

МБОУ «Нижнеторейская
СОШ»



Исследовательская работа

Определение качества мёда

Выполнила: учащаяся 8 класса
Филиппова Анастасия



Если пил ты чай с медком,
С ней ты хорошо знаком.
Много меду собрала
Работающая ... пчела



Цель: изучение качества, а следовательно, полезности мёда

Задачи:

- ◆ **выяснить полезные свойства мёда;**
- ◆ **изучить состав и классификацию мёда;**
- ◆ **определить натуральность образцов мёда различными методами.**

Гипотеза: натуральность мёда возможно надёжно определить в домашних условиях

Актуальность: увеличение спроса на мёд



Полезные свойства Мёда

- быстрое восстановление работоспособности;
- повышение устойчивости организма к инфекциям;
- применение при лечении заболеваний сердца, кожи, верхних дыхательных путей, лёгких.

Пчеловодство

Разведение пчел называют пчеловодством



Пчелы дают

Мед

Воск

Прополис



Справка.

Пчелиный яд



Прополис - пчелиный клей, уза — тёмное смолистое вещество, вырабатываемое пчелами для замазывания щелей и изоляции от посторонних предметов в улье. **Прополис** — это клейкие вещества, которые пчелы собирают с весенних почек деревьев и изменяют своими ферментами.

Образцы мёда



ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНСИСТЕНЦИИ МЁДА



Определение консистенции меда с помощью ложки.

Мёд хорошего качества кристаллизуется равномерно по всей толще.





Определение аромата мёда

Для определения аромата мёда
в стеклянный стакан
помещала 30- 40 г меда,
закрывала крышкой и
нагревала на водяной бане
при температуре 40 - 45 °С в
течение 10 мин. Затем крышку
снимала и определяла аромат мёда.



Органолептические показатели мёда

Показатели	Образцы мёда		
	разнотравный	гречишный	искусственный
Внешний вид	механические примеси отсутствуют		
Консистенция	очень вязкий	вязкий	жидкий
Кристаллизация	мелкозернистая	салообразная	крупкозернистая
Цвет	светлый	светло-коричневый	более светлый
Аромат	приятный сильный	специфический	приятный слабый
Вкус	сладкий	горьковатый	сладкий



Определение примеси сахарного сиропа

Примеси определяются в растворе мёда в воде (1:2).

□ Примеси определяют в растворе мёда в воде (1:2)

К 5-8 мл водного раствора мёда прибавляют 5–10 капель 5%-ного азотнокислого серебра.

Помутнение смеси и появление белого осадка свидетельствуют о присутствии в мёде (мёд искусственный) обыкновенного сахара (слева)





Определение примеси мела

К растворенному в пробирке мёду, прибавляют несколько капель уксусной кислоты. Если добавлен мел, то происходит вскипание (в данных образцах примеси мела не обнаружены)



Определение примеси крахмала и муки

5 мл водного раствора меда нагревают в пробирке до кипения, охлаждают до комнатной температуры и прибавляют 3–5 капель йода. Появление синей окраски свидетельствует о присутствии в мёде крахмала или муки (справа – искусственный мёд)



Определение падевого меда

- В пробирку наливают 1 мл раствора меда, добавляют 10 мл 96 %-ного этилового спирта и взбалтывают. Цветочный мед слабо мутнеет, мед с примесью пади сильно мутнеет и окрашивается в молочно-белый цвет (все образцы мёда имеют слабое помутнение, т.е.

не содержат примеси пади)
Падевый мёд является продуктом переработки пади. Падь – это сладкая жидкость, содержащая сахароподобные вещества, выделяющиеся из листьев и стеблей некоторых растений: дуба, клена, вербы, сосны и др. Падевый мёд гуще цветочного, по сладости почти не отличается от него, но имеет неприятный горький вкус и своеобразный аромат



- **Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что в искусственном мёде содержится обыкновенный сахар, присутствие муки или крахмала.**

Проба мёда на промокательной бумаге



Небольшое количество меда ложится на промокательную бумагу. Если через несколько минут на обратной стороне бумаги появится водянистое пятно, то это считается признаком фальсификации. В результате исследования на промокательной бумаге появились водянистые пятна в образце «искусственный мёд».



Впитываемость в кожу

Можно распознать натуральный мед от искусственного капнув его на пальцы рук и растерев. Натуральный продукт впитывается в кожу, а искусственный нет, образует катышки.

Вывод: Все сорта мёда хорошо впитываются в кожу

Интернет- ресурсы

http://pudmeda.com/article/Sposoby_polucheniya_pchelinogo_jada

Пуд меда. Все о пчелах.

<http://goldenbee-tentorium.ru/statiya/1978/> Золотая пчелка.