

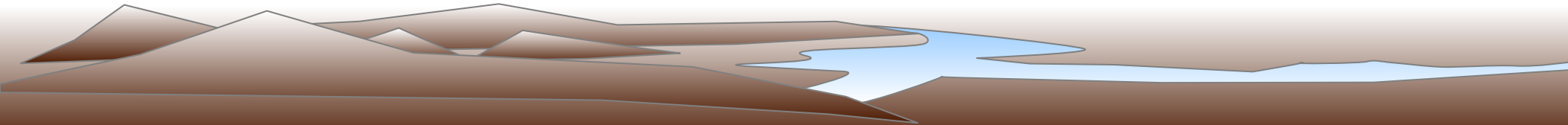
**Тема:**

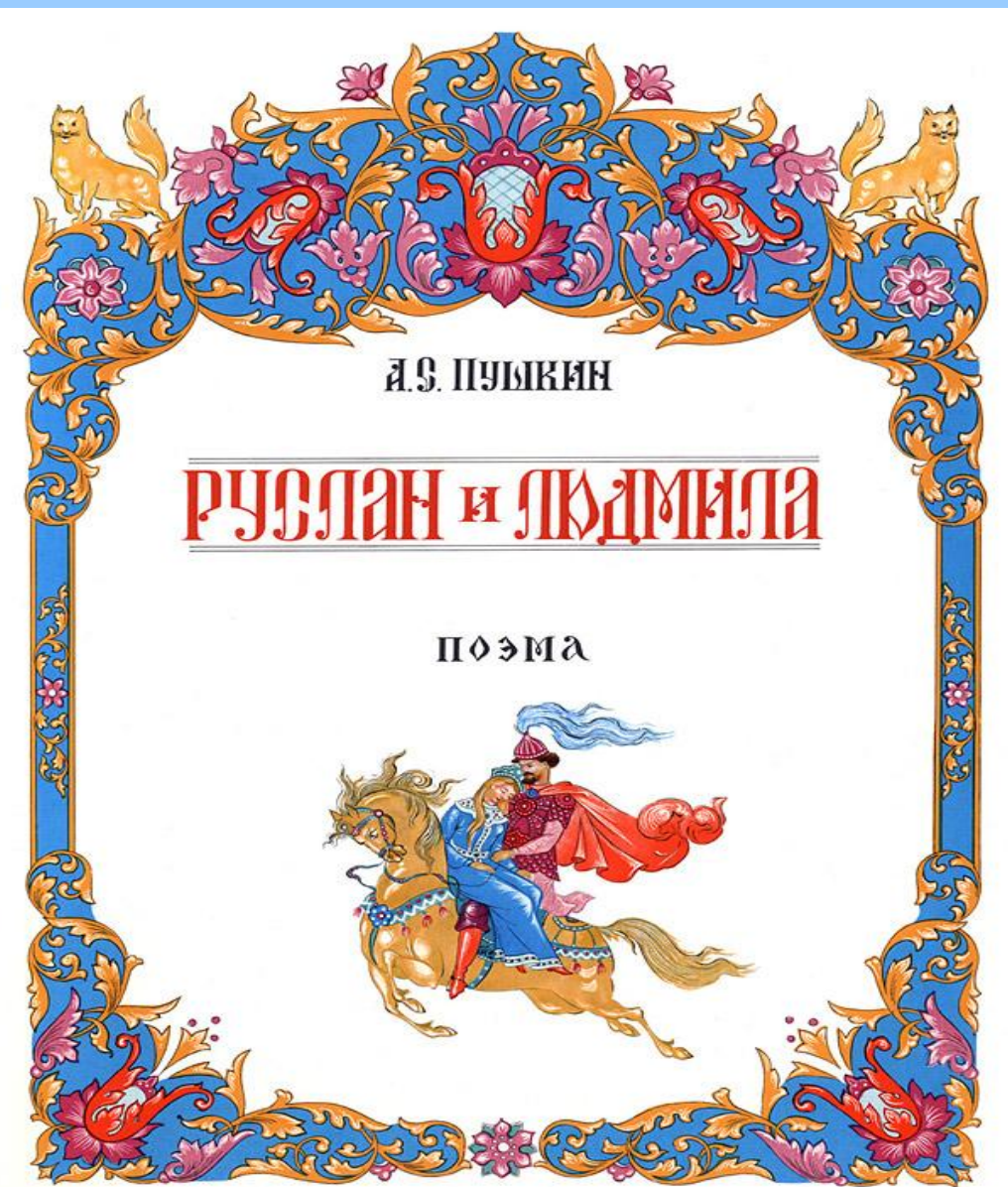
**««Живая» и «мёртвая» вода  
и ее влияние на рост, и  
развитие растений»**

**Выполнила: Масленникова Юлия, МКОУ Новоперуновская СОШ,  
ученица 6 класса**

**Руководитель: Филяева Ольга Николаевна, МКОУ  
Новоперуновская СОШ учитель физики,**

**Ларионова Ирина Анатольевна, МКОУ Новоперуновская СОШ  
учитель химии и биологии**





И стал над рыцарем старик,  
И впрыснул мёртвою водою,  
И раны засияли вмиг,  
И труп чудесной красотой  
Прозвёл; тогда водой живою  
Героя старец окропил,  
И бодрый, полный новых сил,  
Трепеща жизнью молодою,  
Встаёт Руслан...



Г.З. Минеджян

# **СБОРНИК**

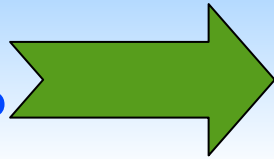
**ПО НАРОДНОЙ  
МЕДИЦИНЕ И  
НЕТРАДИЦИОННЫМ  
СПОСОБАМ  
ЛЕЧЕНИЯ**

# *Прибор для получения «живой» и «мёртвой» воды*

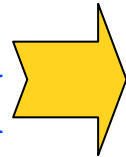


***Объект исследования:***  
***семена и растения***

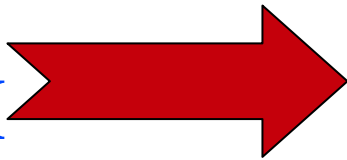
**огурцов**



**календулы**

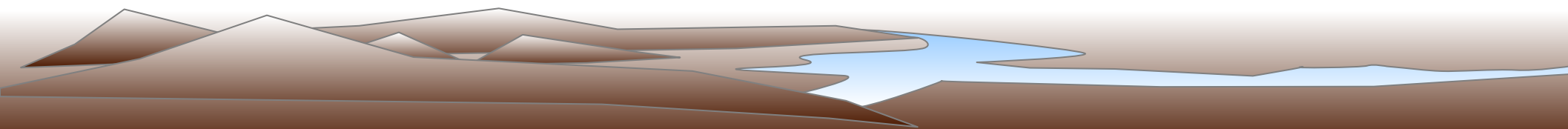


**фасоли**



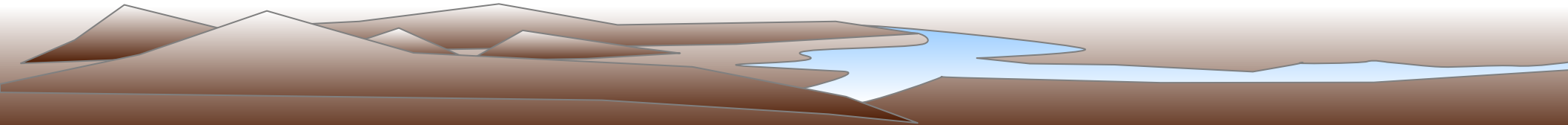
# *Предмет исследования*

*свойства и влияние «живой» и  
«мёртвой» воды на семена и  
растения фасоли, календулы и  
огурцов*



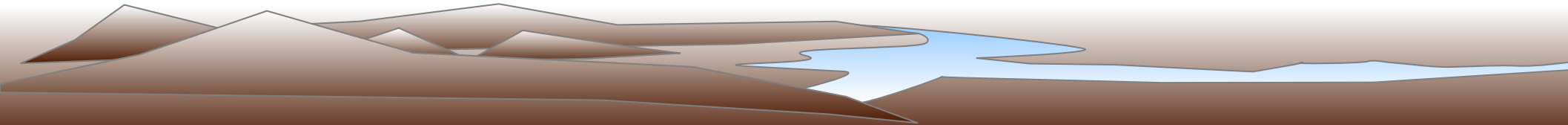
## *Цель исследования:*

- *выяснить, что такое «живая» и «мёртвая» вода, имеет ли отличия от обычной водопроводной воды;*
- *изучить свойства и влияние на растительные организмы*



# *Задачи исследования:*

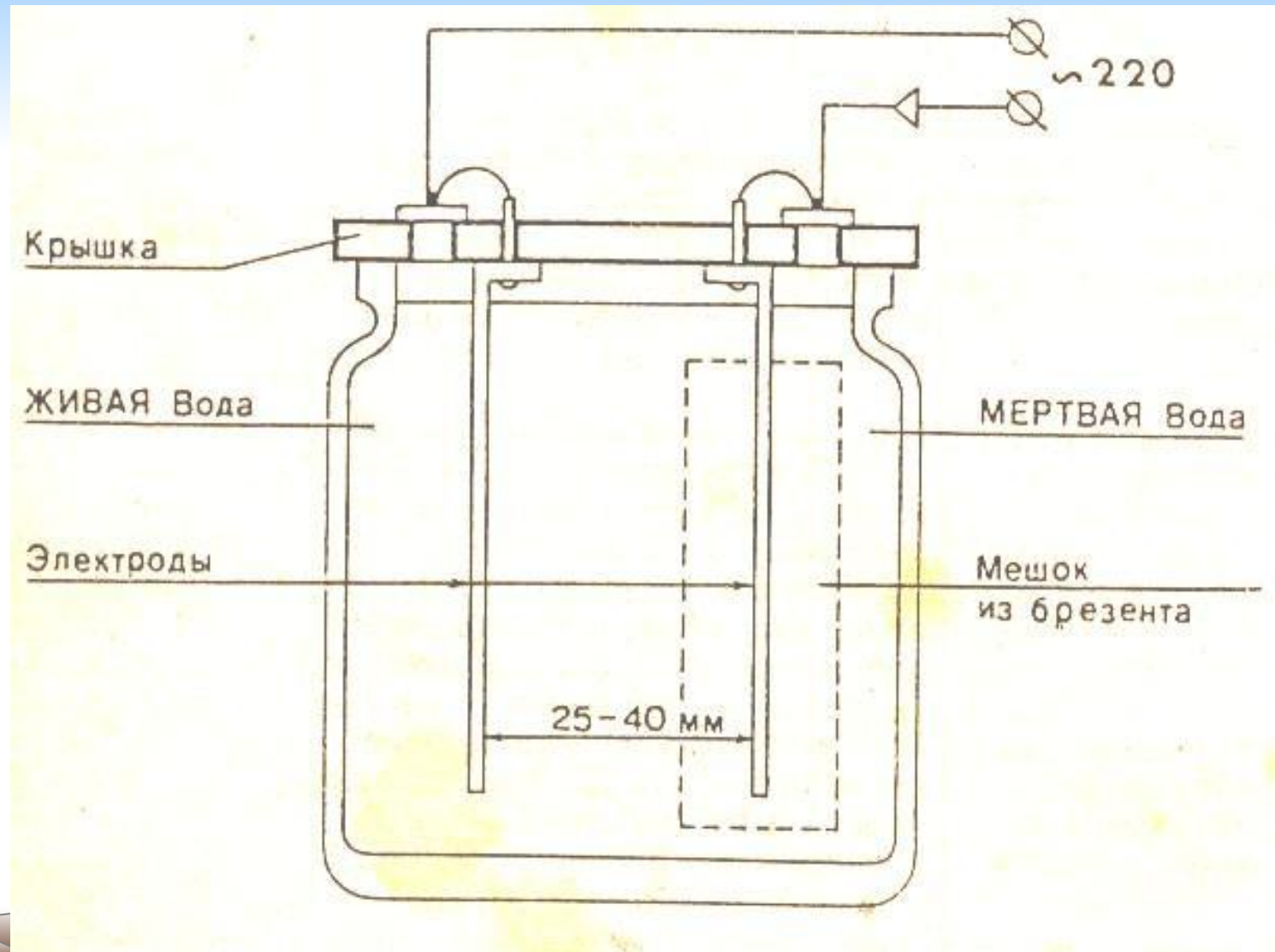
- 1. Изготовить прибор для получения «живой» и «мёртвой» воды;*
- 2. Изучить свойства «живой» и «мёртвой» воды;*
- 3. Исследовать влияние «живой» и «мёртвой» воды на растения;*
- 4. Дать рекомендации по использованию «живой» и «мёртвой» воды при выращивании растений*





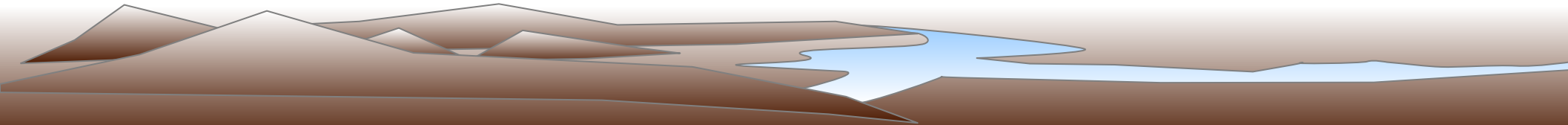
# Прибор для получения «живой» и «мёртвой» воды

- электрод –  
2 шт.
- ёмкость –  
1 литр
- время –  
8-10 минут



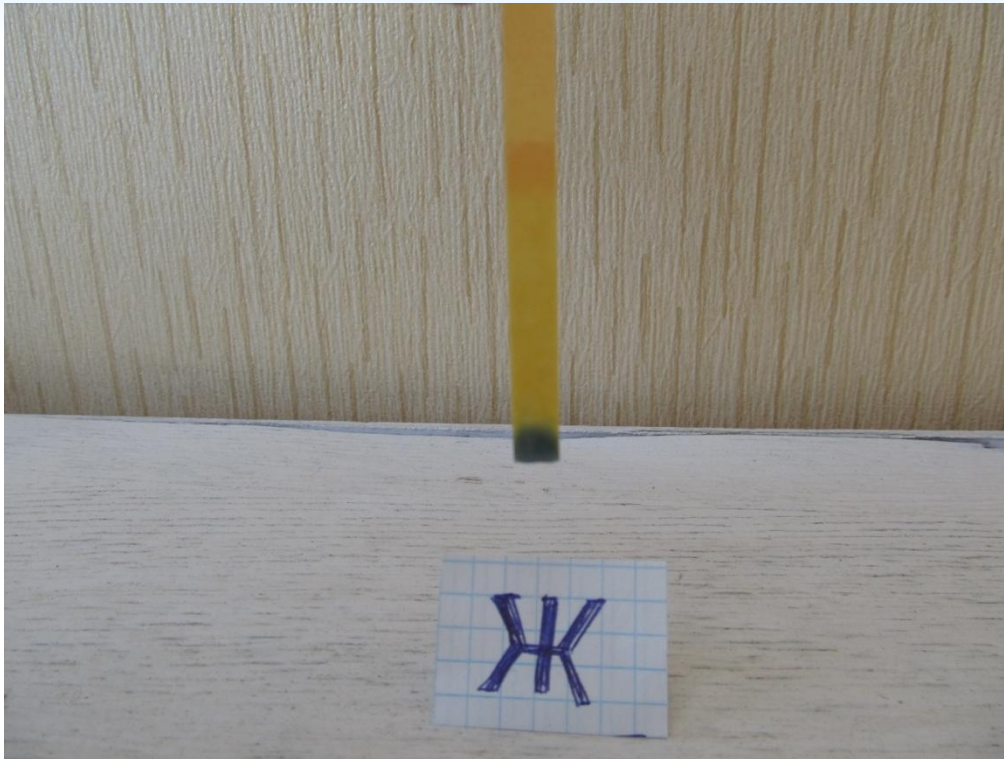
# *Техника безопасности:*

1. Включать прибор в электрическую сеть можно только в том случае, когда он заправлен водой и электроды находятся в банке.
2. Нельзя прикасаться к банке и корпусу прибора когда он включен в сеть.
3. Извлекать прибор из банки можно только в том случае, когда он отключен от сети.
4. Не оставлять прибор без присмотра.



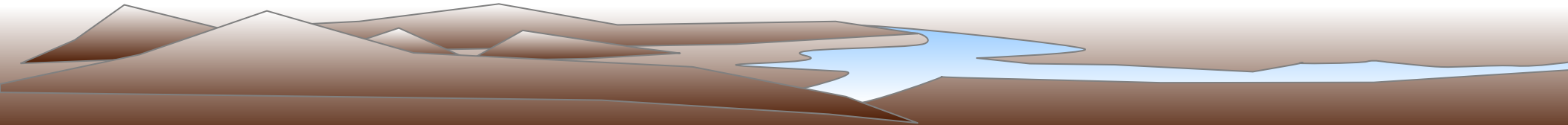


# *Свойства «живой» воды*

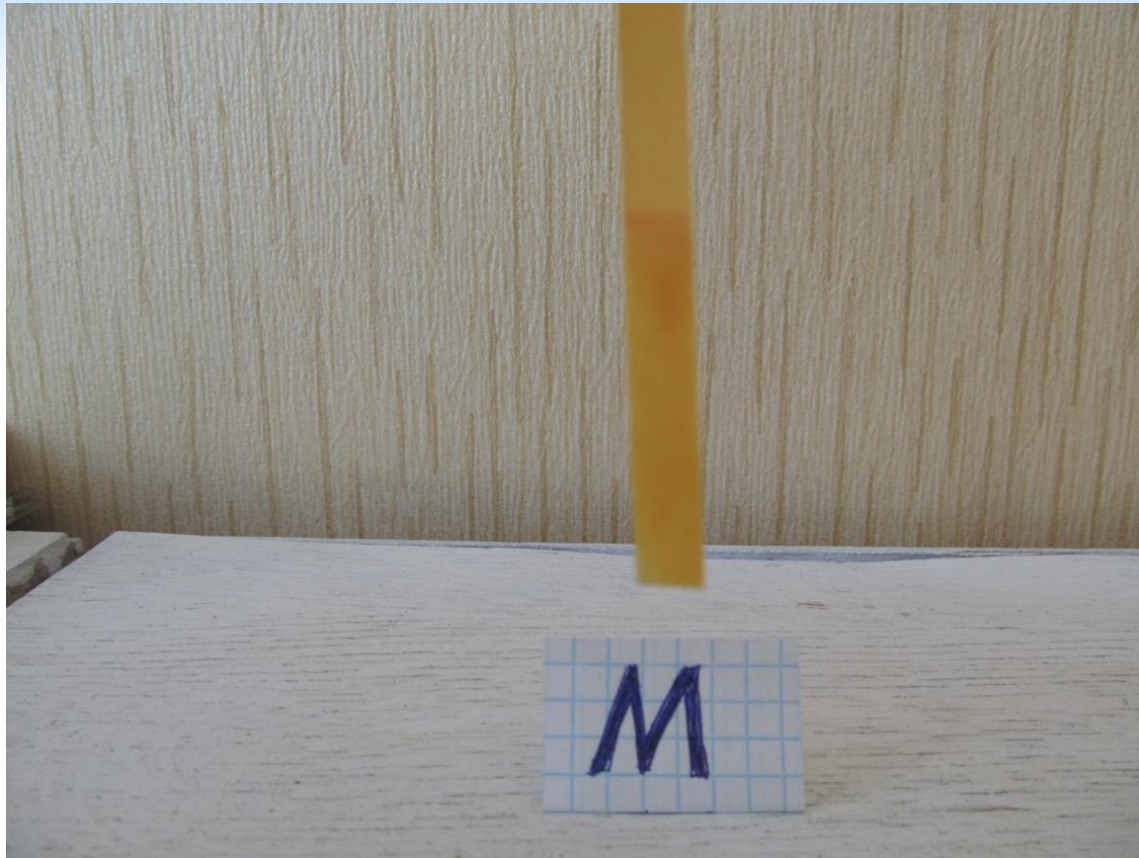


*Имеет характерный  
содовый привкус,  
щелочную реакцию  
 $pH=9-10$*

*Содержит белый  
хлопьевидный осадок*

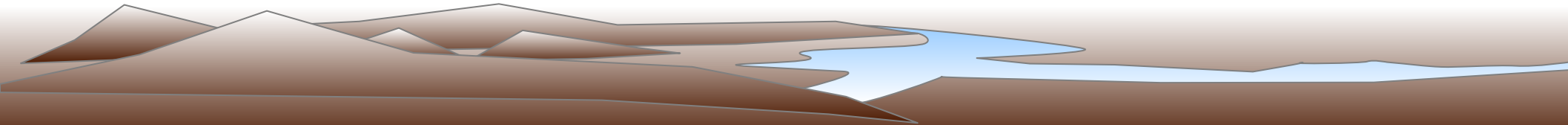


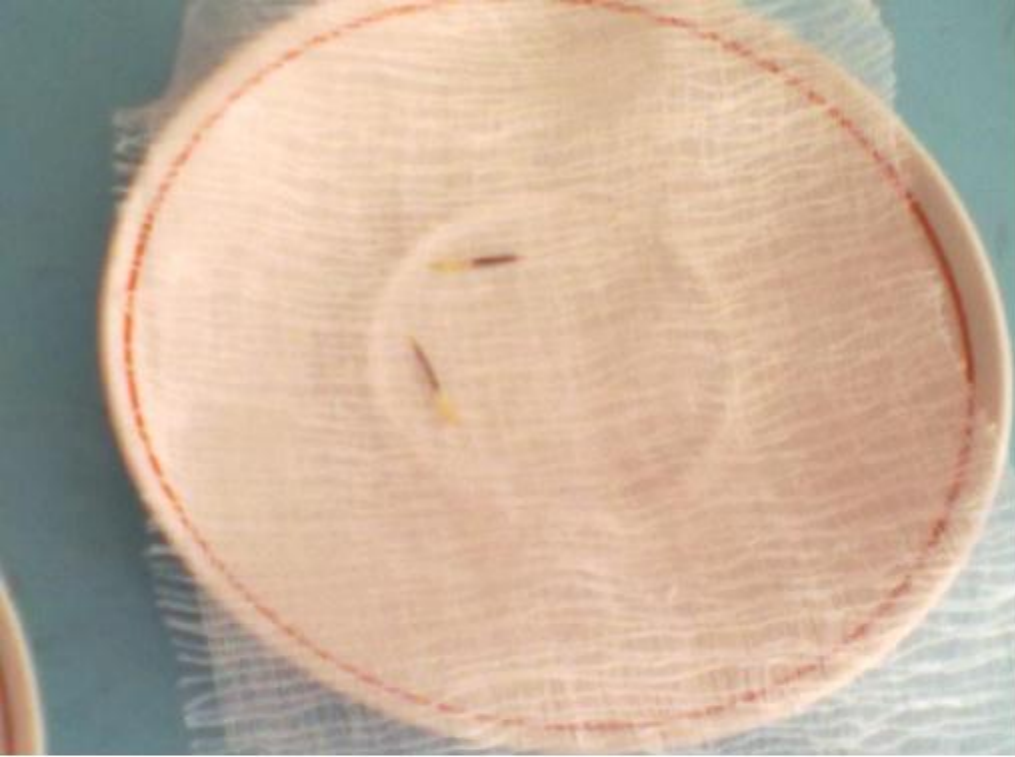
# *Свойства «мёртвой» воды*



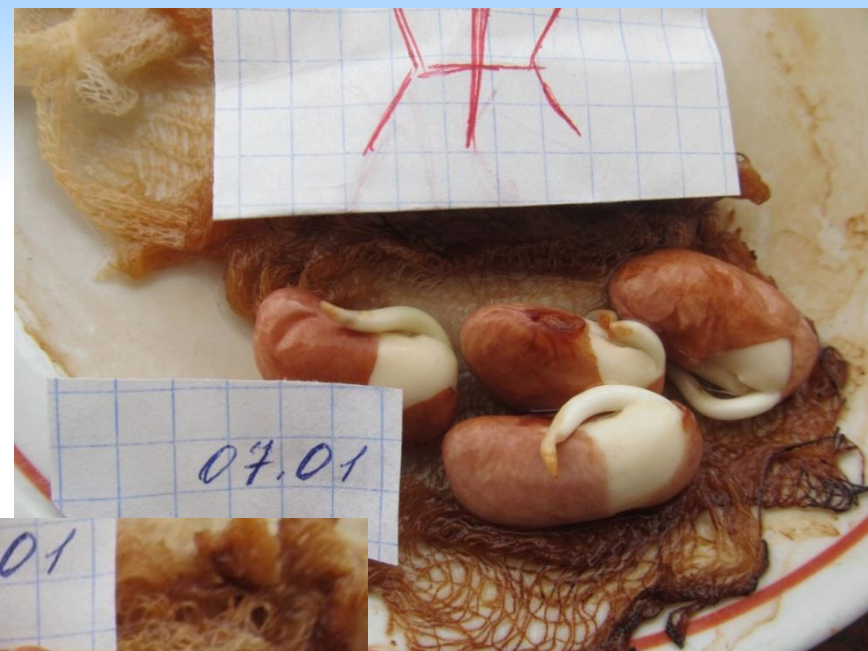
*Прозрачная, обладает  
приятным вкусом,  
без запаха*

*Имеет слабокислую  
среду  $pH=5,5-6,5$*

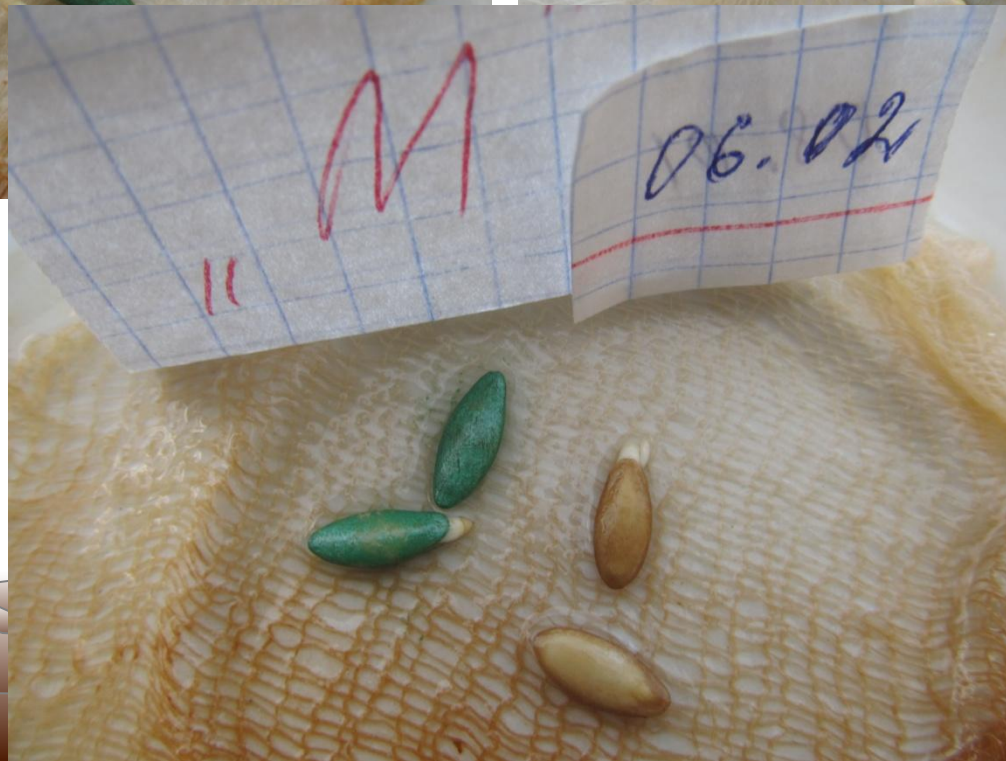
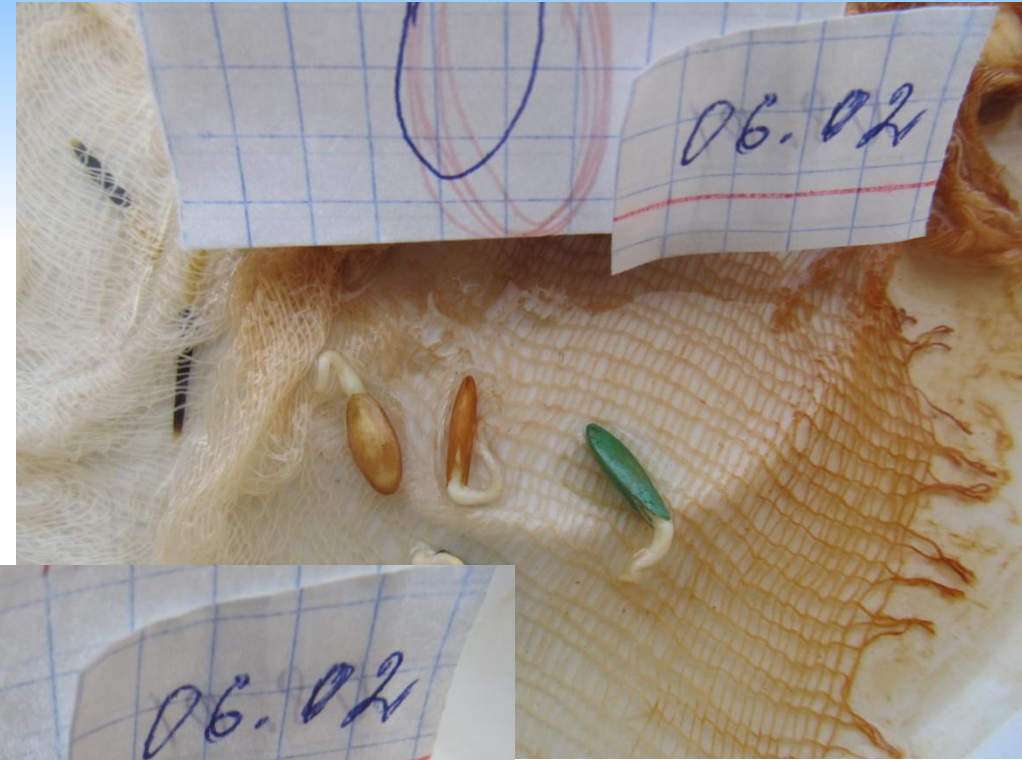
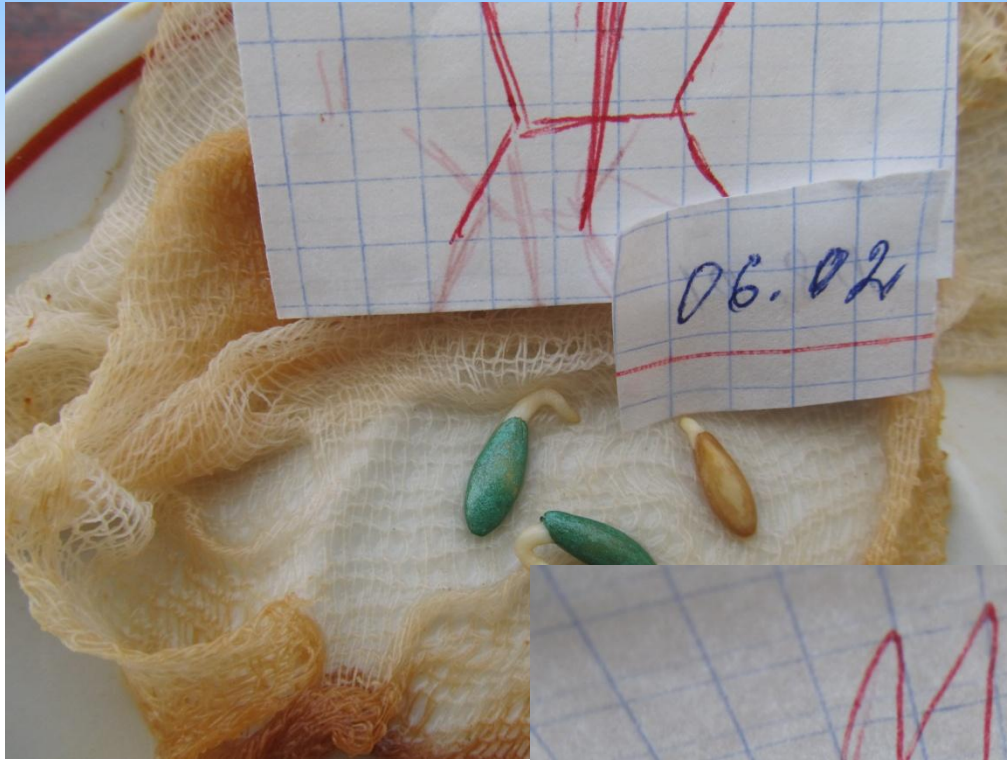




*На прорастание семян наилучшее влияние оказывает обычная вода*



# Влияние воды на прорастание семян





*Проросшие семена были высажены в  
почву 7 февраля*



*Часть семян не взошли, но наблюдения за проросшими растениями этой группы были продолжены*





*Отличия в росте и развитии всех видов подопытных растений, поливаемых разной водой, до 2-х недель незначительны, за небольшим преимуществом обычной воды*

*К концу 3-й недели наблюдается отставание в росте у растений фасоли, поливаемых обычной водой*



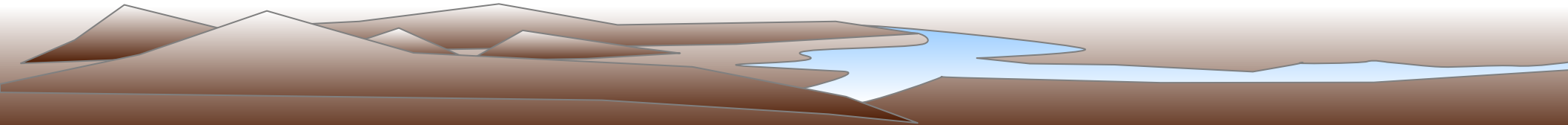


*Растения календулы к **концу 3-й недели** после посадки, отдают предпочтение поливу обычной водой. Наихудшие результаты роста и развития у растений, поливаемых «мёртвой» водой*

*Разница в росте и развитии у растений огурцов  
к концу 3-й недели после посадки семян в почву  
незначительна*



*Растения фасоли, поливаемые «живой» водой первыми вступили в период вегетации (на 25 день после заделки семян в почву)*

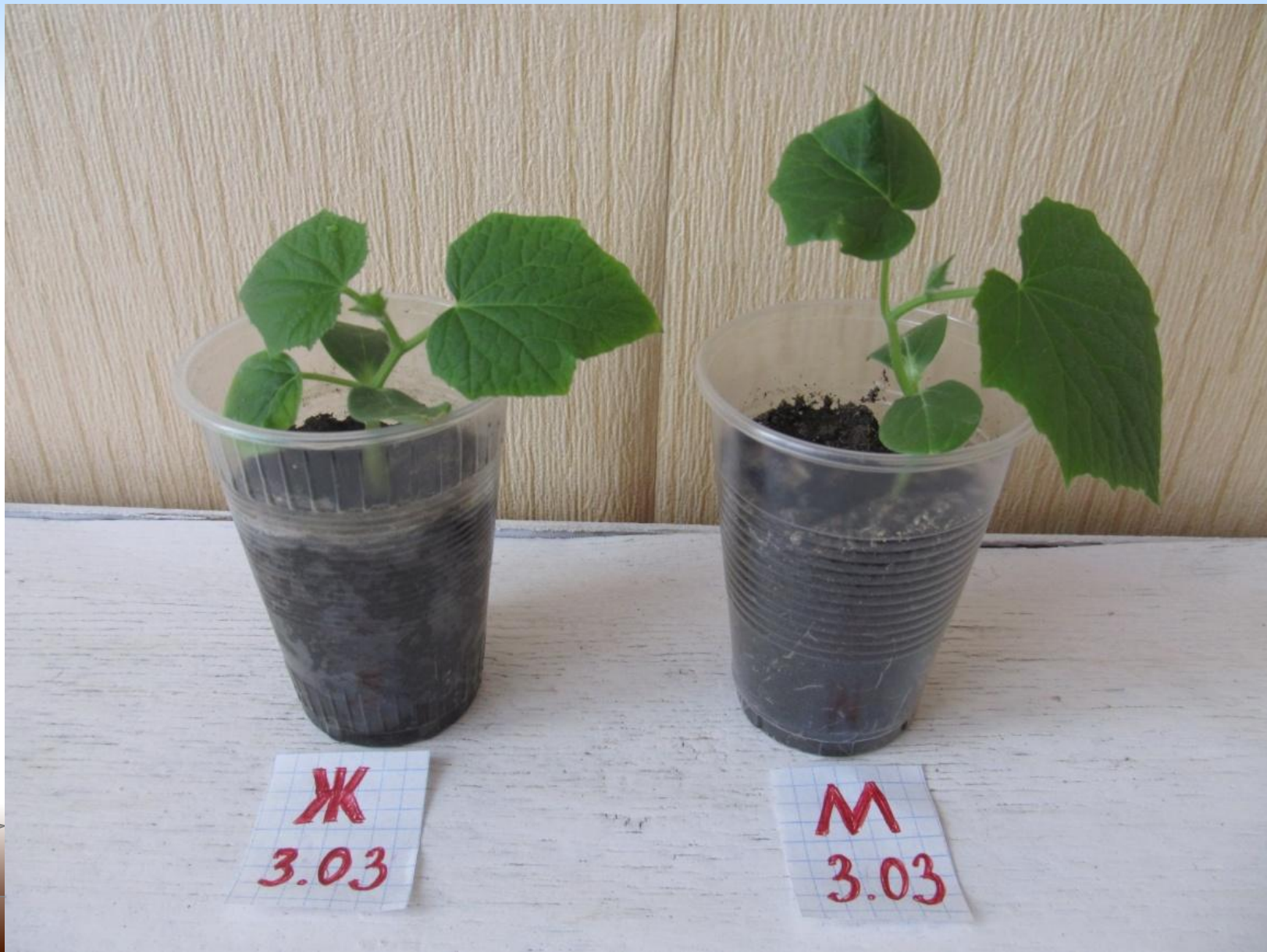


*К середине 4-й недели растения календулы, поливаемые обычной водой продолжают лидировать по всем показателям*





**3,5 недели.** *Растения огурцов, поливаемые «живой» водой лидируют в развитии, а «мёртвой» в росте*



*Прошло 5 недель*

*Среди растений фасоли лидерство остаётся за растениями, поливаемыми «живой» водой*

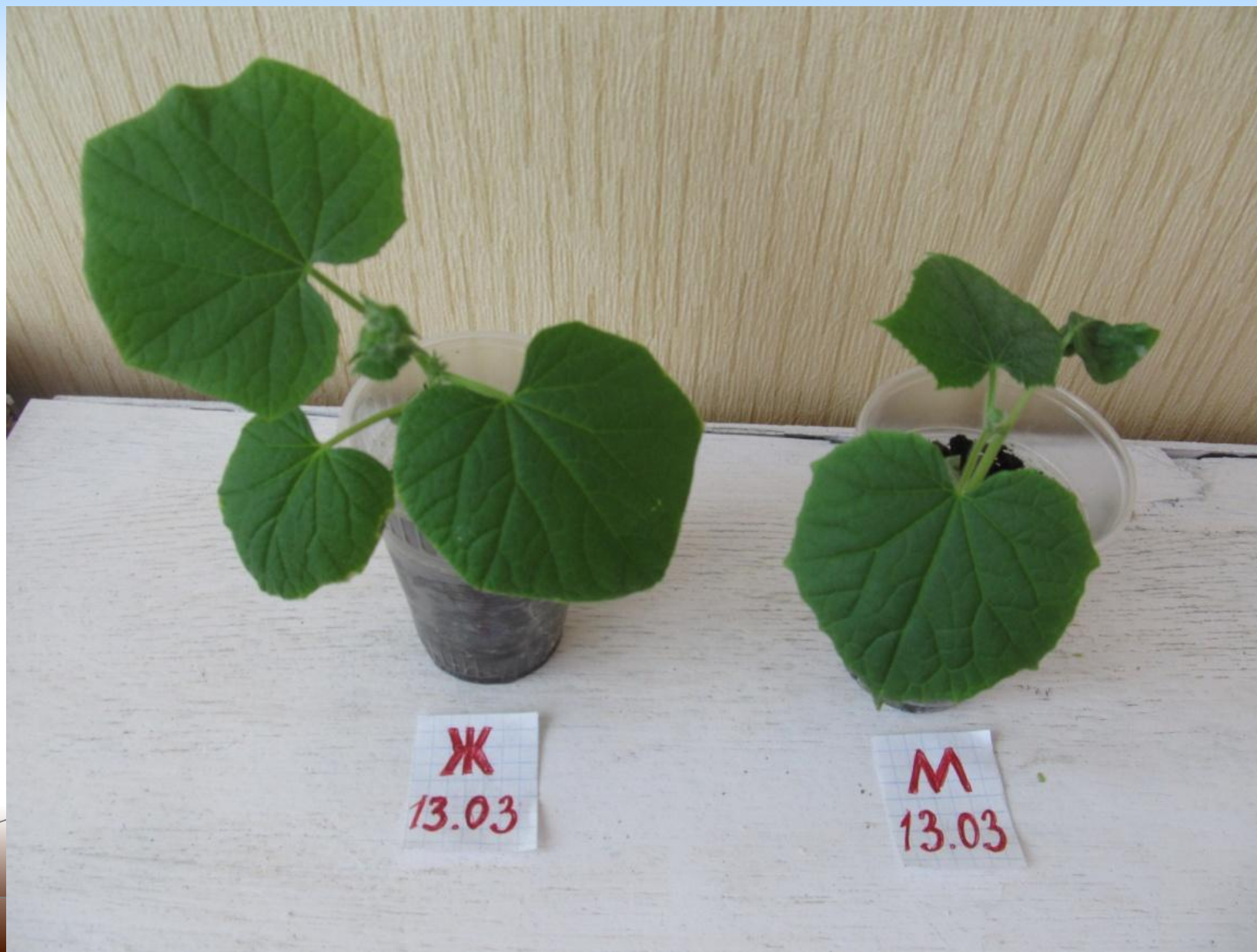


## *Конец 5-й недели. Календула.*

*Растения, поливаемые «живой» водой, догоняют в росте и развитии растения, поливаемые обычной водой. А находящиеся под влиянием «мёртвой» воды явно уступают в росте и развитии остальным*

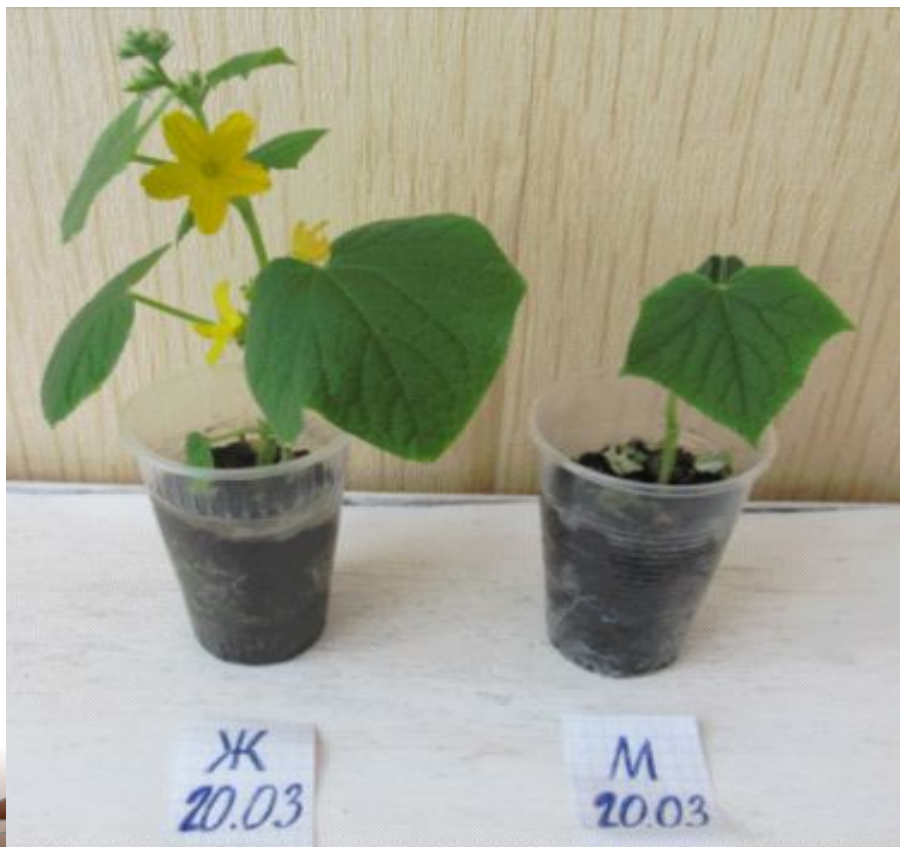


*К концу пятой недели, явное лидерство по всем показателям, у растений огурцов, поливаемых «живой» водой*



## ***Выводы:***

*На растения фасоли и огурцов «живая» вода явно оказывает положительное воздействие (преимущество в росте, развитии, раннее наступление вегетативного периода, большее количество и размеры плодов)*

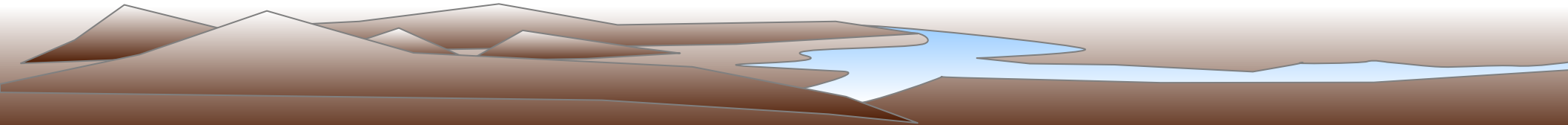


*Среди растений **календулы** преимущества в росте демонстрируют растения с регулярным поливом обычной водой*



# *Рекомендации:*

- *для проращивания семян использовать обычную воду;*
- *при появлении всходов переходить на полив «живой» водой.*





***Благодарим за внимание!***

