МБОУ « Средняя общеобразовательная школа № 3 р.п.Линёво» Искитимский район

Новосибирская область

Проектная работа по биологии «Польза мёда для здоровья человека. История мёда»

Работу выполнил учащийся 9 а класса Зубрицкий Дмитрий

Руководитель – Гайдук Н.П. – учитель биологии

Р.п.Линёво. 2021 год.

Содержание

1. Введение
2. Основная часть
3. История пчеловодства в мире
4. История пчеловодства в России

3.Продукты пчеловодства

4. Состав мёда и его свойства

* 1. Виды мёда
  2. Как отличить натуральный мёд от подделки?
  3. Польза и вред мёда

1. Заключение.  Выводы.
2. Список литературы

Введение.

В школьном курсе изучения биологии мы познакомились с углеводами. Углеводы являются основным энергетическим материалом. Они снабжают организм энергией и участвуют в энергетическом обмене. Главными источниками углеводов из пищи являются: хлеб, картофель, макароны, крупы, сладости. Чистым углеводом является сахар. Мёд содержит 70—80 % глюкозы и фруктозы. Меня очень заинтересовал вопрос о составе мёда и о влиянии его составляющих и продуктов пчеловодства на организм.

Ведущее значение имеет смертность от болезней органов кровообращения, одной из основных  причин которых являются склеротические изменения в сосудах, во многом вызванные неправильным образом жизни и несбалансированным питанием.

Людям необходимо улучшать своё здоровье. Мёд, не являясь лекарством от всех болезней, всё же способен оказывать огромное положительное влияние  на организм человека, улучшая здоровье, придавая силы, бодрость и активность. Мёд – естественный продукт, калорийный, полезный для здоровья.

Выбрав данную тему для проекта, я поставил перед собой **задачу-**

узнать больше о пользе и вреде мёда, о его влиянии на организм.

История пчеловодства в мире

Пчеловодство — отрасль сельского хозяйства, которая занимается разведением медоносных пчёл для получения мёда, пчелиного воска и других продуктов, а также для опыления сельскохозяйственных культур с целью повышения их урожайности.

Пчела появилась на 50-60 тысяч лет ранее человека. Пчеловодство было известно задолго до нашей эры. В его истории различают несколько этапов:

* Дикое пчеловодство — охота за мёдом и воском (гнёзда пчёл — пчелиные соты разыскивали в дуплах деревьев).
* Бортевое пчеловодство.
* Колодное пчеловодство (пчёл содержали в неразборных ульях—колодах, дуплянках).
* Рамочное пчеловодство (разведение пчелиных семей в разборных ульях с вынимающимися рамками).

Письменные памятники 3000 до нашей эры свидетельствуют о том, что

в Египте было хорошо развито пчеловодство. С тех пор и началось кочевое пчеловодство. Насколько египтяне ценили мед и пчел, показывает и то, что

у фараонов от первой династии до римского времени на эмблемах, как и

на гробницах, была изображена пчела.

В Ассирии (2950–2050 лет до нашей эры) пчеловодство было в расцвете, известней тогда был еще и воск. Во времена Сарагохета и после его смерти тела умерших намазывали медом и воском.

Широко были развито пчеловодство в Индии еще 4000 лет назад. Опыт пчеловодства передавался из поколения в поколение, пока не стало традицией.

Пчеловодство сильно развито в Древней Греции. Греки вставляли в ульи перегородки и регулировали ими излишние запасы меда. В Древней Греции бессмертие богов объясняли тем, что они питались амброзией, состоящей

из мёда, молока и нектара. Аристотель (750 лет до нашей эры) положил начало научному пчеловодству. Он знал жизнь пчел и распределение труда в пчелиной семье. В Древней Греции оформляются первые знания о жизни пчел и их разведении. Гиппократ (460-377 год до нашей эры) пишет о жизни пчел, пищевых

и лечебных качествах продуктов пчеловодства.

В Римской империи, римский ученый Вараон (116-27 год до нашей эры) уделяет внимание развитию пчеловодства в империи, разведению пчел, ульям, продуктам пчеловодства.

Известный греческий ученый и врач Диоскарит (I век до нашей эры) отметил успешное применение им меда при лечении им желудочных заболеваний, гнойных ран, фистул.

Пчеловодство особенно развивается в эпоху распространения христиан-ства. Тогда началось употребление воска для религиозных целей. Вместо денег ростовщики предпочитали брать проценты воском. А церковь за воск отпускала грехи.

Пчеловодство было любимым занятием древних славян. Еще в V веке историк Геродот пишет о пчеловодстве в местности, в которой впоследствии поселились восточные славяне. В X веке, ко времени возникновения Киевской Руси, началось развитие примитивного пчеловодства (бортничество) этому благоприятствовали необъятные просторы лесов и пастбищ. Мед использовался

в пищу и для приготовления напитков, а воск - для освещения и религиозных нужд. Русским также были известны питательные и лечебные свойства меда. Они применяли мед ряда заболеваний и главным образом наружных ран. Русские вели оживленную торговлю медом и воском с греками и республиками Венеции и Генуей.

Пчеловодство в мировом масштабе в настоящее время достигло замеча-тельных успехов, благодаря быстрому темпу развития науки. Доказано, что большое хозяйственное значение для развития садоводства и огородничества имеет пчеловодство. Благодаря опылению, происходящему при помощи пчел, обеспечиваются десятикратно более высокие урожаи и более качественная продукция. На сегодняшний день доказано большое значение меда, пчелиного яда, маточного молочка, цветочной пыльцы на организм человека, а прополиса (пчелиного клея) и воска — для различных отраслей индустрии. Пчелиный мед, в котором пчела приберегла молодость природы, раскрывает свои животворные качества, и медолечение входит в медицину.

История пчеловодства в России

В России пчеловодство распространено издавна и почти повсеместно.

 В 1910 насчитывалось 339 тысяч  пасек. За годы Первой мировой войны 1914–1918 количество пасек в стране значительно уменьшилось.

Большой вклад в дело развития современного пчеловодства внес русский пчеловод П.И. Прокопович (1775-1850 год) который в 1814 году создал разборочный рамочный улей. Американский пчеловод Ларенцо Лорен Лангстрот

из Филадельфии изобрел в 1851 году первый улей с подвижными рамками, оставшийся и в наше время в основе каким он и был сто лет назад.

Следует отметить ещё двух русских изобретателей-самоучек. Рабочий железнодорожных мастерских в Одессе К.А*.*Кузьменко ещё в 1882 г. сконструировал вальцы для изготовления вощины, имея перед глазами только лист вощины, попавший в Одессу из-за границы. Вятский крестьянин Сабанцевизготовил машину для нарезывания поверхности гравированных вальцев а потом начал изготовлять и сами вальцы. В деле снабжения пчеловодов средствами  производства большую роль сыграла и Измайловская опытная пасека в Москве.

На ней была организована первая в России механическая мастерская ульев

с применением бензинового двигателя и деревообрабатывающих станков. Пчеловод пасеки П.И.Орлов одновременно являлся первоклассным столяром

и опытным мастером по изготовлению вощины, а также выдающимся конструктором ульев. На курсах, проводившихся на пасеке, было поставлено преподавание столярного дела, применительно к поделке ульев, и изготовление вощины. Каждый, окончивший курсы, увозил с собою собственноручно изготовленный улей. Эта работа на пасеке  повышала культуру пчеловодства.

Продукты пчеловодства

Мёд ценнейший продукт питания. Натуральный пчелиный мед — продукт жизнедеятельности различных растений и насекомых, получаемый в результате сбора и соответствующей переработки нектара, пади, медвяной росы и пыльцы медоносной пчелой, а затем откладываемый для созревания и хранения в восковые соты.

Прополис — клейкое смолистое вещество, которым пчёлы заделывают щели и неровности в улье, прикрепляют плечики рамок к фальцам улья, приклеивают холстинные покрышки

к верхним брускам рамок.

Воск пчелиный — сложная комбинация из более чем трёхсот веществ. Воск пчелиный обладает адсорбирующими, бактерицидными, противовоспалительными, ранозаживляющими свойствами.

Пыльца — это незаменимый продукт питания для пчел! Ею выкармливают личинок, ею кормятся те пчелы, которые кормят матку. Пыльца собирается пчелами в течение всего лета. Маленькие труженицы собирают ее по крохам, прикрепляют к специальным зеркальцам на задних лапках и так доставляют в улей. Поэтому правильнее в данном случае ее называть не пыльца, а пчелиная обножка.

Перга — это законсервированная медоферментным составом пчелиная обножка, сложенная и утрамбованная пчелами в соты, прошедшая молочнокислое брожение, в процессе которого пыльцевые зерна превращаются в пергу.

Вырабатываемое пчелами маточное молочко — основное питание пчелиных маток. Питаясь исключительно этим продуктом, матки могут жить до 7–8 лет, тогда как срок жизни рабочей пчелы составляет всего 40-45 дней.

Пчелиный яд — самый грозный из продуктов пчеловодства! Это мощнейший катализатор физиологических процессов. Минимальные его дозы оказывают значительное воздействие на организм человека, поэтому процедуры

по введению пчелиного яда должны обязательно проводиться под контролем врача — апитерапевта.

Состав мёда и его свойства

В состав меда входит около 300 различных веществ, в том числе 65–80% углеводов, 20% воды и 15% других веществ. Главные составные части натурального меда — глюкоза (30–39%) и фруктоза (33–43%). Они имеют наибольшее значение для человека как энергетические компоненты пищи и практически без предварительной переработки в пищеварительной системе сразу всасываются в кровь. Употребляемый нами ежедневно сахар предварительно должен расщепиться на простые сахара (глюкозу и фруктозу). Поэтому питание медом так полезно для диабетиков и людей с ослабленной или нарушенной функцией кишечника. Химический состав меда включает в себя сахар, минеральные вещества, различные микроэлементы, витамины, ферменты

Свойства пчелиного меда определяются его биологической природой

и хим. составом. Пчелиный мед обладает следующими свойствами:

* теплопроводность,
* кристаллизация,
* теплоемкость,
* брожение,
* гигроскопичность,
* электропроводность.

Помимо этого, пчелиный мед оказывает бактерицидное, лечебное и диетическое воздействие.

Виды мёда

Мёд различают:

* по происхождению
* по товарному виду
* по консистенции (густоте)
* по цвету и прозрачности
* по вкусу и запаху

Наиболее известными в России являются следующие виды мёда:

* Акациевый мёд. Мед белой и желтой акаций успешно применяется как успокоительное средство при нервных заболеваниях, в диабетическом и детском питании. Мед акации используется для лечения глазных болезней. Он обладает противомикробным действием, применяется в качестве лекарства при желчных, почечных и желудочно-кишечных заболеваниях.
* Каштановый мёд. В народной медицине каштановый мед применяется как средство от бронхита, астмы и других заболеваний дыхательных путей. Нормализует давление, эффективен при лечении почек и варикозном расширении вен.
* Липовый мёд. В народной медицине липовый мед широко применяют при простудных заболеваниях, главным образом как потогонное средство.
* Подсолнечный мёд. Употребление подсолнечного меда нормализирует артериальное и венозное кровообращение, способствует выводу из организма токсинов, улучшает работу печени, снижает возможность появления отеков.
* Гречишный мёд. Он обладает удивительными лечебными свойствами: обновляет кровь, очищает сосудистое русло, способствует регенерации повреждённых тканей, повышает уровень гемоглобина в крови.
* Донниковый мед. Этот мёд полезен при заболеваниях сердца. Обладает сильными антисептическими свойствами, используется в компрессах при гнойных ранах и фурункулах.
* Кленовый мёд. Кленовый мед применяется при воспалениях мочеполовой системы, как мочегонное и желчегонное средство. Он также стимулирует выработку молока у кормящих матерей.
* Майский мёд. Майский мед полезен при заболеваниях печени, атеросклерозе, применяется как успокоительное средство при нервных заболеваниях и бессоннице.
* Цветочный мёд. Цветочный мед, включенный в рацион питания человека, приводит к улучшению самочувствия, аппетита. Поэтому он полезен всем, особенно детям, престарелым людям, лицам с ослабленным здоровьем, истощённым и выздоравливающим, а также при анемиях, заболеваниях сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, печени, почек, при нервно-психических расстройствах.
* Мелиссовый мёд. Это растение оказывает успокоительный эффект и используется при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Её рекомендуют пить женщинам в случае жалоб при беременности, истерических припадках.

 Как отличить натуральный мёд от подделки?

Защиту потребителей от недоброкачественного мёда взяло на себя государство, но очень много мёда покупается у частных лиц и поэтому не подвергается никакой проверке. А ведь примеси в мёде, не говоря уже о том, что понижают пользу от этого продукта, могут нанести прямой вред вашему здоровью.

Именно поэтому нужно знать, что подделки делятся на:

* Натуральные меда с добавлением различных добавок, для увеличения массы, вязкости.
* Мед, изготовленный из продуктов не нектарного происхождения.
* Искусственный мёд.

Вот несколько советов для определения качественного мёда:

* Проверка химическим карандашом. Намажьте небольшой слой мёда

на палец и проведите карандашом по этому месту: если остаётся след, то мёд некачественный (сахар, сахарный мёд и вода). Некоторые считают, что этот способ не даёт стопроцентной гарантии, но кто же даст её в наше время?

* Ещё один известный способ — промокательнаябумага (промокашка).

На эту бумагу нужно нанести небольшое количество мёда и подождать 1–5минут. Если за это время бумага с обратной стороны не промокла, тогда этот мёд качественный, чем дольше бумага не промокает, тем более качественный мёд. В этом способе один недостаток: иногда такую проверку

не проходят нормальные, качественные меда. Однако ради здоровья можно этим пренебречь.

* Обратите внимание на цвет, если слишком белый — возможно добавление сахара. Попробуйте на вкус — сильный привкус карамели указывает на расплавленный мёд (этот мёд не содержит никаких полезных веществ, а некоторые знатоки утверждают, что такой мёд просто вреден).
* Обратите внимание на текучесть. Идеальный мёд при температуре 20 градусов наматывается на ложку как лента. Более жидкий, или незрелый, или

с добавкой воды, поэтому такой мед быстро забродит. Зимой, при низких температурах, мёд не должен быть жидким. В противном случае этот мёд либо прогрет, либо в него добавлена вода.

* При покупке в магазине обращайте внимание на цвет этикетки (белая — самый качественный мёд, синяя — низкокачественный или падевый).

Польза и вред меда

Мед содержит полезные ферменты и микроэлементы, необходимые для наших органов и тканей. Это калий, кальций, магний, фосфор, йод, железо. Причем содержание в меде некоторых микроэлементов точно соответствует

их концентрации в крови человека! Кроме того, в меде есть биогенные стимуляторы, повышающиетонусорганизма: витамины В2, В6, пантотеновая и фолиевая кислоты. Особое внимание заслуживает бактерицидное действие меда. Оно существует благодаря природному «антибиотику», вырабатываемому пчёлами.

Но всё же в лечебных целях медом не стоит запасаться впрок. Его срокхранения в оптимальных условиях — один год. После этого мед теряет свои противомикробные свойства. В нем на 10–20 процентов уменьшается количество глюкозы и фруктозы, витамины начинают разрушаться, а количество сахарозы и кислот увеличивается.

Кстати, после приема целебного лакомства обязательно следует прополоскать рот. Почему-то принято считать, что мед не вызывает кариеса, но увы, это не так.

А при повышенной чувствительности организма мёд способен спровоцировать серьезные аллергические реакции. Даже от чайной ложки меда у таких людей возникают недомогание, кожный зуд, тошнота,головокружение, повышается температура. Наиболее частые проявления идиосинкразии отмечаются со стороны кожи*,*дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта.

Мед не рекомендуется давать детям до двух лет. В нем могут содержаться споры бактерий, которые могут навредить организму такого маленького ребёнка. А вот пищеварительная система детей постарше уже способна нейтрализовать этих возбудителей болезни.

Если человек не переносит мед, то и другие продукты пчеловодства ему также противопоказаны.

Заключение.

Исследуя различную литературу, используя возможности интернета, я более широко познакомилась с историей мёда, которая уходит ещё к первобытным временам; с составом мёда, который очень разнообразен. Также я более широко узнала о развитии пчеловодства в России и познакомилась с продуктами пчеловодства.

Поработав со всей этой информацией, я пришла к выводу о том, что было бы очень целесообразно включать в рацион человека мёд. Он не только обеспечивает организм энергией, но и благотворно влияет на все внутренние органы

и процессы, происходящие в организме.

Таким образом, работая над проектом, я намного расширил свои познания в области мёда, и продуктов пчеловодства. Я уверен, что эта информация пригодится мне в будущем.

Список литературы

1. Бухарёв Г.Ф., Куликов Н.С., Копелькиевский Г.В., Таранов Г.Ф., Назаров С.С. «Альбом пчеловода», изд. «Просвещение», 1993.
2. Вольпер И.Н. «Легенды и быль о продуктах», изд. «Просвещение» 1997.
3. Кнейп С. «Моё водолечение. Домашняя аптека», изд. «Медицина» 1976.
4. http://www.inmoment.ru/beauty/health-body/useful-properties-products-m1.html
5. http://bee-honey.narod.ru/honey\_svoistva.html
6. http://www.thefood.ru/svoystva\_meda.htm