**Фамилия, имя, отчество** Жгун Владислав Витальевич

**Дата рождения** 17.06.2012

**Учреждение образования** государственное учреждение образования «Королёвский учебно – педагогический комплекс детский сад-начальная школа Узденского района»

**Регион, город/район** Республика Беларусь, Минская область,Узденский район, д.Королёво

**Номинация** «Естествознание (живая природа)»

**Название работы** «Влияние на бактерии «народных средств»»

**Работа выполнена** индивидуально

**Руководитель работы** Жгун Светлана Александровна

**Подпись руководителя работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022**

**Оглавление**

1. Цель, задачи, гипотеза, методы…………………………………………..3

2. Теоретическая часть. Введение ………………………………………….3

3. Практическая часть ……………………………………………………….5

4. Вывод……………………………………………………………………….6

5. Заключение…………………………………………………………………7

6. Литература……………………………………………………….................7

7. Приложения ………………………………………………………………..8

**Цель:** выяснить, насколько эффективно действуют на бактерии лимон, имбирь, лук, чеснок, мёд, малиновое варенье, чай «Ромашка с мелиссой». Определить эффективность данных продуктов для профилактики и лечения простудных заболеваний.

**Задачи:**

1. изучить, используя литературу (книги, журналы, интернет), какие свойства лимона, имбиря, лука, чеснока, мёда, малинового варенья, чая «Ромашка с мелиссой», могут оказать эффективное действие во время профилактики и лечения простудных заболеваний;

2. понаблюдать, как действуют на бактерии лимон, имбирь, лук, чеснок, мёд, малиновое варенье, чай «Ромашка с мелиссой»;

3. выработать рекомендации о способах профилактики и лечения простудных заболеваний.

**Гипотеза:** я предположил, что лимон, имбирь, лук, чеснок, мёд, малиновое варенье, чай «Ромашка с мелиссой», могут уничтожать бактерии и тем самым являются эффективными средствами в профилактике и борьбе с простудными заболеваниями.

**Методы:**

1. изучение литературы;

2. проведение эксперимента;

3. наблюдение, сравнение;

4. анализ полученных результатов.

**Теоретическая часть**

**Введение**

В 2020/2021 учебном году, когда я был учеником 3 класса, написал исследовательскую работу на тему «Бактерии вокруг нас». По результатам своей работы я узнал, что такое бактерии, сумел вырастить их в домашних условиях и выяснил, почему так важно очень часто мыть руки с мылом. Тема бактерий меня очень заинтересовала, я решил продолжить исследования в данном направлении.

Мне стало интересно: почему, когда мы заболеваем, едем к врачу, врач прописывает для лечения антибиотики, а бабушка советует пить чай с лимоном, малиновым вареньем, мёдом. От взрослых мы часто слышим, что во время сезонных простудных заболеваний нужно употреблять в пищу лук и чеснок. Почему, когда началась пандемия COVID-19, люди стали скупать в магазинах лимон и имбирь, в результате чего цена на эти продукты выросла в 2 раза?! Поэтому, чтобы ответить на интересующие меня вопросы и выяснить, действительно ли «народные средства» могут эффективно действовать на бактерии, определить наиболее эффективные способы профилактики и лечения простудных заболеваний, я начал свою исследовательскую работу.

Для своей работы я выбрал самые распространённые продукты питания, которые мы употребляем во время простудных заболеваний, а именно: лимон, имбирь, лук, чеснок, мёд, малиновое варенье, чай «Ромашка с мелиссой». (Приложение 1)

Используя книги, журналы, интернет-пространство, я познакомился со свойствами продуктов, выбранных для моего эксперимента.

**Лимон.** Всем известно, что лимон содержит большое количество витамина С. Благодаря высокому содержанию витамина С, лимон способен укреплять иммунную систему человека, сокращать продолжительность простудных заболеваний. Немаловажная роль лимона проявляется в его антисептических свойствах. Он обладает ранозаживляющими свойствами, способен убивать вирусы и бактерии.

**Имбирь.** Имбирь обладает противовоспалительными, антибактериальными и противовирусными свойствами. При проявлениях первых признаков простуды необходимо начинать пить имбирный чай, как минимум по три чашки каждый день. Кроме этого имбирь способен укреплять иммунитет.

**Лук.** Лук содержит летучие органические вещества фитонциды, а фитонциды способны угнетать рост бактерий, способны бороться с инфекциями, стимулируют иммунитет.

**Чеснок.** Чеснок, как и лук, содержит в своём составе фитонциды, и значит, что чеснок, как и лук, способен угнетать рост бактерий, борется с инфекциями, стимулирует иммунитет. Британские учёные проводили эксперимент и доказали, что при употреблении чеснока в течение 12 недель (примерно 3 месяца) снижает риск заболеваемости острыми респираторными инфекциями на 63%. Исследователи из США доказали, что употребление чеснока с проявлениями первых признаков простуды уменьшают течение заболевания с 5 до 1,5 суток.

**Мёд.** Полезные свойства мёда известны с древних времён. Состав мёда уникален, в его состав в больших количествах входят углеводы, аминокислоты, микроэлементы, ферменты, фитонциды. Мёд обладает бактерицидными, противовоспалительными свойствами. Стимулирует иммунную систему. В период сезонных простудных заболеваний натуральный мёд и его продукты могут оказывать положительное влияние на организм человека, усиливая его выздоровление.

**Малиновое варенье.** Малиновое варенье содержит большое количество витаминов, в том числе витамина С, питательных веществ, в достаточном количестве природных антибиотиков и антиоксидантов. Благодаря такому составу, малиновое варенье способно поддерживать иммунитет, устранять симптомы простуды и гриппа.

**Чай «Ромашка с мелиссой».** Мелисса обладает противовоспалительными и антибактериальными свойствами, снимает боли и спазмы. Чай с мелиссой используется для укрепления иммунитета, при простудах для удаления вирусов. Ромашка обладает антисептическими свойствами.

**Практическая часть**

Узнав о свойствах выбранных мною продуктов, я решил проверить, на самом ли деле лимон, имбирь, лук, чеснок, мёд, малиновое варенье, чай «Ромашка с мелиссой» способны защищать организм от бактерий. Так как я уже умел выращивать бактерии и знал, на каких поверхностях их находится больше всего, вырастил 7 колоний, необходимых для моих экспериментов.

Когда колонии выросли, я начал проведение своего эксперимента.

В чашки Петри с бактериями я положил кусочек лимона, кусочек имбиря, колечко лука, разрезанный кусочек чеснока, пол чайной ложки мёда, пол чайной ложки малинового варенья, несколько капель чая «Ромашка с мелиссой». (Приложение 2)

Затем я плотно закрыл чашки Петри и поставил в тёмное, тёплое место.

Спустя неделю я достал чашки. Проанализировав содержимое чашек Петри, количество оставшихся бактерий, я сделал вывод об эффективности действия на бактерии выбранных мною продуктов. Согласно данным моего эксперимента, наиболее эффективным средством в борьбе с бактериями я выделил лимон, мёд, малиновое варенье, чай «Ромашка с мелиссой» - в чашках Петри с этими продуктами осталось меньше всего бактерий. На втором месте по эффективности следует лук, чеснок, потому что в чашках Петри с этими продуктами бактерий стало немного меньше и остались следы жизнедеятельности бактерий. Хуже всего в моём эксперименте повёл себя имбирь. (Приложение 3)

**Вывод**

1 Свойства выбранных мною продуктов (лимон, имбирь, лук, чеснок, мёд, малиновое варенье, чай «Ромашка с мелиссой») могут оказывать эффективное действие на организм человека во время профилактики и лечения простудных заболеваний, так как обладают антисептическими свойствами, укрепляют иммунитет.

2. Лимон, имбирь, лук, чеснок, мёд, малиновое варенье, чай «Ромашка с мелиссой», способны оказывать положительное влияние на организм человека во время профилактики и лечения простудных заболеваний.

3. Эффективнее всего действуют на бактерии лимон, мёд, малиновое варенье, чай «Ромашка с мелиссой»

**Заключение**

Во время сезонных подъёмов простудных заболеваний по результатам своего эксперимента могу посоветовать употреблять в пищу лимон, мёд, малиновое варенье, чай «Ромашка с мелиссой» – самое вкусное лечение и профилактика заболеваний. Пейте чай с лимоном и мёдом, только помните, что мёд нельзя растворять в горячей воде, иначе теряются полезные свойства. Не меньше пользы принесёт употребление лука и чеснока (в маринованном виде полезные свойства этих продуктов не теряются). Не забывайте про имбирь. При первых признаках заболевания употребляйте не меньше трёх чашек имбирного чая.

Будьте здоровы и не болейте!

**Литература:**

1. Н.Д.Лисов. Биология. - Народная асвета, 2017.

2. Исмаилова. Энциклопедия для детей т. 2, Биология, М.: Аванта+, 1995.

3. Ю.Н.Касаткина . Я познаю мир. Детская энциклопедия , М. 2003.

4.http://www.livt.net/ «Живые существа» Электронная иллюстрированная энциклопедия.

5. ru.wikipedia.org

6. [kot.sh›stroim-dom-dlya-bakteriy](https://kot.sh/statya/334/stroim-dom-dlya-bakteriy)

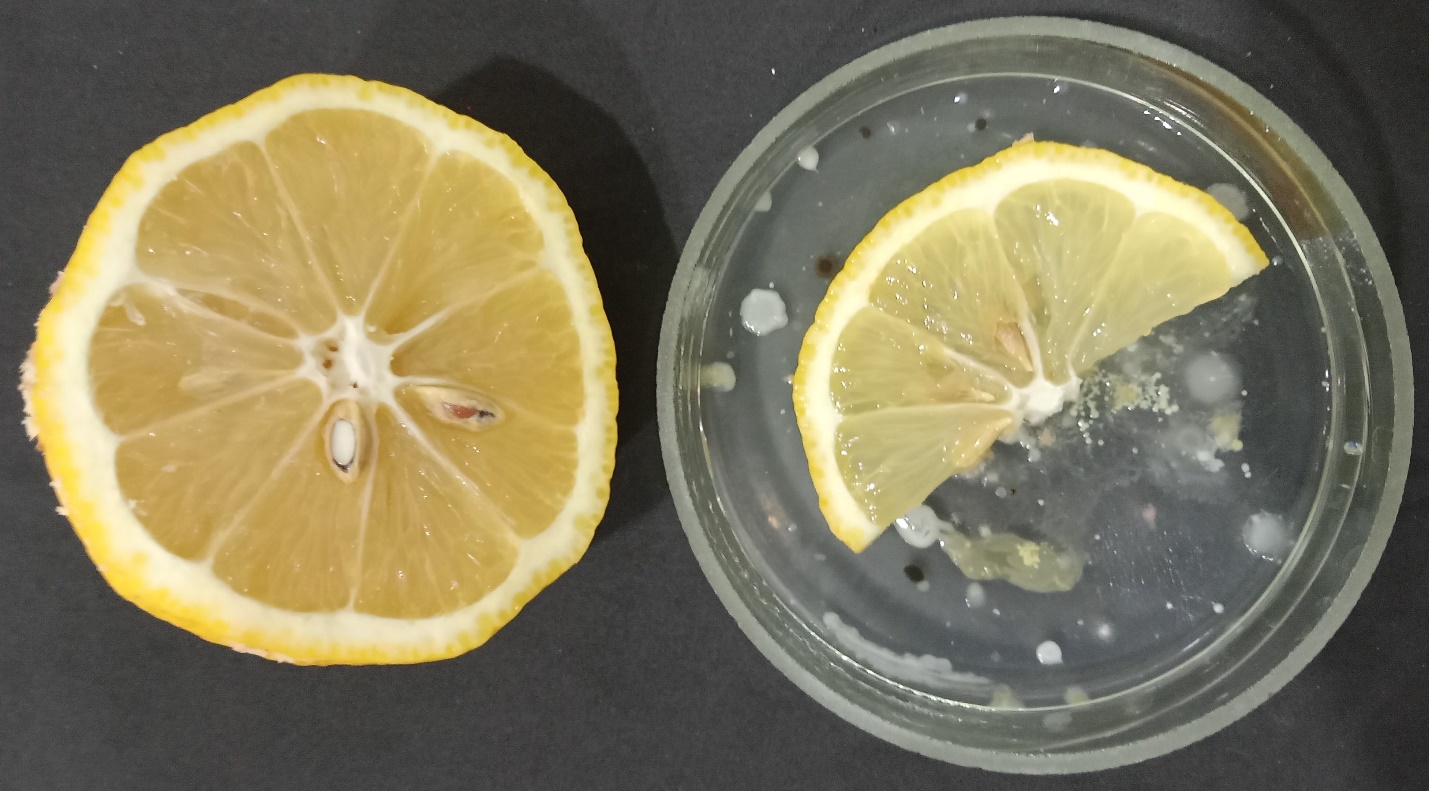
****Приложение 1

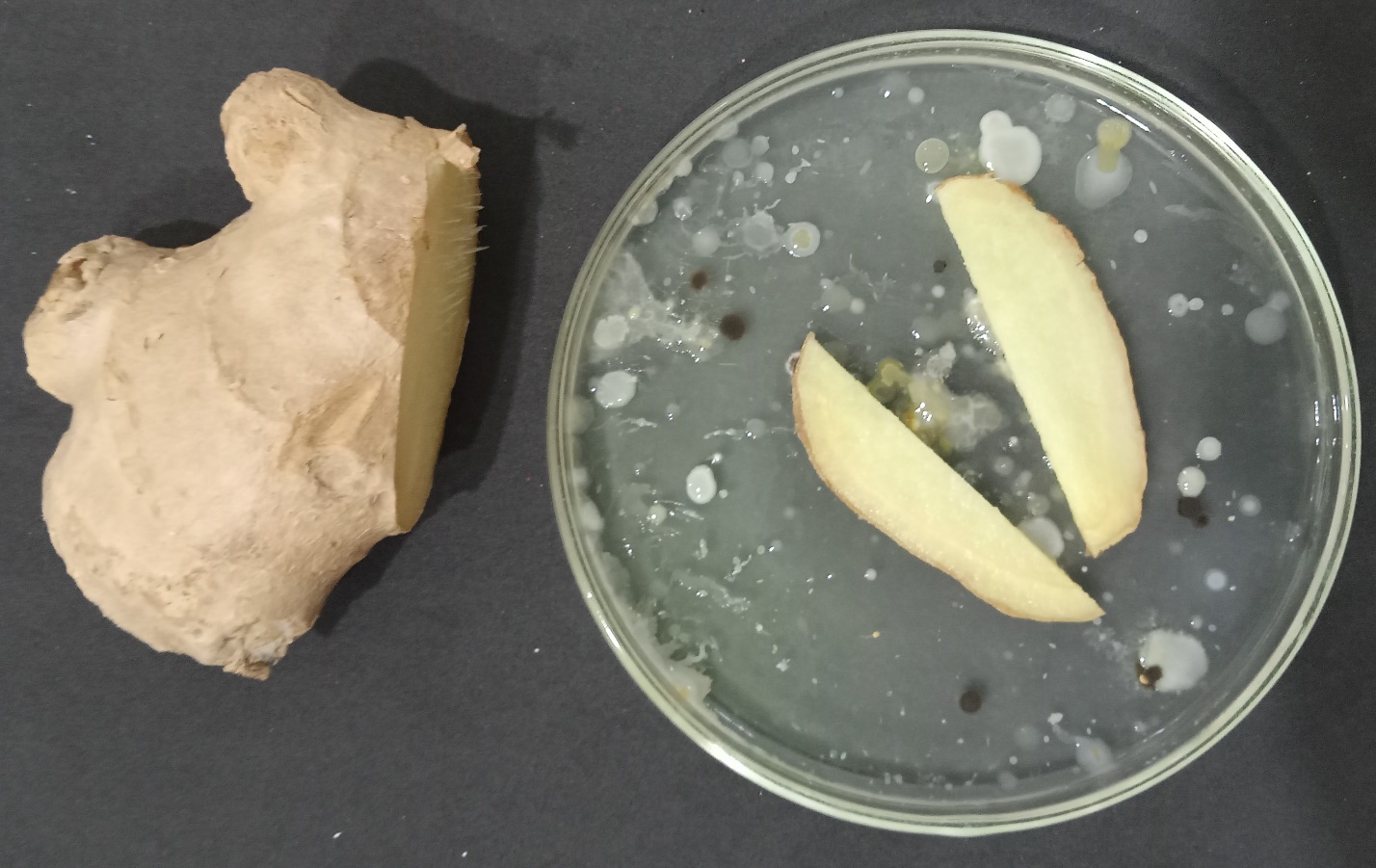


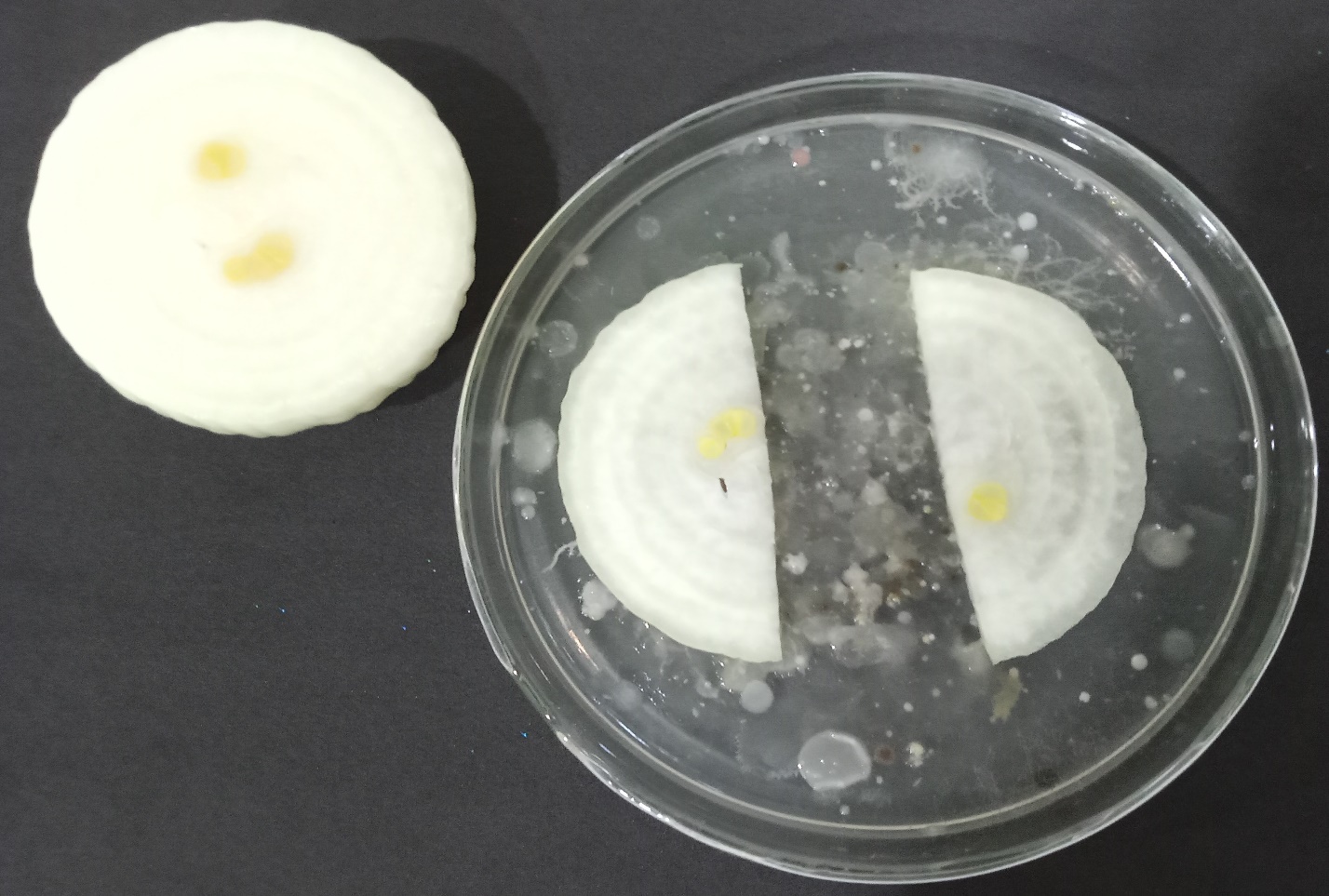




Приложение 2



Лимон Имбирь

Лук

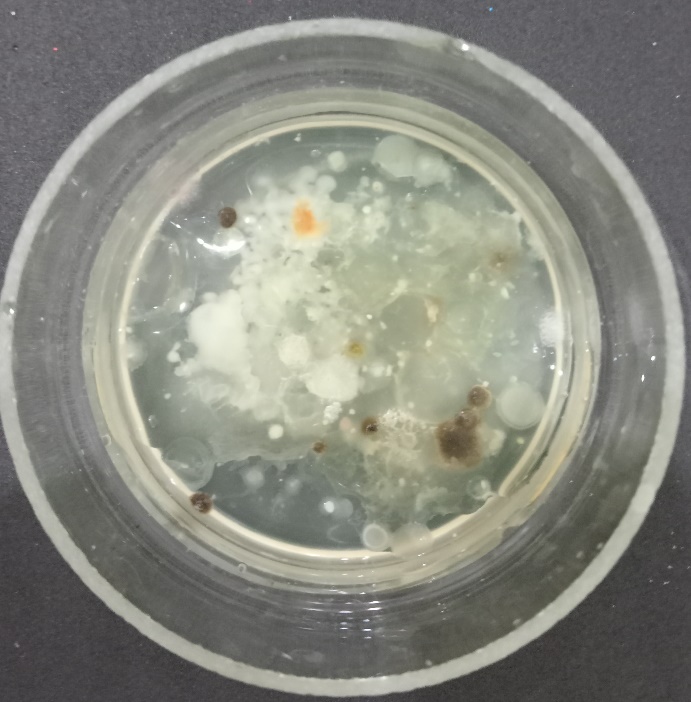


Чеснок

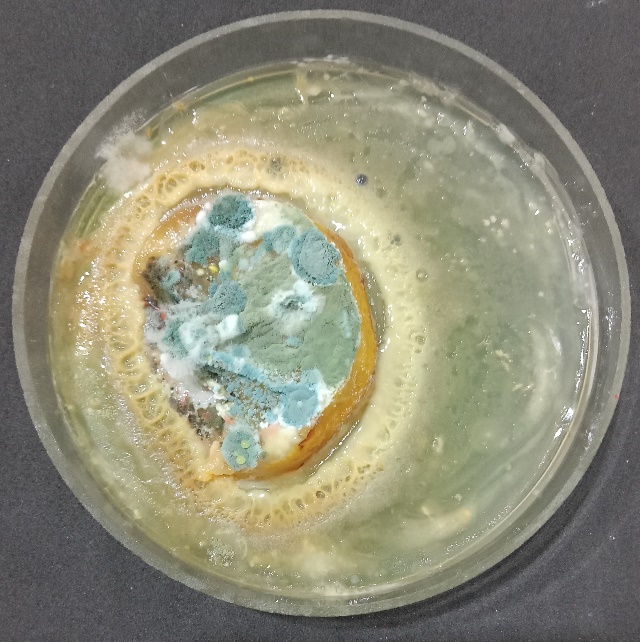


Малиновое варенье

Мёд

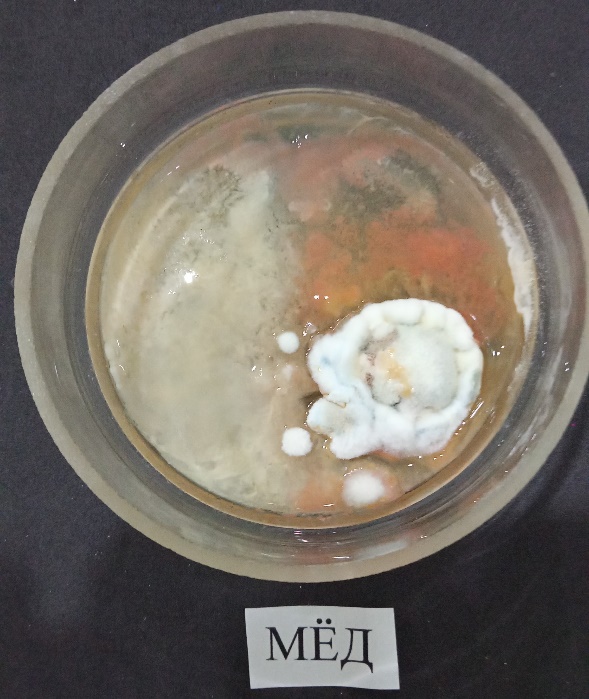


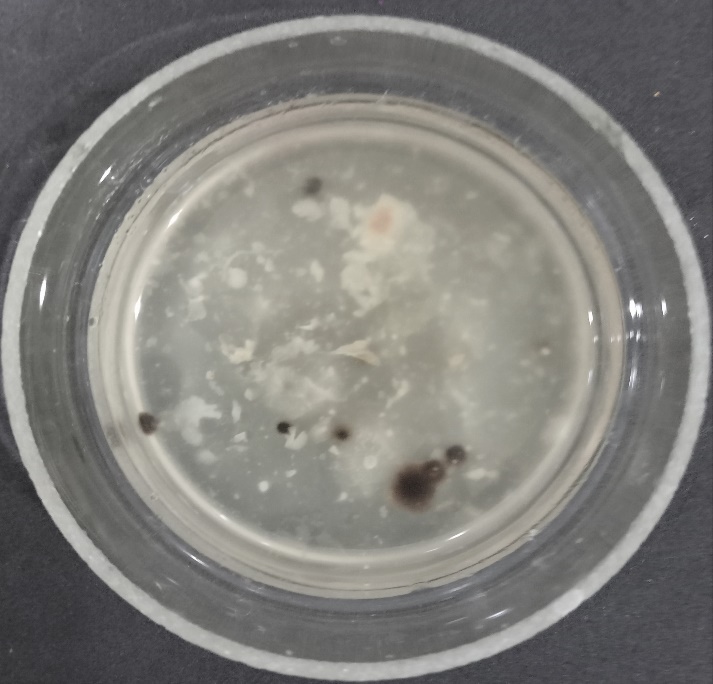
Чай «Ромашка с мелиссой»

Приложение 3









Чай «Ромашка с мелиссой»