



Исследовательская работа «Необычные насекомые. Пчела медоносная.»

**Выполнила:
ученица 2 А
класса,
Анисимова Юлия.**

МОУ «СОШ №18», г. Кемерово.



Цель

исследования:

- Изучить жизнь пчёл.
- Показать уникальность этого насекомого.





Задачи

1. **Собрать информацию о жизни пчёл.**
2. **Выяснить:**
 - как устроена пчела;
 - как работает пчелиная семья;
 - как происходит роение пчёл;
 - какие враги и болезни у пчёл;
 - какие продукты пчеловодства получают от пчёл;
3. **Провести наблюдения за развитием пчелиной семьи.**
4. **Сопоставить собранный материал с наблюдениями с помощью следующих методов: наблюдения, беседы, сравнения, опроса , личного опыта.**



История пчелы.

Ученые считают, что пчела на Земле появилась на 50-60 тыс. лет ранее человека. В Испании, в горах рядом с Валенсии был обнаружен наскальный рисунок неизвестного художника древности. Пчел всегда считали большой загадкой и стремились к их обожествлению: древние греки и римляне считали, что пчела - дочь Солнца; славяне всегда считали мед Божьим даром.

Пчелы относятся к группе семейств перепончатокрылых жалящих насекомых. Всего в природе около 30 тыс. видов. Среди них самая интересная - медоносная пчела (она была одомашнена около 6 тыс. лет тому назад). Европейская пчела была завезена в Америку первыми колонистами для получения меда и опыления полей.



Научная классификация

Царство: Животные
Тип: Членистоногие
Класс: Насекомые
Отряд: Перепончатокрылые
Надсемейство: Пчёлы
Семейство: Пчёлы настоящие
Род: Apis
Вид: Медоносная пчела



Матка



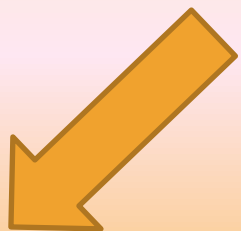
**Трутен
ь**



**Рабочая
пчела**

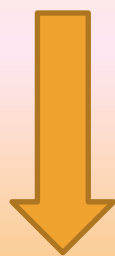
особь	форма	глаза
матка	круглая	Простые глаза, сдвинуты на лоб
трутень	большая и круглая	сложные глаза, расположенные близко друг к другу, сдвинуты на лоб
рабочая пчела	треугольная	глаза сдвинуты на темя

Специализация рабочих пчёл



**молода
Я**

- чистильщица ячеек
- пчела – кормилица
- пчела - приёмщица корма
- пчела - уборщица, санитар
- пчела - строительница
- пчела – сторож



**зрела
Я**

- пчела – сборщица
- пчела – разведчица



**стара
Я**

- пчела –
водонос



Враги пчёл

Осы, стрекозы, шершни, жабы, мыши



Помощники пчёл

Ежи, ужи,
ящерицы.



Медоносная пчела подвержена различным заболеваниям



Инфекционные болезни и



Большую группу опасных болезней взрослых медоносных пчел, их личинок и куколок вызывают различные вирусы



Инвазионные болезни



Инвазионные (паразитарные) болезни медоносной пчелы вызываются возбудителями различной природы



Незаразные болезни и



Незаразные болезни принято разделять на 3 группы, обусловленные нарушениями:

- 1) кормления
- 2) содержания
- 3) расплода



Вредители пчел (животные)



Осы, стрекозы, шершни, жабы, мыши



Вредители пчел (растения)



Среди растительного мира вред пчелам могут наносить различные грибы (плесени).

Продукты

Мёд, пыльца, маточное молочко, прополис, пчелиный яд, воск



Пчелиная семья.



Трутень



Пчеласборщица



Матка



Пчеларазведчик



Пчелохранник

Роение пчёл

Роение – это естественное размножение пчёл.
Пора, когда семья делиться, превращается в две



Пчёлы- самые удивительные и необычные насекомые. Самой древней из найденных до сих пор пчел - 100 млн. лет, и сохранилось она в традиционном природном "саркофаге" - капле янтаря. Пчела медоносная не только производит мёд, но и играет ключевую роль в опылении растений. Насекомое интересно биологам, ищущим новые методы заболеваний людей, вроде аллергии, а также исследующим особенности социального поведения.



Жизнь пчел

Личинка матки за 5 дней своего развития увеличивается примерно в 3 тыс. раз, а пчелиная - в 1,5 тыс. Из домашних пчел матка живет 3 года, максимально – 5 лет. А вот рабочая пчела летом живет 40 дней, а зимой 9 месяцев



Улей

Всего в улье 60 000 – 120 000 пчел. У пчел много врагов и нахлебников, поэтому вход в улей надежно охраняется сторожами, готовыми в любой момент броситься на незваного гостя. Ни одна пчела не может проникнуть в чужой улей. Каждому улью присущ особый запах, не улавливаемый человеком. Каждая пчела хранит этот запах в особом углублении тела. Подлетая к летку, пчела открывает его и предъявляет запах стражам как свою визитную карточку или пропуск.



Обоняние Можно сказать, что пчелы - 'чемпионы' по обонянию. Они в 1 тыс. раз сильнее чувствуют запахи, чем человек, и пчелы способны улавливать аромат цветов на расстоянии более чем 1 км.



Танец пчел. После того, как пчела нашла хорошее место для сбора пыльцы, она возвращается в улей, чтобы сообщить о его местоположении другим пчелам. Информация передается с помощью особого танца на сотах, во время которого пчела движется по замкнутой кривой, напоминающей восьмерку, виляя брюшком. Интенсивность виляния зависит от расстояния до пищи, а угол наклона восьмерки говорит о направлении.



Крылья и глаза.

У пчел пять глаз. Три в верхней части головы и два спереди. Медоносная пчела машет крыльями с частотой 200 раз в секунду. Ей нужно сделать 11400 взмахов в минуту, чтобы получилось характерное ей жужжание.



Мед.

Для того, чтобы произвести 500 г меда, одной пчеле необходимо 10 млн. раз слетать от улья к цветку и обратно. А чтобы получился 1 кг меда, пчеле надо собрать нектар с 19 млн. цветов. Конечно, килограмм меда собирает много пчел. Но и у одной пчелы немало работы: в день рабочая пчела посещает в среднем 7 тысяч цветов. За сезон улей заготавливает от 150 до 300 кг меда.





Какие цвета любят пчелы?

Пчёлы обладают врождённым предпочтением к фиолетовым и сине-зелёным цветам. В лабиринте были размещены конструкции в виде цветов различных цветов и форм. Как только в лабиринт запустили плёл, они сразу же помчались в жёлтым и синим образцам. Однако оказалось, что одним пищу цветом

Колебания крыльев

Крылья у насекомых разные, и колеблются они с разной частотой. Так, например, пчела – 300, когда она летит с медом, и 440, когда летит без груза; шмели – 190-240 раз в секунду взмахивают крыльями, а комары – 500-600 (некоторые виды даже 1000 раз); осы – 250; слепни – 100; стрекозы – 40-100; божья коровка – 75.



В народе говорят:



Пчёл держать – не в холодильнике
лежать.

Лежа на боку не выработаешь

У хорошего пчеловода нет
плохого года.

Трутням — праздник и по
бутням.

Если пил ты чай с
медком,
С ней ты хорошо
знаком.
Много меду собрала
Работящая...
(Пчела)

Зайдите к нам на огород:
Стоит под яблоней завод,
В нём - тысячи рабочих
Снуют с утра до ночи.
Гудит, работает завод
И нам даёт душистый мёд!
(Улей)

Пчела медоносная

Данное насекомое было выбрано мною для исследования по следующим фактам, подтверждающим уникальность и необычность его по сравнению с другими насекомыми

Самое древнее изображение пчелы было обнаружено в Аранской пещере (Испания). Оно было сделано в эпоху палеолита - более 15 тыс. лет

Еще тысячи лет назад врачи считали мед чудодейственным средством, помогающим при многих недугах. Мед входил в большое количество изготавливаемых в те времена лекарств.

Кроме меда пчелы дают нам еще массу не менее полезных продуктов: это и маточное молочко, и пчелиный яд, и прополис и воск, и перга.

Благодарное человечество поставило пчеле памятник. И даже не один, а целых три: два в Японии и один в Польше.

Несмотря на огромный исторический опыт, современная официальная медицина практически не использует мед как лекарственное средство. И только в последнее время стали появляться научные работы, экспериментально подтверждающие лечебные свойства меда. Пчелы и продукты пчеловодства можно изучать постоянно, как изучают геном пчелы и не могут сделать о нем определённых выводов.

Состав полученного меда зависит от вида растений, с которых был собран нектар, от климатических условий и многих других факторов. Можно ли запрограммировать его состав человеку таким образом, чтобы лечить с его помощью большую часть болезней .

Пчелы — «математики»: соты, построенные ими, имеют самую прочную конструкцию, и размеры соблюдаются с небывалой точностью: угол ячейки всегда равен $109^{\circ}28'$ градусов.

Ближайший родственник пчелы шмель — настоящий парадокс: после исследования его аэродинамических качеств и массы тела американские ученые пришли к выводу, что он летать не может, а он... летает!

«Через 4 года после гибели последней пчелы на Земном шаре, погибнут и люди».



В последние годы во многих странах мира наблюдается феномен массовой гибели и исчезновения пчел. Хотя такие факты имели место на протяжении всей истории пчеловодства, особое внимание специалистов привлек резкий рост числа случаев исчезновения пчелосемей на северо-западе Америки в конце 2006 года. Также с аналогичными явлениями столкнулись европейские пчеловоды в Бельгии, Франции, Голландии, Греции, Италии, Португалии и Испании. Аналогичные случаи были замечены в Швейцарии и Германии, в Северной Ирландии сообщалось о более чем 50%-ных потерях.



Благодарю за внимание.



Источники информации:

1. Картинки пчёлок (слайд 2,3,12-18)

http://lapa-tosha.narod.ru/all_honey.html

2. Фото пчёл (слайд 4,6,9,19,20)

<http://www.pchelovod.info/index.php?show>

3. Тексты слайдов 4-8, 11-20 ,23-25

<http://ru.wikipedia.org/wiki/%CF%F7%B8%EB%FB>

<http://pchelovodi.narod.ru/razpol.htm>

<http://vn.ru/index.php?id=102556>

<http://paseka.pp.ru/gnezdo-semi.html>

4 Фото семейного альбома (слайд 11)

5.Пословицы о пчеле (слайд 22)

http://www.gugunet.de/datein/p4_poslowizi.html