

Болезни пчел



Пчелы

- Пчелы дают людям очень ценные продукты
- Продукты пчеловодства широко применяются в различных областях
- Исчезновение таких насекомых привело бы к неминуемому гибели многих растений

Пчелы, как и многие насекомые, проходят четыре стадии развития:

яйцо, гусеница, куколка и взрослое насекомое.

В колонии собирается от 10 000 до 50 000 особей. У пчел существует три социальные группы.



Каждая колония строит улей, состоящий из шестигранных восковых сот. Сам воск - это масса, секреторно выделяющаяся из желез рабочих пчел. В сотах хранится мед и пыльца - пищевые запасы улья, там же развиваются молодые пчелы.

Матка откладывает яйца. В подходящих условиях она может отложить более 1000 яиц в день.

Продолжительность ее жизни - 4 года. Внешне она напоминает рабочую пчелу, которую превосходит размерами и сильно вытянутым брюшком.

За сезон колония увеличивается и распадается на два или более роя. Матка и рабочие пчелы сразу покидают колонию, часто они приземляются на ближайшее дерево в поисках подходящего места для новой колонии. Роение происходит весной и летом. Молодая матка основывает колонию, а потом начинает откладывать яйца. Роящиеся пчелы несут с собой запасы меда из улья и поэтому не жалят.

Потом они выбирают место для колонии и строят соты, в которые выгружают мед. Избавившись от груза, они вновь становятся агрессивными.

Пропуск в улей

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 предьявляет запах стражам как свою визитную карточку или пропуск. **Различные виды работ в улье**

Рабочая пчела в течение своей жизни выполняет различные виды работ. Первая по времени работа состоит в очистке ячеек, в которые матка откладывает яйца, а также в обогревании и вентиляции улья.

Затем рабочие пчелы переходят к кормлению молодых пчелок и приему меда от пчел-сборщиц.

Только после этого рабочие пчелы начинают совершать самостоятельные вылеты за медом.

Из всех пчел только рабочие покидают улей. Пчела оснащена жалом, но ужалив, она погибает.

Средняя продолжительность жизни рабочей пчелы - 6 недель.



Трутни крупнее по размеру рабочих пчел, и у них нет жала. За ними ухаживают рабочие пчелы, из улья они не вылетают. Живут они восемь недель.

Продолжительность Жизни Пчел

Из домашних Пчел матка живет 3 года, максимально - 5 лет.
А вот рабочая пчела летом живет 40 дней, а зимой 9 месяцев.
Сейчас в мире насчитывается около 20 тыс. видов пчел.



Пчелы машут крыльями

Медоносная пчела машет крыльями с частотой 200 раз в секунду.

Ей нужно сделать 11400 взмахов в минуту, чтобы получилось характерное жужжание.

У пчел пять глаз.

Три в верхней части головы и два спереди.

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.

Колебания Крыльев

Крылья у насекомых разные, и колеблются они с разной частотой. Так, например, муха делает 330-350 взмахов в секунду; 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; майский жук - 45; ночные бабочки - 35-40; саранча - 20.

Заготовка меда

Одна пчелиная семья заготавливает за лето до 150 кг меда.

1 кг меда

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.

Зимой пчелы не спят, поэтому на зиму им необходимо заготовить достаточное количество пищи.

Мед

Который кроме природной сладости и ароматов, является лечебным средством. Им лечат ожоги и язвы, болезни дыхательные путей, сердечные и желудочные заболевания, бесплодие, нервные заболевания, бессонницу, депрессии, глазные болезни и даже раковые заболевания. Постоянный прием меда усиливает интеллект, укрепляет память, ускоряет метаболизм организма. И при этом всем мед является еще и обычным продуктом, а также ценным кулинарным консервантом.

Воск

Конечно, из пчелиного воска не делают свечи, зато его можно использовать для профилактики гриппа, простудных заболеваний и болезней носоглотки. В этом случае нужно искать соты из воска и... жевать их, словно жевательную резинку.



Цветочная пыльца, перга

Лечебные свойства соответствуют свойствам меда, но результат наблюдается быстрее. Ежедневной дозы меньше чем в чайную ложку достаточно для того, чтобы человек позабыл о простудных заболеваниях, болезнях почек, желудка, нервов и т.д. Часто используется вместе с медом, или растворенной в теплой воде.

Прополис

Он же – пчелиный клей, пчелиная замазка – ферментация пыльцы растений, их сока и слюны пчел.

В народной медицине часто употребляется в виде водно-спиртовых настоек, настоек на молоке и лечит бронхит, экземы, нервные болезни и проблемы ЖКТ.



Пчелиный яд

Для пчел придумали целую науку – апитерапию, в которой применяется практически безотходная технология от пчелы, включая ее саму: впрыскиваемый при укусе яд стимулирует нервную систему, не дает образовываться тромбам, помогает при подагре, радикулитах, артритах и других суставных заболеваниях.

Пчелиный подмор

Пчелиные трупы, высушенные и размолотые в порошок, после чего использованные в настойках, лечат множества «внешних» болезней кожи, обработки ран, язв, зубных болей и т.д.

Маточное молочко

Похоже на желейную массу с привкусом яблока. Богато жирами, гормонами, ферментами, белками и витаминами. Особенно часто применяется вместе с другими продуктами пчеловодства для укрепления иммунитета, лечения сердца и сосудов, туберкулеза, скачках давления.

Зачем же разводят пчел? Для меда!

Но пчела медоносная не только производит мёд, но и играет ключевую роль в опылении растений. Главное в том, что эти насекомые без устали готовы опылять растения, и без них не было бы таких урожаев. Речь не идет о диких лесных полянах или огородах – об огромных полях в десятки тысяч гектаров!

Опыление пчелами растений

Трудно представить себе цветущий луг без мерного гудения трудящихся над ним насекомых. И это не случайно, поскольку растения не смогли бы нормально расти и развиваться, если бы их не посещали жуки, пчелы, шмели, бабочки.

Для опыления растений практическое значение имеют только насекомые, посещающие цветущие растения массово, так как это обеспечивает одновременность и полноту опыления. С этой точки зрения наибольшую роль играют медоносные пчелы.



В опылении растений, они играют ведущую роль потому, что они живут и перезимовывают многочисленными семьями и массами появляются на цветках, уже ранней весной, когда другие насекомые только размножаются. Кроме того, для зимовки, они вынуждены заготавливать большое количество нектара (перерабатываемого для хранения в мед) и пыльцы, что заставляет их посещать цветки значительно интенсивнее, чем это делают другие насекомые-опылители.

Содержание пчел в одомашненном виде позволяет нам руководить их опылительной работой и использовать там, где они наиболее нужны в тот или иной период.

Особенно большое значение имеют, пчелы в опылении садов, так как! в период их цветения других насекомых-опылителей почти нет.

Используя пасеку для опыления, хозяйства получают дополнительную продукцию.

Болезни пчел

- Болезни пчел классифицируются по следующим признакам:
- - сезонность проявления болезни (болезни и вредители пчел именно летом, весной или зимой);
- - клинические и патологоанатомические признаки (каменный или известковый расплод, паралич, понос, европейский или американский гнилец);
- - возраст пчел (болезни взрослых пчел, болезни яиц, личинок, куколок);
- - происхождение болезни (подразделяется на заразные и незаразные болезни пчел). Причем заразные болезни в свою очередь подразделяются на инфекционные и инвазионные болезни.

- 
- Микроорганизмы растительного происхождения вызывают инфекционные болезни пчел. К таким микроорганизмам можно отнести:
 - - бактерии, которые вызывают у пчел различные бактериозы (*американский и европейский гнилец, паратиф, септицемия*);
 - - вирусы, которые вызывают вирусные болезни (*паралич, мешотчатый расплод*);
 - - грибки, которые вызывают микозу (*меланоз, аскосфероз, аспергиллез*);
 - - риккетсии, которые вызывают риккетсиоз.

- 
- *Инвазионные болезни у пчел вызывают микроорганизмы животного происхождения, к которым можно отнести следующие:*
 - *- простейшие, которые вызывают различные протозоозы (лептомоноз, амебиаз, нозематоз, грегариноз);*
 - *- клещи, которые вызывают арахноидозы (варроатоз, акарапидоз);*
 - *- гельминты, которые вызывают мермитидоз;*
 - *- насекомые, которые вызывают энтомозы (сенотаиниоз, мелеоз, браулез, физиоцефалез).*



- Подразделяются вредители пчел на:

- - *паразиты, постоянно или временно живущие в самих пчелиных семьях;*

- - *хищники, которые обитают неподалеку от пасеки и прилетают лишь для того, чтобы "полакомиться" живыми пчелами или продуктами пчел.*

Незаразные болезни пчел

- Незаразные болезни пчел появляются из-за влияния нескольких основных факторов:
-
- - *нарушение условий кормления пчелиных семей;*
 - - *нарушение условий содержания пчел;*
 - - *нарушение условий разведения пчел.*
 - Чаще всего у пчел наблюдаются незаразные болезни вследствие влияния нарушения условий их кормления. К этим болезням можно отнести кормовые токсикозы или отравления, а также недостаток кормов для пчел: меда или перги.
 - В свою очередь различают следующие токсикозы:
 - - *химический токсикоз (отравление пчел ядами, которые используются при химической защите растений от различных вредителей);*
 - - *падевый токсикоз (отравление падью);*
 - - *солевой токсикоз (отравление неорганическими солями);*
 - - *пыльцевой и нектарный токсикоз (отравление пчел пыльцой и нектаром с ядовитых растений).*

Это характерная болезнь кишечника

Незаразный понос

взрослых пчел, степенью которой выделяется большое количество жидкого кала. При лабораторном исследовании кала инфекции не находят. Данное заболевание наблюдается в середине зимы и ранней весной. Вызывается переполнением кишечника и сравнительно большим количеством влаги в каловых массах.

Причинами поноса пчел являются:

- 1) *недоброкачественные зимние запасы: закисший мед, падь и т. д.;*
- 2) *несвоевременное кормление пчел на зиму;*
- 3) *проявление пчелами беспокойства во время зимовки;*
- 4) *сырость в зимовнике;*
- 5) *относительно высокая температура в нем.*

Профилактика данной болезни пчел:

- 1) *хорошие и достаточные запасы зрелого меда на зиму;*
- 2) *спокойная зимовка с ровной невысокой температурой зимовника и с нормальной влажностью воздуха.*



Отравлени

е

- Иногда можно наблюдать на пасеках страшную картину: начинается внезапная массовая гибель пчел, которая в большинстве своем вызвана потреблением отравленных меда, нектара, пыльцы. Отравление происходит в результате применения человеком ядов при борьбе с вредителями сельскохозяйственных растений, а также при борьбе с личинками малярийного комара.
- Определить болезнь можно по характерным признакам: находят много мертвых или умирающих пчел, а также ползающих и прыгающих пчел. У некоторых пчел наблюдались судороги. Мертвые пчелы находятся не только у летка, но и рассеяны повсюду непосредственно возле улья.

Инфекционные болезни пчел

Европейский гнилец

- Инфекционное заболевание пчелиных семей, в результате которого гибнет расплод в возрасте четырех дней, а иногда и старше. Чтобы определить данную болезнь, нужно знать характерные ярко выраженные признаки. О наличии болезни можно судить по имеющемуся пестрому расплоду, когда в ячейках сотов видны погибшие, больные и здоровые личинки. Однако точный диагноз можно поставить только в ветеринарной лаборатории по результатам бактериоскопических, бактериологических и серологических исследований.
- Для эффективной борьбы с европейским гнильцом проводят целенаправленный комплекс ветеринарно-санитарных и лечебных мероприятий
- Соты обеззараживают специальным раствором путем орошения. Все оборудование, инвентарь, спецодежду и территорию пасеки также



- **Септицемия**

- Септицемия также является инфекционной болезнью пчелиной семьи. Если пчелы больны этой болезнью, они теряют способность к полету, пчелиные семьи быстро слабеют. А если прикоснуться к погибшей пчеле, которая погибла из-за данной болезни, то пчела распадается на отдельные сегменты. На практике замечено, что в больной септицемией семье погибает более 20-ти процентов пчел. Заболевание протекает достаточно тяжело и часто заканчивается гибелью пчелиных семей.
- Для профилактики данной болезни пасеки рекомендуется размещать в достаточно сухих местах, а пчелиные семьи обеспечивать нужным количеством корма нормального качества. При установлении септицемии, пасеку объявляют неблагополучной зоной по этой болезни, накладывают карантин и проводят комплекс мероприятий санитарной обработки ульев, пустых соторамок.

Американский гнилец

- Инфекционное заболевание пчелиных семей, которое сопровождается гибелью взрослых личинок и предкуколок. Данная болезнь проявляется чаще летом, нежели весной. Источником инфекции являются трупы личинок. В теле одной личинки, которая погибла от гнильца, содержится более 2,5 миллиардов спор. Так как чисткой ячеек и кормлением личинок занимаются молодые пчелы, и именно через них заражается вся пчелиная семья.
- Болезнь можно обнаружить при плановом осмотре пчелиных семей. В самом начале заболевания отмечают поражение единичных личинок, расположенных в разных местах. С течением времени их число увеличивается. На сотах, которые заняты разновозрастным расплодом, можно наблюдать пустые ячейки, ячейки с яйцами и умершими личинками, что в итоге придает расплоду пестрый вид.
- Для предупреждения заболевания пчел американским гнильцем на пасеках необходимо содержать только здоровые, сильные пчелиные семьи. Их нужно обеспечить полноценными кормами и строго придерживаться ветеринарно-санитарных норм и правил.

○ **Варроатоз**

- Варроатоз — тяжело протекающее заболевание личинок, куколок и взрослых пчел. Источником заражения являются инвазированные семьи пчел. Клещ распространяется пчелами-воровками, блуждающими пчелами, трутнями, при перевозках пасек, с роями, купле и продаже пчел и маток. Основное место сосредоточения клеща — печатный расплод и внутриульевые пчелы. При пчелином воровстве из-за усиления запаха ядовитой железы в улье 40 % паразитов способны к перемещению. И только 5 % клещей покидают взрослых пчел. Осенью, на расположенных в округе пасеках, обмен клещей между ульями может достигать до 80-ти экземпляров в сутки.

- В наше время апитерапия – это вполне официальный метод лечения, утвержденный министерством здравоохранения. Сегодня мы узнаем от каких болезней поможет укус пчелы? Как правильно проводить сеанс апитерапии? И кому лечение пчелами противопоказано.
-

У пчелиного яда – сложный химический состав. В него входят фосфор, кальций, магний, медь, соляная, фосфорная, и другие кислоты, жиры, белки, аминокислоты, углеводы, а также гистамин. Однако основная задача при лечении пчелоужаливанием возлагается на пептиды – соединения, состоящие из остатков одной или нескольких аминокислот. Пептид мелиттин снимает воспаление и убивает различные болезнетворные бактерии. Адолапин обезболивает более эффективно, чем опий и аспирин, вместе взятые. Апамин тонизирует нервную систему, а кардиопептид стабилизирует сердечно-сосудистую систему.

- 
-
- По сути, пчела – это живой шприц с пчелиным ядом. Когда яд попадает под кожу, он проникает в мелкие сосуды – капилляры, далее с током крови разносится по организму. Пчелиный яд в месте укула вызывает слабую воспалительную реакцию, в результате увеличивается приток крови. При борьбе с суставными болями, этот приток крови к суставу приводит к улучшению снабжения сустава кислородом, а как следствие увеличивается выработка синовиальной – суставной жидкости. Снижается боль в суставе, улучшается его подвижность.

ВЫВОДЫ

Подводя итог, можно сказать, что пчелы дают людям очень ценные продукты - мед, воск, прополис, цветочную пыльцу и пергу, маточное молочко, пчелиный яд.

Получаемые от пчел продукты очень разнообразны по происхождению, составу, свойствам и значению для человека. Все они пользуются спросом у населения разных стран. В настоящее время все продукты пчеловодства широко применяются в различных областях жизни человека. Использование этих продуктов в медицине достаточно успешно и имеет дальнейшие перспективы развития.

Установлено, что жизнь значительной группы цветковых растений неразрывно связана с жизнью насекомых-опылителей-пчел. Без них существование многих растений невозможно. Исчезновение таких насекомых привело бы к неминуемому вымиранию многих растений.

