

## Вопросы и ответы 4

После перетопки черной суши в эмалированной посуде воск получился серым. Как получить светлый воск?

Воск с серым оттенком получается потому, что в перетопку идут соты, содержащие примесь перги и прополиса. Светлый воск отличного качества получается при вытопке его в солнечной воскотопке. Отбелить воск можно также в солнечной воскотопке.

Воск серого цвета можно отбелить провариванием его в чистой воде, к которой добавлено 10% серной кислоты. После первой такой обработки воск сливают (без воды) тонкой струйкой в холодную воду и потом еще раз проваривают в мягкой воде, в которой и оставляют его медленно охлаждаться. После отстаивания с него нужно удалять нежелательную пену до тех пор, пока поверхность воска не станет полностью чистой. Затем сосуд сверху нужно утеплить, чтобы несколько замедлить охлаждение. В открытой емкости воск растрескивается.

Как можно отличить фальсифицированный воск от истинного?

Истинность воска лучше определять химическим способом. Опытный пчеловод может оценить воск по его виду, запаху, а также осязанием, раздавливанием между пальцами, жеванием, сжиганием и т. д. Если воск был фальсифицирован добавлением парафина, то плоскость среза остается глянцевой, в то время как у истинного воска она матовая. Натуральный воск при разминании между пальцами не прилипает к коже и держится как густое тесто, к тому же, не прилипает к зубам при его жевании. Чистоту воска устанавливают и по температуре его плавления: воск без посторонних примесей начинает плавиться при 63-65 °С. Чем больше температура плавления исследуемой массы отличается от указанной, тем выше степень фальсификации воска.

Как очистить прополис в домашних условиях?

Измельченный прополис опускают в стакан с холодной водой, при этом воск и некоторые другие примеси всплывают, а прополис оседает на дно. Этот осадок прополиса просушивают и используют для приготовления спиртовых растворов и мазей.

Как долго можно сохранять прополис, используемый в медицинских целях?

Прополис — очень стойкое вещество. Принято считать, что в стеклянной, плотно закрытой посуде или в целлофановых мешочках его можно хранить до пяти лет. Спиртовой раствор в баночках с притертой крышкой пригоден для использования в течение трех лет.

Сколько можно получить дополнительно воска, откачивая зрелый мед?

В результате перетопки забруса (срежки крышечек запечатанных сотов) можно от одной пчелиной семьи получить 100-200 граммов светло-янтарного воска, который благодаря высокому качеству используется для приготовления лечебных мазей.

Как нужно хранить резервные рамки с искусственной вощиной?

Запасные рамки с искусственной вощиной, которые нужно сохранить длительное время, не ухудшив их качество, должны быть, прежде всего, сухими и завернутыми в газетную бумагу. Помещать их следует в затененное, сухое и чистое место, без каких-либо посторонних запахов. Перед использованием рекомендуется развернуть бумагу и выставить эти рамки на несколько минут на солнце. Воск приобретает матовый вид.

Можно ли ставить в улей рамки с вощиной, поврежденной мышам?

Если рамки с вощиной новые и только частично повреждены мышами, их можно ставить в ульи, предварительно промыв в воде и тщательно высушив. Рекомендуется после первой промывки использовать воду с добавлением марганцовокислого калия, затем — ополоснуть чистой водой. Но все-таки лучше в улей ставить целые рамки.

Когда и куда ставят в улей первую рамку с искусственной вощиной?

Ее ставят пчелиной семье тогда, когда в ней начинает проявляться строительный инстинкт в такой степени, что пчелы сразу начинают застраивать поставленную рамку сотами. Новую рамку нужно помещать между рамкой с пыльцой и непосредственно идущей за ней рамкой с расплодом.

Когда можно среди рамок с расплодом ставить рамки с искусственной вощиной ?

Тогда, когда строительный инстинкт полностью развился. Это обычно происходит в начале мая. Рамку с вощиной ставят между двумя рамками с запечатанным расплодом, из которых уже начинают выводиться молодые пчелы. Ее пчелы быстро застраивают вощину, и матка начинает откладывать в ячейки яйца. Биологическая целостность пчелиной семьи не нарушается, ибо и так матка начала бы откладывать яйца в ячейки, из которых вышли молодые пчелы, т. е. практически на том же самом месте.

Сколько ужалений нужно, чтобы человек умер?

Достаточно и одного, если у человека большое сердце. Здоровые люди могут выдержать и 500 ужалений. Особам, иммунным к пчелиному яду, таким, как пчеловоды, которые каждый день вступают в контакт с пчелами, не грозит смерть даже после укуса змеи.

Как обезопасить себя от пчелиного ужаления?

Для этого следует, в первую очередь, соблюдать личную гигиену, главным образом, лица, шеи, рук и полости рта. Кроме того, при работе на пасеке надо сохранять полный покой и остерегаться резких движений. Перед работой в открытый улей можно пустить небольшое количество дыма. Работать нужно в то время, когда основное количество пчел находится вне улья (между 11 и 15 часами). Как только пчелы начнут нападать, работу лучше сразу прекратить.

Что должно быть в аптечке пчеловода?

В ней необходимо иметь следующее: чистый бензин, 96% -ный спирт, настойку йода, хлористый кальций, перевязочный материал, лейкопластырь, пинцет, ножницы, острый нож, вазелин, тонкий шпагат, шприц, вату, глазные капли, напальчники, бикарбонат натрия

(пищевая сода) и др.

Могут ли сто ужалений вызвать отравление ядом?

100-200 ужалений, полученных одновременно, вызывают отравление с признаками головокружения, тошноты, слюнотечения, обильного потоотделения, рвоты, расстройства кишечника, потерю сознания, снижение кровяного давления.

Женщины и дети более чувствительны к пчелиному яду, чем мужчины. 500 ужалений — смертельная доза.

Почему нельзя принимать пчелиный яд внутрь?

Прием яда внутрь невозможен, потому что под влиянием пищеварительных ферментов яд разрушается.

Через сколько дней можно проводить повторные ужаления в одно и то же место?

Повторные ужаления в одни и те же участки кожи проводят на пятый день, когда опухоль и болезненность проходят.

По каким показателям осуществляется контроль за качеством пчелиного яда?

Яд-сырец должен отвечать соответствующим требованиям по структуре, цвету, характеру раздражения слизистых оболочек носа и другим показателям.

Какие вещества содержатся в пчелином яде?

В свежем пчелином яде содержится в среднем 60% воды. В сухом его остатке найдены пептиды: мелиттин в количестве 50-55% от сухой массы яда и апамин (2-3%); белки, аминокислоты, гистамин, глюкоза, фруктоза, жиры, неорганические элементы, ароматические вещества, холин и другие соединения.

Страдает ли организм пчеловода от частых ужалений пчел?

Долголетие пчеловодов, их живой ум даже в очень преклонном возрасте ученые объясняют эффективным влиянием пчелиного яда. Яд действует на гипофиз и надпочечные железы, включающие кортикотропин в эндокринологический процесс, который положительно влияет на память, а также снижает физическое и психическое переутомление.

Можно ли усиливать ослабленные семьи, подставляя им рамки с расплодом и пчелами из других семей, и в какое время лучше это делать?

Можно. Но для успеха дела необходимо соблюдать следующие правила: брать рамки только от здоровых семей, чтобы не занести болезни, и только с молодой нелетной пчелой, иначе между пчелами разных семей может возникнуть драка. Семьи также подсиливают рамками с расплодом на выходе. Время для таких операций может быть разное: если намерены усилить семьи к главному взятку, то необходимо делать это весной; если же укрепить их на зиму, то в

конце лета. Только при этом нельзя увлекаться подсиливанием слабых семей за счет ослабления сильных, лучше соединить по две-три слабых семьи вместе.

Каким образом пчелы отличают чужих пчел от своих?

В основе распознавания пчел лежит запах. Запах семьи складывается из запаха самих пчел и запахов медоносов, на которых они работают. Когда в природе начинается цветение одного сильного медоноса и пчелы всех семей переключаются на него, то специфичность запаха отдельных семей сглаживается и пчелы беспрепятственно заходят с медом в чужие ульи. Кстати, в это время и стражи у летков не бывает. Хуже, когда в природе нет нектара, при залете пчел в чужой улей сразу начинается драка с охраной улья, после чего наблюдается гибель пчел.

Замечено, что во время сильного взятка на прилётной доске бегают несколько пчел, которые отбирают у пчел-сборщиц нектар. Что это за пчелы — чужие воровки или свои?

Пчелы-сборщицы сами нектар в ячейки сотов не складывают, а всегда передают его пчелам-приемщицам. Во время сильного взятка пчелы-приемщицы поджидают сборщиц не только на сотах, вблизи летка, но иногда на дне или прилётной доске улья. Во время взятка воровства обычно не бывает.

Поздней осенью в одном из ульев не оказалось пчел. Какова причина слета семьи?

Причин может быть несколько: неудовлетворительное жилище (улей), отсутствие запасов корма, очень старые соты, порча сотов восковой молью, мышами.

Молодые пчелы, вышедшие из расплода в конце сентября, из-за погодных условий не облетались. Смогут, ли такие пчелы перезимовать?

Пчелы позднеосеннего вывода, не успевшие облетаться осенью, в большом количестве гибнут в течение зимы. Только ранние облеты могут спасти таких пчел.

Как присоединить осенью нуклеус к основной семье, если он находится рядом с семьей в улье-лежаке?

Осенью, когда прекратится выращивание расплода, необходимо отобрать старую матку и удалить глухую перегородку, отделявшую нуклеус от семьи. Рамки нуклеуса необходимо поставить вплотную к рамкам основной семьи. Пчелы легко объединяются. Через неделю нужно удалить лишние рамки и подготовить семью к зимовке.

В каких случаях следует перед началом главного взятка с липы присоединять отводки к основным семьям и рои к материнским для создания медовиков?

Присоединять к основным семьям необходимо только те отводки, которые не успели усилиться настолько, чтобы к началу главного взятка полностью занять корпус 12-рамочного улья с магазином или два корпуса многокорпусного улья. Сильный отводок и сильная семья, работая порознь, больше соберут меда, чем объединенные. Рои могут собрать значительное количество товарного меда, если они выйдут не раньше, чем за неделю до начала взятка. При этом рои необходимо обязательно объединять до массы 5-6 килограммов с тем, чтобы они

занимали полный корпус 12-рамочного улья с магазином.

Как заставить пчел перенести в гнездо мед из маломедных рамок, которые осенью необходимо отобрать из улья?

Рамки на обсушку обычно ставят в улей за вставную доску на большом удалении одну от другой. Если в них имеется запечатанный мед, его вскрывают. Под заставной доской оставляют проход для пчел. Значительно быстрее пчелы переносят мед, если соты поместить в корпус над гнездом, отвернув с боков холстик нижнего корпуса.

Отразится ли отрицательно на продуктивности пчелиной семьи отделение верхней части ее гнезда от нижней разделительной решетки во время главного взятка?

Разделительной решеткой лучше пользоваться не в период главного взятка, а перед его началом. Обычно ее помещают в гнезде пчел за 7-9 дней до начала главного медосбора, особенно если он ожидается бурным и коротким. Если этого не сделать, гнезда семей переполнятся открытым расплодом, на уход за которым потребуется много молодых пчел. При отсутствии такого расплода резервы молодых пчел будут направлены на сбор меда.

По какой причине зимой может раздвоиться клуб пчел, в результате чего одна или обе половины семьи погибают?

Основная причина — наличие маломедных рамок в середине гнезда. Израсходовав весь мед на этих рамках, пчелы вынуждены переходить на соседние рамки, и тогда часть их пойдет вправо, а часть — влево. Чтобы избежать этого, необходимо в зиму оставлять рамки, содержащие не менее 1,5-2 килограмма меда и леток оставлять еще с осени не в середине улья, а ближе к южной стороне гнезда.

В каких случаях и почему пчелы выбрасывают личинок и куколок из ячеек?

Главная причина — недостаток или отсутствие пыльцы в природе и перги в ульях, а также недостаток меда. Не имея возможности выкормить всех личинок, пчелы часть их выбрасывают из гнезда. Чтобы этого не допустить, весной пчел снабжают в достаточном количестве медом и пергой.

Может ли зимой клуб, собравшийся в нижнем корпусе, перейти в верхний с медом, преодолев бруски и пустые пространства между сотами обоих корпусов?

В холодное время пчелы не переходят в верхний корпус. Клуб может погибнуть в нижнем корпусе, имея верхний корпус, полный меда. Только во время потеплений клуб перемещается вверх. Поэтому слабые семьи надо оставлять на зиму в одном корпусе, сосредоточив в нем весь кормовой запас. Сильные семьи лучше зимуют в двух корпусах. Клуб этих семей с осени должен занимать первый корпус и верхним своим краем занимать часть второго. Тогда переход пчел в верхний медовый корпус происходит постепенно, независимо от внешней температуры.

При формировании зимнего клуба на крайних сотах часто остаются небольшие группы пчел, которые погибают, хотя корм остается. Почему погибают пчелы на крайних сотах?

При постоянном снижении температуры пчелы устремляются в более теплую сторону гнезда. В результате они как бы притягиваются к «тепловому центру» — середине, образуя один общий клуб. При этом пчелы с крайних сотов успевают переместиться в центральные улочки. Однако при быстром похолодании малоподвижные группы пчел не успевают перейти с крайних улочек и застывают. Чтобы этого не произошло, гнезда тщательно утепляют с боков.

В какое время осенью лучше присоединить слабую семью к средней по силе, чтобы получить сильную семью, способную хорошо перезимовать? Как убедиться, что объединенная семья пошла в зиму с маткой?

Объединять семьи следует перед началом подкормки пчел на зиму сахарным сиропом. Ульи, предназначенные для объединения семей, предварительно сближают. Днем находят маток и заключают в клеточки. Вечером пчел слабой семьи вместе с сотами переносят и ставят вплотную к сотам средней семьи; матку присоединяемой семьи отбирают, а освободившийся улей уносят с пасеки. На второй день выпускают из клеточки матку, оставленную в семье, и еще через пять дней составляют общее гнездо, лишние рамки отбирают и объединенную семью начинают подкармливать сахарным сиропом на зиму.

В многокорпусных ульях соединяют основные семьи с отводками, не отыскивая и не отбирая старых маток. Следует ли при таком объединении семей придавать им одинаковый запах, чтобы предупредить драку пчел?

Соединяют семьи в начале главного взятка, а в это время пчелы обычно бывают миролюбивыми. Кроме того, все пчелы находятся при соединении на своих сотах в своем гнезде, что благоприятствует их мирному соединению. Вскоре все пчелы приобретают общий запах и различия между семьями теряются. Поэтому нет необходимости придавать пчелам одинаковый запах, тем более что это очень трудно.

Целесообразно ли содержание в одном улье двух семей с общим магазином?

Можно, если одна из семей слабая. Семьям надо дать возможность работать отдельно.

Чем можно объяснить то, что дым оказывает умиротворяющее действие на пчел?

Инстинкты пчел сложились в условиях леса, где они находили для себя жилище, достаточно надежное для сохранения больших кормовых запасов. Дым в лесу — это предвестник лесного пожара. Под его влиянием инстинкт защиты гнезда превращается у пчел в инстинкт самосохранения: пчелы перестают жалить, набирают полные зобики меда, а затем выходят из гнезда, готовые улететь, тем самым сохранить жизнь семье.

В каком месте гнезда — в нижней или верхней части сотов должен собираться клуб пчел с осени?

Пчелы успешно зимуют, если клуб собирается в нижней части сотов, преимущественно на пустых ячейках и лишь верхним краем охватывает медовые ячейки. Тогда при похолодании пчелы могут залезть в пустые ячейки, вследствие чего клуб уменьшится в объеме. Хуже протекает зимовка, если клуб собирается в верхней части сотов на медовых ячейках. Чтобы пчелы собрались внизу, не следует чрезмерно утеплять верхнюю часть гнезда.

Могут ли пчелы собраться в клуб, если у них нет матки?

Безматочные семьи собираются в клуб, однако зимуют плохо: беспокоятся, больше расходуют меда, у пчел накапливается больше кала в кишечнике, отчего может начаться понос. Весной такая семья издает «безматочный» гул. Если ее не исправит пчеловод, она погибнет.

Что необходимо сделать, чтобы предотвратить гибель пчел во время скашивания цветущего подсолнечника на силос?

Агрономы обязаны предупреждать пчеловодов за два-три дня о намеченных мероприятиях, которые могут вызвать массовую гибель пчел. Сохранить пчел при этом можно следующими способами: временно убрать улья в прохладное темное помещение; если убирать некуда, то рано утром, до вылета пчел, или накануне вечером зарешетить летки, усилить вентиляцию в гнезде и затенить ульи от прямых лучей солнца во избежание перегрева; вывезти все пчелиные семьи на расстояние не менее 8-9 километров от постоянного места пасеки и от опасной зоны; переключить пчел методом дрессировки на посещение других растений.

Можно ли «оживить» погибающих зимующих пчел?

Необходимо немедленно вскрыть улей, собрать в рамо-нос соты с пчелами, которые почти не показывают признаков жизни, занести их в теплое помещение и сбрызнуть пчел теплым сахарным сиропом. После того как они оживут, их помещают в новый теплый улей с сотами, содержащими мед.

Как можно снизить потери летных пчел, которые приносят воду весной в улей?

Правильно сделанная поилка, на расстоянии 10 метров от пчелиной семьи, должна обогреваться, чтобы пчелы в холодную погоду при наборе воды не коченели и после безопасно возвращались в свои улья. Нагревающим устройством на отдаленных участках, где нет электричества, могли бы быть нагревательные лампы, размещенные таким образом, чтобы пчелы не могли к ним проникнуть. Лучше их помещать под поилкой или около нее. Поилку надо утеплить так, чтобы тепловая не тратилась бесцельно.

Когда пчел нужно сметать с рамок, а когда стряхивать?

С рамок с расплодом пчел, как правило, резко не стряхивают: прерывистыми движениями можно повредить запечатанный расплод, который проходит стадию превращения куколок в имаго, поэтому их сметают. С медовых рамок пчел можно стряхивать, чтобы они были готовы к работе как можно скорее.

Когда пчелиная семья плачет?

Когда теряет матку. Звук пострадавшей семьи хорошо слышен ближе к вечеру или в нелетные дни. Если нет возможности дать новую матку, то плач длится дольше. Остановить его можно, только дав пчелам рамку с открытым расплодом и яйцами, зрелую маточную ячейку или оплодотворенную матку.

Когда пчелиная семья зимой начинает гудеть?

Если леток излишне прикрыт, то в улей не попадает достаточного количества воздуха. Мед поэтому не может абсорбировать нужное количество влаги, и пчелы начинают испытывать жажду и гудеть. Состояние их можно улучшить, если открыть леток шире. Гудение бывает вызвано также недостатком кислорода при плохом обмене воздуха в улье. Если открыть леток совсем, то воздух в улье заменяется быстро, и пчелиная семья вскоре успокаивается. Потом его можно прикрыть.

Когда пчелиная семья может задохнуться от недостатка воздуха?

В любой период года вследствие случайного или преднамеренного укуповивания улья:

- 1) основание летка может невзначай закрыть животное, пробегающее мимо улья;
- 2) преднамеренно это сделает злой человек;
- 3) зимой леток может забиться подмором, и если пчелы вовремя не откроют его, то пчелиная семья погибнет от недостатка воздуха.

Таким же образом пчелы могут погибнуть и летом, если в период изгнания трутней пчеловод вздумает посадить в безматочную семью (с большим числом трутней) матку, откладывающую яйца, в то время, как в природе нет взятка.

Большое количество семей гибнет от удушья в период кочевки, если в улье не обеспечено достаточное проветривание, а пространство для передвижения пчел небольшое и неудобное.

Что активизирует сбор пчелами нектара и пыльцы?

Установлена прямая зависимость между количеством открытого расплода в семье и активностью пчел-сборщиц. При удалении расплода из гнезда активность вылетающих пчел за нектаром падает с 88 до 47%. При добавлении открытого расплода активность пчел-сборщиц возрастает.

Сколько времени тратит пчела на кормление одной личинки?

Время, затрачиваемое на одно кормление, значительно колеблется: иногда 8-10 секунд, иногда до 30 секунд, а в ряде случаев 2-3 минут.

Между кормлениями пчелы заглядывают в ячейку. Посещения подобного рода длятся от 2-3 секунд до 20 секунд.

Что объединяет пчел в семью?

Всех особей пчелиной семьи объединяют: происхождение (все пчелы и трутни являются потомками одной матки); забота о потомстве (кормление расплода, защита гнезда и регулирование микроклимата своего жилища); неспособность членов сообщества к самостоятельному существованию; выполнение определенных работ отдельными особями и группами пчел в зависимости от возраста и физиологического состояния их организма.

Какую роль в жизни семьи играют пищевые контакты?



Пищевые контакты играют объединяющую роль. Пчелы обмениваются кормом с первых дней жизни. При этом одна пчела просит корм, вытягивая хоботок, а другая в ответ на раздражение рефлекторно отрыгивает из медового зобика каплю корма.

При вскармливании группе пчел радиоактивного корма было установлено, что через 4 часа этот корм был обнаружен у 16-24% ульевых и 62% летных пчел. Наиболее активно передают корм 4-дневные особи, с 5-го дня активность пчел во взаимном кормлении падает и на 7-й день почти прекращается. Однодневные пчелы во взаимном кормлении не участвуют.

Что такое гнилушки?

Это трухлявый ствол ивы, бука или других деревьев, которые имеют очень небольшую плотность и его легко можно размять руками. Гнилушки удобны тем, что после зажигания тлеют, выделяя много дыма, поэтому они являются хорошим материалом для дымарей.

Что дает при сгорании много дыма?

В дымаре лучше всего горит материал из грибов-трутовиков, растущих на гниющих деревьях; перед использованием их нужно тщательно высушить. Сушку можно ускорить, разрезав гнилушки пилой на куски размером 2-3 см и поместив их на один погожий день в солнечную воскотопку.

Какую роль играют ежи вблизи пасеки?

Это очень полезное животное питается мертвыми насекомыми, в число которых входят погибшие пчелы и выброшенный пчелиный расплод. Поедая мертвых пчел, еж уничтожает источники многих заразных болезней и является санитаром пчел, а также приятным гостем на пасеке. Живых пчел это животное не трогает.

Что нужно делать с заплесневевшей пыльцой?

Удаление плесени с пыльцы — ненужное мероприятие, так как она уже не годится для еды пчелам. Они выбрасывают ее в виде камешков на дно ульев, поэтому соты из рамок, ячейки которых содержат большое количество окаменевшей пыльцы, выгоднее всего расплавить, а из полученного воска сделать новые листы искусственной вошины.

Чем привлекают насекомых цветы?

Насекомых цветы привлекают окраской венчика и внешним видом всего растения. Самой большой приманкой является запах цветов и растений, которые образуют эфирные масла, выделяемые ими в период цветения. Но самым привлекательным для насекомых-опылителей являются нектар и пыльца растений.

Какова самая благоприятная температура для образования нектара ?

При 16-25 С образование нектара достигает максимума. Необходимая температура обусловлена чувствительностью цветка растений к ней. Липы и акации требуют высоких температур (около 26 °С). Цветки малины выделяют нектар уже при 16 °С. При более высоком прогревании воздуха и низкой относительной влажности нектар у малины высыхает. Цветки

вишни начинают выделять сладкий сок уже при 8 С.

Сколько вылетов должны сделать пчелы, чтобы собрать 1 кг нектара?

Для сбора 1 килограмма нектара с липы пчелы сильной семьи совершают до 25 тысяч вылетов. При посещении других видов растений, выделяющих меньшее количество нектара, — 100-120 тысяч вылетов. За 19 дневных вылетов пчела из сильной семьи может собрать с липы 900-950 мг нектара. При сборе нектара с рапса, находящегося на расстоянии 200-300 м от улья, пчелы могут совершить до 60 вылетов в день.

Каким образом пчелы ориентируются в пространстве?

Достигнув 10-дневного возраста, пчелы вылетают из улья. Во время облетов происходит изучение местности, знакомство с местонахождением улья.

Одним из ориентиров, помогающим найти леток своего улья, является запах семьи. Его распространяют пчелы, находящиеся у летка, которые специальными движениями обнажают пахучую железу Насонова. Запах секрета быстро распространяется и насыщает воздушный поток.

Ориентиром также служит цвет ульев. Если они окрашены в желтый, синий, сине-желтый, фиолетовый цвет, различимый пчелами, то пчелы ошибаются редко. «Компасом» для пчел на открытой местности является положение солнца и зависящее от него направление поляризованных лучей света.

Вредны ли стрекозы для пчел?

Стрекозы относятся к наилучшим летунам среди насекомых, питаются мухами, комарами-эфемеридами, а иногда и пчелами. Так как стрекозы очень полезные насекомые, то из-за того, что они уничтожают незначительное число пчел, считать их вредителями нельзя.

Как возникло сообщество пчел?

В глубокой древности медоносные пчелы жили в одиночку. Адаптируясь к резко меняющимся внешним условиям, пчелы объединились в небольшие колонии. В процессе микроэволюции, то есть непрерывного совершенствования способа жизни внутри вида, женские особи обособились в две разновидности: рабочие пчелы и матки. Роль маток постепенно ограничивалась и свелась только к кладке яиц, а число маток сократилось до одной. Рабочие пчелы заботились о кормлении личинок, сборе корма, строительстве сотов и т. д. В связи с этой деятельностью у них сформировались новые органы, а функция их яичников атрофировалась.

Распределение обязанностей в семье уменьшило самостоятельность ее членов. Их жизнь стала зависеть от всего сообщества. Пчела самостоятельно может прожить не более суток, а в семье — несколько месяцев.

Благодаря общественному образу жизни пчелы приспособились делать большие запасы корма, охранять гнездо, регулировать микроклимат.

Когда пчела может поднять тяжесть больше своего веса?

Пчела может поднять груз в два раза больше своего веса, когда она выносит из улья трутня.

Умеют ли пчелы размышлять?

Нет оснований полагать, что пчела может размышлять: ее мозг слишком мал (800 тысяч нервных клеток-нейронов), чтобы удерживать большой объем информации, но в результате постоянных контактов друг с другом пчелы образуют мозг семьи, который по емкости (6-8 млрд нейронов) может конкурировать с мозгом более развитых млекопитающих (8-10 млрд нейронов у дельфина). Пчелы способны корректировать поведение у формирующихся поколений своей семьи. В период, когда семья не будет в состоянии оперативно корректировать свои действия из-за зимних холодов, она ведет себя как «умная машина», запрограммированная с учетом всех тонкостей и опасностей.

Какая температура тела пчелы?

Температура тела пчелы зависит в значительной степени от внешней температуры, но в некоторых пределах она регулирует ее. Температура тела пчелы при полете зависит от внешней температуры: при 22-26 °С она достигает 35-37 °С, а при 35-37 °С — до 42 °С. У пчелы, закончившей полет, температура на 6-20 °С выше температуры окружающей среды. Охлаждается организм в результате снижения обмена веществ, уменьшения потребления кислорода и за счет испарения воды.

Почему пчелы не впадают в спячку?

У насекомых, впадающих в зимнюю спячку, в организме откладываются значительные резервы питательных веществ. Жировое тело у них достигает 18-20% общего веса, а в тканях уменьшается количество воды. Такая подготовка обеспечивает организм насекомого энергетическим материалом на период покоя, а также способствует повышению сопротивляемости тканей процессу замораживания.

Пчелы не приспособлены к накоплению больших запасов питательных веществ в своем организме. Жировое тело у них составляет всего лишь 1,2-2,2%. Отдельно взятые пчелы не могут существовать продолжительное время при температурах, близких к нулю.

С какой скоростью летает пчела?

Скорость полета пчел зависит от многих факторов: силы ветра, нагрузки, возраста пчел. Средняя скорость пчел без груза составляет 28-30 км/ч, с нагрузкой — 24 км/ч. Дальность полета на открытой местности 4-5 км, на местности, покрытой деревьями, пересеченной оврагами — до 11 км.

Сколько времени длится полет пчелы за кормом?

Продолжительность сбора корма колеблется от 15 до 103 минут. В зависимости от уровня медосбора и расстояния от источника до улья продолжительность полета составляет 10-60 минут при сборе нектара и 6-30 минут при сборе пыльцы.

Пчела-сборщица находится в поле в среднем 1 час, а в улье около 15 минут. В среднем, пчела за день делает 8-10 вылетов, принося каждый раз по 30-40 мг нектара и 10-15 мг пыльцы.

На какое расстояние от пасеки летают пчелы?

Пчелы предпочитают брать нектар вблизи пасеки, на расстоянии до 1 км. Отдельные пчелы были обнаружены на расстоянии 3-4 км от пасеки. Удалось приучить пчел летать за кормом на расстояние до 6 км. Максимальное расстояние, которое преодолевается пчелами, — 13 600 м.

---

Литература: Тарасов Е.Я. Эффективное пчеловодство. Все о домашнем пчеловодстве. - Ростов н/Д.: Издательский дом "Владис", М.: Издательский дом "РИПОЛ Классик", 2007. <http://www.vladisbook.ru/> Издательский дом "Владис", <http://www.ripol.ru/> Издательский дом "РИПОЛ Классик"

© Гришин Михаил, 2014 г., [mail@grishinmv.ru](mailto:mail@grishinmv.ru), <http://www.medoviy.ru>