Научно-исследовательская работа

# Биология

**Настойка – антисептик для смягчения кожи рук в домашних условиях (нашатырный спирт, тройной одеколон, глицерин)**

**Выполнил:**

Иминов Ислам Гусенович ученик 10 «а» класса

МБОУ «СОШ № 48»

**Руководитель:**

Шахбанова Патимат Гаджиевна к.ф.н, учитель русского языка и литературы МБОУ «СОШ № 48»

Махачкала 2020

**Оглавление Введение** 3

**Глава 1** 5

1.1 История применения настоек .

1.2 Характеристика используемых ингредиентов 6

1.3. Правила хранения настоек. 7

**Глава 2.**

**Материал и методика проведения эксперимента.** 8

**Глава 3. Результаты эксперимента** 11

3.1. Социологическое исследование.

3.2 Результаты анкетирования 13

3.3 Практическая часть . 11

**Заключение.** 13

**Список литературы** 14

**Приложения** 15

**Введение**

Не секрет, что в жизни любого человека уход за руками занимает особое место. Это как своеобразный ритуал, который проводят регулярно, надеясь, что кожа оценит их старания и еще долго будет выглядеть молодой и свежей. На различную косметическую продукцию для рук- маски, пилинги, лосьоны и тоники - тратится уйма времени и денег. И не зря, ведь за кожей нужно ухаживать постоянно и тщательно.

Красивые руки являются визитной карточкой любой ухоженной женщины. Различные бытовые средства, некачественная косметика и воздействия извне, плохо сказываются на состоянии кожного покрова на руках. Используя простые и доступные препараты можно приготовить домашние лечебные крема и мази. Глицерин с нашатырным спиртом и тройным одеколоном для рук в народе используют давно для увлажнения кожи и придания ей гладкости и здорового вида.

Тем более что, посёлок Новый Кяхулай, где я, живу частный сектор. И у каждого двор и сад. Это значит – регулярная работа: осенняя и весенняя посадка растений, перекопка, мытье двора – все приводит к сухости рук и часто от холодной воды и работы с землей кожа на руках трескается. Это помимо косметических неудобств может привести к различным кожным болезням. Даже у учителей работа с мелом и регулярное мытье рук вызывает сухость кожи.

**Актуальность темы.** С началом пандемии антисептические средства стали товаром первой необходимости. Это повлекло за собой небывалый спрос, а в последствии – дефицит и стремительный рост цен. Но что же делать, если Вы не успели купить антисептик?!

Однако вовсе не обязательно ежемесячно разорять семейный бюджет – кое-какие действенные средства можно приготовить и самостоятельно. И сегодня речь пойдет о таких важных компонентах, как глицерин, тройной одеколон и нашатырный спирт. А именно о том, как сделать на их основе домашнюю косметику, узнать, чем они полезны и есть ли у настойки побочные эффекты и противопоказания.

**Цель работы:** исследовать состав и свойства настойки на основе глицерина, тройного одеколона, нашатырного спирта и научиться правильно ее использовать.

**Задачи: изучить** историю возникновения косметических средств. Изучить свойства глицерина, тройного одеколона и нашатырного спирта. Научиться готовить настойку для рук на основе глицерина, тройного одеколона и нашатырного спирта в домашних условиях. Научиться правильно, использовать настойку.

**Объект исследования:** настойка на основе глицерина, тройного одеколона и нашатырного спирта, приготовленные в домашних условиях.

**Предмет исследования:** крема для рук на основе глицерина, тройного одеколона и нашатырного спирта приготовленные в домашних условиях.

**Гипотеза:** если периодически и правильно использовать на основе глицерина, тройного одеколона и нашатырного спирта, кожа рук станет бархатистой, ногти крепче, кожа лица здоровая и свежая.

**Методы исследования:** поисковый (сбор информации по теме), эксперимент, лабораторные исследования, анализ и систематизация собранной информации.

Для многих людей в современном мире во время пандемии остро стоит не только вопрос ухода за кожей рук в домашних условиях, но и нужно антисептическое средство. Не всегда дорогие, разрекламированные средства помогают избавиться от сухости, от пятен на руках, и одновременно служить хорошим антисептиком. Одним из народных средств, доказавшим свою эффективность и, которое можно сделать самостоятельно любой - смесь глицерина с нашатырным спиртом и тройным одеколоном.

**Глава 1**

**1.1 История применения настоек.**

История настоек уходит в глубокую древность, и большая часть исследователей сходится во мнении, что история настоек берет свое начало на Востоке, ведь именно там появились первые медицинские препараты на основе алкоголя.

**Появление спиртовых настоек в мире.** В Древнем Китае лекарственные настойки на спирту были общеизвестны еще в III тысячелетии до нашей эры. Чуть позже древнегреческие и древнеримские врачеватели открыли пользу настоек для солдат, активно употребляя алкоголь в военной медицине при лечении ран. Настойки на ягодах и травах описаны в трудах греческого врача Гиппократа, а у римлян был целый ритуал, связанный с распитием полынной настойки.

**История древнерусских настоек**. На Руси прообразом современных настоек стал напиток под названием «водка Ерофея». Рецепт, заимствованный у восточных мастеров, решил опробовать некий изобретатель Ерофей в X веке нашей эры. Мята, анис, размельченные орехи настаивались на водочной основе, помещенные в бутыль у печки в течении двенадцати дней. Вкус пришелся по нраву не только первооткрывателю, но и стремительно прославился в народе. Рецептуру бережно передавали из поколения в поколение, как и полагалось в те времена.

**История настоек в Европе**. XII век характеризуется локальной европейской революцией в технологии настаивания алкоголя. В то время шла мощная торговая кампания со странами Востока, жители Европы активно закупали специи и пряности. Итальянцы из Пьемонта первыми додумались добавить в настойки восточные пряности и натуральные ароматизаторы.

**Современное признание настоек.** На сегодняшний день чрезвычайно популярны настойки промышленного производства, а также настоянные собственноручно. Простая технология приготовления, огромное количество рецептов, доступность компонентов являются главным стимулом к экспериментам1.

**1.2 Характеристика используемых ингредиентов**

Многие медицинские средства могут использоваться как для лечебных, так и для хозяйственных целей, например, раствор нашатырного спирта часто применяют, чтобы уничтожить вредителей или для очистки мебельной обивки из кожи.

Что такое нашатырный спирт. Водный раствор аммиака или нашатырный спирт (NH4OH, гидроксид или моногидрат аммиака) – это прозрачная бесцветная жидкость с резким запахом, которая применяется как лекарственное средство и для бытовых нужд.

|  |  |
| --- | --- |
| В **тройном одеколоне** используются натуральные эфирные масла:  мускатно-шалфейное масло, бергамота, масло лимона, лавандовое масло, гераниевое, кориандр.  Благодаря натуральному составу и эфирным маслам тройной одеколон обладает лечебным эффектом: является антисептиком, обладает согревающими и успокаивающими свойствами, ранозаживляющим эффектом, тонизирует и снимает боль разного происхождения. | |
| В принципе одеколон с самого начала был лекарственным, а не парфюмерным средством. «Тройной одеколон» — это наследник «Кельнской воды», спиртового раствора, придуманного в Европе в конце XVII века. Считалось, что он может выводить яды, лечить желтуху и защищать от чумы, что для европейских стран было актуально много веков.  «Тройной» был незаменим в госпиталях – его ранозаживляющие и обеззараживающие свойства были на высоте2. | |
|  | **Глицерин обладает широким спектром** целебных свойств. Особенно |
| полезен он для кожи, которая нуждается в постоянном уходе и защите. |

1. «Фармацевтическая технология: технология лекарственных форм», И.И. Краснюк и др. М.: Издательский центр «Академия», 2006 г.
2. 2.В.Ф. Столепин, Л.Л. Гурарий. «Исходные материалы для производства лекарственных средств». М.: Медицинское информационное агентство, 2003 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Глицерин уменьшает сухость и тусклость кожного покрова, питает кожу влагой и предотвращает ее пересыхание под воздействием палящего солнца летом и сильных морозов зимой | | |
|  |  | |
|  |
| сохраняет её целостность и разглаживает. | |  |
| Глицерин в таком «коктейле» отвечает за увлажнение и смягчение кожи рук, а перекись - это дезинфектант, который хоть вирусы и не убивает, но прекрасно борется со спорами бактерий.  **1.3** **Правила хранения настоек.** | | |

Условия хранения лекарственных средств определяются утвержденными Приказом Минздравсоцразвития РФ №706н «Правилами хранения лекарственных средств» от 23.08.2010 года в том числе и хранение спиртовых настоек.

Согласно пункту 30 данного приказа фармацевтические субстанции, требующие защиты от улетучивания и высыхания, в частности, лекарственные средства, содержащие летучий растворитель, например, спиртовые настойки, следует хранить в прохладном месте, в герметически укупоренной таре из непроницаемых для улетучивающихся веществ материалов (стекла, металла, алюминиевой фольги).

**Глава 2. Материал и методика проведения эксперимента.**

Кожа на руках регулярно подвергается внешнему воздействию: обветривается в холодное время года, сушится от постоянного использования моющих средств и стирки. Все эти факторы неминуемо отражаются на состоянии кожного покрова.

Жирные кремы при этом спасают далеко не всегда. Эффективно решить эту проблему могут косметические средства на основе глицерина. Особенно полезными для кожи рук будут маски и кремы, приготовленные в домашних условиях.

Действие этого фермента на сухую, обветренную и просто требующую ухода кожу не имеет себе равных. Глицерин состоит из трехатомного спирта, поэтому растворы и косметические средства на его основе благотворно влияют на состояние кожи.

Регулярное применение таких косметических средств позволит сэкономить деньги, а также продлить молодость и красоту ваших рук. Втирания жидкости с глицерином полезны и ногтям. Также этим способом можно восстановить потрескавшуюся кожу на ступнях и локтях.

Используют глицерин с нашатырным спиртом и тройным одеколоном для создания в домашних условиях различных масок и болтушек. Приобрести эти средства можно в любой аптеке по доступной цене. В период лета или зимы нежная кожа на руках поддается воздействию ветра, солнца или мороза. Начинается шелушение, покраснения, обветривание и сухость. Чтобы избежать этого, необходим постоянный уход, который заключается не только в использовании различных кремов, но и в применении косметических масок.

Настойка «Глицерин с нашатырным спиртом и тройным одеколоном» полезна. Но использовать его нужно осторожно, ведь при передозировке может вызвать обезвоживание верхнего слоя эпидермиса. Постоянное применение этого средство помогает добиться таких результатов: огрубевшие участки стают мягкими; заживают раны и различные микротрещины; прекращается шелушение; клетки кожи получают дополнительное питание и влагу; предотвращается чрезмерная сухость; руки защищаются от ультрафиолетового воздействия; убирается загрязнения в порах; успокаиваются воспалительные процессы; предотвращается появление морщин и пятен на руках.

Это средство рекомендуют использовать для профилактики тем, кто постоянно работает с различными химическими препаратами.

Нашатырный спирт является прекрасным помощником глицерину в решении проблем с кожей рук. Он обладает антисептическими и антибактериальными свойствами, поэтому справляется с различными бактериями и вредоносными организмами.

Единственным противопоказанием к применению этих двух препаратов является индивидуальная непереносимость или наличие аллергических реакций.

В домашних условиях смесь глицерина и нашатырного спирта помогает избавиться от такой частой проблемы, как сухая кожа на руках. Есть несколько проверенных и действенных рецептов народной медицины: соединить в равных пропорциях ингредиенты; хорошо перемешать.

Полученную настойку разлили во флаконы. Перед применением рекомендуем встряхивать флакончик.

Готовую смесь равномерно наносят на кожу кистей. Болтушка глицерина с нашатырным спиртом и тройным одеколоном для рук используется перед сном и выходом из дома. Хранят ее в холодильнике в герметично закрытой емкости. Такие процедуры помогают быстро избавиться от огрубевших участков кожного покрова.

Как действует настойка на кожу рук? Ни на одном другом участке тела кожа не подвергается столь интенсивному воздействию неблагоприятных факторов, как на руках. Она страдает и от морозов, и от ветра, и от солнечного излучения, и от моющих средств, которыми приходится пользоваться каждый день. Недостаток витаминов в организме – еще одна проблема для кожи рук, и она будет сигнализировать об этом одной из первых. Симптомы нехватки витаминов и недостатка влаги по состоянию рук на первый взгляд сложно распознать: они выглядят одинаково. Кожа теряет блеск и эластичность, ее поверхность становится шершавой, а затем и вовсе грубеет, на фоне чего появляются кровоточащие и болезненные трещинки.

Регулярное применение настойки для рук – не панацея, но, безусловно, верный шаг в сторону сохранения красоты и здоровья кожи. Глицерин увлажняет кожу рук, нашатырный спирт и тройной одеколон – антисептик, и сочетании настойка не уступает дорогому крему и еще заодно в современных условиях, хороший антисептик.

**Глава 3. Результаты эксперимента**

**3.1. Социологическое исследование.**

Для оценки восприятия, полученного нами настойки, было проведено анкетирование. Эти анкеты заполнили родители, учителя и технический персонал школы, учащиеся из 10 - 11-х классов МБОУ СОШ № 48. Опрос в форме анкетирования. Место: г. Махачкала, пос. Новый Кяхулай.

Время проведения: апрель-сентябрь 2020 г.

Анкета: Техника заполнения анкеты: обвести выбранный ответ в кружок или написать ответ словами или цифрами, где это указано. Анонимность гарантируется, все данные будут опубликованы в обобщенном виде.

Мной были опрошены 65 человек, которым была предложена составленная анкета. Ее заполнили родители учащихся 10-11-х классов, учителя и технический персонал школы. На заключительной стадии исследования мы проанализировали весь собранный материал, провели опрос среди одноклассников? Полученные данные подвергли статистической обработке и занесли в таблицы.

**3.2 Результаты анкетирования**

1.Знаетели вы, как можно использовать настойку «Глицерин с нашатырным спиртом и тройным одеколоном»?

**Респонденты**

**Знают**

**Не знают**

**Безразлично**

Учителя

45

%

55

%

-

0 %

Родители

учеников

%

47

%

53

10

%

2.Из каких источников Вы знаете о лекарственных растениях?

Респонденты

СМИ

От знакомых

Учителя

20

%

80

%

Родители учеников

38

62

1. При шелушении кожи рук какие средства вы используете?

Респонденты

Крема

Народные

средства

Вообще не

использую

Учителя

51

%

49

%

0

%

Родители

учеников

47

%

52

%

2

%

**3.3 Практическая часть.** Для исследования мы взяли образцы, которые использует большинство учителей нашей школы, технический персонал школы и родители учеников 9-11 –х классов: образец один крем для рук, образец антисептик, настойка «Глицерин с нашатырным спиртом и тройным одеколоном»

**Заключение**

Мы выяснили, что постоянное применение средств с глицерином поможет избежать раннего старения кожи рук, избавит от пигментации. Придаст рукам ухоженный, здоровый вид!

**Рекомендации:** в чистую емкость выливаем в равных пропорциях ингредиенты, по всего 30 миллилитров каждой.

Заготовка настойки ответственное дело, требующее знаний и навыков. Если глицерин и тройной одеколон безопасны, а используя нашатырный спирт необходимо соблюдать осторожность и применять индивидуальные средства защиты.

Кроме того, надо следовать правилам безопасности.

**Выводы**

1.В результате опроса мы выяснили, что 45% семей наших одноклассников используют крема, гели для рук.

2.Практика показывает, что сухость рук, шелушение и кожные заболевания беспокоят независимо от возраста.

3.Отмечается, что при применении настойки можно лечить и боли в суставах и при воспалении кожи рук и настойка не уступает ни в чём в силе воздействия

4. Для приготовления не нужно затрачивать много денег. Настойка для рук соответствует цене и качеству

В результате проведенного исследования мы выяснили, что наряду с дорогостоящими кремами не стоит пренебрегать проверенными в течение многих лет методами. Как показало наше исследование, результаты использования настойки эффективны. Мы не зря выбрали для эксперимента людей разных возрастов, чтобы проверить лечебное действие трав. Использование настоек остается очень актуальным и эффективным. Любую болезнь легче предупредить, чем лечить. Поэтому использование настойки «Глицерин с нашатырным спиртом и тройным одеколоном». рекомендуется в профилактических целях.

**Список литературы**

1. Головцев Н.В. Н.И.Пирогов – провозвестник асептики и антисептики в первой половине Х1Х столетия. Л.,1951
2. В.Ф. Столепин, Л.Л. Гурарий. «Исходные материалы для производства лекарственных средств». М.: Медицинское информационное агентство, 2003 г.
3. Брейдо И.С. История антисептики и асептики в России. Медгиз. Ленинградское отделение. 1956
4. «Фармацевтическая технология: технология лекарственных форм»,И.И. Краснюк и др. М.: Издательский центр «Академия», 2006 г.

**Приложение №1.** Результаты исследования. В исследовании приняли участие 15 родителей учащихся нашего класса, и 7 учителей и 4 техничек СОШ №48. Был предложен рецепт настойки. После использования моющих средств эффект действия был получен сразу. При раздражении, ссадинах и трещинах эффект воздействия не заставил себя ждать и через несколько дней все заживало. Длительность исследования составила 30 дней. Перед началом исследования, респонденты были опрошены, на каждого составлены карты для записи жалоб и динамики в ходе исследования. Контроль результата проводился еженедельно. Наибольшая эффективность и скорость воздействия отмечена у исследуемого, не имевшего кожных заболеваний. Значительное улучшение состояния при постоянном пользовании у тех, кто вынужден возиться в саду, во дворе и пользуется химическими средствами: мытья посуды, полов.

**Таблица 1. Отношение родителей учащихся, учителей и техничек к использованию настойки**

**Название**

**препаратов**

**понрав**

**и-лся**

**%**

**не**

**понра**

**вилос**

**ь**

**вовсе**

**%**

**Безраз**

**лич-**

**но %**

**запа**

**х**

**Цена**

**в**

**рубля**

**х**

**100**

**мл**

**Длитель**

**ность**

**воздейст**

**вия**

**Побочное**

**воздействие**

**препаратов**

Крема

70

8

22

+

120

р

1-2

ч

Аллергия

Гели

65

10

25

+

р

150

ч

1-2

Аллергия

Настойка

«Глицерин с

нашатырным

спиртом

и

тройным

одеколоном».

85

5

10

+

р.

50

2-3

ч.

Индивидуальная

непереносимость

**Приложение** **2.**

Анкета

1. Знаете ли вы, как можно использовать настойку «Глицерин с нашатырным спиртом и тройным одеколоном»?
2. Из каких источников Вы узнали о настойке?

3.Знаете ли вы, что сухость рук, шелушение и кожные заболевания беспокоят независимо от возраста?

4. Знаете ли вы что для приготовления настойки не нужно затрачивать много денег.

6. Соответствует ли настойка для рук цене и качеству?

**Приложение 3.**

**Лечебное воздействие некоторых ингредиентов из состава настойки**

**Ингредиенты Воздействие на организм человека настойки**

Глицерин Регулярное использование глицериновых масок и настоек поможет получить идеально ровный цвет эпидермиса, увлажнить и смягчить его. Действие вещества доказано клиническими исследованиями.

Глицерин используется в качестве ингредиента в косметических ванночках, масках и кремах. Такие средства можно приобрести в аптеках или же сделать дома своими руками. При этом домашние маски готовятся быстро, а результат от них превышает все ожидания.

Нашатырный Гидроксид аммония - это универсальный продукт, который спирт помогает решать многие задачи в доме.

В медицинских целях его применяют, например, при обмороках. Так как он обладает очень резким запахом, при поднесении ватки с этим веществом к носу человека раздражаются рецепторы, человек приходит в сознание. Кроме того, разбавленный аммиак прекрасно подходит для обеззараживания рук. Им часто пользуются хирурги перед операцией.

Тройной В тройном одеколоне используются натуральные эфирные одеколон масла: мускатно-шалфейное масло, бергамота, масло лимона, лавандовое масло, гераниевое, кориандр. Благодаря натуральному составу и эфирным маслам тройной одеколон обладает лечебным эффектом: является антисептиком, обладает согревающими и успокаивающими свойствами, ранозаживляющим эффектом, тонизирует и снимает боль разного происхождения.