

Муниципальное казенное образовательное учреждение
«Новобуринская СОШ»

Научное общество учащихся

научно - исследовательских работ старшеклассников

на тему: "Бортничество"

Направление: «Забывтые промыслы Урала»

Подготовила:

Проводкина Анастасия Вячеславовна
Ученица 10 класса «Новобуринская СОШ»

Руководитель:

Валиуллина Гульнара Васильевна
учитель истории МКОУ "Новобуринская СОШ"

Новобурино

2017год

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава1История происхождения бортничества	5
1.1.Способы добывания меда у диких пчел	6
1.2.Особенности проживания диких пчел, различие домашних и диких пчел	7
1.3.Бортничество в современном мире	8
Глава2Исследовательская деятельность	10
Заключение	13
Список литературы	14
Приложение	15

Введение

Тему научно-исследовательской работы мы выбрали " бортничество" и выяснили, что у диких пчел тоже собирают мед и бывают дикие пчелы, решили изучить этот вопрос более подробно. **Актуальность** исследования заключается в том, что, употребляя мёд, очень большое количество людей даже не задумываются о том, насколько уникален мёд диких пчел как натуральный природный продукт, и какую важную роль он играет в жизни человека. Тема нашего исследования: Бортничество - старинный народный промысел Южного Урала. Наука говорит: только в результате появления насекомых, выделившихся потом в группу пчелиных, возникли все цветковые растения на нашей планете. В нашем веке всё актуальнее становится тема об использовании природных натуральных источников, одними из которых являются продукты бортничества. Многие люди повышают свой иммунитет и лечатся медом или другими продуктами, производимыми пчёлами. Понятно, что в основном используются продукты домашнего или пасечного пчеловодства. А мне захотелось больше узнать о диких пчелах, о бортничестве, потому что бортовой мёд является одним из натуральных, естественных продуктов.

Объект исследования: старинный народный промысел-бортничество.

Предмет исследования: способ добывания меда у диких пчел.

Цель: собрать и изучить способы добывания лесного меда.

Задачи:

- 1.Познакомить с уникальным промыслом - бортничество, изучить историю его возникновения, как одного из видов деятельности уральского народа.
- 2.Изучить и проанализировать уникальные свойства «дикого меда».
- 3.Узнать, чем мёд диких пчёл отличается от рамочного мёда. (показать уникальность бортового меда через сравнение с пасечным).
- 4.Провести статистическое исследование на предмет осведомлённости школьников о диких пчёлах и бортничестве.

Гипотеза: Мёд диких пчёл более ценен по качественным показателям, чем мёд из рамочных ульев и обладает уникальными целебными свойствами.

При проведении исследования мы воспользовались: литературой поселковой библиотеки, опросом старшего поколения и школьников, материалом из нашего школьного музея, интернетом.

Глава 1

История происхождения бортничества

Чтобы ответить на поставленные вопросы, мы изучили научно-популярную литературу, из которой узнали об истории возникновения бортничества, о жизни диких пчел. Некоторые информации мы взяли из литературных источников и Интернета. Провели анкетирование среди учащихся, чтобы выяснить степень осведомлённости обучающихся о бортничестве, о диких пчёлах, как о насекомых, и какое количество обучающихся употребляют мёд рамочных пчёл и пробовали ли когда – ни будь мёд диких пчёл

Этапы работы:

1. Сбор информационного материала: интернет, школьный краеведческий музей, опрос населения.
2. Анкетирование среди школьников.
3. Изучение свойства мёда диких пчел из литературных источников.
5. Оформление исследовательской работы и её представление на школьной конференции.

Бортевое пчеловодство, бортничество (от слова «*бортъ*» — дупло дерева) — старейшая форма пчеловодства, при которой пчёлы живут в дуплах деревьев. Дупла могли быть естественными или по несколько дупел выдалбливали в толстых деревьях на высоте от 4 до 15 м. Дупла могут также выдалбливаться в колодах, которые затем вешаются на стволах деревьев. Для отбора мёда использовались узкие длинные отверстия — *должеи*. Люди, занимающиеся бортничеством, именуются *бортниками*, или *бортевиками*.

Бортничество на Южном Урале, судя по артефактам, обнаруженным в могильнике бахмутинской культуры вблизи г. Бирска, зародилось не позднее 5–6 веков нашей эры в среде местных финно-угорских племен. Позднее его переняли предки башкир, ассимилировавшие и вытеснившие отсюда бахмутинцев. Этот промысел не мог возникнуть без инструментов из железа. Он, представлял собой систему накапливаемых многими поколениями бортников навыков по устройству искусственных дупел в стоящих на корню крупных растущих и сухостойных деревьях и привлечению в них пчелиных семей с целью получения бортевого меда Башкирское бортничество достигло расцвета в 18 веке, оно развивалось дольше, чем в Германии, Польше, Литве,

Белоруссии и центральных регионах России, отличается более совершенным, удобным и надежным набором инструментов и приспособлений. Имея особенные права вотчинного землевладения, башкиры могли не выполнять требования нормативных документов Лесной службы России, в 1882 году запретивших бортничество в казенных лесах, как источник лесных пожаров. По мере сведения лесов и разрушения культурных традиций пришлым населением в 19 веке башкирские бортевики освоили колодное пчеловодство. Колоды – такие же искусственные дупла, но только в обрубках древесных стволов, которые могли устанавливаться как на подставках на земле, так и подвешиваться высоко на деревьях. Деревья с бортиями и колодами у башкир считались собственностью и отмечались тамгами – отличительными знаками родовой принадлежности. Каждый пчеловод хорошо знал свой знак и не посягал на собственность других. Борти традиционно переходили по наследству от отца к детям. Тамги родных братьев в целом были похожи друг на друга и отличались присоединением к основному знаку семьи новых элементов, младший сын наследовал тамгу отца без дополнений. Во второй половине 20 века у башкирских пчеловодов появились первые разборные ульи, которые дали начало современному пчеловодству. Несмотря на большую трудоемкость и невысокую продуктивность, бортевое пчеловодство в отдаленных местах Южного Урала при этом сохранялось. Обслуживание бортовых пчел требует работы на высоте до 10 метров, а сами борти порою располагаются вдали от населенных пунктов, и пчеловоду часто приходится преодолевать на лошади расстояние до 40–50 км в день

1.1. Сбор меда диких пчел осуществляется прямо из дупла, в котором они живут. Этот процесс получил название «бортничество». Дикие пчелы, в отличие от своих одомашненных сородичей, отличаются особой агрессивностью. Замыслив сбор дикого меда, важно соблюдать осторожность.

Бортъ — это дупло, в котором поселились дикие пчелы. Чтобы достать дикий мед, бортники просто выкуривают пчел, задымляя их жилище, затем собирают ценный продукт. Изъятые соты нельзя вставить в рамочную медогонку, поэтому и мед ему приходится тоже отжимать вручную. Одеваются в специально предназначенную для пасечников одежду. Некоторые бортевые пчеловоды сами создают пчелам места обитания. Они выдалбливают дупло в каком-нибудь дереве на высоте около 5 м. Борти ставят на расстояние от нескольких метров, до нескольких километров. Достав соты из одного улья, он направляется к другому, передвигаясь на лошади или пешком. Важно! Ни в коем случае нельзя

Дикие пчелы, как и другие виды жалющих насекомых, считаются высокопродуктивными. Они группой строят гнездо, группой выращивают молодых насекомых, также кучно откармливают мед и полезные вещества на зиму. Отметим, что сегодня дикий вид пчел-медоносов занесен в Красную книгу и официально находится под охраной государственных служб. В отличие от домашних насекомых, дикие чрезвычайно выносливы. В экстремальных условиях они выживают при 50-градусном морозе, могут пролететь

Самый известный вид этих насекомых проживает в Башкирии.

Практически однотонный окрас без характерных ярких полосок по телу, группа. Медоносную дику пчелу легко отличить от домашней. Она мелкая, земляные насекомые, но наибольший интерес представляет медоносная процессе эволюции. Насчитывается более 20 тыс. видов диких пчел. Это насекомые, в первую очередь осы, были хищными, но это изменилось в нектара, изготовлением меда. Ученые считают, что древние жалющие веков исправно справляются со своей задачей: опылением растений, сбором появились на планете вместе с растениями и деревьями и на протяжении домашних насекомых, жили на Земле еще 140 миллионов лет назад. Они Ученые доказали, что первые дикие пчелы, пращуры современных

1.2. Дикие пчелы – свободолобные и очень выносливые насекомые. Говоря о том, где живут дикие пчелы, стоит заметить, что насекомые не имеют привязки к людям и живут там, где им удобно. Они могут найти свой дом в дупле дерева, расщелине в земле. Но их любимое место – лес, они строят свое гнездо поблизости от медовой королевы липы.

забирать весь мед! Если забрать у пчел весь мед, они погибнут зимой. Как выкуривать для пчел, веревка. Дикий мед считается одним из самых полезных продуктов жизнедеятельности насекомых. Дикие пчелы наполняют мед чистыми природными компонентами, которых часто не встретишь в домашнем меде. Конечно же, в современном мире, и казалось бы в чистых лесах, можно встретить много грязи и химических отходов. Но ко всеобщей радости, это происходит крайне редко. Однако, печальным остается тот факт, что диких пчел становится все меньше с каждым годом. Дикие пчелы были занесены в Красную книгу, поскольку являются довольно редкими, практически вымирающими насекомыми. Работать с дикими пчелами следует предельно аккуратно, важно знать, как добывают дикий мед, чтобы навредить им.

расстояние в 2 раза больше и отличаются повышенным иммунитетом. Дикие породы не страдают от болезней, которые опасны для домашних видов. Отметим, что дикие виды более работоспособны, но они очень злые. При разрушении гнезда рой атакует, все насекомые бросаются на обидчика.

1.3. В настоящее время, темные лесные пчелы, обитающие в борях,

колодах и естественных дуплах, сохранились на Южном Урале в государственном заповеднике «Шлыган-Таш» площадью 22 тыс. га (создан в 1958 году), региональном заповеднике «Алтын Солок» площадью 90 тыс. га (учрежден в 1997 году) и национальном парке «Башкирия» площадью 82 тыс. га (образован в 1986 году). В конце 2014 года в период очередной популяционной депрессии на территории заповедника, заказника и национального парка имелось более 1200 деревьев с борьями и колодами, из которых было заселено около 300 естественных дупел. Примерно 4 тыс. пчелиных семей бурзянской популяции в этой зоне содержится на пасеках с рамочными ульями, а в естественных дуплах по данным экстраполяции учетных материалов обитает 200–400 «дижков». В 2012 году перечисленные особо охраняемые природные территории вместе с рядом иных получили статус комплексного биосферного заповедника ЮНЕСКО «Башкирский Урал» общей площадью 346 тыс. га, а региональный заказник «Алтын Солок» стал реально охраняться Минэкологией Республики Башкортостан. В настоящее время с целью сохранения бурзянской бортовой пчелы и в рамках развития резервата планируется расширение территории заповедника «Шлыган-Таш» в северо-западном направлении за счет неосвоенной территории в междуречье рек Нугуш и Урюк.

Район лесных пчел состоит исключительно из натуральных веществ, исключая различные искусственные добавки, которые часто добавляются пасечники своим питомцам. Как понятно из названия, дикий мед именуют так из-за того, что производится он дикими пчелами. Цена бортового меда значительно выше обычного, потому что: дикий мед сложнее добывать; он собирается в ограниченных количествах; его польза значительно выше, чем у обычного меда.

Это необычное природное лакомство оказывает благотворное влияние на организм человека. Положительный эффект заключается в: снятии воспалительных реакций; улучшении состава крови и способствовании улучшению кровообращения; нормализации работы желудочно-кишечного тракта; улучшении обмена веществ; восстановлении работы желчного пузыря и печени; укреплении иммунитета; улучшении состояния мочеполовой системы; повышении прочности и эластичности сосудов;

Как отличить дикий мед при покупке. Бортовой мед — это дорогое удовольствие. Довольно часто нечестные на руку предприниматели пытаются под видом дикого меда продать обычный. Поэтому, когда вы соберетесь покупать бортовой мед, важно знать — что это такое. У настоящего лесного лакомства такие признаки: приятный и насыщенный янтарный цвет; дикий мед густой (его капля не будет растекаться); особая сладость, граничащая с терпкостью; аромат, который нельзя подделать (оттенки трав, смолистые древесные ноты). Если, покупая бортовой мед, вы обнаружили, что у него жидкая консистенция и по запаху он схож с обычным домашним медом, будьте уверены — это обычный мед, а не настоящее лакомство медведей. Естественно, самым надежным способом проверить подлинность меда, будет призвать на помощь опытного бортника.

укрепления сердечной мышцы; замедления старения организма; усиления противовоспалительного действия. Мед диких пчел используется для борьбы с гриппом и простудой. Это природное лекарство помогает снять боли в горле, облегчает общее состояние больного. Весь спектр полезных веществ меда пополняет организм человека нужными витаминами и минералами. Мед дикий - ценный продукт, и важно знать, чем он полезен. Бортовой мед будет неоптимальным помощником при таких заболеваниях как: сердечнососудистые заболевания; нарушения в работе желчного пузыря; почек и печени; в проблемах по части урологии и гинекологии; дикий мед оказывает положительное влияние при онкологических заболеваниях; в случае проблем

С ЖКТ и обменом веществ.

Глава 2

Исследовательская деятельность

Изучая литературу по теме своего проекта, я узнала много интересного о мёде вообще, и о диком мёде в особенности. Меня заинтересовал вопрос: а чем мёд диких пчел отличается от мёда домашних, ульевых пчел, что и явилось основой моего исследования.

При сборе информации я обратилась к литературным источникам и выяснила:

1) Мед в Башкирии является товаром № 1, его везут с собой на презентации, на международные и российские выставки. Башкирский мед является лучшим подарком, и гости Башкортостана всегда увозят сувенир - бочоночек меда в качестве самого дорого подарка.

2) Для борти выбирается прямое, высокое дерево. На высоте 8-10 метров выдалбливается продолговатое в высоту дупло. Особыми инструментами закрывают переднюю часть борти специальной дощечкой, устраивая вход для пчел, заселяют новым роем. Завершив все работы, мастер обязательно выжигает на стволе дерева свою тамгу, по которой все могут определить, кому принадлежит это дупло с бортью.

3) При исследовании темы бортничества, мне, в первую очередь, интересно было узнать, как мёд можно вынуть из борти. Существует несколько способов извлечения мёда: сотовый, секционный, прессованный. Особенно высоко ценятся сотовый и секционный мед. На протяжении многих столетий получение мёда было неразрывно связано с полным или частичным разрушением пчелиного гнезда. Из вырезанных сотов его извлекали прессованием, вытапливанием и другими способами.

4) Сбор меда проходит в конце лета и в начале осени. Мед диких пчел ценится весьма высоко по следующим причинам: малое количество; уникальный состав; сложность добычи. В среднем одна дикая пчелиная семья собирает в сезон от 5 до 15 кг меда. Сезон медосбора у диких пчел длится всего 2-3 недели, в течение которых насекомые трудятся от рассвета до заката даже в плохую погоду. Дикие пчелы очень избирательны, они не будут собирать нектар в экологически неблагополучном районе.

Анкетирование. С целью выявления осведомленности наших школьников о бортничестве, мы с учителем провели анкетирование. (Приложение)

Химический состав мёда.

Изучая, литературу я узнала, что мёд представляет в основном смесь различных сахаров. Химический состав меда следующий:

Сравнительная таблица:

п/п	Мёд диких пчёл	Мёд домашних пчел
1	глюкоза и фруктоза - 75%,	глюкоза и фруктоза-35%
2	сахароза – 2-3 %,	сахароза-1,3%
3	белковые вещества – до 1 %,	белковые вещества-0,8%
4	органические кислоты – до 1%,	органические кислоты-0,8%
5	вода – 16%.	вода-20%
6	углеводы-80,3%	углеводы-70,5%
7	крахмал-5,5гр	крахмал-5,5гр
8	йод-2мкг	йод-0,02мг
9	железо-0,8мг	железо-0,019мг
10	цинк-0,094мг	цинк-0,094мг
11	фосфор-18мг	фосфор-1,3мг
12	витамины-РР;В-1;В-2;В-5;В-6;В-9;С;Н.	витамины-РР;В-1;В-2;В-3

В продукте пчеловодства также содержатся следующие основные компоненты:

- 1. Азотистые вещества.** Они представляют собой соединения белкового и небелкового происхождения. В основном в меде содержатся такие ферменты, как каталаза, амилаза и инвертаза. Они участвуют в синтезе крахмала и играют немаловажную роль в процессе распада сахарозы.
- 2. Углеводы.** Благодаря углеводам, этот продукт пчеловодства и имеет характерный сладкий вкус. Они имеют большую питательную ценность. В организме эти вещества не перерабатываются, а усваиваются напрямую.
- 3. Кислоты.** Они могут входить в состав солей или эфиров, а также находится в продукте в чистом виде. Мед содержит в себе яблочную, фосфорную, винную, лимонную и соляную кислоты.
- 4. Минералы.** Мед содержит в себе порядка сорока различных макро- и микроэлементов. Они могут присутствовать в различных концентрациях.
- 5. Витамины.** Они оказывают влияние на правильное протекание биохимических процессов в организме. Благодаря этому повышается сопротивляемость вирусным и инфекционным заболеваниям, замедляются процессы старения клеток.

Полезные свойства мёда:

п/п	Мёд диких пчёл	Мёд домашних пчел
1	<p>воспалении бронхов кашле гастриты заболевания печени антисептическими антибактериальными противогрибковыми свойствами облегчает работу пищеварительной системы лечения гормональных заболеваний нормализует работу нервной системы успокаивает помогает от бессонницы дерматиты заживить кожу при ожогах избавится от кожных высыпаний.</p>	<p>кашле улучшающее состояние организма налаживает сердечную работу антибактериальные свойства ангину ларингит гайморит остановить воспалительный процесс в желудке, кишечнике. дерматиты заживить кожу при ожогах избавится от кожных высыпаний.</p>

Противопоказания:

п/п	Мёд диких пчёл	Мёд домашних пчел
1	<p>Противопоказан детям до 2-х лет, аллергикам, страдающим сахарным диабетом</p>	<p>Детям до 6 лет с повышенным уровнем глюкозы. Миокардит, аллергики, сердечная недостаточность, сахарный диабет</p>

Заключение

В результате изученной литературы, Интернет – источников о бортничестве, можно сделать вывод:

- пчелы, довольно умные и трудолюбивые насекомые, появились задолго до первобытного человека, а сам мёд с успехом использовался нашими предками и как вкусный продукт, и как лекарство при самых различных заболеваниях;
- бортничество явилось основой происхождения пасечного пчеловодства и остаётся основным занятием башкирского народа;
- экологическая обстановка оказывает огромное влияние на пчёл; неблагоприятная экология может угрожать их жизни; вода необходима пчелам так же, как и человеку;
- мёд диких пчёл из бортей по ряду показателей выгодно отличается от мёда из рамочных ульев. У него особый аромат и вкус. Он светло - коричневого цвета, насыщен воском и пергой. В состав бортевого мёда входит большое количество микроэлементов, вредные примеси отсутствуют. В состав мёда входят практически все химические соединения, необходимые для нормальной работы человеческого организма.
- определена важность сохранения бортничества в наши дни. По ходу исследования и сбора информации я провела анкетирование среди школьников на предмет их осведомлённости о диких пчёлах и бортничестве.

Таким образом, мной доказано, что «дикий» мёд из бортей по ряду показателей выгодно отличается от мёда из рамочных ульев. Ценность бортевого мёда заключается в его зрелости, наличии большого количества микроэлементов и отсутствии вредных примесей. Эту работу представила учащимся 10-11 классов.

Список литературы и других источников

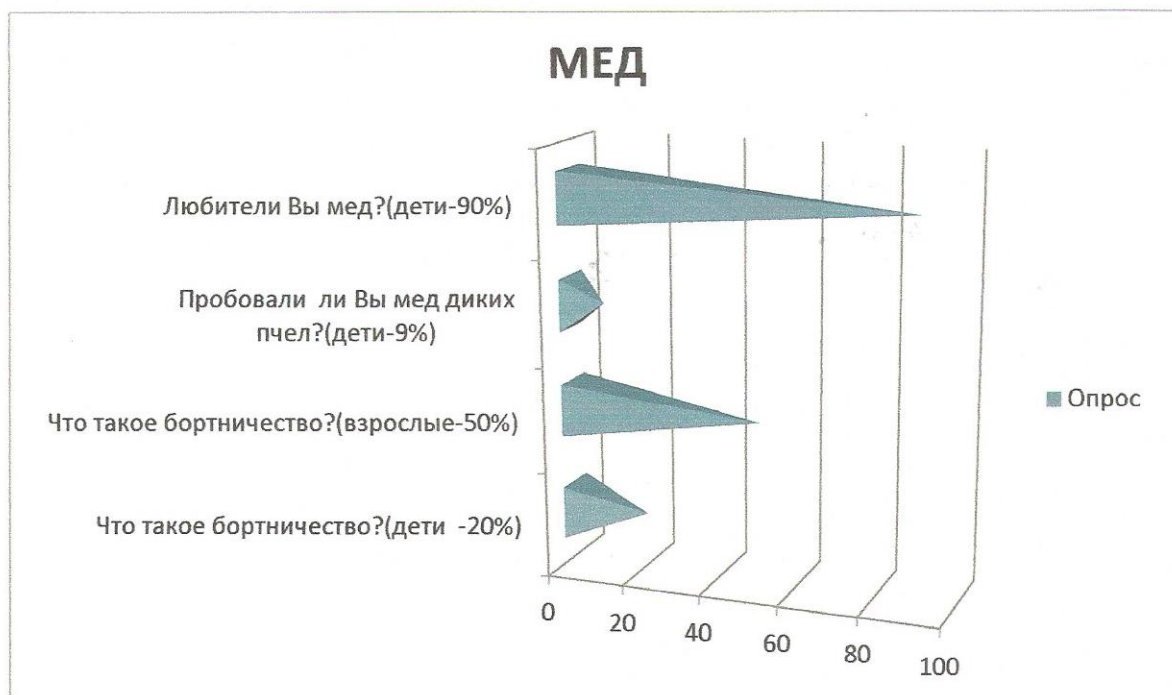
1. Большая энциклопедия народной медицины. - М.:Изд-во «Эксмо», 2006г.
2. Детская энциклопедия «Я познаю мир». – М.: Изд-во «Просвещение», 2008г.
3. Лудянский Э.А. Пчёлы и здоровье. – М.: «Знание», 1990,- 48 с.
4. Ожегов С.И. и Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. –4-е изд., дополненное.- М.: Азбуковник, 1999, - 944 стр.
5. Что есть что. Школьная энциклопедия. «Пчёлы». - 1996-2000г

Сайты в Интернете:

1. www.about-honey.ru
2. <https://agronomu.com/bok/837-kak-otlichit-med-dikih-pchel-ot-pasechnogo.html>
3. www.aromatmeda.ru
4. www.beehoney.ru
5. www.inflora.ru
6. www.lavanda-med.ru
7. www.progalskiy.com

Вопросы анкетирования:

- 1.Что такое бортничество?
- 2.Пробовали ли Вы мед диких пчел?
- 3.Любите ли Вы мед?



Опрос среди взрослого населения выявил, что Бауэр Алексей Викторович, житель нашего села, занимается бортничеством.

Рекомендации:

Хранить мёд следует в плотно закрытой стеклянной, эмалированной или керамической посуде (но ни в коем случае не в железной, медной или оцинкованной). Оцинкованная и медная посуда строго запрещены! Мёд вступает с цинком и медью в химическую реакцию, наполняясь ядовитыми солями.

Однако, помните, при нагревании до 37-40 градусов Цельсия и выше мёд неизбежно начинает терять многие свои полезные(целебные) свойства, превращаясь в обычную фруктозно-глюкозную массу.