

Бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования  
города Омска Центр развития творчества «Дом пионеров»

## **РЕФЕРАТ**

**с элементами исследовательской деятельности**

по разделу «Основы здорового образа жизни»  
дополнительной общеразвивающей программы по хореографии  
«Вершины мастерства»  
на тему:

**«Натуральный мед»**



Автор: **Гапон Анастасия**, 3 кл.  
Руководитель: **Богатырева С.М.**,  
педагог дополнительного образования  
БОУ ДО ЦРТ «Дом пионеров»

Омск-2016

## Оглавление

1. Введение:	
1.1 Актуальность	3
1.2 Цель	3
1.3 Задачи	3
1.4 Проблема. Гипотеза	3
1.5 Объект исследования	3
1.6 Предмет исследования	3
1.7 Методы исследования	3
1.8 Практический выход исследования	3
2. Содержание:	
2.1 Что такое мед?	4
2.2 Первые упоминания о меде в истории	4
2.3 История меда у славян	5
2.4 История пчеловодства	5
2.5 Классификация меда	6
2.6 Полезные свойства меда	7
2.4 Применение меда в различных сферах жизни	8
2.5 История знакомых выражений	9
3. Практическая часть:	
3.1 Тест на «внешний вид»	
3.2 Тест с йодом	10
3.3 Тест с уксусом	10
4. Заключение	10
5. Выводы	11
6. Список литературы и Интернет-источников	11

## I. Введение

### **Актуальность**

Качественный натуральный мед обладает множеством витаминов и микроэлементов, необходимых и полезных для нашего организма. Тема моего исследования очень актуальна, так как купить натуральный мед не всегда удается. Очень часто продавцы смешивают мед с сахарным сиропом, крахмалом, мукой и мелом. Я хотела бы больше узнать о лечебных свойствах меда и изучить простые способы, которые помогут в домашних условиях определить: натуральный ли мед мы употребляем в пищу, ведь это очень важно для нашего здоровья.

**Цель работы:** научиться определять качество меда: натуральный он или с добавками (примесями).

### **Задачи работы:**

- Использовать Интернет-пространство как пространство для развития поисковых навыков;
- Ознакомиться с лечебными свойствами меда;
- Изучить различные способы определения качества меда;
- Научиться определять качество меда по внешним характеристикам и вкусовым качествам;
- Провести тесты на натуральность меда в домашних условиях.

**Проблема:** полезными свойствами обладает только натуральный мед, не прошедший технологической обработки, так как она уничтожает лекарственные свойства меда. К сожалению, в последнее время появилось много подделок меда. Данные примеси вредят здоровью человека.

**Гипотеза работы:** если научиться распознавать сорта меда и его качество, то можно избежать обмана и не навредить своему здоровью.

**Объект исследования:** мед.

**Предмет исследования:** натуральность меда.

**Методы исследования:** изучение и анализ литературы и Интернет-источников, сбор и обобщение материала, структурирование материала, разработка презентации для представления результатов исследовательской работы.

**Практический выход исследования:** опыт экспериментальной работы, реферат с элементами исследовательской деятельности, презентация.

## II. Содержание

### Что такое мед?

Мед - одна из самых ранних форм сахарных веществ, известных человеку. Мед - это удивительный натуральный продукт. Его нельзя получить искусственным путем. Он вырабатывается пчелами из нектара цветов. Да и сами пчелы удивительны и достойны всяческого уважения. В каждой капельке меда кроется огромный труд маленькой пчелы, которая делает более 20 000 влетов из улья, облетает 1 000 000 цветков, чтобы собрать 1 литр нектара, из которого, в свою очередь, выйдет всего лишь 300 г меда. Компоненты меда - вода, пыльца, фруктоза, глюкоза, органические кислоты, белки и ферменты. Самый чистый мед из сот.

Основные компоненты меда:

- Фруктоза: 38,0 %
- Глюкоза: 31,0 %
- Сахароза: 1,0 %
- Вода: 13,0-20,0 %
- Другие сахара: 9,0 % (мальтоза, мелицитоза и т. д.)
- Зола: 0,17 %
- Прочее: 3,38 %

Свежий мед представляет собой густую, прозрачную, сиропобразную жидкость. В зависимости от происхождения цвет меда бывает от прозрачного (липовый, акациевый), желтого (подсолнечный) до темно-коричневого (гречишный, каштановый).

Мед - один из продуктов, который может долго храниться и оставаться полезным и вкусным. Хранение меда в холодильнике ускоряет кристаллизацию меда. Кристаллизация — естественный процесс, в котором жидкость в меде становится твердой. Если мед кристаллизуется, просто поместите емкость с медом в теплую воду и помешивайте, пока кристаллы не растают.

### Первые упоминания о меде в истории

Так как первобытным людям свойственно было заниматься собирательством, нетрудно догадаться, что за медом они отправлялись, не особо опасаясь диких пчел. Этому есть доказательство - найденное изображение добывающего мед человека. Древняя каменная фреска найдена в Испании и относится к временам каменного века. На каменной основе был изображен древний человек в окружении пчел, старающийся добыть мед.

Другие упоминания о меде из древности можно найти в египетских пирамидах, где его упоминали как лекарственное средство.

## **История меда у славян**

Очень большой популярностью пользовался мед у славян. Сам промысел назывался бортничеством, а пасечники - бортниками. Такое название пошло от дупл в больших и толстых деревьях, называемые борти. В них находились склады запасов из меда. Бортники были отважные люди, наделенные не только смекалкой, но и физической силой. Ведь им требовалось взбираться на высокие деревья и знать повадки диких пчел. Во времена Киевской Руси, торговля медом быстро развивалась, практически с тем же размахом, что и мехами. Мед употребляли все, и знатные люди, и бедняки. Об употреблении меда в древности свидетельствует Лаврентьевская летопись от 945 года, в которой говорится о том, что княгиня Ольга приказывает для поминального пира в честь смерти князя Игоря, наварить много меда. Кстати, на Руси большей славой пользовался мед монастырский. Именно в монастырях мед варили в большом количестве. А в XV веке указом великого Московского князя Василия III было запрещено заниматься варением меда посторонним, этот промысел был отдан в руки церкви и государства.

## **История пчеловодства**

В 19 веке свершилось много открытий в сфере пчеловодства. Так изобрели медогонку, вафельницу для вошины, многоуровневый улей. В то время занятие пчеловодством было очень популярно, даже более того, стали доступны многие печатные издания в качестве пособия для начинающих пчеловодов. А в России в 1891 году было создано первое общество любителей пчеловодов. Своим существованием пчеловодство обязано нашим, «северным» пчелам, которые заготавливают мед, чтобы было чем подкрепиться зимой. В Сибирь пчел завезли всего 200 лет назад. Сейчас Сибирь является одним из главных поставщиков меда внутри страны. Из нектара растений, произрастающих в наших широтах, получают ценные сорта меда с высоким содержанием глюкозы, фруктозы, витаминов и других биологически активных веществ.

А вот в страны Северной Америки пчел завезли уже в 17 веке. Конечно, на материке были местные пчелы, но они мед не производили. Пчелы селились в дуплах деревьев, и люди подставляли для сот скрещенные палки. Такое ульевое пчеловодство продолжалось до 19 века.

В Африке тоже существуют пчелы, и они тоже перерабатывают нектар в мед, но они не складировать его в ульях, поскольку в Африке нет зимы, а значит, запасать мед просто незачем.

Но все-таки, больше всего в мире меда делают в Китае. Причем, самый популярный китайский мед – гречишный.

В числе крупнейших мировых производителей меда: Франция, Украина, Казахстан, Греция, Австралия.

В России: Башкортостан (башкирский мёд), Алтай (алтайский мёд), Краснодарский край, Адыгея, Приморский край, Ростовская область, Татарстан, Марий Эл, Рязанская область, Пермский край, Воронежская область, Оренбургская область.

### Классификация меда

Существует целый ряд методов классификации меда, каждый из которых применяется для определенных целей. Для простых потребителей меда наиболее актуальна схема классификации меда по его происхождению и сортам. Она дает понять с каких растений собирался нектар для меда, а также говорит о различных свойствах этого продукта. Все сорта меда делятся на мед, который пчелы собирают с одного вида растений, и мед, собранный с разных трав, кустарников и деревьев. Однако, получить мед с одного медоносного растения практически невозможно - рядом с пасекой обычно одновременно цветет несколько медоносов, а при откачке из улья вместе с самым свежим медом могут попадать старые запасы пчелиной семьи, собранные ранее с других растений. Существуют десятки или сотни сортов меда - от классического липового, до экзотических эвкалиптового и кориандрового. Кроме того, мед классифицируется по товарному виду, консистенции, прозрачности, цвету, аромату и технологическим признакам.

1	классификация меда по происхождению	цветочный	вырабатывается пчелами из нектара растений, как цветковых, так и нецветковых	считается очень ценным
		падевый	производится из медвяной росы и пади – сладких выделений некоторых насекомых, например, тли	считается не менее ценным, чем цветочный, однако не годится для кормления пчел в зимний период
		смешанный	получается, как из цветочного нектара, так и из пади	считается не менее ценным других
2	классификация по месту получения	горный	цвет такого меда может меняться от светло-желтого до темного	аромат, вкус и консистенция каждого продукта зависят от места сбора
		луговой		
		степной		
		лесной		

3	классификация меда по способу получения и товарному виду	сотовый	не извлекается из сотов, а продается вместе с ними в виде небольших прямоугольников	внутри сот мед может быть жидким или иметь густую консистенцию
		центробежный	получают путем его выкачивания из ячеек сотов при помощи медогонки	чаще всего под словом «мёд» подразумевают именно центробежный мед
4	классификация меда товарному виду	жидкий	это обычно свежий мед с разной степенью вязкости	также может получаться из закристаллизовавшегося продукта путем его нагревания, но в этом случае мед во многом теряет полезные свойства
		закристаллизовавшийся (севший)	получается естественным способом из жидкого продукта и не теряет своих качеств после кристаллизации	в зависимости от величины кристаллов, севший мед классифицируется на крупно- и мелкозернистый, а также салообразный

### Полезные свойства меда

Сырой мед ценили еще древние народы по всему миру: в нем содержится пыльца пчел, которую эксперты именуют как мощную суперпищу. Мед содержит полезные вещества: магний, фосфор, железо, марганец, калий, кальций. Все это - природные элементы, ведь они происходят из почвы, затем попадает в растения, с которых пчелы собирают нектар. У пыльцы пчел много свойств: облегчение аллергии, детоксикация, борьба против рака, увеличение энергии, аминокислоты, витамины и тысячи выгодных ферментов.

Мед - один из самых богатых естественных источников амилазы, фермент, который облегчает надлежащее вываривание углеводов. Это делает

сырой мед превосходным «компаньоном» для тостов или овсянки. Этот существенный фермент теряется, когда мед нагревают.

В сыром меде также содержатся энзимы, которые помогают нам переваривать пищу, некоторые витамины и антиоксиданты. Мед губительно действует на микробов, такие, как кишечная и дизентерийная палочки, стафилококки, стрептококки.

Мед обладает антибактериальными, противомикробными и противовирусными свойствами, которые уничтожают микробные инфекции. Поэтому самое общее лекарственное использование меда: лечение простудных заболеваний и профилактика в осенне-зимний период.

Мед - превосходный источник флавоноидов, которые являются сильными антиокислительными свойствами, что защищает нас от болезни.

Мед содержит прополис - материал, используемый пчелами для построения ульев. Он обладает антиокислительным и антибактериальным эффектом, что благотворно влияет на иммунную систему и печень.

Мед играет немалую роль в питании нашего мозга, поэтому его рекомендуют тем, кто занят умственным трудом. Перед сложным экзаменом, чтобы активировать свои силы, оптимально сочетание: послушать музыку Моцарта и откусать лимон с медом. Причем о растворении меда в чае и речи быть не может.

Глюкоза, в большом количестве содержащаяся в меде, дает энергетическое питание мышцам, в том числе, и мышце сердца. Поэтому мед полезен при различных заболеваниях сердца, сосудистых заболеваниях. Это отличное успокаивающее средство.

Большинство вегетарианцев широко используют мед в своем рационе. Те, кто полностью отказались от продуктов животного происхождения заменяют мед сахаром, нектаром агавы, рисовым сиропом или стевией.

У более темных медов есть больше питательных веществ, чем у светлых. Во время кипячения в меде пропадает множество полезных компонентов. В восточном мире даже существует поговорка на эту тему: «Кипяченый мед становится ядом». Польза натурального меда для здоровья человека велика, ведь это уникальный продукт природы, помогающий человеку сохранять здоровье.

## **Использование меда в различных сферах жизни**

Мед применяется в кулинарии для приготовления пищи, выпечки мучных изделий, намазывании на хлеб или печенье, а также просто в прикуску - во всех этих качествах его можно встретить на нашем столе. Оказывается, что добавление небольшого количества меда в хлебобулочные изделия увеличит срок их хранения, так как мед - это гигроскопичное вещество, которое впитывает влагу из воздуха.

Мед используют в фитотерапии и в народной медицине для приготовления настоек, отваров и других лекарственных



средств. Существуют десятки полезных рецептов снадобий с медом, которые можно приготовить в домашних условиях и применять при бронхите, астме, хроническом тонзиллите, против упорного кашля. Целебные свойства меда используют в борьбе с заболеваниями печени, почек, мочевых и дыхательных путей. Нет в человеческом организме органа, которому мед противопоказан в качестве лечебного средства.

Мед применяется как наружное средство при таких поражениях кожи, как ожоги и раны. У меда есть антибактериальные свойства, которые, как доказано, могут очистить инфекции в ранах, уменьшить боль и заживлять рубцы.

Если же мед не кипятить, а только слегка подогреть, то он вполне успешно используется для питательных масок, кремов и прочих полезных в хозяйстве вещей. При этом нужно помнить, что греть мед можно только один раз. Его способность сохранять кожу увлажненной является еще одной дополнительной причиной для его популярности как компонента для продуктов красоты.

### **История знакомых выражений**

Люди используют мед многие тысячелетия. Это первый подсластитель в нашей истории. С детских лет каждый из нас помнит слова, которыми заканчиваются почти все русские сказки: «И я там был, мед-пиво пил, по усам текло, а в рот не попало». Мы часто слышим выражения «медовые уста», «медовый месяц», «медовый спас», «медовый пряник», «земля молока и меда», «медовые реки с молочными берегами». Медовый всегда имеет значение «очень сладкий» или «вкусный».

Интересно и то, что название «медовый месяц» идет из древнего обычая. Согласно которому, молодожены в течение всего месяца после свадьбы должны пить слабый напиток медовухи, который способствует зачатию здорового ребенка.

### **III. Практическая часть**

Точно так же, как некачественное лекарство не принесет пользы, искусственный мед в лучшем случае добавит в наш организм сахара, а в худшем - навредить. К сожалению, не редки случаи подделки этого недешевого продукта. Существует даже выражение «цыганский мед», который содержит различные примеси. Еще чаще недобросовестные пчеловоды целенаправленно кормят пчел сиропом. В результате получается вполне натуральный мед, в котором, однако, нет ничего, кроме глюкозы.

Одним из признаков фальсифицированного меда является его долгое пребывание в жидком состоянии без кристаллизации. Это может говорить о том, мед был предварительно нагрет до 60-70 градусов для его долгого сохранения в жидком виде. Полезные свойства продукта при этом

утрачиваются. Однако, следует учитывать, что для некоторых, вполне натуральных и качественных сортов долгое пребывание в жидком состоянии - вполне нормальное явление. Например, липовый, малиновый, кипрейный мед, хранящийся в герметичной посуде при температуре 10-15 градусов, не кристаллизуются довольно долго.

### **Тест на «внешний вид»**

Во многих источниках я нашла дельный совет: покупая мед, выбирать нужно самый густой продукт, поскольку существует больше шансов, что он окажется зрелым: насыщенным ферментами, витаминами и другими полезными веществами. Если мед настолько жидкий, что не удерживается на лопатке или ноже при температуре 20 градусов, можно сделать вывод о его незрелости. Кроме того, недопустимо, чтобы мед стекал каплями, качественный мед должен тянуться непрерывной лентой или нитью.

Если после долгого хранения и кристаллизации невооруженным глазом заметно расслоение и распадение меда на фракции (отдельные слои) разной консистенции, с высокой долей вероятности можно говорить о том, что продукт был поддельный.

### **Тест с йодом**

Многие недобросовестные производители могут добавлять в мед крахмал и мел для увеличения массы меда. Чтобы определить есть ли в меде крахмал, необходимо взять чайную ложку меда, положить в блюдце и добавить несколько капель йода. Если цвет меда не изменился, то в таком меде нет примесей. Если же мед окрасился в темно-синий, ближе к черному цвет, это говорит о наличии крахмала в составе меда.

### **Тест с уксусом**

Также можно выявить наличие мела в меде с помощью уксусной эссенции. Берем чайную ложку меда и добавляем несколько капель уксуса. Если реакции нет, то перед нами натуральный мед. Если последует реакция в виде шипения и образуется пена, делаем вывод, что в меде есть мел.

## **IV. Заключение**

Для здорового человека мед - отличная профилактика многих заболеваний. Спортсмены включают мед в ежедневный рацион и употребляют его перед соревнованиями. Натуральный мед повышает энергетический уровень, жизненный тонус человека и придает сил.

Мед используют как общеукрепляющее средство, стимулирующее иммунитет, обменные процессы, нормализующее деятельность желудочно-кишечного тракта, ускоряющее восстановление пораженных тканей.

Ежедневной нормой для здорового взрослого человека и с пользой для организма является применение меда до 100 граммов в день в несколько приемов. Для лучшего усвоения можно съесть 1,5-2 чайных ложки меда до еды или через 3 часа после еды. Полезно разводить мед в теплой кипяченой воде или принимать его с чаем или горячим молоком. Детям достаточно 1-2 чайных ложки меда в день. Лучше употреблять мед с кашами, чаем или фруктами.

## V. Выводы

Анализируя литературу и Интернет-источники по представленной теме, я узнала много интересного о натуральном меде, его сортах и свойствах, вариантах использования в повседневной жизни человека и значении в укреплении здоровья. Благодаря проведенным опытам, теперь я знаю, как определить качество меда и с уверенностью могу сказать, какой мед мы употребляем в пищу.

## VI. Список литературы и Интернет-источников

1. Википедия: Пчелиный мед. -  
URL:[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D0%BC%D1%91%D0%B4](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BC%D1%91%D0%B4)
2. История меда, упоминания о возникновении меда. -  
URL:<http://receptymeda.ru/istoriya-meda.htm>
3. Журнал «Интересные факты о меде». - URL:<http://j-times.ru/produkty/interesnye-fakty-o-mede.html>
4. Картинки меда. - URL:<http://7fon.ru/Картинки/Мед/>
5. Качество меда. - URL:<http://www.medpodillya.com/stati/kachestvo-mjoda/>
6. Мед: медовое богатство. - URL: <http://kedem.ru/various/20090520-honey/>
7. Мед, прополис, перга – витамины для иммунитета. -  
URL:<http://osetrovaolga.ru/>
8. Сайт фактов. Интересные факты о меде.-  
URL:<http://sitefaktov.ru/index.php/home/430-med>
9. Френкель М. М. Уникальный ценитель. - Монография. М.: Эрус, 1991.
10. FunFacts.ru: энциклопедия фактов. История меда. -  
URL:<http://funfacts.ru/fakty-o-ede/1279-istorija-meda.html>