

Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды имени
Б.В.Всесвятского

Тема: Мазь из пчелиного подмора в домашних условиях

Выполнил: Павлов Арнэс,
ученик 5 «а» класса,
Амгинской СОШ №1
им. В.Г. Короленко,
воспитанник «Амгинская СЮН».
Руководитель: педагог
дополнительного образования
Гаврильева Н.С.

Содержание

Введение.....	3
1. Теоретическая часть.	
1.1. Лечебные свойства пчелиного подмора.....	4
1.1.2. Полезные свойства пчелиного подмора.....	4
1.1.3. Рекомендации по употреблению.....	5
1.1.4. Лекарственные рецепты из подмора.....	5
1.1.5. Способы приготовления пчелиного подмора.....	6
1.1.6. Противопоказания.....	6
1.2. Приготовление подмора.	
1.2.1. Сушка подмора.....	7
1.2.2. Мазь на пчелином подморе для суставов.....	7
1.2.3. Инструкция к применению.....	7
1.2.3. Методика проведения органолептических испытаний.....	8
1.3. Методика проведения органолептических испытаний.....	8
1.3.1. Виды органолептических испытаний.....	9
2. Экспериментальная часть.	
2.1. Приготовление подмора в домашних условиях.....	11
2.2. Приготовление мази из пчелиного подмора в домашних условиях.....	11
2.3. Органолептическое исследование пчелиной мази в домашних условиях.....	11
2.4. Применение и наблюдение за использованием мази из пчелиного подмора.....	12
Вывод.....	13

Введение.

Во все времена люди старались питаться полезными продуктами и лечиться натуральными природными средствами. Одними из наиболее доступных являются продукты пчеловодства. Пчеловодство дает ценные питательные, диетические и лекарственные продукты. Восточная мудрость гласит, что если человек свое тело будет: правильно кормить, регулярно тренировать, восстанавливать полноценным отдыхом, - он всегда будет здоров! В результате этого утверждения возникла тема моей исследовательской работы: «Мазь из пчелиного подмора в домашних условиях».

Подмор пчёл имеет широкое применение, как средство народной медицины. Из него готовят различные лекарственные формы, настои, отвары, в том числе и мазь. Подмор, мазь из него, к сожалению, в аптеке не купишь, но её не сложно приготовить в домашних условиях.

Подмор содержит хитозан, белковые соединения, микроэлементы, пептиды, гепароиды, компоненты пчелиного яда. Сложный состав пчелиного тельца обуславливает его применение. Он обладает противовоспалительным, болеутоляющим, очищающим и многими другими свойствами.

Цель: Приготовление мази из пчелиного подмора в домашних условиях и изучить пользу для здоровья человека.

Задачи:

1. Изучить литературу о пользе и о методах приготовления мази из пчелиного подмора.
2. Приготовление мази из пчелиного подмора в домашних условиях.
3. Провести органолептический анализ мази.
4. Применение и наблюдение за эффективностью пользы мази из пчелиного подмора.

Объект исследования: мазь из пчелиного подмора.

Предмет исследования: польза мази из пчелиного подмора для здоровья человека.

Гипотеза: Мы предполагаем что, мазь из пчелиного подмора является уникальным лекарством от всех недугов.

Методы исследования:

1. Изготовление мази из пчелиного подмора;
2. Изучение лечебных свойств мази из подмора.
3. Применение и наблюдение за результатами использования мази из пчелиного подмора.

1. Теоретическая часть.

1.1. Лечебные свойства пчелиного подмора

Далеко не все осведомлены о целебных свойствах пчелиного подмора. В его состав входит огромное количество различных минералов и витаминов, представляющих ценность для организма человека. Он используется в качестве лекарственного средства в борьбе с рядом заболеваний.

Тела погибших пчел называются пчелиный подмор. В летнюю пору пчелиный подмор собирается возле прилетной доски, но в это время года его бывает немного, так как в основном пчелки погибают далеко от улья. Гораздо больше пчелиного подмора образовывается во время зимовки. Погибающие пчелки падают в течении холодного времени года прямо на дно улья. Если зимовка прошла успешно, то подмора пчел бывает немного. Если же пчелиного подмора оказалось достаточное количество, то значит, зимовка прошла не самым лучшим образом. Для лечения подходит подмор собранный как летом, так и зимой.

Свойства подмора:

1. Тело пчелы накапливает те полезные вещества, которые присутствуют в меде, прополисе, пыльце, маточном молочке, воске;
2. Тело пчелы покрыто хитиновым покровом;
3. Яд пчелы и пчелиное тело являются термоустойчивыми, поэтому их свойства сохраняются, а применение пчелиного подмора проходит без побочных действий, которые могут быть при пчелоужалении. Это связано с тем, что яд в теле пчелы сочетается с природным антидотом – гепарином;
4. Жир пчелиного подмора по свойствам ценнее рыбьего жира;
5. В состав подмора входят такие витамины, как: С, Д, Е, К, Р, а также меланины и аминокислоты.

Химический состав пчелиного подмора:

- Влага -10%
- Белок -50%
- Минеральные вещества -10%
- Меланины - 20%
- Хитин - 10%

1.1.2. Полезные свойства пчелиного подмора

Его популярность обусловлена целебным составом и влиянием на организм:

- борется с микробами и бактериями;
- ослабляет болевые ощущения;

- выводит из организма токсины и шлаки;
- оказывает желчегонное и мочегонное воздействие;
- нормализует процесс циркуляции крови;
- улучшает работы ряда органов;
- уменьшает воспаления и опухоли;
- регенерирует клетки;
- используется как средство для профилактики онкологии и тромбоза;

1.1.3. Рекомендации по употреблению

Вещество используется в следующих ситуациях:

- миома клеток;
- простатит и аденома простаты;
- заболевания суставов;
- отравления;
- инсульт и инфаркт;
- снижение репродуктивной функции;
- нарушения артериального давления.

Самым ценными составляющими подмора являются жир и пчелиный яд.

Исследования показали, что в малых дозах яд пчелы полезен, а ее жир намного полезнее рыбьего. Пчелиный жир содержит больше растительных стерин и полиненасыщенных кислот.

В состав подмора входят пищевые волокна, которые способствуют повышению секреции ЖКТ. Этот компонент является сорбентом, действие которого направлено на очищение организма от экзогенных и эндогенных токсинов.

Может применяться в качестве лекарственного средства при следующих диагнозах:

- нарушения в работе опорно-двигательного аппарата, мочеполовой, нервной и сердечно-сосудистой систем;
- аллергии;
- заболевания ротовой полости, органов зрения и дыхания;
- атеросклероз;
- стрессы.

1.1.4. Лекарственные рецепты из подмора

Лекарственные средства на основе данного вещества стоят недорого, не требуют соблюдения большого количества правил использования и не вызывают аллергические реакции.

Есть средства для внутреннего и внешнего применения. Существует несколько форм данного препарата:

- мазь;
- отвар или настойка;
- порошок.

1.1.5. Способы приготовления пчелиного подмора.

Существует довольно много способов приготовления подмора для лечебных целей. Рассмотрим здесь самые распространенные из них.

Спиртовая настойка

Нужно смешать порошок подмора с водой в пропорции 1 ч. л. на каждые 200 г жидкости. Настаивать в течение 21 суток. Периодически смесь необходимо взбалтывать. Продолжительность курса – 1-2 месяца. Дозировка – до 20 капель. Принимать нужно после еды.

Водная настойка

Используется при заболеваниях щитовидной железы. Подходит для тех людей, которым прием алкоголя строго запрещен. Всыпать 2 ст. л. в 0,5 л воды. Довести смесь до кипения и держать на медленном огне еще пару часов. Процедить отвар. Срок хранения – максимум 3 суток. Дозировка – 1 ст. л. два раза в день. Остальной объем можно использовать для приготовления компрессов, накладываемых на тело в районе щитовидной железы. Продолжительность курса – 10 дней.

Масло

Используется для лечения суставов. В 1 стакан растительного масла всыпать 1 ст. л. перетертого подмора. Получившуюся мазь хранить в темной посуде, помещенной в холодильник. Перед применением нужно подогреть.

1.1.6. Противопоказания

Пчелиный подмор может быть опасен в следующих ситуациях:

- тяжелая стенокардия;
- болезни крови;
- кровоточивость;
- острый тромбоз;
- острая лихорадка;
- острый инфаркт миокарда;
- злокачественные образования;
- высшие степени сердечнососудистой недостаточности;
- туберкулез.

1.2. Приготовление подмора.

1.2.1. Сушка подмора.

Отдельного внимания заслуживает информация о том, как правильно высушить подмор пчел потому, что от этого процесса во многом зависят свойства продукта и целебная сила лекарств, приготовленных на его основе. После сбора тельца просеивают через мелкое сито, чтобы очистить их от мусора. И только после тщательного осмотра и просеивания на мелком сите (для отделения мусора и всевозможных примесей), можно приступать к сушке, которая выполняется двумя способами – естественным и искусственным.

Естественный способ сушки подмора состоит в том, что его раскладывают в вентилируемом, жарком помещении слоем не более 1 см, и сушат постоянно помешивая. Возникает вполне логичный вопрос о том, можно ли сушить подмор до сухого состояния с помощью солнца, и здесь стоит сделать акцент на том, что однозначного ответа на этот вопрос нет. И хотя большинство специалистов склоняется к тому, что сушка на солнце не навредит сырью, они предпочитают использовать методику сушки пчелиных тельц в духовом шкафу – считается, что она намного надежнее.

Искусственная методика состоит в том, что подмор пчелиный сохнет в духовке (или духовом шкафу) при температуре 40-50 градусов. Метод простой и требует только контроля времени – сырье раскладывается на противень не очень толстым слоем и сушится при помешивании в течение часа.

Высушенные в духовке пчелиные тельца необходимо переместить в специальные мешочки, а лучше в стеклянную герметичную тару для хранения, и убрать в сухое, защищенное от света и влаги место. Даже в сухом виде сырье может издавать весьма характерный аромат (многим он может оказаться неприятным) и именно поэтому лучше всего выбирать герметичные ёмкости.

Влага, которая попадает на тельца пчел во время их хранения уже после сушки, существенно ухудшает их полезные свойства, поэтому за правильностью хранения сырья нужно внимательно следить.

1.2.2. Мазь на пчелином подморе

В настоящее время на основе подмора готовятся не только полезные отвары и настойки, но и мази. Они невероятно эффективны. С помощью таких составов можно снять отеки и боли. Эффекта удастся достичь всего через 30 минут. Наиболее распространенный рецепт мази на основе подмора – с использованием воска. Для этого необходимо:

- 30 г пчелиного подмора
- 200 мл масла растительного
- 80 г воска

1. Взять примерно 30 г подмора и измельчить его.
2. Добавить к нему 200 мл немного подогретого масла (растительного).
3. Перемешивать данную смесь 10 минут.
4. Затем добавить в нее пчелиный воск (80 г.).
5. Средство станет вязким. Это говорит о том, что оно готово. Мазь хорошо остужают и помещают в прохладное и обязательно сухое место. Требуется защитить мазь от солнца.

1.2.3. Инструкция к применению

Мазь полезна при проблемах с кожей и суставами, боли в мышцах, варикозном расширении вен. При травмах, ушибах, растяжениях или переломах ускоряет заживление. Помогает от болезней органов дыхания. Другие показания, от которых избавляет средство: экзема, псориаз. Помогает смесь с воском от артрита, болей в суставах, пояснице.

Перед нанесением требуется подогреть смесь до температуры тела. Наносят целебную массу тонким слоем, покрывая лёгкими, но втирающими движениями больное место. Рекомендуется выполнять процедуру дважды за сутки. Стандартный курс лечения составляет от 10 до 14 дней. После обязательно нужно сделать перерыв длительностью 7 дней. Затем разрешается повторить курс.

Противопоказания: аллергическая реакция на компоненты продукции пчеловодства.

1.3. Методика проведения органолептических испытаний

Органолептические испытания – это анализы исследуемой продукции, которые проводятся при помощи всех органов чувств (слух, вкус, зрение, осязание, обоняние).

Органолептический метод достаточно прост. Его всегда используют первым потому что он очень часто исключает необходимость дальнейшего проведения исследований, которые требуют немалых затрат и времени. Кроме простоты и доступности данный анализ незаменим при оценке качества готовой продукции.

Но, как и любые другие методы, у органолептического анализа существуют свои недостатки. Один из основных - это его субъективность. Однако если создать определенную среду для применения органолептического метода, субъективность оценки можно свести к минимуму.

1.3.1. Виды органолептических испытаний.

1. Визуальный осмотр

Приступая к органолептическому анализу сырья/полупродукта, первое впечатление о нем создается на основе внешнего осмотра, другими словами, зрительного ощущения. Данный анализ еще называют визуальным, то есть производимым невооруженным глазом. Визуально определяют форму, характер упаковки и консистенцию товара, его цвет, прозрачный он или мутный.

Но точно определить цвет иногда бывает сложно по причине того, что цветовая гамма имеет бесконечное количество различных оттенков. У каждого человека определенное восприятие цвета.

Поэтому органолептическое определение цвета материала проводится по эталону, по цветовой палитре, в нее все оттенки цветов. У каждого оттенка свой порядковый номер и изображение.

Для проведения испытаний обязательно учитывать ряд условий, которые обеспечивают правильное зрительное восприятие. Прежде всего, это достаточное и равномерное освещение. При слабом свете зрительный осмотр будет неточным. И, наоборот, при чрезмерно ярком освещении глаза очень быстро утомляются, поэтому результаты также будут неточными.

2. Определение вкуса

Вкусовое ощущение также играет первостепенную роль в органолептической оценке. Часто случается, что продукция полностью соответствует всем физико-химическим параметрам нормативной документации, но может быть забракована только из-за одного неудовлетворительного вкуса.

Существует основных четыре вида вкуса:

- кислый;
- соленый;
- сладкий;
- горький.

Вкус ощущается только тогда, когда исследуемое вещество растворено в слюне или воде.

Каждое вкусовое вещество создает соответствующее ощущение в определенной минимальной концентрации, которая называется пороговой, порогом ощущения.

3. Обязательные ощущения и запах

Огромное влияние на качество продукции оказывает ее аромат. Как и вкус, запах также зависит от различных химических соединений, в основном, летучих. Они соприкасаются с нервным эпителием, который выстилает верхнюю часть носовой полости.

На сегодняшний день существует семь различных видов запахов:

- цветочный;
- камфорный;
- мускусный;
- эфирный;
- мятный;
- острый;
- гнилостный.

Остальные запахи формируются при сочетании этих семи видов.

4. Осязательные ощущения

Осязательные ощущения используются для определения консистенции и температуры продукта, а также степени измельчения и других физических качеств. Осязательные анализаторы располагаются на кончике языка и деснах, кончиках пальцев.

В твердых продуктах различают рыхлую, твердую, мягкую, зернистую, порошкообразную, упругую, колющую, эластичную и пластичную консистенции. В жидкостях – сиропообразную, вязкую, жидкую (текучую). Также существуют промежуточные состояния, когда исследуемый продукт имеет кремообразную, пастообразную или сметанообразную консистенцию.

5. Звук

В практике органолептического анализа продукции слуховое ощущение занимает второстепенное место. Важную роль они играют только при исследовании определенных видов продукции, например, арбузов (постукиванием определяют степени созревания).

Проводя органолептические испытания, необходимо учитывать, что достоверность и точность полученных результатов зависит, в первую очередь, от квалификации, способностей, опыта и индивидуальных особенностей людей, которые определяют соответствующие параметры свойств продукта.

2. Экспериментальная часть.

2.1. Приготовление подмора в домашних условиях.

В интернет - ресурсах посмотрели способ приготовления пчелиного подмора и выбрали искусственный метод для сушки пчел в домашних условиях.

1. Собрали с ульев тела погибших пчел.
2. После сбора тельца просеиваем через мелкое сито, чтобы очистить их от мусора.
3. После тщательного осмотра и просеивания на мелком сите (для отделения мусора и всевозможных примесей) сушим в духовке при температуре 40-50 градусов при открытой двери.

2.2. Приготовление мази из пчелиного подмора в домашних условиях.

1. На 1 литр растительного масла добавляем 100 г подмора и ставим на водяную баню в течение 1 часа.
2. Процеживаем и далее ставим масло на водяную баню.
3. В масло добавляем 100 г воска и 30 г прополиса.
4. Процеживаем и разливаем по тарам.


2.3. Органолептическое исследование пчелиной мази в домашних условиях

Для органолептического анализа мы взяли свежеприготовленный образец мази и провели ряд исследований для определения цвета, запаха и консистенции.

В начале исследования мы произвели визуальный осмотр тары и внешнего вида мази:

- Тара пластиковая, с крышкой, объемом 50 мл;
- Вес мази - 50 грамм;
- Цвет мази – банановый;
- Консистенция кремообразная, не прозрачная

Органолептический анализ мази из пчелиного подмора

Цвет	Запах	Консистенция
 - банановый	Преобладает медовый запах, с примесью запаха жареной картошки	мягкая, кремообразная

Вывод: по итогам органолептического анализа мы определили, что мазь из пчелиного подмора, приготовленное в домашних условиях имеет банановый цвет, медовый запах, с примесью запаха жареной картошки, консистенция мягкая, кремообразная.

2.4. Применение и наблюдение за использованием мази из пчелиного подмора.

В наблюдении приняли участие 6 человек, использовали мазь из пчелиного подмора при разных диагнозах.

Применение и наблюдение за эффективностью пользы мази из пчелиного подмора

№	Участники тестирования мази	Болезнь	Сколько дней пользовались	результат
1	Жен., 67 лет	Ожог	10	Заметили, что регенерация кожи и заживление раны проходит быстрее
2	Жен., 35 лет	Варикоз	10	Исчезли болевые ощущения
3	Жен., 60 лет	Дерматит	10	Исчезли чувства зуда и жжения.
4	Муж., 12 лет	Профилактика простуды	10	Использовали при первых симптомах простуды, путем втирания мази в области груди. Заметили облегчение при дыхании
5	Муж., 37 лет.	Растяжение	10	Прошли болевые

		связок		ощущения.
6	Муж., 78 лет.	Боли в суставах	10	Смягчает болевые ощущения в суставах при ходьбе.

В результате исследования мази из пчелиного подмора, мы пришли к следующему выводу: при использовании мази проходят болевые ощущения, чувства зуда и жжения, облегчение при дыхании, заживление ран проходит быстрее.

Вывод.

По итогам проделанной работы мы ознакомились с методом приготовления мази из пчелиного подмора в домашних условиях. Провели органолептический исследования и исследования эффективности мази при разных заболеваниях. И в результате мы выявили, что мазь из пчелиного подмора является натуральным, экологическим продуктом и эффективным лекарственным средством.

Список литературы

1. <https://medom-v-uho.ru/polza-meda/poleznye-svoystva-pchelinogo-podmora/>
2. <https://levson.com.ua/apis/recept-mazi-iz-podmora-pchjol>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=-BUhAp6iXm4>
4. Насекомые. Полная энциклопедия. Пер. с англ. М. Авдониной. - М.: Эксмо, 2009.
5. Рут А. "Энциклопедия пчеловодства" Л.1983г.