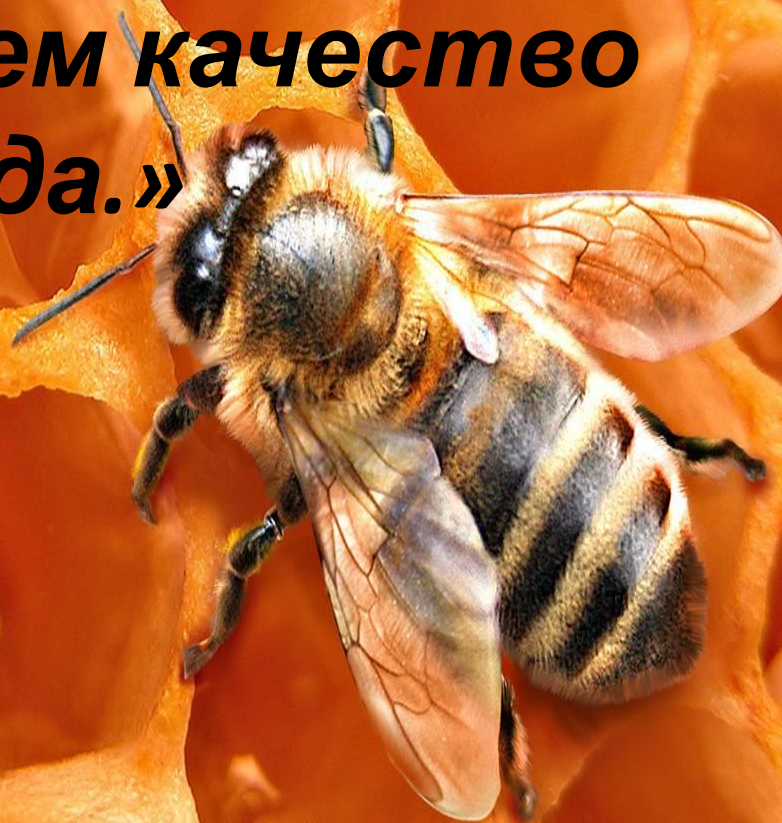


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
МБОУ «Муриковская СОШ»

**Исследовательская работа на тему:  
«Определяем качество  
мёда.»**



**Выполнил:**

**Ученик 5-го класса**

**Подставкин Сергей**

**Руководитель:**

**Аникина Е.Д.**

**учитель химии и биологии**



**Цель: узнать, почему мёд в банках разный?  
Проверить качество мёда в домашних условиях.**

**• Задачи:**

- Рассмотреть виды мёда и его свойства.
- Выяснить, почему в магазине и на рынке часто продают подделанный мёд.
- Провести опыты по определению качества мёда
- Сделать выводы.
  
- **Предмет исследования** - пчелиный мёд.  
**Объектом исследования являются**
- свойства мёда.



# ГИПОТЕЗЫ

- Мёд обладает целебными свойствами.
- Мёд подделывают потому, что он дорогой, полезный и востребован покупателями.
- Качество мёда можно определить по внешнему виду, запаху, вкусу.
- Государственные стандарты на мёд гарантируют нам покупку натурального продукта.



# МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Выбрать информацию в Интернете.
- Обратиться в школьную библиотеку.
- Спросить мнения у родителей и родственников.
- Обратиться за помощью к учителю, совместно провести опыты.



# СУЩЕСТВУЮТ ДВА СОСТОЯНИЯ МЁДА:

- **Кристаллизованный (засахаренный мёд)**



**Каменный  
мёд**





# Почему мед бывает разного цвета?





# Некоторые сорта меда:

## **Акациевый.**

В засахаренном состоянии белый, напоминает снег.



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





- **Кипрейный.** Растение-медонос – иван-чай – является лекарственным. Получаемый мед сохраняет все его полезные свойства. По цвету этот мёд называют «снежным». Он становится таким после усадки.
- **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.

**Чаще всего пчёлы собирают смешанный мёд с тех растений, где они обитают.**



[www.opt-union.ru](http://www.opt-union.ru)





# СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕЗРЕЛОГО МЁДА

Наименование мёда	Описание опыта	Что наблюдал	Вывод
Свой мёд	Капнул на бумажную салфетку	Не растёкся, бумага осталась сухой	Мёд качественный
Покупной	Капнул на бумажную салфетку	Капля растеклась, бумага немного намокла	Данный образец содержит много воды







## Опыт №2

# СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕЗРЕЛОГО МЁДА

Наименование мёда	Описание опыта	Что наблюдал	Вывод
Свой мёд	Зачерпнул ложкой	Мёд плотно закрепился в ложке	Мёд «севший», что характерно для натурального мёда
Покупной	Зачерпнул в ложку, вылил струйкой на тарелку	Густая струйка стекала вниз	Определить натуральность сложно, т.к. струйка стекает быстро

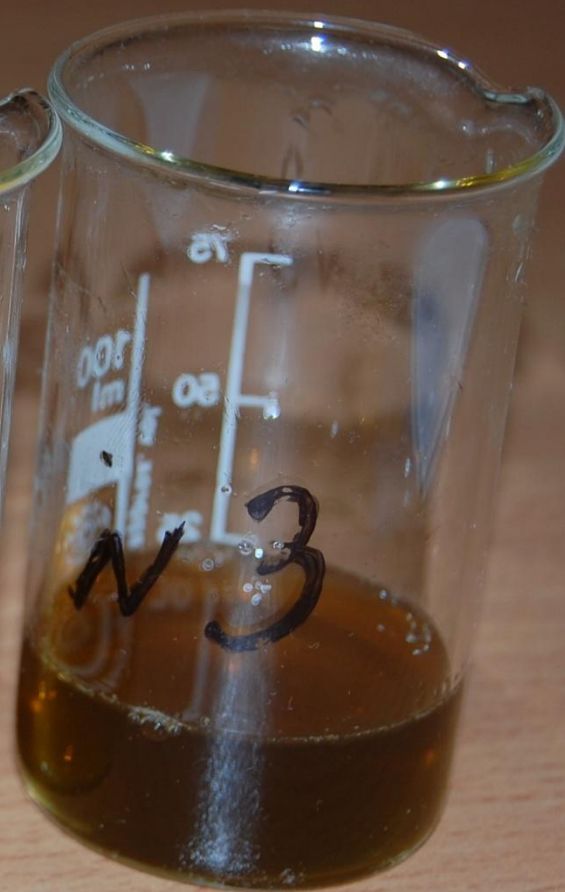
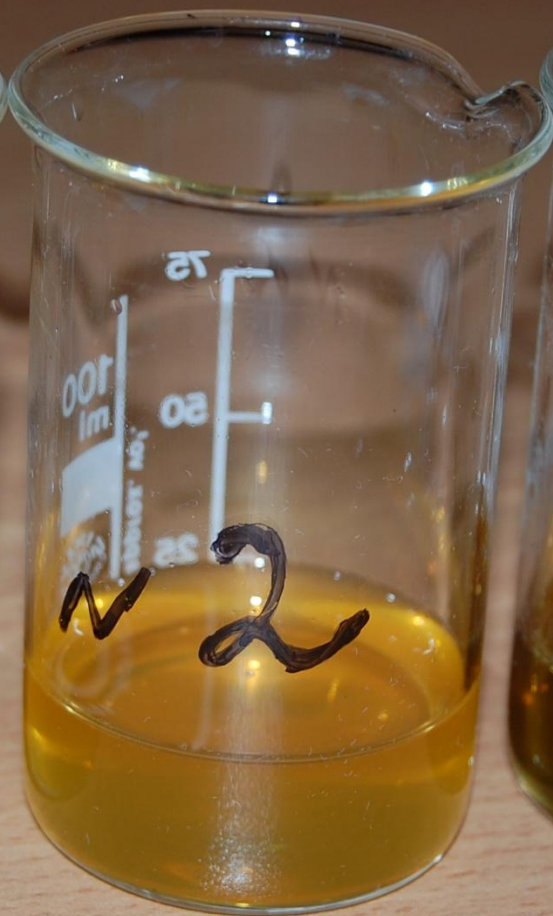


## Опыт №3

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОСТОРОННЕГО ОСАДКА

Наименование мёда	Описание опыта	Что наблюдал	Вывод
Свой мёд	Столовую ложку поместил в стакан тёплой воды, перемешал	Мёд также растворился полностью, осадок не выпал. Раствор стал насыщенного жёлтого цвета, вторая проба тоже насыщенного желтого цвета.	Посторонних примесей нет
Покупной	Столовую ложку поместил в стакан тёплой воды, перемешал	Мёд растворился полностью. На дне стакана осадка нет. Сверху появилась пена. Вода стала коричнево-	Посторонних примесей нет







## Опыт №4

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕЛОВОЙ ДОБАВКИ

Наименование мёда	Описание опыта	Что наблюдал	Вывод
Свой мёд	Добавил уксусную кислоту в раствор мёда	Наблюдали незначительную реакцию «закипания воды». Шипения при этом не слышали.	Наличие меловой добавки не обнаружено
Покупной	Добавил уксусную кислоту в раствор мёда	Слышали явное потрескивание. Со дна стакана стали подниматься мелкие пузырьки.	Меловая добавка присутствует



## Опыт №5

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРАХМАЛЬНОЙ ДОБАВКИ

Наименование мёда	Описание опыта	Что наблюдал	Вывод
Свой мёд	Капнул в мёд немного йода	Йод не стал синим	Наличие крахмальной добавки не обнаружено
Покупной	Капнул в мёд немного йода	Йод изменил окраску – стал синим	Крахмальная добавка присутствует







## Опыт №6

# Определение натуральности мёда путём органолептической пробы

Наименование мёда	Описание опыта	Что наблюдал	Вывод
Свой мёд	Понюхал содержимое банки	Пахнет мёдом	Мёд натуральный
Покупной	Понюхал содержимое банки	Пахнет мёдом	Мёд натуральный



# Опыт №7

## Определение натуральности мёда путём органолептической пробы

Наименование мёда	Описание опыта	Что наблюдал	Вывод
Свой мёд	Попробовал продукт на вкус	Вкус приятный, немного терпкий	Мёд натуральный
Покупной	Попробовал продукт на вкус	Почувствовала вкус мёда	Мёд натуральный



# ВЫВОД

- Органолептические показатели – такие, как цвет, густота, осадки и аромат, - для подделанного мёда ничем не отличаются от мёда натурального, и по ним в большинстве случаев невозможно определить натуральность продукта.

Мёд, который мы купили, по результатам проделанных опытов показал себя не совсем настоящим. Содержал в себе воду, меловую добавку и крахмал. Подделка меда направлена на увеличение количества продаж данного продукта. Но на вкус он мне очень понравился.