**Государственное общеобразовательное автономное учреждение Амурской области «Свободненская специальная (коррекционная) школа-интернат»**



**Исследовательская работа**

**«Целительная сила чайного гриба»**

**Подготовил: Шешера Семён**

 **ученик 7В класса**

**Руководитель: Вострикова О.М.**

**2019**

**СОДЕРЖАНИЕ**

Стр.

Введение……………………………………………………………………...............3

Глава 1.Теоретическое обоснование темы……..…………………………………..4

 1.1. История происхождения чайного гриба………………………………. 4

 1.2.Разновидности чайного гриба…………………………………………..5

1.3. Компоненты для приготовления чайного гриба……………………….5

 1.4. Как пить чайный гриб?............................................................................ 5

 1.5.Состав чайного гриба……………………………………………………6

 1.6. Полезные свойства чайного гриба……………………………………..6

 Глава. 2. Практическая работа……………………………………………………..7

 2.1. Приготовление чайного напитка в домашних условиях………………7

 Глава 3. Практическое исследование……………………………………………...8

 3.1. Эксперименты с чайным грибом………………………………………..8

 3.2. Анкетирование учеников «Что вы знаете о чайном грибе?» …………9

Заключение………………………………………………………………………… 10

Список использованных источников……………………………...………………11

Приложения….. ………………………….…………………………………………12

**ВВЕДЕНИЕ**

 **«Лечит болезни врач, но излечивает природа»**

 **Гиппократ**

 Сегодня в мире человек подвержен многим заболеваниями мне захотелось хоть как-то помочь людям и продлить жизнь, чтобы не болеть. Чайный гриб известен ещё с давних времён. Приготовлялся он по рецептам наших бабушек, которые не без основания приписывали ему целебные свойства. И мне стало интересно, что за чудо этот гриб, в чём его полезность? Поэтому, я и решил изучить информацию о чайном грибе.

 **Актуальность проблемы заключается в том, что, употребляя гриб, очень большое количество людей даже не задумываются о том, насколько уникален гриб и какую важную роль он играет в жизни.**

 **Цель исследования**: собрать информацию о чайном грибе, изучить пользу гриба,приготовить напиток в домашних условиях

 **Задачи исследования**:

1. Изучить историю происхождения чайного гриба.

2.Узнать разновидности, компоненты чайного гриба.

3. Узнать, как пить чайный гриб.

4. Изучить состав и полезные свойства гриба.

 5. Приготовить напиток в домашних условиях.

 6. Провести эксперименты с чайным грибом.

7. Провести анкетирование учеников.

8. Создать буклет: «Полезные свойства чайного гриба».

9. Сделать выводы по результатам исследовательской работы.

 **Объект и предмет исследования**: гриб

 **Гипотеза**: предположим, что, чайный гриб положительно влияет на защитные силы организма и его можно поставить в один ряд с другими лекарственными средствами, оказывающими благотворное действие на людей.

 **Методы исследования**:

1. Изучение литературы, поиск информации в Интернете.

2. Эксперимент, наблюдение, интервьюирование, анкетирование.

3. Дегустация.

4. Обобщение и систематизация материала по данной теме.

**ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕМЫ**

**1.1. История происхождения чайного гриба**

Происхождение чайного гриба и по сей день является научной загадкой. С далёкой древности — первое историческое упоминание об этом чудесном грибе относится примерно к 400 г. н. э, по легенде, корейский врач исцелил японского императора этим снадобьем от болезни желудка. Есть более интересная версия этой сказки: монах предсказал больному императору, что лекарство принесёт ему муравей (см. приложение 1). Император действительно увидел в чашке чая муравья, и тот сказал ему, что принёс и опустил в чашку императора невидимое глазу лекарство. Чашку следует оставить и подождать, пока в ней не вырастет медуза, которая превратит чай в целебное снадобье. Император послушался муравья, выпил лекарство и выздоровел. Чайный гриб был издавна известен даже в древней Мексике. Официальная версия учёных такова: Родиной чайного гриба является Цейлон, оттуда гриб распространился в Индию, Китай, Маньчжурию, а уже оттуда в Европу.В течение многих веков чайный гриб пользуется большой популярностью, как целительное средство. Ещё в Древнем Китае его рассматривали как верное средство для продления жизни, от него будто бы исходили волшебные силы. Слизистая плёнка гриба – зооглея всегда использовалась для приготовления уксуса. Уксус с помощью чайного гриба изготовляли в больших деревянных чанах (см. приложение 1). Вес гриба при этом превышал 100 кг. В Россию чайный гриб попал еще в XIX веке из Китая. Распространился в Забайкалье, где его широко использовали как лечебное средство. После Русско-японской войны развезли его по всей территории России. К началу Второй мировой войны чайный гриб можно было встретить в каждом доме. В 50-х годах он становится излюбленным напитком высшего общества. В 1960 году было доказано, что чайный гриб является таким же здоровым напитком, как, йогурт. Исследователь коренных народов П.Р. Станкевич в 1835 году посетил город Иркутск, вспоминает , что в этом городе чай пьют весьма странно, не только горячий, но и холодный, причём холодный готовят как квас, настаивая на скользкой лепёшке, напоминающий гриб, что растёт на гнилых пнях. Немецкий врач Валентин Келер исследовал чайный гриб при лечении раковых заболеваний. Он констатировал отсутствие у больных метастаз, улучшение самочувствия. Исследования учёных позволяют сделать вывод, что чайный гриб положительно влияет на защитные силы организма и его можно поставить в один ряд с другими лекарственными средствами, оказывающими благотворное действие. Чайный гриб это продукт брожения с большим содержанием витаминов, благотворно влияющий на обмен веществ в теле человека.

**1.2.Разновидности чайного гриба**

У чайного гриба есть братья и сёстры по всему земному шару. В древние времена его употребляли, как освежающий напиток во время тяжёлой работы. Поскольку родиной чайного гриба ошибочно считали Японию, одну из его разновидностей назвали японской, затем он получил наименований маньчжурский, а также морской гриб, напоминающей медузу. В Испании и Франции его называют «Хонго».

**1.3. Компоненты для приготовления чайного гриба**

В основном для приготовления чайного гриба рекомендуется обычный чёрный чай. Однако японцы успешно готовили его и на зелёном. Поэтому нет никакой необходимости использовать определённые сорта чёрного чая. Большую роль играет вода. Во многих районах России она вполне пригодна для приготовления чая. Желательно использовать чай с небольшим содержанием танина. Танин благодаря брожению действует слишком сильно на сердце и нарушает кровообращение. Можно и использовать и фруктовый чай, различные сорта китайского чая, которые дают хорошие результаты. Зелёный чай, а также мягкие сорта из Китая или Японии рекомендуют многие специалисты. Зелёный чай сам по себе очень светлый, его заварка чистая имеет возбуждающий горький привкус и придают напитку натуральный аромат. Содержание кофеина здесь ниже, чем в сортах чёрного чая. Китайцы считают, что зелёный чай целительное средство и писали о нём в древнекитайских медицинских книгах.

 **1.4.Как пить чайный гриб?**

За этим ответом я отправился к нашей медсестре Валерии Александровне. Она мне и рассказала много интересного и важного (см. приложение 2). Комментарий медсестры: при употреблении настоя чайного гриба следует соблюдать одно важное правило: его не следует смешивать с едой. Напиток способствует ускорению переваривания пищи, в результате чего чувство голода возникает достаточно быстро. Поэтому лучше всего настой чайного гриба пить по 1/3 стакана через два часа после приёма растительной пищи, и через три часа после приёма мясной пищи. В случае проблем с пищеварением следует пить по полстакана напитка натощак за полчаса до еды. Употребление напитка даёт очищающий и лечебный эффект. Но наибольшую пользу настой чайного гриба даёт при ежедневном его употреблении натощак утром, так, как он ускоряет процесс пищеварения, а вечером успокаивает и нормализует сон.

**1.5. Состав чайного гриба**

Реакции, происходящие при смешивании заварки чая, сахара и воды образуют ферментированный напиток, вкус которого различается по степени брожения и может иметь чуть сладковатый с кислинкой привкус. Чайный гриб включает в себя массу кислот различного вида, такие как: **уксусная** – прозрачная по цвету, является хорошим консервантом; **масляная** -поддерживает в кишечнике процессы метаболизма; **глюконовая** -регулирует кислотность. **Глюкороновая** является детоксикантом, связывает токсины и выводит из организма через почки. **Молочная** -улучшает кровообращение и не даёт процесс гниения в желуде и кишечнике, способствует профилактике раковых опухолей. **Угольная -** используется в медицинских целях для обработки ожогов. **Каприловая -** предотвращает диарею и молочницу у женщин. **Лимонная** –натуральный антидепрессант. **Щалевая кислота -** отвечает за эффективность мышечной ткани и состояние мышц. **Усиновая кислота** - убивает грамположительные бактерии.

 **Молочные кислоты, содержащиеся в грибе, уничтожают вредные бактерии, и прежде всего в кишечнике.** Таким образом, напиток в какой-то мере действует ещё и как антибиотик. Вещества, вредные для здоровья, в этом напитке не замечены,

**1.6. Полезные свойства чайного гриба**

Полезные свойства чайного гриба для организма заключаются в сочетании в себе два вида микроорганизмов – уксусные бактерии и дрожжевые грибы. Кроме уксусной, в нём присутствует яблочная, молочная, лимонная, фосфорная кислоты. В нем содержатся микроэлементы, минералы, ферменты, которые оказывают превосходное действие на работу органов пищеварения. С помощью целебного напитка, настоянного на чайном грибе, лечат гастрит, поражение кишечника, печени, желчного пузыря. Он помогает при гипертонии. Благодаря напитку исчезают головные боли, мигрени, значительно повышает иммунитет и создаёт защиту для организма. Благотворно действует чайный гриб на лечение простуды и респираторных инфекций. С ангиной можно быстро справиться полосканиями горла, а с насморком – спринцеванием или закапыванием полезной жидкости, разбавленной настоем аптечной ромашки. Примочки из чайного гриба спасают от фурункулёза, быстро заживляют раны и ожоги, восстанавливает кожные покровы. Это чудо природы - превосходное косметическое средство. Он улучшает внешнее и внутреннее состояние кожи и способствует её омоложению. Положительный эффект создаёт чайный настой гриба на структуру волос, делая их красивыми и здоровым.

**Глава. 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА**

**2.1. Приготовление напитка из гриба в домашних условиях**

**Оборудование:** чайник, кипячённая вода, пакетики чёрного или зелёного чая, сахар, гриб, салфетка, ложка столовая, банка ёмкостью три литра.

 Наливаем в чайник воду -1,5 литра и кипятим (см. приложение 3). Для приготовления этого целебного напитка можно использовать пакетированный чёрный, или зелёный чай. Мы взяли два пакетика чёрного пакетированного чая. Завариваем чай в пол-литровой банке (см. приложение 3). Чайный раствор используемый для приготовления напитка, должен быть не слушком крепким, но и не очень бледным. Настаиваем его 15 минут, это нужно для того, чтобы в жидкость попало как можно больше азота. Охлаждаем и хорошо взболтаем. Добавляем пять столовых ложек сахара, перемешиваем (см. приложение 3). Можно использовать и мёд, но он должен быть добавлен сразу после охлаждения воды. Лучше всего приготовить чайный гриб в трёхлитровой банке для консервирования. Аккуратно чистыми руками кладём гриб в банку (см. приложение 3). Гриб ни в коем случае нельзя класть в горячий чай, иначе его можно убить уже в первый день. Банку обязательно накрываем салфеткой или марлей, чтобы в чай не попали мухи или другие насекомые и поставим в тёплое место, чтобы попадал свежий воздух (см. приложение 3). Проникновение света нежелательно. Выдерживаем жидкость 8 -10 дней. Готовый напиток сливаем в чистую посуду. Вынимаем гриб из банки чистыми руками и положим его в чашку. Готовый напиток можно разлить и в чистые бутылки , а можно поставить в холодное место. Мы разлили его по кружкам и попробовали (см. приложение 3). Чайный напиток всем очень понравился. Гриб осторожно промоем под краном проточной водой (см. приложение 3). И опять повторяем процедуру приготовления. Со временем гриб будет расти. Сначала на поверхности образуется тонкая плёнка. На плёнке появляются серые пятна, но это не плесень. Если гриб не отслаивается, то он станет расти очень быстро. В тепле уже через 10 дней можно получить новый гриб. Если на поверхности чая через 10 дней не появляется новый гриб, то значить, ему недостаточно тепла. Если не разводить новые грибы, то скоро можно остаться без напитка**.**

 **Необходимые условия для роста чайного гриба:** банку не следует передвигать с места на место.Смена температуры на плюс-минус ухудшают и качества гриба. У правильно приготовленного чайного гриба слегка сладко- кисловатый вкус.

 **Практическую часть своей исследовательской работы, я представляю в виде готового напитка из чайного гриба (**см. приложение 4**)**.

**ГЛАВА 3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

 **3. 1. Эксперименты с чайным грибом**

**Опыт № 1.**

Исследования я проводил методом наблюдения и дегустации напитка чайного гриба, как цвет, запах и вкус. Впервые дни культивации начальный раствор был тёмно–коричневого цвета. Становился более светло- коричневым на четвёртый и шестой день. После чего цвет практически не изменялся. Впервые дни определялся сильный бродильный запах. Сладкий раствор во время приготовления напитка приобретал кислый вкус, который становился всё насыщеннее. С третьего по шестой день наблюдалось бурное выделение углекислого газа. На седьмой день напиток приобрёл приятный, в меру кислый, слегка газированный вкус. На десятый день напиток приобрёл кислый вкус (см. приложение 5).

**Опыт № 2.**

Я провёл эксперимент с чаем каркаде. Вкус почти тот же, что у чёрного чая, но цвет красивый и пить приятнее (см. приложение 5).

 **Опыт № 3.**

Эксперимент с имбирём и морковью. Натёрли морковь на тёрке, подсушили в духовке, добавили имбирь и заварили всё в термосе. Через сутки вылили в банку и опустили туда гриб. Раствор стал сладким, вкус терпкий за счёт имбиря, даже немножко печёт язык. Напиток получился очень вкусным (см. приложение 5).

 **Вывод**: не подлежит сомнению, что чайный гриб вкусен, он гораздо полезнее газированных напитков, начинённых консервантами и красителями. Он отлично утоляет жажду в любую погоду. Эксперименты с чайным грибом имеёт превосходный и приятный напиток для всех членов семьи.

**3.2. АНКЕТИРОВАНИЕ**

**«Что вы знаете о чайном грибе?»**

**Цель**: узнать о возможностях применения напитка из гриба, чтобы сохранить своё здоровье.

Оборудование: анкеты.

Мы провели опрос среди учеников 6-8 классов, которым необходимо было ответить на пять вопросов (см. приложение 6).

 Анкета

1. Слышали вы , что либо о чайном грибе?
2. Пробовали вы чайный гриб?
3. Хотели его попробовать?
4. Как вы думаете, полезен ли напиток из чайного гриба?
5. Как вы считаете, можно ли напитком из чайного гриба лечить людей?

**Результаты анкетирования получились следующие:**

23% из числа всех опрошенных не слышали ничего про гриб.

22% участников опроса никогда не пробовали гриб.

20 % хотели попробовать.

 35% ребят не знают полезность напитка.

 **Анализ анкет:**

 **Большинство из опрошенных учеников не знает о существовании и полезности целебного напитка из чайного гриба, что его можно использовать, как укрепляющее средство, чтобы меньше болеть.**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

 В начале исследовательской работы мы предположили, что чайный гриб положительно влияет на защитные силы организма и его можно поставить в один ряд с другими лекарственными средствами, оказывающими благотворное действие на людей.Приготовление напитка из гриба своими руками приносит вдохновение. Он не только ценен, но и интересен для наблюдений.

 Подведя итоги проделанной работы, я нашёл ответы на интересующие меня вопросы. Изучив литературные источники, я узнал историю происхождения чайного гриба. В ходе исследовательской работы я научился задавать вопросы взрослым, работать в сети интернет. Взяв интервью у медицинского работника, я узнал, как его правильно пить. Изученные свойства гриба помогли нам получить практические навыки исследования. В ходе работы я создал буклет, провёл анкетирование.

 Результаты анкетирования показали, что мои сверстники не слышали и не знают о возможности лечения чайным грибом.

 Целью моей работы было: приготовить и использовать гриб в домашних условиях. Напиток из чайного гриба действительно можно приготовить в домашних условиях. Чайный гриб - это натуральный продукт брожения с большим содержанием витаминов, благотворно влияющих на обмен веществ для человека.

 Из проведённых мною экспериментов с чайным грибом, я сделал вывод: напиток вкусен, он гораздо полезнее любых заводских соков, газированных напитков, начинённых консервантами и красителями. Настой гриба можно пить постоянно вместо газированной воды, кваса, кока-колы, фанты и других напитков. Проведя исследование, я выяснил, что если мы будем пить напиток из чайного гриба, мы избавимся от многих недугов.

 Практическая значимость данной работы заключается в том, что собранные материалы могут быть использованы учащимися и учителями для дополнительных занятий, как урочной, так и внеурочной деятельности.

Таким образом, задачи исследовательской работы были решены, поставленная цель достигнута, выдвинутая гипотеза выяснена.

 В заключении я пришёл к выводу, что чайный гриб обладает лечебными свойствами и   помогает от многих болезней. **Чайный гриб – это целительная сила!**  **Выращивайте, изучайте чайный гриб,** **и не забывайте делиться этим чудом природы со своими близкими и родными!**

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Константинов Юрий Чайный гриб ваш домашний доктор. Москва. 2004-126с.

Неумывакин И.П. Чайный гриб: Природный целитель: Мифы и реальность. Санкт-Петербург: Диля, 2007. — 160 с.

Строгова Н. Чайный гриб против 100 болезней. — СПб: Питер, 2006. — 96 с. ("Против 100 болезней"). — 7000 экз.

Хачатрян В. Чайный гриб Изд. 1-е/ 2-е Постарайся быть здоровым. — 1,2. — Санкт-Петербург: Диля, 2005. — 144с.

[https://vk.com/topic-57920576\_31607664](http://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fvk.com%2Ftopic-57920576_31607664)

[https://vk.com/topic-57920576\_31531034](http://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fvk.com%2Ftopic-57920576_31531034)

[http://yandex.ru/clck/jsredir](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fclck%2Fjsredir)

[http://yandex.ru/clck/jsredir](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fclck%2Fjsredir)