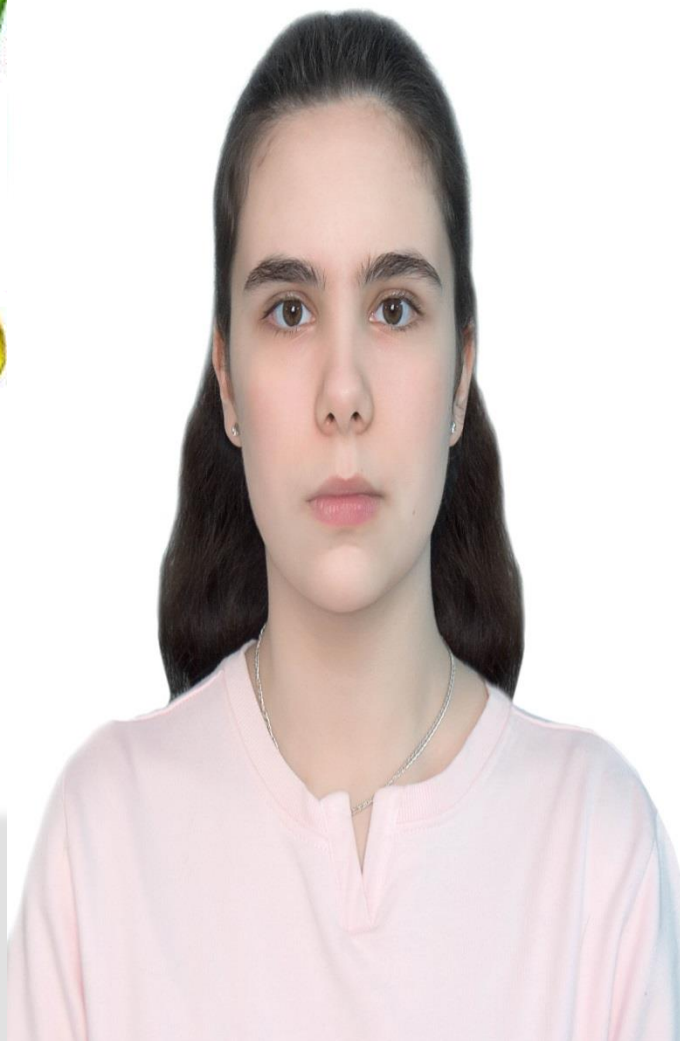




Биология: естественные науки
Контактное лицо: ЗД по УВР-Семенова Варвара Семеновна, научный руководитель-Эверстова Марина Константиновна
e-mail для переписки: sangm2@mail.ru
телефон для срочной связи: 8411(63)21619
Эфирные масла и способы получения их в домашних условиях
Пейкова Анжелика Николаевна
9 класс
Республика Саха (Якутия) Кобяйский район, пгт. Сангар МБОУ «Сангарская гимназия»
Научный руководитель: Эверстова Марина Константиновна, учитель биологии МБОУ «Сангарская гимназия»
Далее только для тезисов на русском языке:
Peikova A.N.
World heritage is in young hands
Название файла с тезисами:
Код рецензента:
Имя файла рецензии



Эфирные масла и способы их получения в домашних условиях



Выполнила: Пейкова Анжелика, ученица 9-го класса МБОУ «Сангарская гимназия», п. Сангар, Кобяйский улус, РС(Я)



Эфирные масла имеют широкий спектр действия, они мобилизуют организм для борьбы различными микроорганизмами. Эфирные масла обладают бактерицидными, противовоспалительными и др. свойствами, они входят в состав кремов, их успешно используют для очищения воздуха от болезнетворных организмов, для борьбы с некоторыми болезнями человека. Они заживляют раны, увлажняют кожу, нетоксичны, не разрушают работы органов человека. Эфирные масла составляют основу ароматерапии. Поэтому данное исследование направлено на то, чтобы выяснить эффективность тех или иных эфирных масел при различных заболеваниях.

Цель: Получить эфирные масла в домашних условиях, выяснить антибактериальные и лечебные свойства эфирных масел.



Отсюда задачи:

- изучить литературу об эфирных маслах;
- выяснить методику получения эфирных масел;
- выяснить методику изготовления кремов с эфирными маслами;
- определить противомикробные свойства полученных масел;
- определить полезные свойства полученных кремов;
- анализировать результаты и предложить рекомендации.

Основные методы:

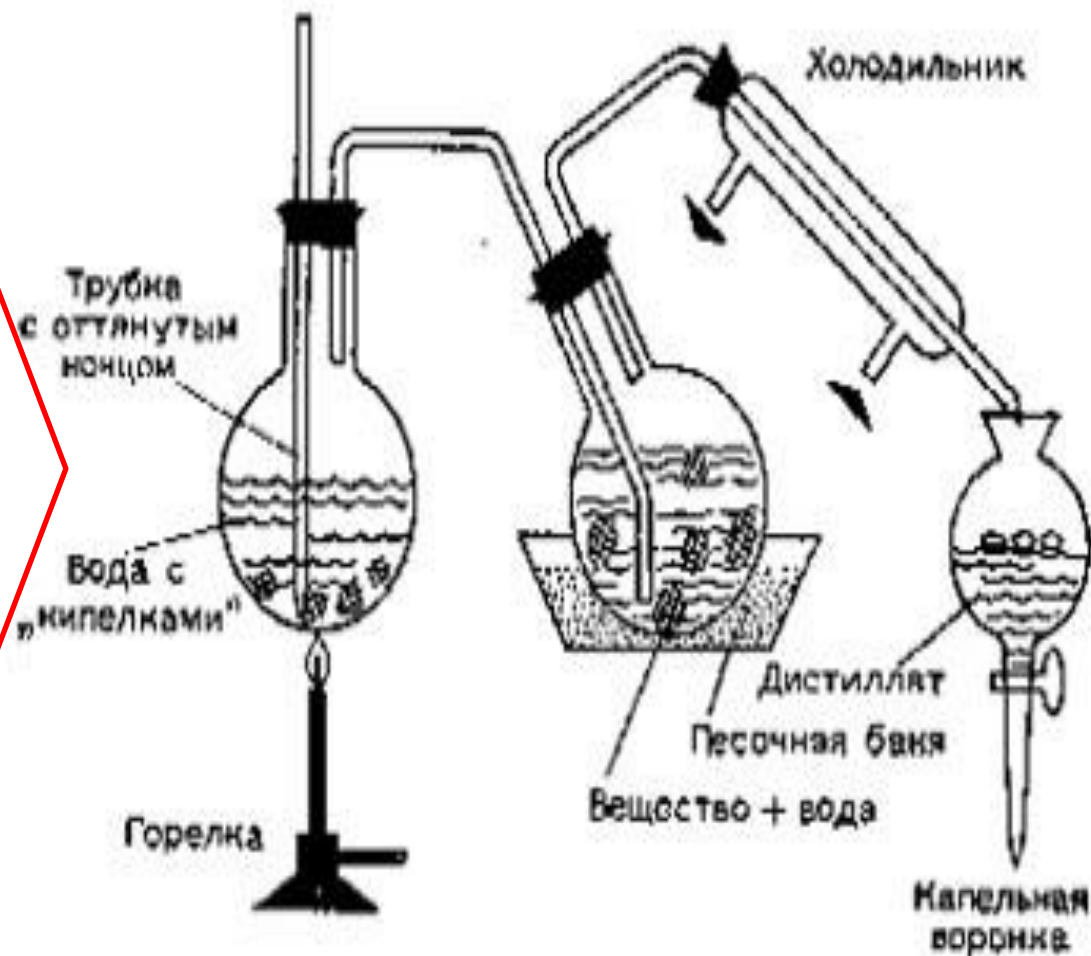
- изучение методов получения эфирных масел и изготовления кремов;
- анкетирование и обработка данных;
- лабораторные исследования.

Объект исследования: эфирные масла

Предмет исследования: действие эфирных масел и кремов с маслами, полученных в домашних условиях.

Способы получения эфирных масел:

- 1) Анфлераж при нагревании;
- 2) Анфлераж без нагревания;
- 3) Перегонка под действием водяного пара;
- 4) Экстракция летучими растворителями.
- 5) Отжим при охлаждении.





Целебные народные растения



укроп пахучий

А

коллизия душистая (золотой ус).

А; Д

алоэ древовидное

А; Д

одуванчик лекарственный

хол От

горошек мышиный

хол От

полынь горькая

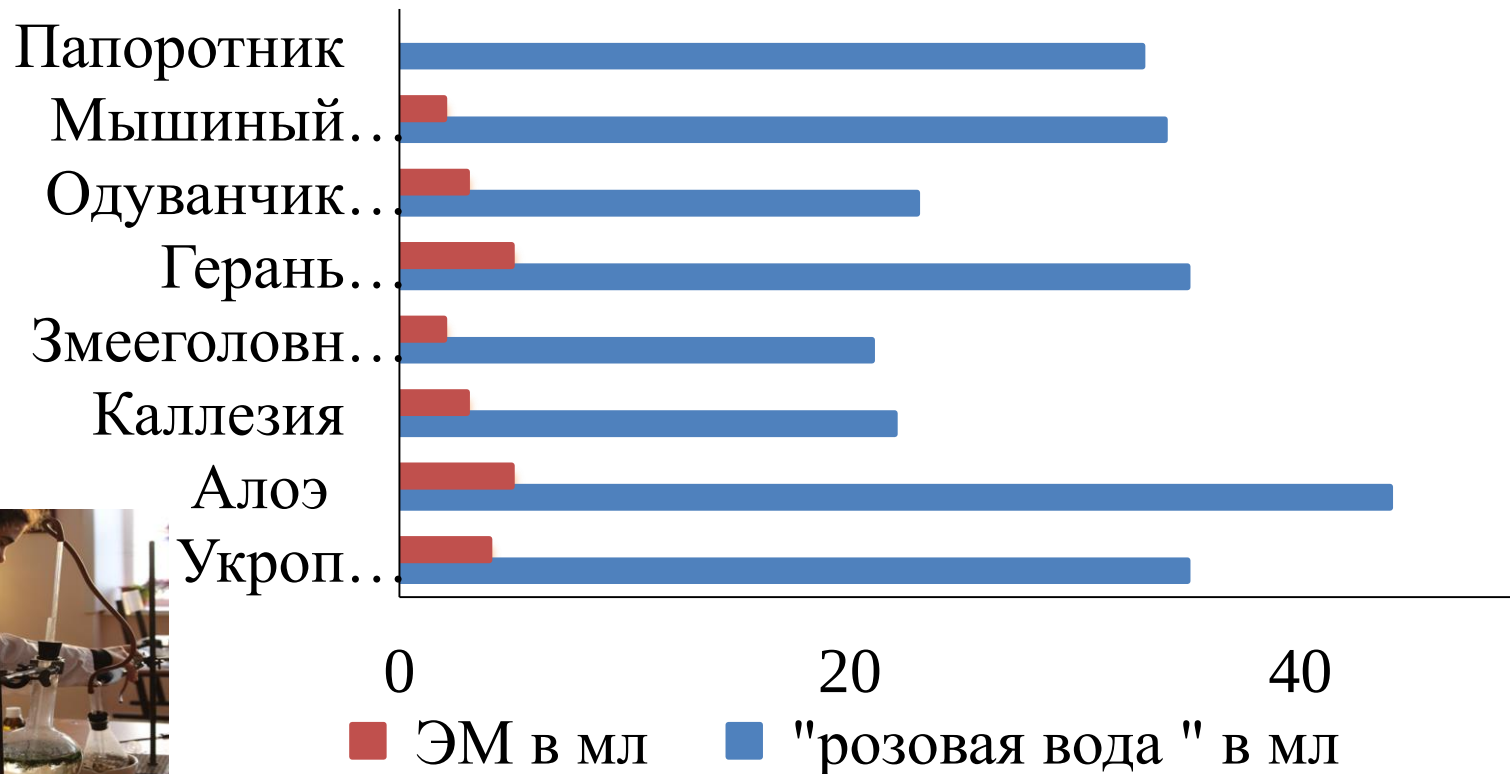
хол От

папоротник пахучий

Д

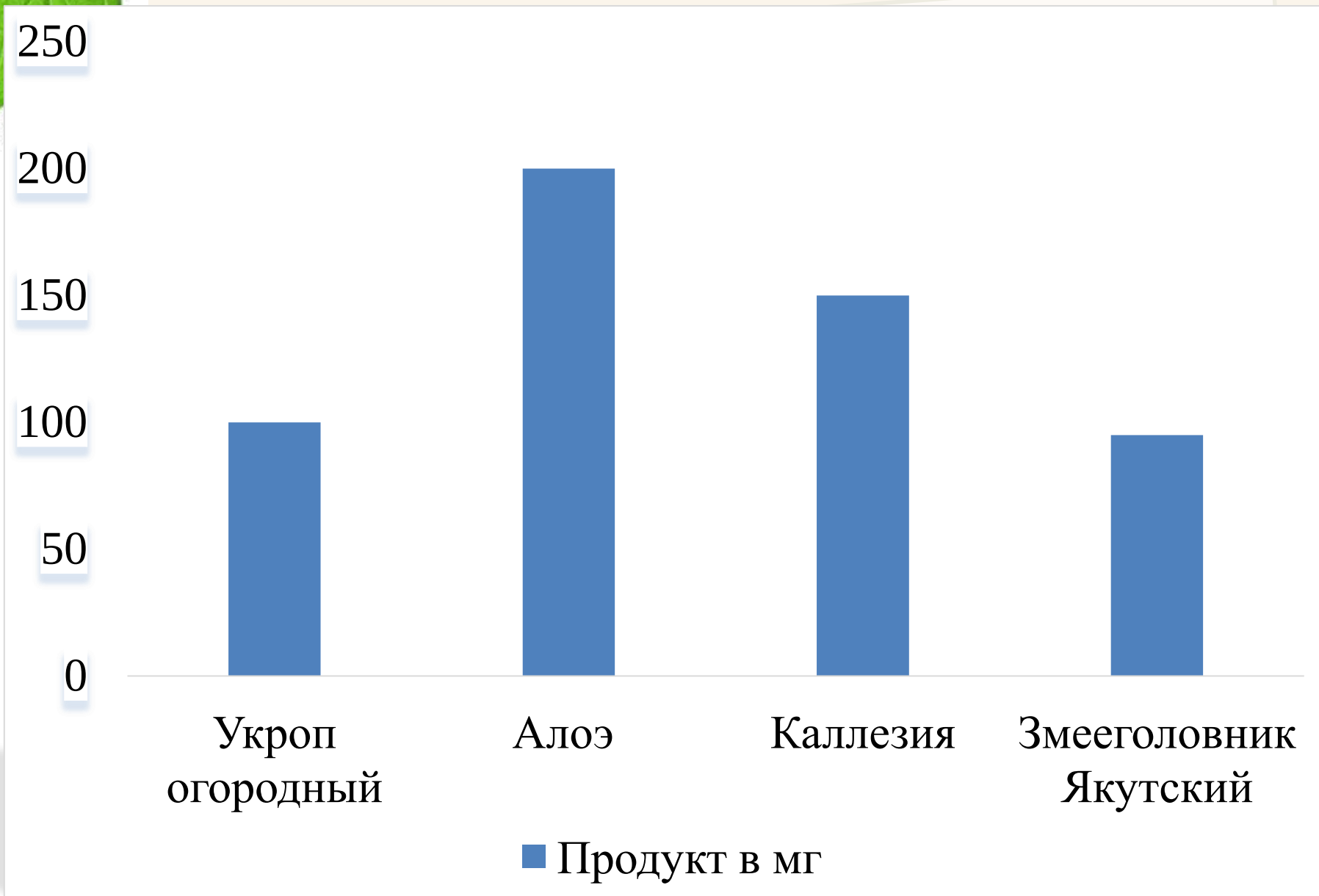
герань комнатная

Д



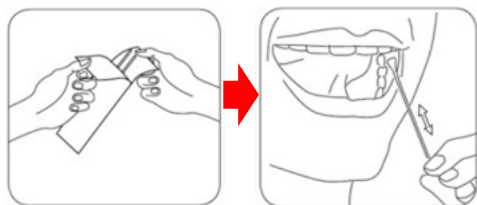
Получение ЭМ путем перегонки и отжима

Метод «Отжим при охлаждении»

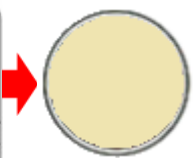


Получение ЭМ методом «Анфлераж»

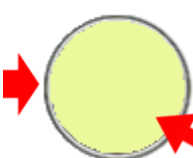
Бактериологические свойства эфирных масел



стафилококк,
стрептококк,
пневмококк



среда
Чапмен



висмут
сульфит
агар

3-й
день



коллизия, алоэ,
одуванчик,
мышинный
горошек

эфирные
масла

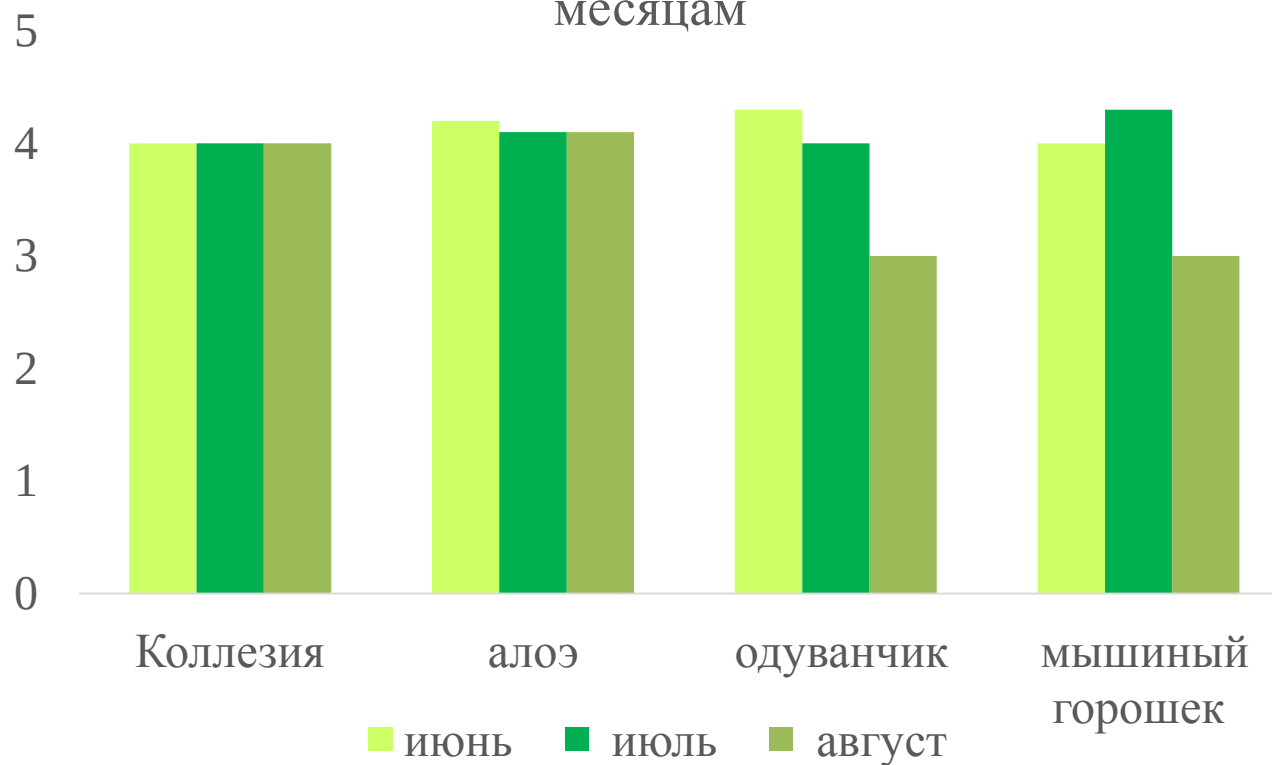


Результаты лабораторных исследований

№	Название растения	Применение	Бактериологическое действие
1	Укроп	Испытано на посевах стафилококка	Рост не прекратился – нет действия
2	Каллезия душистая	Испытано на посевах стафилококка	Рост прекратился – есть действие
3	Алоэ древовидное	Испытано на посевах стафилококка	Рост прекратился – есть действие
4	Одуванчик	Испытано на посевах палочковидных грамполож. бактерий	Рост прекратился – есть действие
5	Горошек мышиный	Испытано на посевах палочковидных бактерий	Рост прекратился – есть действие
6	Полынь горькая	Испытано на посевах палочковидных грамотриц. бактерий	Рост не прекратился – нет действия
7	Папоротник	Испытано на посевах палочковидных бактерий, дрожжевых грибов	Изменений не обнаружено – нет действия



Сравнение бактерицидных свойств по месяцам





Технология получения кремов в домашних условиях

Пчелиный воск
или жир
растапливается
в водяной бане

Добавляем
масло, розовую
воду,
размешиваем

Добавляем
нагретую воду
и взбиваем

Основной рецепт (крем для рук)

+ несколько
капель
эфирного масла



Крема, изготовленные нами	Действие полученных кремов
Крем для рук	Данный крем способствует регенерации клеток, восстановлению упругости и наполнению питательными веществами. В основу взяли ЭМ, полученные способом «анфлераж»
Смягчающий крем для лица «Клеопатра»	Смягчает, увлажняет кожу. Увлажнение и смягчение даст возможность скрыть небольшие морщины на лице. Состав: • Алоэ, • Мед, • жир • Розовая(цветочная) вода - продукт первого этапа перегонки под воздействием пара + дист. вода

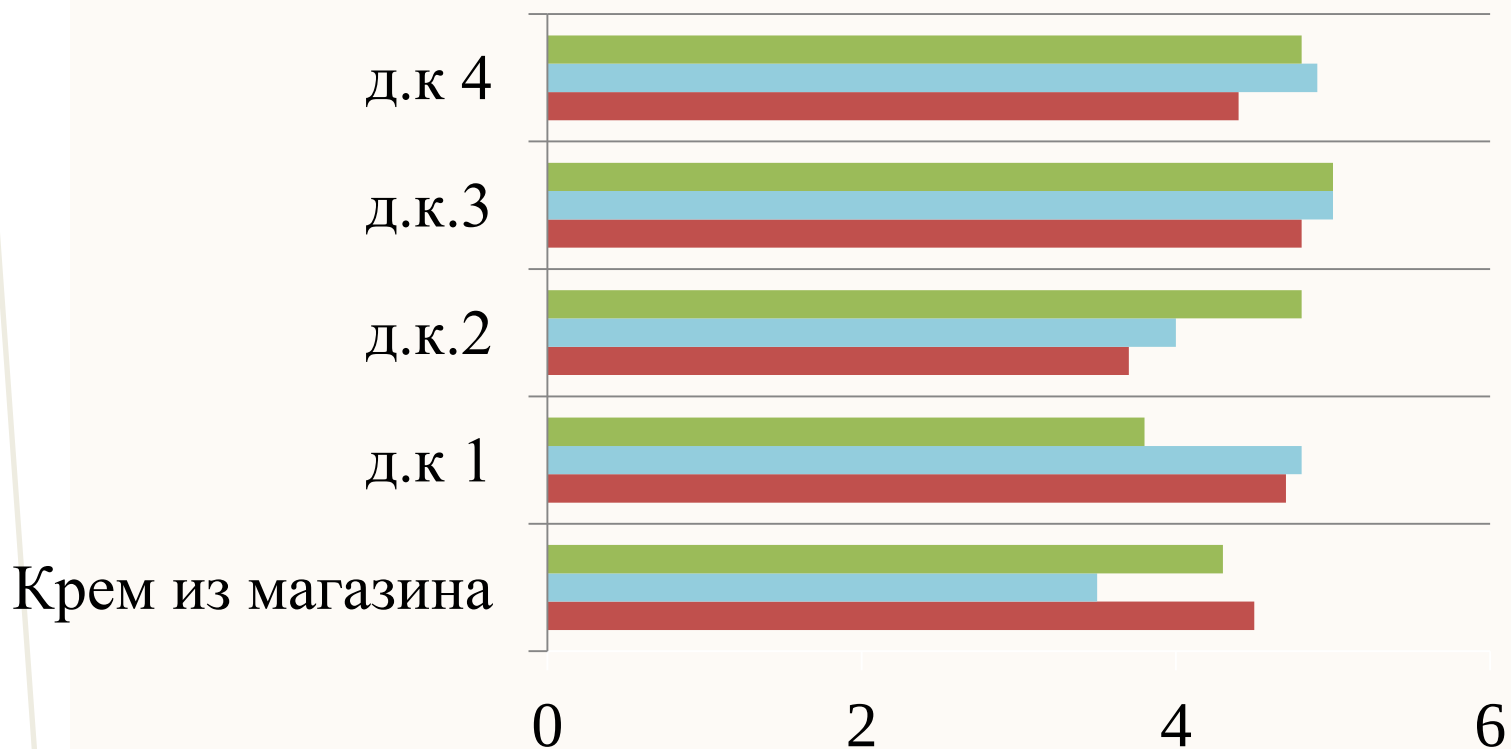


Для изготовления кремов для рук использовали:

- эфирные масла от герани комнатной (д.к. №1);
- корней одуванчика (д.к. № 2);
- алоэ обыкновенного (д.к. №3);
- коллезии (д.к. №4).
- В результате оценки независимой аудитории (всего 15 человек; см. след. диаграмму) победителем среди домашних кремов вышел д.к. № 3. Эфирные масла, которые входят в состав кремов, не могут долго храниться.

В результате использования крема «Клеопатра» кожа лица действительно становилась мягче, исчезала сухость, что полезно в зимний период.

Сравнительная диаграмма оценки кремов



- Оценки старшеклассников
- Оценки учителей
- Оценки домохозяек

Из предыдущих опытов и исследований мы пришли

такому заключению:



1. В домашних условиях можно получить крема и эфирные масла с помощью анфлеража, холодного отжима и перегонки.

2. Полученные масла от алоэ, одуванчика, мышиного горошка и каллезии доказали эффективность против бактерий стафилококка и доказали эффективность применения данных растений в народной медицине.

3. Некоторые масла всё же показали неоднозначные результаты.

4. Крема полученные способом анфлеража из алоэ, змееголовника, укропа, доказали смягчающее и ранозаживляющее действие.

5. Домашние крема для рук (в т.ч. крем «Клеопатра») так же оказались эффективными для использования и сравнимы с кремами, продающимися в аптеках.



Рекомендации: 1. При заболевании горла можно для полоскания использовать эфирные масла алоэ и каллезии;

2. При заболевании горла можно также капать в носовой платок несколько капель эфирных масел данных растений и носить с собой, нюхать, что даст эффект.

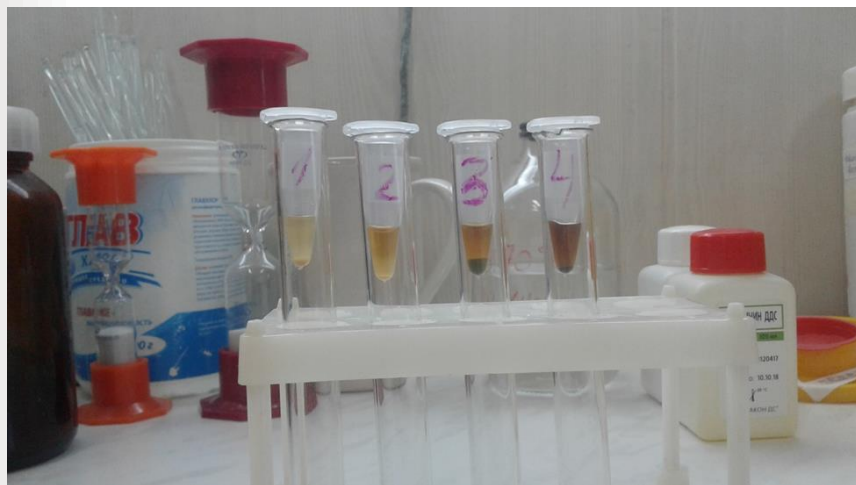


Фото 1

Фото 2

