


Определение качества мёда



Автор: Тарасов Павел
ученик 6 класса

Руководитель: Бодаевская Ирина Владимировна,
учитель географии и биологии
МОУ «Гимназия №26», г. Омск

Цель: изучение качества, а следовательно, полезности мёда

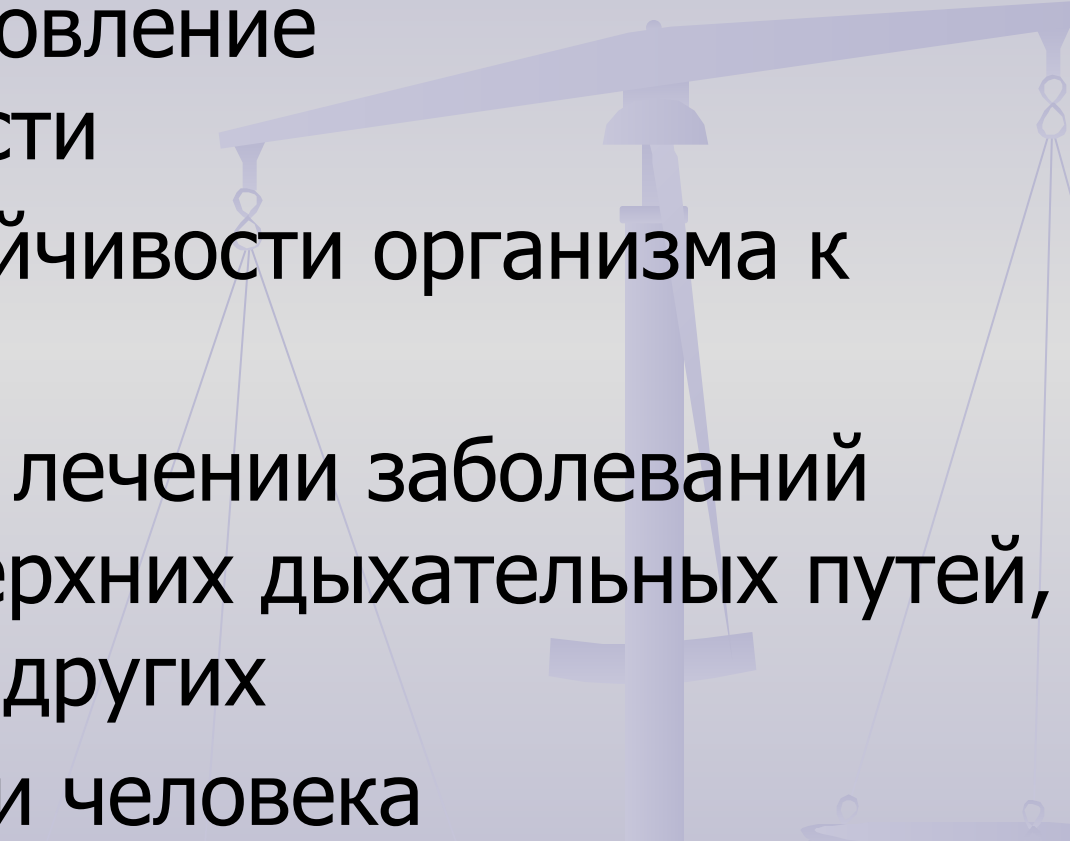
Задачи:

- выявить полезные свойства мёда
- изучить состав и классификацию мёда
- определить натуральность образцов мёда различными методами

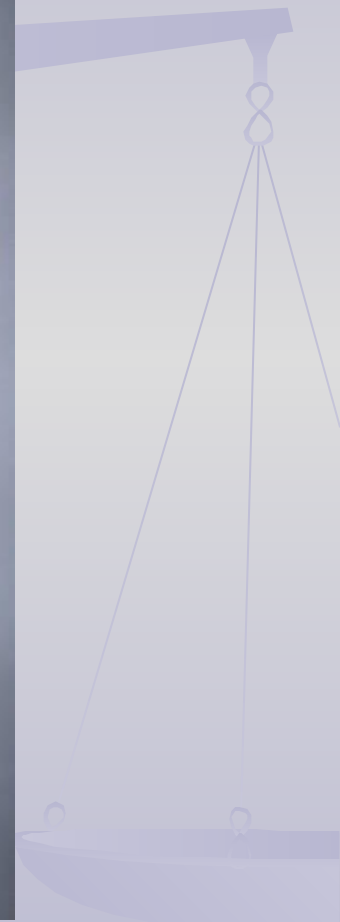
Гипотеза: натуральность мёда возможно надёжно определить в домашних условиях

Актуальность: увеличение спроса на мёд

Полезность мёда

- быстрое восстановление работоспособности
 - повышение устойчивости организма к инфекциям
 - применение при лечении заболеваний сердца, кожи, верхних дыхательных путей, лёгких и многих других
 - продление жизни человека
- 

Образцы мёда



Определение консистенции и запаха



Органолептические показатели мёда

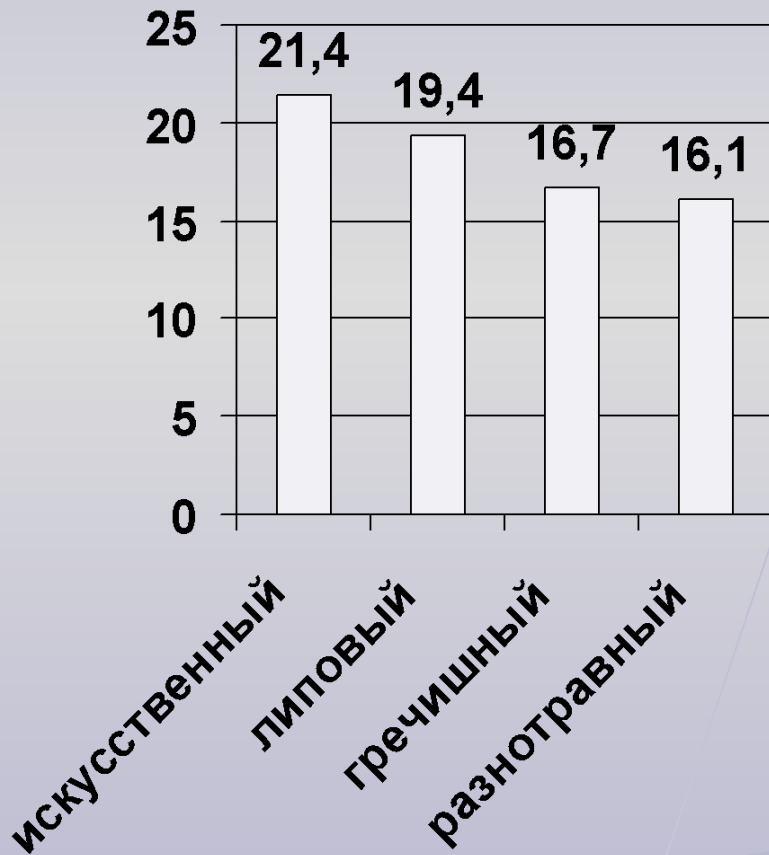
| Показатели | Образцы мёда | | | |
|----------------|----------------------------------|---------------|-------------------|------------------|
| | искусственный | липовый | гречишный | разнотравный |
| Внешний вид | механические примеси отсутствуют | | | |
| Консистенция | жидкий | вязкий | очень вязкий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

Примеси

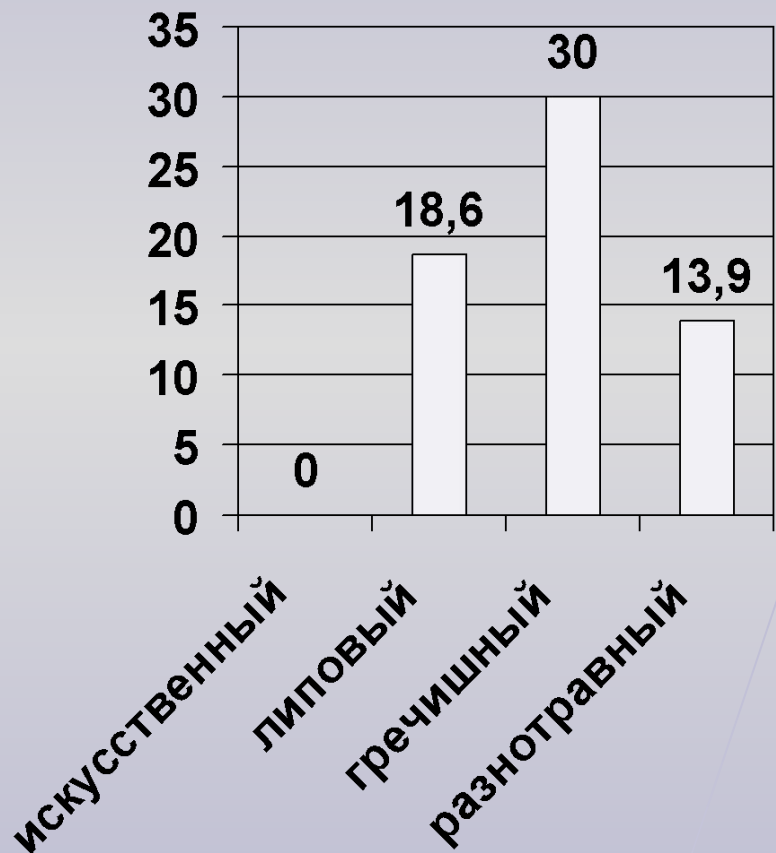
| Примесь | Реактив | Реакция |
|----------------|----------------|-----------------------------------------------|
| Мел | уксус | вскипание |
| Сахарный сироп | ляпис | помутнение, белый осадок |
| Крахмал, мука | йод | синее окрашивание |
| Падевый мёд | этиловый спирт | сильное помутнение, молочно-белое окрашивание |



Содержание воды в мёде



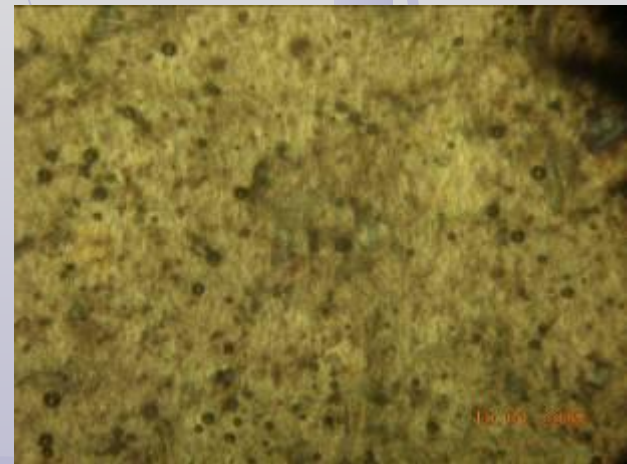
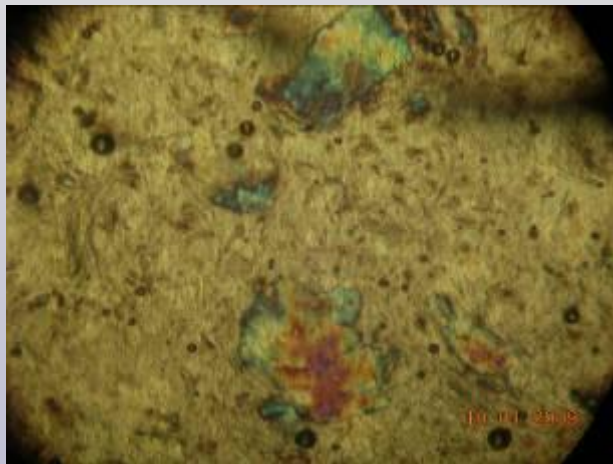
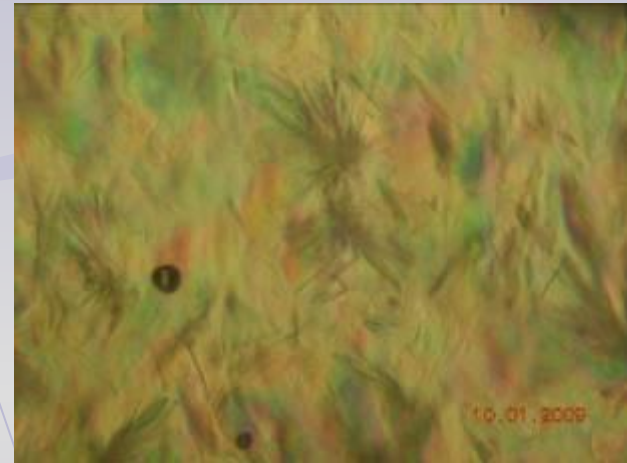
Диастазная активность мёда



Исследования под микроскопом



Результаты исследований под микроскопом



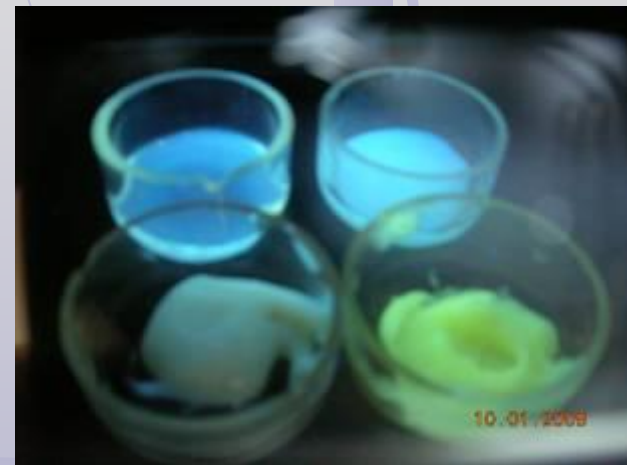
Исследование под ЛЮМИНОСКОПОМ

Свечение:

*Жёлтый с зеленоватым
оттенком* – натуральный мед
высокого качества

Травянисто- или сине-зелёный -
натуральный мед низкого
качества

Свинцово-серый –
искусственный или
фальсифицированный мед



Полученные результаты

| Мед | Домашние методы | | Лабораторные методы | | | |
|---------------|------------------------------|---------|---------------------|------------------|-----------|------------|
| | Органолептические показатели | Примеси | Массовая доля воды | Диастазное число | Микроскоп | Люминоскоп |
| Искусственный | - | + | - | - | - | - |
| Липовый | + | + | + | - | + | - |
| Гречишный | + | + | + | + | + | + - |
| Разнотравный | + | + | + | + | + | + |

Выводы:

По результатам лабораторных исследований можно сделать вывод, что из купленных образцов мёда самым качественным будет разнотравный мёд, гречишный мёд имеет низкое качество, липовый мед фальсифицирован сахарным сиропом или смешен с более дешёвыми сортами мёда.

Результаты, полученные в домашних условиях, не совпадают с результатами, полученными в лаборатории, и опровергают мою гипотезу. Полное исследование мёда возможно провести только в лаборатории.

Я бы хотел порекомендовать, при покупке мёда обращать внимание на его внешний вид, прозрачный яркий мёд покупать не стоит. Покупки лучше делать у проверенных пчеловодов. Полностью застраховать от подделок может только личная пасека.

Мёд – замечательный продукт. Будет интересно продолжить его изучение. Я бы хотел рассмотреть, как меняется в нем содержание ферментов, а, следовательно, полезность при хранении. Практическим результатом стала разработка памятки о профилактике и лечении гриппа.

