

Тема: «Интересные факты о пчелах»

Джамшед

Выполнил Ормонов

Ученик 9а класса

Паспорт.....	3
Введение.....	4
1.Пчелиный дом.....	5
2.Пчелиные разговоры и танцы.....	8
3.Пчелы и предсказание погоды.....	11
4.Удивительные факты о пчелах	11
Заключение.....	14
Вывод.....	14

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

- Тема проекта: Интересные факты о пчелах.
- Цели проекта: узнать больше о пчелах, об укладе их жизни, особенностях поведения.
 - Задачи проекта:
 - изучить особенности поведения пчел;
 - узнать об укладе жизни пчел;
 - выяснить ,все ли пчелы одинаковые ;
 - узнать неизвестные факты о пчелах;

Введение

Пчела прекрасна.
Она несет пучок солнца на спине.
И оплодотворение цветку нарцисса.
Она поет только об исполненном...
И все, к чему она прикасается, расцветает!
Гелуэй Киннелл

О пчелах и их продуктах много веков писали великие умы и большие таланты. Пчела несет в себе тайну, тайну Природы. Аристотель, древнегреческий мыслитель, называет мед "слезою звездной", дождем, выпавшим на землю, чтобы сделать жизнь людей чуточку слаще. Продукты пчеловодства изучаются учеными и до сих пор до конца не изучены. Древние всегда считали мед пищей богов, небесным нектаром, а пчел - символом бессмертия. Многие царственные особы украшали свои гербы изображением пчел.

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. Известно, что в древние времена в Палестине процветало пчеловодство, причём множество пчелиных роёв обитало на скалах: в жаркие дни вытопившийся из сотов (восковых построек пчел из шестигранных ячеек) мёд стекал по камням вниз, и оттого эти места получили поэтическое название «земля, где текут молоко и мёд». О том, что пчелиные гнёзда — ценная добыча, люди знали уже в каменном веке. Поэтому они усердно охотились за ними, чтобы добыть мёд и воск, хотя это было делом опасным и трудным. Пчёлы могли изжалить сборщиков до смерти, когда они из расщелин скал или дупел высоких деревьев вырезали соты с воском и мёдом. То, что в древности наши предки собирали мёд, подтверждают древние наскальные рисунки. На стене изображён человек, вынимающий соты из пчелиного гнезда

Издrevле занимались пчеловодством и на Руси. Называлось это бортничеством, а бортью назывался улей в дупле. В 17 – 18 веках бортник сдавал воск в церковь и ему отпускали грехи. Воск приравнивали к золоту.

Современное пчеловодство связано с тремя открытиями:

- 1) В 1815 году украинский пчеловод П.И. Прокопович изобрел разборный рамочный улей. В результате пчеловоды получили возможность осматривать и переставлять соты, воздействовать на пчелиную семью.
- 2) Немецкий пчеловод Меринг, наблюдая за строительством сотов в улье, заметил, что пчелы сначала строят из воска полосу для донышек с ячеек, а затем уже надстраивают стенки ячеек. Это навело на мысль давать пчелам готовые тонкие листки из воска с выгравированными на них шестиугольными донышками ячеек.

- 3) В 1865 году чешский пчеловод Грушка изобрел медогонку, которая дала возможность извлекать мед из сотов, не повреждая их.
- В настоящее время с пчеловодством тесно связаны такие науки, как химия и медицина. Пчела не только дарит человеку самый сладкий продукт природы – мед, помогает решать экологические проблемы, но и дает возможность его любознательному и пытливому уму проникнуть в увлекательные тайны ее жизни. Люди тысячелетиями наблюдают жизнь пчел и не устают восхищаться свойственным им трудолюбием, самоотверженностью при обороне своих семей, запасливостью, совершенным качеством создаваемых продуктов.

Второй матки, они вступают в схватку друг с другом, которая кончается смертью одной из них.

Пчелиная матка – главный член пчелиного клана, единственное существо, без которого жизнь целой семьи становится бессмысленной и бесполезной. И, как правило, смерть матки влечет за собой гибель всей колонии. Матка же, в свою очередь, не может заботиться ни о себе, ни о своем потомстве. Она не умеет добывать и заготавливать корм, строить соты, охранять улей, она не приспособлена ни к чему кроме «деторождения». Таким образом, ни пчелиное общество, ни сама матка существовать автономно друг от друга не могут.

Матка откладывает яички, из которых развиваются и рабочие пчелы, и трутни, и новые матки. Если пчелы усиленно кормят матку, она откладывает большое количество яичек. Пчелиная матка способна откладывать летом до 2000 яиц в сутки, а матка-рекордистка - до 3500 яиц, общий вес которых почти вдвое больше ее собственного.

Матка несёт яйца двух родов: оплодотворённые, из которых развиваются исключительно женские особи (рабочие пчелы и матки), и не оплодотворённые, из которых развиваются только трутни.

Матка через 5-7 дней после рождения вылетает из улья, делая первые облёты. Затем матка продолжает вылетать до тех пор, пока она не встретится с трутнем в воздухе.

В каждую ячейку соты она откладывает только по одному яичку. Прежде чем отложить яичко проверяет, достаточно ли ячейка подготовлена (в грязные ячейки матка никогда яичек не откладывает).

Живут матки до 5 лет, но хорошими несушками они бывают только первые два года жизни.

2. Пчелиные разговоры и танцы

Танец для пчел является методом коммуникации. Таким способом они сообщают друг другу определенную информацию. Существует несколько разновидностей танца пчел. Каждый имеет свои особенности и значение. Пчелы воспринимают пространство особым образом, что отражается и на системе сигналов.

Пчела-разведчица, находит много пищи, возвращается домой и начинает «танцевать» — выполняя особые движения. Другие пчёлы наблюдают за ней и понимают где находится место сбора нектара. Пчела-разведчица заранее метит это место ароматом из особой железы.

Круговой танец – сигнал о том, что источник нектара или пыльцы находится в радиусе 5-100м от улья. Более сложным виляющим танцем пчела сообщает о том, что медоносы растут на расстоянии более 100м от улья, а также указывает им направление полета. Темп танца зависит от расстояния до источника корма: чем оно больше, тем медленнее движется пчела. Еще в древности, пчеловоды обратили внимание на загадочные движения некоторых пчел на прилетных досках и передней стенке улья во время интенсивного медосбора. Не зная как еще объяснить подобные «танцы» пчел, пчеловоды приписывали их к проявлению радости пчел от обилия нектара в природе.

3. Пчёлы и предсказание погоды

Тело пчёл покрыто пушком, чувствительным к изменениям влажности. С повышением влажности воздуха в более высоких слоях атмосферы, где летают пчёлы, они испытывают неудобства вследствие конденсации влаги на поверхности тела, что приводит к изменению их поведения. По длительным наблюдениям пчеловодов:

- ранний дружный вылет пчёл за взятком предвещает хороший солнечный день;
- если с утра небо затянуто облаками, а пчёлы всё равно вылетают из ульев, следует ожидать улучшения погоды;
- пчёлы вылетают из ульев, но держатся вблизи пасеки – верная примета скорого дождя;
- если пчёлы в хорошую погоду рано прекращают лёт за взятком, то завтра будет погожий денёк;
- если пчёлы допоздна продолжают летать за взятком, запасая кормом – жди длительного ненастья;
- если летом пчёлы вылетают из улья и усаживаются на его стенках – быть сильной жаре;
- при ясной погоде пчёлы с утра не летят за взятком, а сидят в улье и гудят, жужжат – это верный признак скорого дождя (через 6-8 часов будет дождь);
- бывает, в солнечный день пчёлы вдруг в массе летят в улей, а встречный лёт отсутствует. Это верный признак грозы.
- перед тёплой зимой леток остаётся открытым;
- ранний вылет пчёл после зимы предвещает раннюю и тёплую весну.

4. Удивительные факты о пчелах

Факт 1

Пчела - коллективное насекомое, поэтому самостоятельно она долго прожить не сможет. В больших семьях пчела живёт дольше, в маленьких жизнь короче.

Факт 2

Рацион питания пчел, весьма ограничен. Это нектар, необходимый для поддержания энергии, а также цветочная пыльца - белковый корм.

Однако чистым нектаром и чистой пыльцой пчёлы питаться не могут. Нектар проходит процесс ферментации, где сложные сахара расщепляются на простые, фруктозу и глюкозу, а пыльца проходит процесс молочнокислого брожения, превращаясь в пергу.

Факт 3

Для полноценной жизни пчелам требуются соты. Они строят их из воска, который сами же и выделяют.

Инженеры всего мира недоумевают, как такие простые насекомые, у которых полностью отсутствует мышление, решили сложную задачу, таким простым способом. А именно, расположить максимальное количество расплода, меда и перги в прочной конструкции, используя при этом, минимальное количество материала и трудозатрат. Ведь согласитесь, шестигранники (форма пчелиной ячейки) размещённые вплотную друг к другу, где каждая стенка является так же стенкой соседнего, полностью соответствует условиям этой задачи

Заключение

Пчела - символ трудолюбия и коллективизма, польза в сельском хозяйстве от пчёл огромна, поскольку они являются одними из самых активных опылителей цветковых растений. С цветов и листьев разных растений пчёлы собирают корм и вырабатывают в своём организме ценные продукты: мёд, воск, прополис, маточное молочко. С тех пор как пчела стала спутницей человека, она неизменно привлекает его внимание.

Это чудесное насекомое изучали и изучают натуралисты, философы, биологи, химики, врачи, поэты.

У пчёл один из самых маленьких размеров мозга в мире. И в то же время они настолько умны и организованны. О пчёлах можно рассказывать без конца. И главная трудность в рассказе — необходимость поставить точку, поэтому просто поставлю

многоточие ● ● ●

Вывод

Много интересного и поучительного я узнал, пока готовил этот проект. Пчёлы очень полезные насекомые. Кроме ароматного и душистого мёда мы используем пчелиный прополис, воск, даже яд пчелиный и тот приносит пользу людям. Когда я буду видеть пчёл, я буду наблюдать за ними и не буду их бояться!

Мои гипотезы подтвердились : не все пчелы одинаковые и у них хорошо организован совместный труд.

В процессе исследования, проведенного в этой работе, мне удалось узнать много нового, интересного о пчёлах, их жизни и пользе для человека. Это оказалось интересным и увлекательным. Я смог применить все способы познания окружающего мира: поиск информации, чтение литературного материала, беседы с взрослыми.

Я узнал много о пчёлах, укладе их жизни, особенностях поведения, о роении, медосборе и самое главное о пчелиных «разговорах».

Невозможно переоценить пользу, которую приносят пчелы опылением растений. Они, по существу, являются хранителями и творцами природы. Если бы не было этих насекомых, то многие виды растительного мира давно бы исчезли, а некоторые из них вообще бы не появились в природе, потому что они существуют благодаря перекрестному опылению растений пчелами.

«Жизнь пчёл похожа на волшебный колодец: чем больше из него черпаешь, тем обильнее он наполняется водой».