МБОУ КГО «Гимназия»

Научная конференция «Мои первые открытия»

Исследовательская работа на тему

«**Полезный натуральный мёд»**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Выполнила:**  ученица 4 «А» класса  МБОУ КГО «Гимназия» Чертанова Варвара  **Руководители:**  учитель  Тагакова Людмила Анатольевна,  мама Чертанова Юлия Александровна |

**г. Костомукша**

**2024 год**

**Введение**

Пчелу без сомнения можно назвать одним из самых известных и самых уважаемых насекомых. Во-первых, пчела – единственное насекомое, дающее человеку полезную и вкусную пищу – мёд и другие продукты пчеловодства. А во – вторых, с древних времён пчела служит символом трудолюбия.

**Актуальность** моей работы заключается в том, что когда мы видим мёд в магазинах, то задумываемся, а настоящий ли он?

**Обоснование:** дело в том, что мои дедушка и бабушка пчеловоды. Я каждое лето езжу к ним на каникулы. И вижу, как за ними ухаживают дедушка с бабушкой, а я иногда даже помогаю. Мне стало интересно, а можно ли на примере продукта моих дедушки и бабушки доказать их натуральность. Я слышала, а потом и прочитала, что есть много способов проверки настоящего мёда. Решила своими опытами убедиться, что можно доказать подлинность мёда.

**Объект исследования:** жизнедеятельность пчёл.

**Предмет исследования**: продукт пчеловодства - мёд.

**Цель исследования**: показать и научить выбирать настоящий натуральный мёд.

**Задачи:**

1. Выяснить, как живут и работают пчелы.

2. Выяснить строение пчелы

3. Выяснить процесс получения меда.

3. Произвести опыты с медом.

**Методы исследования:**

- сбор информации в сети Интернет;

- беседа с родителями;

- проведение опытов.

**Гипотеза:** пчела - великая труженица, приносящая неоценимую пользу и здоровье людям, если я проведу исследование, изучу литературу, то узнаю всё о пчёлах и мёде, смогу дать полезные советы друзьям.

**Ожидаемый результат:**

-мои исследования расширят мой кругозор,

-помогут узнать всё о пчелах и продуктах пчеловодства,

-смогу дать практические советы, как купить настоящий мёд, а не подделку,

**Этапы работы:**

1. Сбор информации: беседы с взрослыми, рассматривание иллюстраций по данной теме;

2.Исследовательская деятельность: опыты;

3.Подведение итогов.

**1. Как живут и работают пчелы**

Пчела — единственное насекомое, дающее человеку полезную и вкусную пищу - мёд. А во-вторых, с древних времён пор пчела служит символом трудолюбия. Но человеку свойственно бояться пчел. Если же ближе познакомиться с жизнью этих удивительных насекомых, то поймём, что страх этот напрасный.

Уже первобытный человек был знаком с медом и любил его. А ученые и врачи древности заметили — употребление этого продукта продлевает жизнь.

Состоит сообщество из единственной матки, нескольких десятков тысяч рабочих пчёл и нескольких сотен трутней.

*Матка* – особь женского пола с хорошо развитыми органами размножения. Единственная ее функция - откладка яиц, из которых развиваются все члены сообщества.

*Рабочие пчелы* тоже особи женского пола, но с недоразвитыми органами размножения. Зато рабочие пчёлы выполняют всю работу, живут летом 5-6 недель, зимой несколько месяцев.

*Трутни* – самцы, временные обитатели пчелиного гнезда; не собирают нектар, погибают от голода, поскольку у них нет приспособлений для сбора пыльцы и вообще утрачен инстинкт сбора пищи.

**2. Строение пчелы**

У пчелы есть: длинный хоботок, голова, усики, глаза, две пары крыльев, передние, средние и задние ножки, брюшко, грудной отдел.

В каждом улье есть: матка, множества десятков тысяч рабочих пчёл и трутней. Матка откладывает яйца, из которых появляются пчелы. Рабочие пчёлы охраняют гнезда, собирают нектар. В каждом улье есть соты на деревянных рамках.

Зимой улья стоят в хранилище, чтобы пчелы не погибли от мороза, когда наступает весна, выносят улья на улицу

**3.Процесс получения мёда и его использование**

Для того чтобы получить мед, нужны ульи и пчелы. Для получения 100 г. мёда рабочие пчёлы должны облететь около 1 миллиона цветков.

По возвращении в улей, пчелу – сборщицу встречают молодые пчёлы, которые берут у неё нектар. В улье нектар передаётся от одной пчелы к другой, «жуётся и выплёвывается» несколько раз. Таким образом, образовывается густой сироп. Рабочая пчела выливает сироп в ячейку соты и затем обдувает его своими крылышками. Это делает сироп ещё более густым. После того как мёд готов, пчела закрывает ячейку тонким слоем воска.

Так получается мёд.

Чтобы откачать мёд из сот, их распечатывают и затем загружают в медогонку, оттуда мёд по трубочке стекает в банку.

**Целебные свойства мёда.**

\*Мёд широко применяется в народной и официальной медицине во всех странах мира.

\* Мёд широко используется в пищевой промышленности.

\*Мёд в косметологии применяют в составе масок для лица и рук.

\*Мёд также входит в состав шампуней и бальзамов для волос.

**Мёд в сотах – намного полезнее.**

\*Для зубов полезно тщательно и долго жевать мёд в сотах до полного исчезновения медового привкуса.

\*Принимать мёд надо небольшими порциями (по чайной ложечке) и задерживать во рту как можно дольше.

\*Это профилактика кариеса, стоматитов

**2.1 Опыт №1 Скатывание мёда «столбиком»**

**1.опыт**: Я посмотрела как стекает мёд с ложки. Дедушка говорит, что натуральный мёд будет стекать непрерывной струйкой, образуя красивую медовую башенку, а не будет капать с палочки мелкими брызгами и последняя капля подтянется к ложке, значит, мёд настоящий.



**2.2.Опыт №2 Определение воды в мёде**

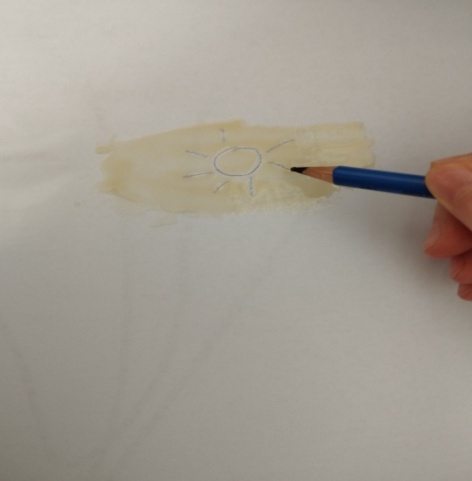
Положили в миску с мёдом кусочек черствого хлеба на ночь. В **настоящем** мёде чёрствый хлеб **не размок**, а остался чёрствым. Если хлеб размокнет, в мёд добавлен сахарный сироп.



**2.3 Опыт №3 с химическим карандашом**

Размазать мед на бумажке, и на медовой полоске нарисовать что-нибудь химическим карандашом.

**Е**сли рисунок станет синим, значит мед настоящий.



**2.4. Опыт №4 с йодом**

В стакан с медовой водой капнуть несколько капель йода.

**Е**сли медовая вода станет синей – мед не настоящий.



**2.5. Опыт №5 Биологическая память мёда**

Биологическая память мёда.

Берем тарелку, положим ложку мёда, заливаем водой чуть больше чем мёд. Слегка болтаем по кругу и увидим появление ячеек на поверхности мёда. Это признак натурального мёда.



Мёд дедушки: прозрачный, золотисто-желтого цвета, очень ароматный, нет кристаллов, значит, пчёлы не подкармливались сахарным сиропом. Мёд этот натуральный и качественный.

**Вывод:**

**Моя гипотеза подтвердилась**. Эти опыты работают, можно при помощи них проверить качество мёда.

Эта работа, надеюсь, заинтересует моих друзей, и они будут проверять мёд, купленный родителями.

**Заключение.**

Работая над проектом, я узнала: человечество с давних времен занимается пчеловодством; как устроено тело пчелы; как организована семья медоносных пчёл, провела опыты и проверила качество мёда с пасеки дедушки.

Сделала выводы, что те опыты о которых написано в интернете и в различной литературе, действительно могут как-то помочь НЕ купить мед «подделку»

Теперь я точно знаю, что мёд - очень полезный продукт и всем рекомендую употреблять его, потому что мёд нормализует работу многих внутренних органов, улучшает состав крови, повышает иммунитет, является мощным источником энергии, предохраняет организм от преждевременного старения.

Но пчеловодство — это не только приятный отдых или забава. Это, прежде всего труд, и немалый, порой даже нелегкий. Мед не дается даром ни пчеле, ни пчеловоду. Но труд этот увлекательный, радостный, приятный. Он к тому же щедро вознаграждается.

**Список литературы и интернет-ресурсов:**

1.Из жизни пчёл. К.Фриш. Перевод с немецкого Т.И.Губиной. Издательство «МИР» 1980 г.

2.Советы пчеловоду. М.Ф.Шеметков, В.И.Головнёв, М.М.Кочевой. Минск 1991г.

3. «Как живут пчелы — описание, образ жизни, питание, размножение»;

мhttps://dzen.ru/a/Xj1ZKTyjH2Gxr-s8

4.Пчелы <http://pudmeda.com/article/Sposoby>poluchenijapchelinogojada

Пуд меда. Все о пчелах.

5.Золотая пчелка. http://ivanov-petrov.livejournal.com/905759.html

6. Пчела медоносная. <http://pchela-i-uley.ru/>

7.Пчела и улей. <http://chihuashki.ru/blog/skolko-let-zhivut-muravi-i-chem-udivitelny-pchely>