раз — «живой» и поливка растений простой водой и т.п.);
2. Пронаблюдать это влияние от всходов до технической спелости и сравнить качественные и количественные показатели; .
3. Изучить влияние католита на фотосинтез и образование хлорофилла.

**ПРИГОТОВЛЕНИЕ АКТИВИРОВАННОЙ
ВОДЫ В САМОДЕЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ С
ЭЛЕКТРОДАМИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ
СТАЛИ ЧРЕВАТО СЕРЬЕЗНОЙ
ОПАСНОСТЬЮ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ТЕХ, КТО
ПЫТАЕТСЯ ТАКУЮ ВОДУ ПИТЬ.**