

Межрегиональная научно-практическая  
конференция студентов и старшеклассников  
"Образование как фактор конкурентоспособности выпускника в условиях рыночной  
экономики"

Секция  
общепрофессиональные и естественнонаучные дисциплины

**Лечебные свойства меда**

*Скобцова Светлана Викторовна студентка  
ТОГБОУ СПО «Аграрно-технологический техникум»*

*Руководитель Володина Н.В. Преподаватель  
ТОГБОУ СПО «Аграрно-технологический техникум»*

## Содержание

1. Введение.

2. Основная часть.

Из истории использования меда

Химический состав, пищевая и биологическая ценность мёда.

Классификация ассортимента меда

Отличия натурального и фальсифицированного мёда.

Мед в народной медицине.

Апитерапия.

Народные рецепты лечения медом.

3. Заключение.

4. Список использованной литературы

5. Приложение.

6. Аннотация

### **Введение**

В XX веке медицина сделала ставку на химические фармацевтические препараты. Поначалу это дало положительный эффект в виде снижения смертности, победы над многими страшными заболеваниями. Но во второй половине прошлого века оказалось, что химические лекарства совсем не так безопасны, как думали ранее. Появился даже термин "терапевтическая инфекция", характеризующий заболевания людей от приёма лекарств. В этих условиях естественные методы лечения, лежащие в основе апитерапии оказались крайне востребованными. Кроме аллергических реакций, лечение продуктами пчеловодства практически не имеет противопоказаний, а их уникальный состав оказывает комплексное воздействие на организм, побуждая его использовать собственные силы для борьбы с болезнью.

## **Цели:**

- формирование знаний о лечебных свойствах меда

## **Задачи**

- исследовать влияние меда на организм
- разработать рекомендации, по применению меда в лечебных целях

**Объект исследования:** человек.

**Предмет исследования:** мед

**Гипотеза:** Мед это хорошее лечебное средство.

**Методы исследования:** наблюдение, поисковый, исследования публицистических и научных источников работа с литературой, анкетирование, анализ, обобщение.

## **Из истории использования меда**

С начала своего существования люди использовали мед не только как пищу, но одновременно и как целебное средство. Об этом красноречиво свидетельствуют сохранившиеся памятники древнейшей культуры. Есть сведения, что при погребении египтяне иногда целиком погружали тело ребенка в мед, и таким образом оно максимально сохранялось благодаря высоким антисептическим консервирующим свойствам этого природного вещества.

Другое вещество, продукт жизнедеятельности пчел, который использовали древние иранцы и скифы для бальзамирования усопших государственных деятелей, – это воск.

В истории сохранился факт, свидетельствующий о том, что после кончины Александра Македонского его тело было погружено в мед и перевезено в центральную часть Македонии для погребения.

Мед использовался человечеством на протяжении веков для сохранения молодости и здоровья.

Знаменитый Пифагор – древнегреческий математик, живший примерно в 580–500 гг. до н. э., объяснял свое исключительное долголетие постоянным употреблением меда. Его мнение разделял философ Демокрит (460–370 гг. до н. э.), который прожил более 100 лет и говорил, что для сохранения здоровья «внутренности следует орошать медом...».

В Древнем Риме в 130–200 гг. н. э. известный врач Гален выступал как активный сторонник медолечения при многих заболеваниях. Знаменитый естествоиспытатель, поэт и врач Ибн Сина, более известный под именем Авиценна, живший в 980-1037 гг., говорил: «Если хочешь сохранить молодость, то обязательно ешь мед». Это указание о регулярном употреблении меда в первую очередь он адресовал людям, чей возраст превышает 45 лет. Рекомендации по медолечению были даны и основоположником научной медицины Гиппократом.

Один из древнейших трактатов, касающихся вопросов медицины, гласит: «Мед оздоравливает все внутренние органы, порождает силу, снимает жар, длительное его употребление укрепляет волю, придает легкость телу, сохраняет молодость, продлевает годы жизни».

Мед – продукт, дающий долголетие. В результате социологических исследований было установлено, что люди, чей возраст превысил 100-летний рубеж, – это в основном те, кто занимается разведением пчел, или члены их семей.

Известно, что свыше 500 рецептов лечебных снадобий, которые применяли в народной медицине Египта, включали воск и мед.

## **Химический состав, пищевая и биологическая ценность мёда.**

Химический состав мёда зависит от вида медоносных растений, климатических условий, в которых эти растения произрастают, и способа товарной обработке мёда.

Цветочный мёд содержит в среднем:

- воды – 13-20 %;
- углеводов (в основном глюкоза и фруктозы) – свыше 80 %;

- белков – 0,4 %.

Кроме того, в состав мёда входят минеральные, ароматические и красящие вещества, витамины В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, С, РР и др., а также органические кислоты и ферменты.

***В мёде определяются более 300 веществ, 30 микроэлементов входит в его состав*** (железо, йод, кобальт, марганец, медь, фтор, цинк и др.). Мёд как источник микроэлементов представляет особую ценность, ведь они играют чрезвычайно важную роль в вашем организме. Так, например, цинк, марганец и медь стимулируют кроветворение, регулируют обмен веществ, способствуют росту и развитию. Кроме того, цинк увеличивает продолжительность действия инсулина (гормона поджелудочной железы) и повышает остроту зрения.

Железо входит в состав гемоглобина крови и ряда ферментов. В присутствии мёда усиливается кроветворная функция железа. Медь участвует в процессах тканевого дыхания.

***Достаточное наличие в организме микроэлементов и витаминов совершенно необходимого протекания защитных реакций*** (кобальт, марганец, медь, цинк, например, стимулируют выработку антител, защищающих наш организм от всего чужого; железо, медь, цинк и кобальт, кроме того, способствуют уменьшению проницаемости тканей организма, что ограничивает воспалительные реакции).

***Роль витаминов и микроэлементов чрезвычайно важна также в профилактике преждевременного старения и возрастных заболеваний.***

В природе нет лучшего средства, способного доставить нам оптимальное количество микроэлементов, чем мёд.

Мед имеет довольно резкий вкус (за исключением липового) и может раздражать слизистую оболочку горла и желудка. Поэтому лучше принимать его в виде раствора. Мёд северо-западной зоны России имеет более мягкий вкус, и его можно употреблять внутрь, не разводя водой.

Содержание биологически активных веществ в мёде весьма непостоянно, подвержено большим колебаниям. ***Смешивая мёд с соками, настоями и отварами различных растений, можно повысить его биологическую ценность***, получить продукт с направленным действием на организм. Непосредственно перед употреблением в пищу мёд смешивают с соками плодов, овощей, чаями, настоями и отварами трав.

#### **Разновидности цветочного мёда**

**Гречневый мёд** – этот мёд имеет цвет тёмно – желтый и оттенок такого мёда слегка красноват, гречневый мёд может быть также тёмно – коричневый, он обладает своеобразным ароматом и специфическим вкусом, кристаллизуется в кашицеобразную массу и превосходит акациевый мёд по составу аминокислот, витаминов, железа. Применяют гречневый мёд как средство укрепляющее сердечную мышцу, а также при заболевании печени.

Полевой мёд – цвет этого мёда светло – жёлтый, иногда жёлто – коричневый, с неповторимым вкусом. Такой мёд оказывает успокаивающее действие на нервную систему, рекомендуется при бессоннице, головной боли, учащённом сердцебиении.

**Акациевый мёд** – этот мёд прозрачный, почти бесцветный, при кристаллизации белый, мелкозернистый, напоминающий по своему виду снег. Применяется он в качестве общеукрепляющего средства, при заболеваниях желудочно – кишечного тракта, бессоннице.

**Подсолнечный мёд** - мёд золотистого цвета со сладким ароматом и терпким вкусом. Быстро кристаллизуется в крупнозернистую массу и становится светло – желтым, отличается такой мёд высоким уровнем содержания витамина А, и веществ, которые обладают бактерицидными свойствами.

**Липовый мёд** - жёлто – коричневый, и является очень ценным, применяется при лечении насморка, ангины, трахеита, бронхита, при воспалении желудочно – кишечного тракта,

заболеваниях почек и женских органов, используется при лечении гнойных ран и ожогов в народной медицине.

**Цветочный мёд** – имеет карамельный цвет, и очень благоприятно влияет на сердечную мышцу, применяется при гинекологических заболеваниях.

**Падевый мёд** – это мёд который пчёлы вырабатывают в жаркое, очень засушливое лето, но мёд этот не из нектара цветочных растений, а из пади, или из медвяной росы, он имеет от тёмно – бурого до чёрного цвета, является дегтеобразным, и имеет запах жженого сахара. В нашей стране его используют в хлебопекарном и кондитерском производстве.

**Майский мед** – он хоть и называется майским, но качается он как правило в середине июня. Этот мед из первых весенних цветов и цветущих деревьев. Специалисты рекомендуют дать выстояться меду, он тогда становится более ароматный и имеет привкус свежести (чем то напоминает ментол) Майский мед усваивается быстрее, чем другие сборы, благодаря повышенному содержанию фруктозы. Это прекрасное успокоительное, он лечит печень и атеросклероз.

***Весьма эффективно сочетание лечения травами и мёдом.*** Конечно, оно даёт обычно не такой срочный эффект, как приём химиотерапевтических средств. Однако длительное использование мёда и лекарственных растений приводит к желаемым результатам. Причем такое лечение приятно и, что очень важно, практически не даёт побочных эффектов. Можно применять сочетание мёдо- и фитотерапии с другими методами, что позволяет быстрее добиться излечения. Мед, прежде всего ценный пищевой продукт, не обладающий строго направленными на болезненный процесс и на возбудителя болезни действиями. Но в силу своих биологических свойств и богатого химического состава он является хорошим общеукрепляющим средством, повышающим общую сопротивляемость организма к действию вредоносных факторов при самых различных заболеваниях, интоксикациях.

Мёд обладает бактерицидным действием, усиливает обмен веществ, ускоряет регенерацию тканей, оказывает противовоспалительный, рассасывающий, антиаллергический и тонизирующий эффекты. Мёд нормализует деятельность желудочно-кишечного тракта, стимулирует функцию внутренних органов, оказывает противосклеротическое действие, активизирует образование эритроцитов, улучшает питание кожи, нормализует сон, стимулирует защитные силы организма и т.д.

***Лечебные свойства мёда во многом определяются тем, с каких растений был собран нектар пчелами*** (искусственный мёд не имеет лечебных свойств, характерных для натурального пчелиного мёда), ***и условиями хранения.*** Мёд содержит антибиотики. Это определяет его антибактериальные свойства, однако они теряются при подогреве мёда или выдержке его на солнце. Эту способность следует помнить. Поэтому ***мёд не рекомендуется подогревать до температуры выше 40 градусов.*** При нагревании же его до 60 градусов теряют свою активность и ферменты, частично или полностью разрушаются витамины, ингибин, гликозиды, белки, танины и ароматические вещества. Таким образом, мёд, однажды подвергшийся тепловой обработке, теряет многие свои целебные свойства.

Мёд содержит, хотя и в небольших количествах, пыльцу и маточное молочко, которое также определяют эффективность его как медикамента.

**Отличия натурального и фальсифицированного мёда.**

Мы провели эксперимент по определению примесей и добавок в мёде:

**Эксперимент №1. Примеси в мёде.** Для их определения мы растворили небольшое количество мёда в дистиллированной воде. При наличии посторонних примесей образуется осадок, который либо всплывет на поверхность, либо осядет на дне. Наш мёд просто растворился в воде, придав ей мутновато-желтый цвет, что говорит о его качестве.

**Эксперимент №2. Примеси муки и крахмала в мёде,** которые добавляют для получения более вязкой консистенции, мы определяли путем добавления в раствор мёда и воды

немного йода. При наличии в образце указанных примесей он окрасится в синий цвет. Но йод не изменил свой цвет, это значит, что продукт не содержит муку и крахмал.

**Эксперимент №3. Мел**, который добавляют в мед для получения мнимого эффекта качественного меда, мы определяли путем добавления в раствор меда воды и небольшого количества уксусной кислоты. При его наличии будет появляться вспенивание и шипение в результате выделения углекислого газа. С нашим образцом этого не произошло.

**Эксперимент №4. Желатин**, который добавляют в мед для достижения необходимой вязкости, определяем путем добавления небольшого количества 5%-го раствора танина к водному раствору с медом. Белые хлопья будут указывать на то, что в составе меда имеется желатин. В нашем образце их нет.

**Эксперимент №5. Крахмальную патоку** определяем путем добавления в мед, растворенного в воде, нескольких капель нашатырного спирта. Фальсифицированный мед меняет цвет на бурый и выпадет в осадок. А при добавлении в медовый раствор этилового спирта, при наличии примесей он приобретает молочный цвет, и будет образовываться осадок в виде прозрачной липкой массы (декстрин). Также о наличии крахмальной патоки может свидетельствовать и внешний вид меда — он подозрительно вязкий и не кристаллизуется при хранении. В нашем образце патоки нет.

**Эксперимент №6. Сахарная патока** определяют добавлением к 10 % раствору меда раствор азотнокислого серебра (ляписа). Появившийся белый осадок укажет на примеси. Поскольку сахарная патока содержит раффинозу, можно в раствор меда добавить свинцового уксуса или метилового спирта. При наличии патоки образуется осадок желто-белого цвета, наш мед слегка помутнел. Это говорит о его натуральности.

**Тест на смачивание бумаги.** Капнем немного мёда на газету. Если капля начнет растекаться, бумага вокруг неё намокнет, это указывает на излишнее содержание в мёде воды или на ненатуральность мёда. У нас мёд не намочил газету, а капля осталась упругой.

#### **Определение гретого меда.**

- Натуральный мед из-за наличия белковых веществ немного мутный, гретый же мед прозрачен. Если, к примеру, 3 литровая банка с медом просматривается сверху до самого дна, значит в нее налит гретый мед.
- При нагреве происходит растворение кристаллов глюкозы и если зачерпнуть гретый мед кончиком ножа и посмотреть на свет, то увидим, что капля будет больше похожа на отполированный драгоценный камень, не обнаружим никаких пыльцовых зерен, взвешенных частиц и т.д.
- При температуре +5<sup>0</sup>С бывший засахарившийся мед образует стекловидные нити. С натуральным же медом такое может случиться только при сильном морозе.
- Гретый мед имеет карамельный привкус и першит сильнее, чем обычный.

**Мы провели первый эксперимент по определению густоты и вязкости.** В мед опустили деревянную палочку, мед, тянется вслед за палочкой длинной непрерывной нитью, а когда эта нить прерывается, то она целиком опускается, образуя на поверхности меда башенку. Это свидетельствует о его натуральности. Мы зачерпнули мед столовой ложкой и стали вращать ее по кругу. В результате ложка со всех сторон оказалась в меде. Мед стекал с ложки медленно, а не лил быстро. Значит мед натуральный.

#### **Вывод.**

Наш мед натуральный

#### **Рекомендации**

Собираясь за медом на рынок, возьмите с собой химический карандаш. Размажьте мед по бумажке, а на "медовой" полоске попробуйте что-нибудь написать химическим карандашом. Если через несколько секунд проявятся разводы синего цвета, можете уверенно сообщить продавцу, что в продукте присутствуют крахмал или мука. Мед в наше время - дорогостоящий продукт, а платить за подделку очень не хочется.

Мёд - уникальный продукт. Он является лечебным средством. Мы решили провести анкетирование среди студентов 1,2 курса, пытаясь выяснить используют ли они мед, как лечебное средство? Их ответы порадовали. Оказалось, что большинство студентов, как и я, просто обожают мёд. И многие считают, что мёд - это лечебное средство. Они употребляют его, когда болеют. А это замечательно. Ведь употребление мёда в пищу во время болезни, ускоряет процесс выздоровления.

#### **Мед в народной медицине.**

**Медицинская ценность меда** вызвана присутствием в нем значительного количества витаминов. Основные компоненты этого продукта пчеловодства - глюкоза и фруктоза, благодаря которым, мед легко усваивается человеческим организмом. Всем известно, что **мед можно использовать в лечебных целях**, но каким образом он влияет на организм, до конца не ясно. Некоторые ученые предполагают, что мед активизирует течение лимфы. Эти теории доказываются тем, что уже через один час следом за тем, как рану смазывали медом, на ней усиленно выступала жидкость, которую называют лимфой. Она автоматически вымывает все бактерии. Врачи при этом наблюдали усиленный фагоцитоз: когда снимали повязку, покрытую медом, обнаруживали значительное число фагоцитированных микробов.

**Также мед полезен для сердца**, мышцы которого, как и все остальные в человеческом теле, при работе используют сахар. Так для улучшения работы сердца, народные лекари, советуют утром натощак съесть одну чайную ложку меда и запить стаканом холодной воды.

Мед полезен для поддержания сил организма и удовлетворения его потребности в минеральных элементах. Для этого народная медицина предлагает очень простой рецепт. Он таков: две чайных ложки меда и две чайных ложки яблочного уксуса на стакан воды, выпивать один или более раз в день, в зависимости от вашей умственной и физической нагрузки.

Еще **мед благоприятно влияет на нервную систему**, так, как он действует успокаивающе и при этом он совершенно не причиняет никакого вреда человеческому организму. Более того, его можно использовать как снотворное.

Большое преимущество меда в том, что он не раздражает слизистую пищеварительного тракта, легко и быстро усваивается организмом, и к тому же, по сравнению с другими сахарами, легче пропускается почками.

**Секрет вечной молодости** так давно интересует людей, ученые трудятся над его разгадкой. Немало факторов, влияющих на скорость старения, уже раскрыто наукой и всесторонне изучено, но вот поиски средства, которое помогло бы смягчить разрушительное воздействие времени, идут до сих пор. Зарубежные специалисты уверяют, что нашли панацею. Секрет омоложения таился, как выяснили сотрудники Университета Гамильтона в Новой Зеландии Линн Чепулис и Никола Старкей, в сладком лакомстве, производимом пчелами, - в обыкновенном меде.

Экспериментаторы пришли к такому выводу на основе продолжительных опытов с тремя группами лабораторных крыс, одной из которых выпала участь - в течение года соблюдать диету, содержащую 10% меда, рацион второй группы включал 8% сахарозы, зато третью сладким не кормили вообще. Для исследовательского проекта отобрали крыс в возрасте двух месяцев, которых впоследствии каждые три месяца подвергали проверке на склонность к стрессам, депрессиям и остроту памяти. Выяснилось, что крысы, которых регулярно потчевали медом, гораздо меньше волнуются, лучше ориентируются в пространстве и проявляют завидную скорость реакции.

"Диеты, обогащенные медом вместо сахара, могут представлять прекрасную перспективу в плане сохранения молодости - если говорить о ясности ума и интенсивности умственной деятельности", - утверждает Никола Старкей.

Мед в качестве природного и очень полезного подсластителя производит, если судить по крысам, весьма яркий эффект: он повышает стрессоустойчивость психики и организма в

целом, укрепляет иммунитет и не дает интеллекту пасть жертвой возрастных изменений. Новозеландские исследователи, занимавшиеся этим проектом, считают, что этими поистине чудесными свойствами мед обладает благодаря высокому содержанию в нем антиоксидантов, являющихся признанным средством против старения человеческого организма.

Но действие меда на людей так же благотворно, как и на крыс, предстоит доказать путем новых экспериментов, ученые не сомневаются в успехе.

**Появилась новая** методика лечения, основанная на применении живых пчёл и продуктов пчеловодства - апитерапия. Кроме привычного мёда пчеловоды производят множество полезных и целебных веществ — **цветочную пыльцу, прополис, маточное молочко, трутневый гомогенат, пергу, воск, пчелиный подмор, пчелиный яд.**

Перечисленные продукты пчеловодства используются как в естественном виде, так и в форме созданных на их основе мазей, настоек, таблеток. Отдельно в этом ряду стоит лечение с помощью пчелоужаления живыми пчёлами.

Когда же зародилась пчелотерапия? Начнём с того, что пчёлы как биологические организмы появились на нашей планете 50 миллионов лет назад. Они играют огромную роль в экологической системе, опыляя растения: по расчётам учёных, если пчёлы вымрут, то это через несколько лет приведёт к катастрофическим последствиям для всего биосферы — исчезновение множества видов растений, животных, возможно и человека. Наряду с огромной пользой, которую пчёлы приносят природе, они являются незаменимыми при лечении множества заболеваний. Люди издавна знали о полезных свойствах пчёл — есть наскальные рисунки в пещерах, изображающие лечение пчёлами. В Древнем Египте были созданы рецепты различных лекарственных и косметических средств на основе продуктов пчеловодства. Великий арабский врач Авиценна составил около 200 описаний лекарств, приготавливаемых из мёда — от сосудистых, лёгочных, кишечных и других заболеваний. Цари и короли пользовались средствами апитерапии — известны факты лечения пчелоужалением Ивана Грозного и Карла Великого.

Большой вклад в развитие апитерапии внесли российские медики. Первым научный подход к пчелолечению применил в 1894 году профессор Лукомский из Санкт-Петербурга, описавший лечение ревматизма и подагры посредством пчелиного яда. В XX веке исследования в области апитерапии вели учёные Н.М. Артёмов, Э.А. Лудянский. В 60-е годы в СССР пчелоужаление получало официальное одобрение Минздрава.

Но и без научного обоснования, в России всегда активно использовали для лечения мёд и другие продукты пчеловодства. До революции врачи назначали мёд при головной боли, насморке и других болезнях.

В настоящее время выпускается целый ряд готовых лекарственных препаратов, содержащих продукты пчеловодства.

Все продукты пчеловодства, особенно пчелиный яд и маточное молочко, являются весьма активными веществами. При неправильной дозировке или повышенной чувствительности они могут оказаться токсичными для человека. Назначение этих препаратов требует от врача тщательного предварительного обследования больного и наблюдения за ним в течение всего периода лечения.

**Пчелиный мед** - натуральный продукт, вырабатываемый медоносной пчелой из нектара цветущих растений. Пчелы обогащают нектар ферментами, органическими кислотами и другими веществами. Под влиянием ферментов часть сахарозы нектара расщепляется и превращается в глюкозу и фруктозу.

Однако если человек имеет аллергию на мед, он никогда не должен употреблять ни одного из продуктов пчеловодства, поскольку во многих случаях аллергии на эти продукты могут стать угрозой жизни.

**Пчелиный яд (апитоксин)** - бесцветная жидкость с резким запахом, образующаяся в жалящем аппарате пчелы-труженицы. Апитоксин имеет сложный состав: белковый комплекс, жироподобные вещества, минеральные соли аминокислоты, органические



кислоты, ферменты и др. Ферменты, входящие в состав пчелиного яда, влияют на проницаемость кровеносных сосудов и состояние клеточных мембран. Пчелиный яд, проникая в организм человека, оказывает обезболивающее, ганглиоблокирующее, противовоспалительное, гипосенсибилизирующее, стимулирующее воздействие на систему гипофиз-кора надпочечников-половые железы, усиливает выработку кортикотропина и пр.

Пчелиный яд - мощный иммуностимулятор, он снижает активность аутоиммунного воспаления за счет известного факта активации системы "гипоталамус – гипофиз – кора надпочечников" и выброса в кровь эндогенных кортикостероидов.

Пчелиный яд вводится в организм больного путем непосредственного укула жала пчелы (ужаливания), введением ампульных препаратов, электрофореза, механического втирания мазей, ингаляции или приема под язык. Наиболее распространенными из них являются пчелоужаливания и мазевые лекарственные формы, содержащие пчелиный яд.

**Маточное молочко (апилак)** - секрет аллотрофических желез пчел, служит для вскармливания личинок, из которых развивается пчелиная матка. Оно представляет собой пастообразную, непрозрачную массу молочно-белого или слабо-коричневого цвета, слегка жгуче-кисловатого вкуса. Состав маточного молочка, которое содержит 22 аминокислоты, приближен к составу грудного материнского молока, содержащего 23 аминокислоты. Апилак - богатый источник глюкозы, фруктозы, липидов, минералов, витаминов, ацетилхолина, эстрогена, прогестерона и др. Отмечено наличие в маточном молочке ряда ферментов, около 15 микроэлементов, а также веществ с гормональным (гонадотропным) действием.

Терапевтическая эффективность маточного молочка, вероятно, объясняется тем, что оно содержит вещества типа биокатализаторов. Апилак является биологическим стимулятором, обладает антиспастическим и тонизирующим свойствами, активизирует ферментативные процессы и обмен веществ в организме, вызывая биохимические и иммунобиологические сдвиги в тканях нейrogenного и эндокринного происхождения, обладает полигормональным к поливитаминам действием. Кроме того, маточное молочко стимулирует продукцию гормонов коры надпочечников (что особенно важно при псориазе), снижает содержание холестерина в крови и тканях, повышает уровень фосфолипидов, способствует выведению токсических веществ из организма и пр.

**Цветочная пыльца** (пчелиная обножка), собранная пчелами, представляет собой мужские половые клетки покрытосеменных растений. Она является готовым концентратом различных витаминов, микроэлементов, аминокислот и других биологически активных веществ. Особенно много в ней калия. Богата пыльца также железом, медью, кобальтом, фосфором, магнием, цинком, марганцем, хромом, кальцием, йодом и другими элементами. В ее состав входят незаменимые аминокислоты, которые не вырабатываются в человеческом организме.

Она содержит практически все основные витамины, в том числе каротиноиды, витамины группы В, витамины Е, С, D, Р, РР, К и др. Кроме того из нее выделены флавоноиды, ситостерины и ферменты, играющие важную роль в процессах обмена веществ и регулирующих важнейшие биохимические процессы в организме. Пыльца нормализует деятельность нервной и эндокринной систем, снижает содержание холестерина в крови, стимулирует иммунную систему. Поскольку пыльца содержит витамины, минералы и белки, подобные обычным пищевым продуктам, она полезна при сезонных аллергиях.

Биологическая активность цветочной пыльцы при хранении довольно быстро снижается. Уже через 2-3 месяца после сбора она теряет значительную долю витаминов и ферментов. Смешанная с медом (в соотношении 1:1) и помещенная в холодильник пыльца сохраняется гораздо лучше, но через год все равно почти полностью теряет свои лечебные свойства.

**Перга** - законсервированная медоферментным составом цветочная пыльца, сложенная и утрамбованная пчелами в соты, и прошедшая процесс молочно-кислого брожения.

Пыльцу для лечебных целей отбирают у пчел с помощью специального пыльцеуловителя, устанавливаемого перед летком улья. Оставшуюся обножку пчелы укладывают и утрамбовывают в ячейки сотов, а после этого заливают ее медом. В анаэробных условиях под воздействием ферментов слюны пчел, бактерий и дрожжевых грибов в пыльце возрастает содержание молочной кислоты, которая консервирует смесь пыльцы с медом и превращает ее в пергу. Наравне с медом перга является основным продуктом питания пчел, поэтому ее еще называют "пчелиным хлебом".

Перга - продукт несколько иного состава, чем пыльца. Содержит аминокислоты, витамины, ферменты, является безопасным природным анаболиком. В ней почти в 2 раза больше сахаров и в 2 раза меньше жиров, чем в цветочной пыльце. Сахаров в пыльце - 18%, а в перге - 34,8%, жиров - соответственно 3,33 и 1,58%. Биологически активные вещества разрушаются в перге гораздо медленнее, чем в цветочной пыльце, но для лучшей сохранности ее также лучше смешать с медом (1:1) и поместить в холодильник.

**Прополис**, также называемый «пчелиным клеем», является липким смолистым веществом, которое собирается пчелами с различных растений. Пчелы используют его для покрытия внутренней части улья. Прополис содержит антибактериальные составы и может быть эффективным как бальзам для лечения кожных заболеваний. Обладает бактерицидным действием - это природный антибиотик с выраженным противоопухолевым эффектом. Снижает уровень холестерина в крови, нормализует микрофлору кишечника.

#### **Предлагаем народные рецепты лечения медом.**

**Раны, язвы** можно вылечить медом, используя его как мазь. Эффективны смеси, включающие мед и рыбий жир. Мазь Конькова, которая содержит значительный процент меда, наносят на рану, накладывают марлевую повязку и заменяют ее каждые 2-4 дня. Срок лечения - примерно 2-3 недели. Раны и язвы, которые длительно не заживают, желательно смазывать кремом, который состоит из меда (80 г), жира рыб (20 г), ксероформа (3 г).

**Раны и язвы на коже** народные врачи лечат отварами и настойками, которые делают с помощью лечебных растений и меда. Вот несколько рецептов:

- В 1 стакан горячей воды положить 1 столовую ложку высушенной травы сушеницы болотной. Этот раствор поместить на водяную баню (10-15 минут), потом охладить, процедить, а затем положить в него 1 ложку меда. Жидкостью можно промывать раны и язвенные поражения кожи. При язве желудка пьют по 1-2 столовые ложки средства натощак, за полчаса до приема пищи.
- Положить в стакан, наполовину наполненный горячей водой, листья эвкалипта (50 г). Поместить на водяную баню (10-15 минут), охладить, процедить, положить в настой 2 ложки меда. Применять раствор как примочки и ванночки при лечении ран и язв, которые очень долго не заживают.
- В емкость с 2 стаканами горячей воды положить 1-2 столовые ложки высушенных цветов ромашки. Поместить на водяную баню (10-15 минут), остудить, процедить, положить в настой 1-2 ложки меда. Состав используется для полоскания рта при гингивитах, стоматитах, ангинах, а в виде клизм (ставить клизму по 50 г перед сном) - при затяжном колите.
- **Язвенные заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки** можно вылечить, употребляя мед, разведенный с теплой водой, часа за 1,5 до первого приема пищи и часа через 3 после полдника. Лечебная практика доказывает, что есть мед надо утром и вечером граммов по 30, а также днем примерно по 40 г. Лечиться надо 1,5-2 месяца. Больные с язвой, у которых понижена кислотность, должны употреблять мед минут за 5-10 до приема пищи. Лечение медом можно совмещать с медикаментами. Если заметна непереносимость одного вида меда, нужно сменить его на другой.

#### **Неврозы, нарушение сна**

**Тревожность, бессонницу** лечат с помощью меда. В день необходимо употреблять приблизительно по 100 г меда (по 30 г – с утра и в вечернее время, а в послеобеденный период – где-то 50 г). Для этого мед растворяют в стакане с водой комнатной температуры. Через 1-2 недели лечения больные снова начинают крепко спать, они ощущают себя бодро утром, увеличивается их работоспособность.

### **Простудные болезни**

Простудные болезни можно вылечить с помощью следующих рецептов:

- положить в 1 стакан кипятка 1 столовую ложку высушенных листков мать-и-мачехи; охладить, процедить и ввести мед (1 ложку); употреблять трижды в сутки по 1 столовой ложке;
- потогонный чай (рецепт №1): листки мать-и-мачехи (2 части) малина (2 части), душица (1 часть), мед (1 ст. л.); все ингредиенты проварить, пить как чай;
- потогонный чай (рецепт №2): листки мать-и-мачехи (2 части), корешок алтея (2 части), душица (1 часть), мед (1 ст. л.); все ингредиенты проварить, пить как чай;
- проварить в стакане кипятка большую ложку высушенной черной бузины или ложку цветов мелколистной липы, настоять минут 20, процедить, положить мед (1 ст. л.); употреблять настой теплым перед сном;
- в 1 стакан воды положить 1 ст. л. девясила (предварительно измельчить), прокипятить (минут 10), охладить, процедить и добавить мед (1 ст. л.); употреблять по одной столовой ложке трижды в сутки за час до приема еды;

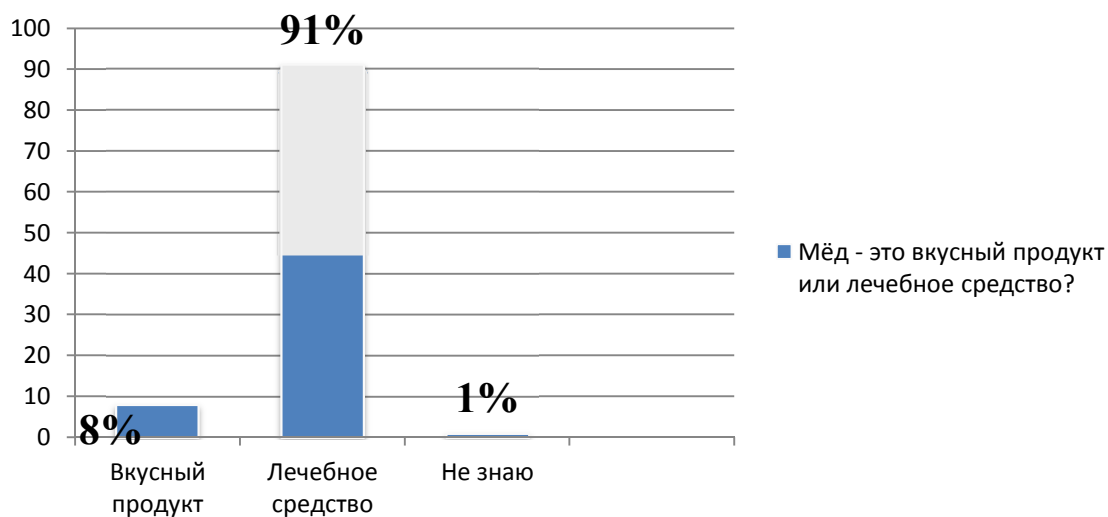
### **Заключение**

Мед — универсальное и высокоэффективное лекарство. Он широко применяется в народной медицине. Его применяют как успокаивающее и снотворное средство при нервных заболеваниях, как отхаркивающее и противокашлевое средство при бронхитах. Он помогает при язве двенадцатиперстной кишки, при гастритах. Кроме того, мед обладает высокими фитонцидными, антибактериальными свойствами и может широко применяться как ранозаживляющее средство при лечении инфицированных ран и ожогов. Лучше всего принимать мед в натуральном виде — с чаем, молоком и т. д., когда в нем сохраняются и поступают в организм все имеющиеся физиологически активные вещества, которые могут утрачиваться при кулинарной обработке.

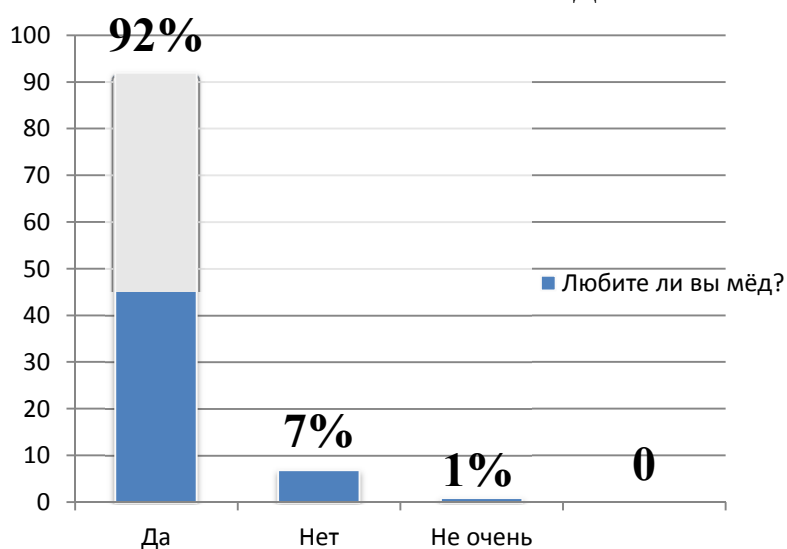
**Результаты опросов**

Анкетирование проводилось в группах 1, 2 курса.

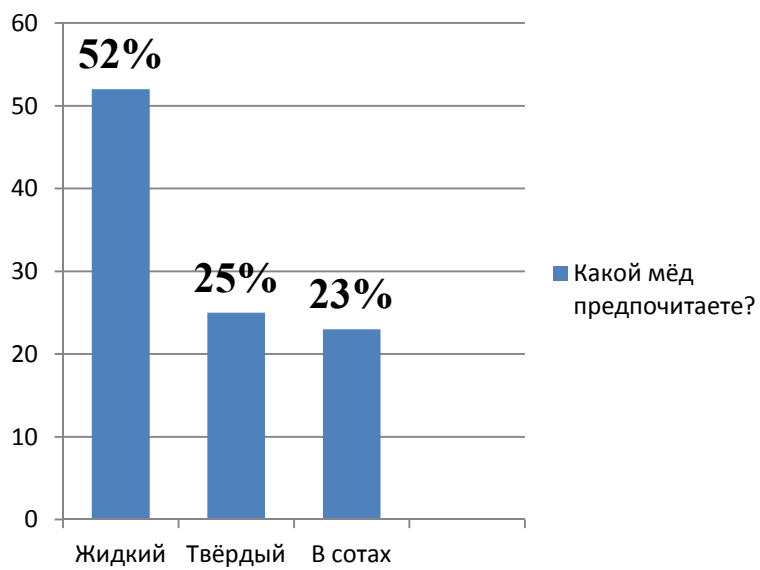
**Мёд - это вкусный продукт или лечебное средство?**



**Любите ли вы мёд?**



## Какой мёд предпочитаете?



Из результатов опроса видно, что большая часть считает мёд лечебным средством. Только 1 % студентов не любят мёд, т. к. у них аллергия. Больше половины студентов предпочитают употреблять жидкий мёд.

### Определение качества меда

**Акациевый.** Свежесобранный мёд прозрачный. В засахаренном состоянии белый, напоминает снег.



**Гречишный.** Цвет мёда, сделанного из нектара цветков гречки получается тёмно-жёлтым, часто заметным красноватым оттенком, иногда тёмно-коричневым.



**Клеверный.** Цвет от янтарного светлого до насыщенного янтаря.



**Лесной.** Цвет варьируется от слабенького жёлтого до светло-коричневого, красноватого.



**Липовый.** Цвет чаще всего от белого до янтарного, может быть прозрачным. Также допустимы желтоватый и зеленоватый оттенки



**Луговой.** Цвет светлых тонов от жёлтого до коричневого.



**Малиновый.** Хотя ягоды малины красные, цветочки у неё белые, поэтому и мёд светлого цвета.



### Информационные источники

1. Куприянова Н.С. Лабораторно-практические работы по химии. 10-11. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2007
2. <http://supercook.ru/honey/honey-01.html>: Из истории мёда
3. <http://ipchepurnoy.narod.ru/Expertize.html>: Экспертиза качества пчелиного мёда
4. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Мёд>: Википедия
5. [http://www.youtube.com/watch?v=EBNIySWpig0&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=EBNIySWpig0&feature=player_embedded): Видеоролик «Биологическая активность мёда (показатель диастаза)»
6. <http://www.happy-giraffe.ru/community/33/forum/post/85603/>

### Аннотация

Проект подготовлен в рамках предмета «Технология приготовления кондитерских изделий», «Кулинарии», «Товароведение пищевых продуктов, «Естествознание» для студентов специальности «Повар, кондитер». Тема проекта «Лечебные свойства меда» одна из уроков Раздела «Лечебное и диетическое питание». Тема проекта дает понятие о здоровом питании, раскрывает лечебные свойства меда, рассказывает о химическом составе и биологической ценности меда, способах отличия натурального меда и фальсифицированного меда, народных рецептах применения меда. Дает советы по применению меда при лечении различных заболеваний. В рамках проекта студенты готовят сообщения по теме, иллюстрируя их мультимедийными презентациями. Группа отображает тему проекта в рамках стенной печати, выпуска рекламных листовок. Задания преподавателя способны ответить на учебные, основополагающие и проблемные вопросы, способствуют более глубокому осмыслению темы и выступают в профилактики здорового образа жизни.

Вопросы направляющие проект

Основополагающий вопрос

Мед – это чудо природы?

Проблемные вопросы

Использовать ли мед в лечебных целях?

Учебные вопросы

1. Какое влияние на здоровье человека оказывает мед?
2. Из истории использования меда
3. Химический состав, пищевая и биологическая ценность мёда.
4. Классификация ассортимента меда
5. Отличия натурального и фальсифицированного мёда.
6. Мед в народной медицине.
7. Апитерапия.
8. Народные рецепты лечения медом.