



ПОЛНЫЙ СПРАВОЧНИК ПЧЕЛОВОДА



Подворье (АСТ)

Тамара Руцкая

Полный справочник пчеловода

«Издательство АСТ»

2013

Руцкая Т. В.

Полный справочник пчеловода / Т. В. Руцкая — «Издательство АСТ», 2013 — (Подворье (АСТ))

О том, как организовать приусадебную пасеку, существенно повысить медосбор, предотвратить роение и болезни пчел, правильно подготовить пчелиные семьи к зимовке, перерабатывать и хранить продукты пчеловодства, узнают начинающие и опытные пчеловоды. Вы узнаете о главной составляющей пасеки – пчелином доме, о конструктивных особенностях различных типов ульев. Эта книга для тех, кто решил связать свою жизнь с удивительным миром крылатых тружениц.

© Руцкая Т. В., 2013

© Издательство АСТ, 2013

Содержание

Мёд – круглый год!	5
Пасека на приусадебном участке	6
Что нужно знать о пчелах	7
Пчелиная семья	7
Пчелиное гнездо	9
Как устроена пчела	11
Выбор места для пасеки	19
Кормовая база для пчел	22
Приобретение пчел	23
Породы пчел	25
Пчеловодный инвентарь	29
Конец ознакомительного фрагмента.	31

Тамара Руцкая

Полный справочник пчеловода

Мёд – круглый год!

Душистый и необыкновенно вкусный мед – это чудесный дар природы, в создании которого участвуют пчелы и цветы. Всем известно, что этот натуральный продукт обладает исключительно ценными качествами. Кроме меда человека привлекают и другие, не менее ценные продукты пчеловодства – цветочная пыльца, маточное молочко, прополис, пчелиный воск и пчелиный яд. Получить все это вполне реально, если организовать на приусадебном участке пасеку.

Конечно, разведение и содержание медоносных пчел – дело хлопотное. Оно требует не только увлеченности, но и большой наблюдательности, внимания и глубоких знаний биологии этих чудесных насекомых. Ведь пчелиная семья – это поистине удивительное и необыкновенно трудолюбивое сообщество с четким разграничением обязанностей. Здесь есть и царица-матка, и рабочие пчелы, и пчелы-воспитательницы... И чем сильнее пчелиная семья к началу главного медосбора, тем больше она соберет нектара и переработает его в мед. И тогда этот вкуснейший и полезный продукт будет у вас на столе круглый год!

Многие пчеловоды на своем опыте убедились, что домашняя пасека – дело стоящее. Здесь главное – начать. И наша книга поможет вам в этом. Вы узнаете, как правильно организовать домашнюю пасеку, создать своим пчелам хорошие условия, обеспечить их медоносами, защитить от болезней и вредителей и многое другое. Желаем успехов!

Пасека на приусадебном участке



Что нужно знать о пчелах

Пчелиная семья

Пчелы живут семьями, которые состоят из особей трех различных форм: одной матки, несколько сотен трутней (в весенне-летний сезон) и 20–60 тыс. и более рабочих пчел. Количество пчел в семье зависит от времени года. Наибольшее число их бывает летом, перед наступлением главного медосбора, и наименьшее – в начале весны, после зимовки.

Матка в семье пчел – это единственная вполне развитая самка. У пчел есть такое явление, как тихая смена матки, при этом пчелы закладывают маточники и выводят матку для смены старой или дефектной. Нередки случаи, особенно у южных пород пчел, когда две матки – мать и дочь – довольно продолжительное время живут и работают вдвоем в одной семье.



Особи пчелиной семьи: 1 – матка; 2 – рабочая пчела; 3 – трутень

Матка крупнее рабочих пчел, ее масса в 2,5–3 раза превышает массу пчелы. Матка на фоне пчел выделяется более яркой окраской и удлиненным брюшком. Назначение ее – откладывать яйца. С конца января и до осени матка откладывает в ячейки яйца. В весенне-летнее время в сильных семьях лучшие матки откладывают в сутки до 1,5–2 тыс. и более яиц, при этом суммарная масса этих яиц превышает собственную массу матки. При такой «работе» матка усиленно питается. Ее постоянно сопровождает «свита» пчел. Примерно через каждые полчаса матка прерывает работу, чтобы получить от пчел высокопитательный продукт – маточное молочко. По мере уменьшения «свиты» пчел, сопровождающей матку, матка получает меньше маточного молочка и уменьшает откладывание яиц, ей чаще приходится самой кормиться медом.

Матка откладывает оплодотворенные и неоплодотворенные яйца. При опускании брюшка в узкую пчелиную ячейку или в маточную мисочку чувствительные волоски тела, прикасаясь к стенке ячейки, передают раздражение в семяприемник. В результате происходит выделение сперматозоидов, один из которых проникает через микропиле внутрь яйца при его прохождении по яйцеводу. Из оплодотворенных яиц, в зависимости от качества употребляемого корма, развиваются рабочие пчелы или матки.

При опускании брюшка в широкую трутневую ячейку чувствительные волоски не касаются стенок, в результате сперматозоиды из семяприемника не выделяются, и откладывается неоплодотворенное яйцо, из которого разовьется трутень.

Качество матки зависит от силы семьи, обеспеченности кормом во время ее развития и наличия взятка. Вышедшая на 16-й день со дня откладки яиц из маточника матка называется

неплодной. На 3-й день жизни, если будет теплая солнечная погода, она покидает улей для ориентировочного облета. На 5–7-й день матка вновь вылетает из улья для спаривания. Установлено, что матку осеменяют 6–10 трутней.

В случае плохой погоды или недостатка трутней вылет матки может повториться на другой или следующие дни. Осеменившаяся матка называется плодной и на 2–3 сутки, при наличии медосбора, начинает откладывать яйца. В слабых семьях эти сроки оттягиваются, а поздней осенью, при отсутствии медосбора, матка не приступает к откладыванию яиц до наступления следующего сезона.

Живут матки до пяти лет и более. Наибольшую яйценоскость развивают на второй год жизни. Потом плодовитость маток постепенно падает. Пчелиные семьи со старыми матками больше роятся и менее продуктивны. Поэтому маток старше двух лет, за исключением племенных, на пасеках не держат.

Рабочие пчелы – это недоразвитые женские особи. Они составляют основную массу населения улья. В улье их так много, что число пчел определяется количеством занятых ими просветов (улочек) между рамками. В среднем на каждую улочку приходится 250–300 г, или 2,5–3 тыс. пчел.

Пчелы выполняют все работы в улье и вне его по сбору корма. Они регулируют работу матки, при надобности меняют ее, создают рабочее или роевое состояние семьи, заканчивающееся выходом роя, охраняют гнездо, изгоняют трутней, поддерживают нужную температуру и влажность воздуха в улье, т. е. выполняют все работы, обеспечивающие нормальную жизнедеятельность семьи.

На развитие пчелы требуются 21 сутки. Только что вышедшая из ячейки пчела в первые два дня малоподвижна, имеет серый цвет. Окрепнув, молодые пчелы приступают к чистке ячеек и обогреву расплода, а несколько позднее – к кормлению личинок старшего возраста.

Деление пчел на внутриульевых и сборщиц условно. Часть пчел одновременно может работать в улье и вне его. Во время сильного медосбора молодые пчелы становятся летными раньше обычного срока, порой не достигнув недельного возраста. То же бывает при делении семьи с переносом улья на другое место, когда летные пчелы слетают на прежнее место. И, наоборот, переход пчел на работу вне улья задерживается в пчелиных семьях с роевым настроением и в безвзяточное время.

Жизнь пчел в период активной их деятельности сравнительно коротка. Особенно укорачивают их жизнь выращивание расплода и полевые работы по сбору нектара и пыльцы. В сильных семьях пчелы летом живут 45–50 дней и более, в слабых они погибают на 35–40-й день.

Пчелы, выведенные осенью и не принимавшие участия в выращивании расплода и в переработке сахарного сиропа, а зимой находящиеся в состоянии покоя, живут 8–9 месяцев.

В практике наблюдаются случаи гибели матки зимой, при брачных вылетах и небрежной работе пчеловода. При отсутствии маловозрастного расплода пчелы не могут вывести матку, а выделяемое молодыми пчелами маточное молочко из-за отсутствия расплода поедается определенной группой пчел, иногда достигающей более половины всех пчел семьи, у которых развивается половой аппарат так называемых **анатомических** трутвовок.

Пчел, способных откладывать яйца, – **физиологических** трутвовок – меньше, но их может быть до 1/3 от общего количества трутвовок. Работа пчел-трутвовок по откладыванию яиц беспорядочна. В одну ячейку, а чаще на стенки ячеек откладывают несколько яиц. Поскольку пчелы не способны к спариванию с трутнями, то из их яиц развиваются трутни. В исключительных случаях из неоплодотворенного яйца выводится пчела или матка, таких особей называют **партеногенетическими**, т. е. развившимися девственным путем.

Пчелы-трутвовки принимают участие в сборе корма, но приносят его значительно меньше.

Трутни – это самцы, нарождающиеся в пчелиных семьях в конце весны. Они значительно крупнее и толще рабочих пчел. У трутня сравнительно большая округлая голова со

сложными глазами, занимающими большую часть головы. Трутень, так же как и матка, не может добывать себе пищу. Единственное назначение трутней – осеменение молодых маток. Половая зрелость наступает через 12–14 дней после их выхода из ячеек. В поисках маток трутни удаляются от пасеки на многие километры. Проголодавшись, они могут залететь в другие семьи, расположенные на пути их следования, наполнить зобик медом для дальнейшего пути или остаться в приютившей их семье.

Благодаря хорошо развитому зрению и мощным крыльям трутни быстро обнаруживают и догоняют маток. Их спаривание происходит в воздухе. Для осеменения матки, как уже отмечалось, нужно не более десятка трутней, но в улье, если пчеловод не препятствует этому, их может быть несколько тысяч. Установлено, что на развитие одного трутня расходуется корма в три раза больше, чем на одну пчелу. Есть расчеты, показывающие, что 1 кг трутней за период своей короткой жизни (2–3 месяца) съедает от 15 до 20 кг меда.

Щедрость природы объясняется тем, что молодая матка одиночной семьи, расположенной где-то в дупле, должна спариваться с трутнями неродственной семьи. Вне улья матку подстерегают всякие опасности. Ее могут съесть насекомоядные птицы, она может быть сбита порывом ветра, дождем или заблудиться. Пропажа матки влечет за собой гибель семьи. Поэтому природа гарантирует быстроту встречи матки с наиболее сильными трутнями.

В благополучных семьях трутни бывают только в конце весны и летом. С наступлением безвзяточного времени пчелы выбрасывают из ячеек трутневые личинки, позже оттесняют трутней от кормовых запасов, а затем обессилевших трутней легко изгоняют из улья.

Пчелиное гнездо

Гнездо состоит из нескольких рядов восковых сотов, построенных пчелами из выделяемого ими воска. В основном воск выделяется молодыми пчелами при наличии плодной матки, тепла и медосбора. От обильного питания пчел при выращивании расплода и переработке нектара в мед между колечками брюшка (снизу) развиваются 8 восковыделительных желез, на которых застывает воск в виде тоненьких пластинок (чешуек).

Для отстройки сотов пчелы повисают в гирлянды, поднимая в них температуру до 35 °С, в результате восковые пластинки размягчаются.

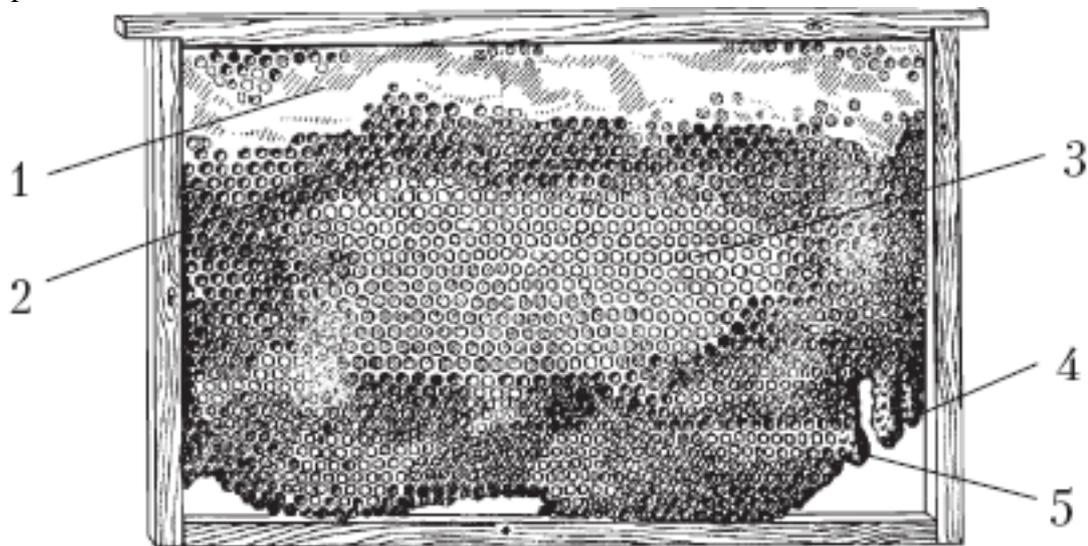
Для большей пластичности пчелы-строительницы добавляют в воск быстро испаряющийся секрет своих желез, позволяющий растворять воск и прополис. Свежеотстроенные соты имеют белый цвет. Затем пчелы полируют их прополисом, придавая им желтоватую окраску.

Каждый сот посередине имеет стенку, по обе стороны которой расположены шестигранные, с небольшим наклоном вверх ячейки. Дно ячейки трехгранное. Для экономии воска и большей прочности ячейки размещены на соте так, что дно каждой ячейки служит частью дна трех противоположных. Прочность соту придает значительное утолщение краев ячеек. В результате полностью отстроенный пчелами сот имеет около 9 тыс. пчелиных ячеек и при собственной весьма малой массе (немногим более 100 г) вмещает 4 кг меда.

Пчелы строят ячейки трех видов: небольших размеров – пчелиные диаметром 5,3–5,7 мм и глубиной 11–12 мм, служащие для вывода пчел, хранения меда и перги, и более крупные – трутневые глубиной 13–16 мм и диаметром 6,8–7,1 мм для вывода трутней и хранения меда. С краев планок и при переходе от пчелиных ячеек к трутневым пчелы отстраивают ячейки неправильной формы – переходные. В них пчелы складывают только мед.

Количество маточников в гнезде зависит от породы пчел, силы семьи и их назначения. Так, серые кавказские пчелы при подготовке к роению закладывают небольшое количество маточников, в противоположность им кубанские пчелы отстраивают до 100 и более маточников. При смене старой матки на молодую, без роения (тихая смена) пчелы закладывают мало маточников (2–3 шт.).

Между сотами (рамками) пчелы оставляют проход шириной в 12 мм, который называется улочкой. Если расстояние между рамками увеличить, то пчелы удлинят верхние ячейки, занятые непечатным медом, превратив их в медовые, а при большом удалении – отстроят новый сот. Расплод и кормовые запасы размещены в гнезде в зависимости от того, как расположены в улье рамки.



Рамка с сотом: 1 – запечатанный мед; 2 – перга; 3 – расплод печатный; 4 – роевые маточники; 5 – маточные мисочки

Если смотреть на обычную гнездовую рамку, взятую из середины гнезда пчел с холодным заносом, то верхняя часть ее обычно заполнена печатным медом, ниже полукольцом размещена перга, к середине рамки – расплод. На крайних рамках гнезда пчел расплода может не быть, а только мед и перга. В ульях с теплым заносом пчелы располагают расплод на передних рамках, ближе к летку, а задние рамки полностью заполняют кормами.

В активный период жизнедеятельности пчел, когда они выращивают расплод, в гнезде поддерживается температура в пределах 34–35 °С. В слабых пчелиных семьях и в недостаточно утепленных ульях температура в гнезде может быть несколько ниже, что удлиняет срок развития расплода и отрицательно сказывается на жизнестойкости пчел, вышедших из этого расплода.

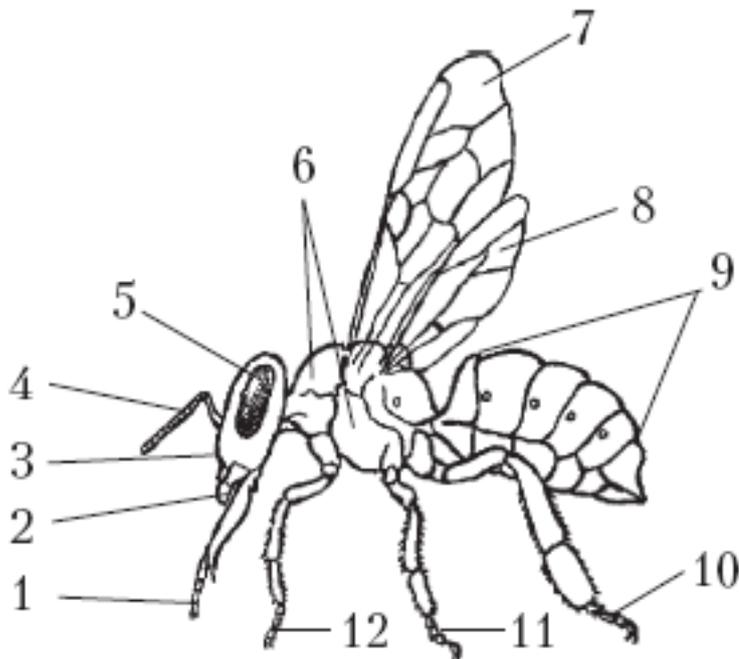
Из отложенных маткой яиц на 4-е сутки появляются личинки. Пчелиные личинки, достигшие 6-суточного возраста, а трутневые – 7-суточного, запечатываются пористыми крышечками, состоящими из смеси воска и пыльцы. В запечатанной ячейке личинка проходит стадии прядения кокона, предкуколки и куколки.

При отсутствии медосбора в гнезде пчел поддерживается повышенная влажность – в пределах 76–88%. Чтобы созревший мед не впитывал в себя влагу и не портился, пчелы закрывают ячейки с медом восковыми крышечками. Большинство пород пчел между медом и крышечкой оставляют небольшое пространство, в результате этого внешний вид печатного меда имеет приятный белый цвет, который принято называть «сухой» печаткой (забрус). Серые горные кавказские пчелы и их помеси при печатании меда воздушного пространства не оставляют, поэтому сот имеет менее привлекательный темный цвет и забрус называется «мокрым».

Для полировки стенок жилища, заклеивания щелей, выравнивания поверхности улья, приклеивания плечиков рамок, холстика и сокращения летка пчелы используют смолистообразное клейкое вещество – прополис. Прополис обладает водонепроницаемостью, антимикробными и консервирующими свойствами.

Как устроена пчела

У пчелы, как и других насекомых, нет скелета. Для крепления и защиты внутренних органов пчелы имеют прочный и гибкий наружный хитиновый покров. Из хитина у пчел состоят ножки и крылья. Все органы пчелы идеально приспособлены для выполнения многообразных работ как по сбору корма, уходу за потомством, так и по опылению растений. Все тело пчелы покрыто мелкими волосками.



Внешнее строение пчелы: 1 – хоботок; 2 – верхняя челюсть; 3 – голова; 4 – усик; 5 – сложный глаз; 6 – грудь; 7 – переднее крыло; 8 – заднее крыло; 9 – брюшко; 10 – задняя нога; 11 – средняя нога; 12 – передняя нога

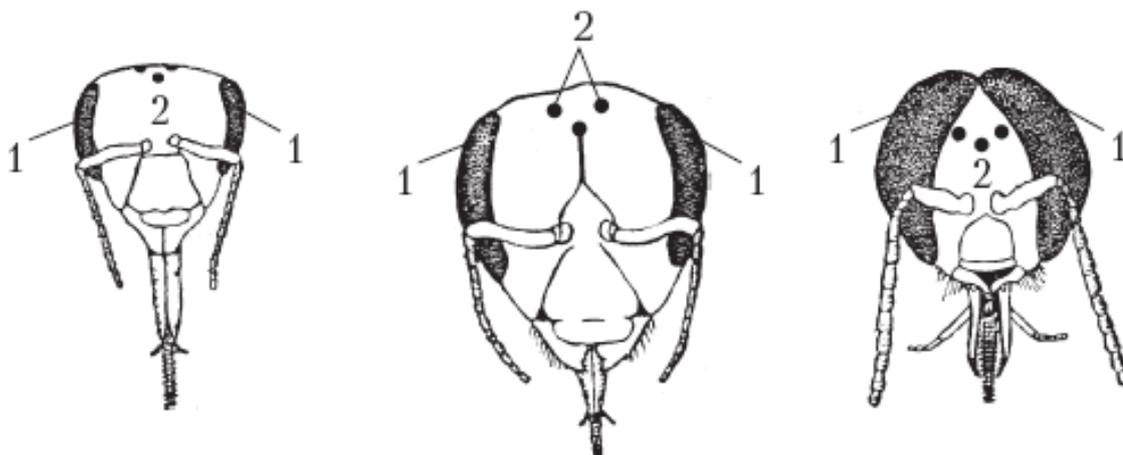
Тело пчелы состоит из резко обособленных трех частей: головы, груди и брюшка, которые подвижно соединены между собой.

Голова пчелы. На голове пчелы расположены два сложных и три простых глаза. Сложными глазами пчелы видят предметы на далеком расстоянии, а простыми – вблизи.

Зрение пчел отличается от зрения людей. Пчелы хорошо различают белый, голубой и желтый цвета и их оттенки. Они не различают красный и черный цвета, а серо-зеленый цвет воспринимают как желтый, окраску «серебрянки» видят сине-голубой. Но вместе с тем пчела может воспринимать ультрафиолетовые лучи, которые для человеческого глаза невидимы.

У пчелы пять глаз: два из них – сложные – помещаются по бокам головы, а три простых – на темени; у трутней простые глаза расположены на лбу.

Сложный глаз делится на множество совершенно обособленных зрительных столбиков; у женских особей (матки и работницы) число их доходит до 4000–5000, у трутней – до 8000. Наружный хитиновый прозрачный покров глаза делится по числу зрительных столбиков на шестигранники, называемые фасетками; каждому зрительному столбику соответствует своя фасетка.



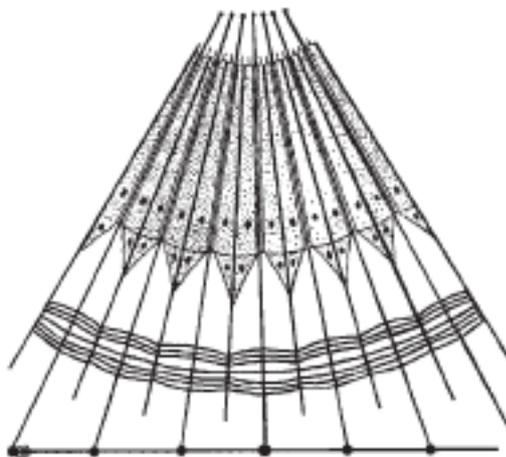
Расположение глаз у матки, рабочей пчелы и трутня: 1 – сетчатые глаза; 2 – простые глаза

Благодаря тому, что отдельные зрительные столбики направлены фасетками в разные стороны, сложный глаз одновременно получает очень большое количество изображений, рисующих отдельные части рассматриваемого предмета.

Поэтому фасеточный глаз дает более всестороннее, но менее отчетливое представление о рассматриваемом предмете, чем глаз, например, млекопитающего животного.

Особенностью сложных глаз является и то, что в силу своего устройства они лучше воспринимают впечатления от движущихся предметов, что помогает им быстро ориентироваться в окружающей местности.

Органы осязания и обоняния у пчел расположены на усиках. Полученное раздражение проводится по обонятельному нерву к мозгу, где и воспринимается как ощущение запаха. Количество обонятельных пор на каждом усике достигает 500 000. На усиках же, в промежутках между обонятельными порами, помещаются осязательные волоски. Каждый такой волосок представляет собой твердое хитиновое образование, в которое снизу входит отросток нервной клетки.



Фасеточный глаз пчелы

Количество таких волосков у рабочей пчелы очень велико, что объясняется характером работы внутри улья, т. е. в условиях полной темноты. У трутня осязательных волосков самое ограниченное количество, ибо никаких работ внутри улья он не выполняет.

Так как обонятельные поры и осязательные волоски заложены на поверхности усиков в непосредственной близости, то и осязательные и обонятельные ощущения воспринимаются

пчелой одновременно. В условиях жизни в темноте такое обоняние имеет важное значение при выполнении всевозможных работ: по запаху предмета у пчелы сразу создается представление о его форме.

Во второй период жизни рабочей пчелы, когда она делается сборщицей, обоняние играет не менее важную роль. Посредством этого чувства пчела очень быстро находит цветущие медоносы, с которых и собирает нектар.

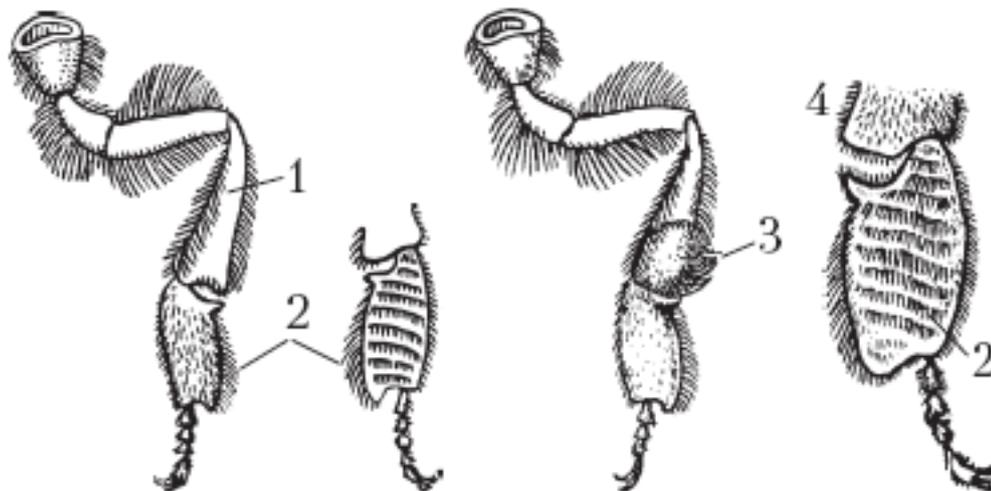
Пчелы имеют сложный ротовой аппарат, состоящий из следующих частей: верхней губы, верхних челюстей (или жвал), нижних челюстей, щупальцев и нижней губы (язычка). Верхняя губа имеет вид продолговатой пластинки, прикрывающей рот. По краям ее расположены парные верхние челюсти, заменяющие пчелам зубы. При их помощи пчелы перегрызают крышечки ячеек, перетирают пергу для корма, сгрызают и размягчают воск. Верхние челюсти служат орудием обороны и нападения на насекомых. Остальные ротовые части образуют хоботок, при помощи которого пчелы достают и высасывают нектар из цветка. Длина хоботка зависит от породы пчел, условий их развития и колеблется от 5,7 до 7,2 мм.

Органы вкуса пчелы расположены в области ротовых придатков; они имеют вид микроскопических ямочек и штифтиков. Установлено, что в отношении восприятия ощущений сладкого органы вкуса пчелы развиты лучше, чем у человека. Это следует из того, что пчелы обнаруживают присутствие сахара при минимальной концентрации раствора. Кроме того, пчела довольно хорошо отличает суррогаты сахара от настоящего сахара.

Грудь пчелы состоит из четырех колец, плотно соединенных между собой. К груди пчел крепятся органы движения: снизу – три пары ножек, а сверху – две пары крыльев.

Ножки служат пчелам для передвижения, чистки тела, сбора и переноса пыльцы в улей, извлечения восковых пластинок с брюшка и восприятия колебаний через твердые предметы. На передних ножках пчел есть приспособления для чистки усиков от пыльцы. Средняя пара ножек одинаково устроена у всех трех особей – пчелы, матки, трутня – за исключением наличия у пчел на нижнем конце голени шпорки, посредством которой в ячейки сбрасывается обножка пыльцы.

Задняя пара ножек приспособлена для сбора пыльцы и извлечения восковых пластинок с брюшных колец. Она имеет более сложное строение по сравнению с ножками матки и трутня. С внутренней стороны лапки помещена щеточка, которой пчела сметает с тела пыльцу. Между голенью и первым члеником лапки расположены пыльцевые щипчики, которыми пчелы собирают пыльцу, смачивают ее нектаром и поровну укладывают в корзиночки, расположенные на наружной стороне голени, в виде продолговатого углубления, окаймленного по краям длинными упругими волосками, удерживающими пыльцу.

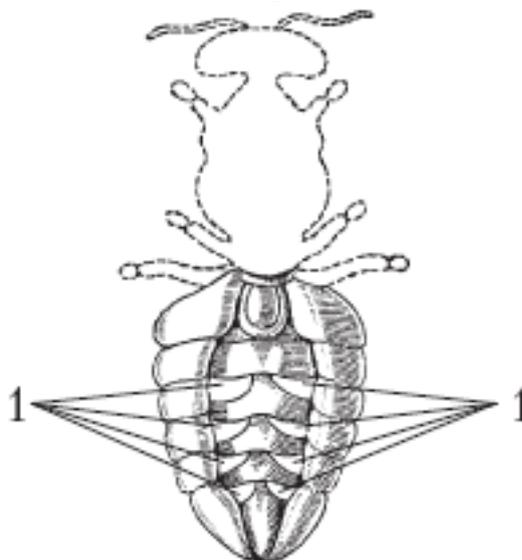


Задняя нога пчелы: 1 – корзиночка для складывания пыльцы; 2 – щеточка для чистки волосков тела; 3 – обножка из пыльцы цветков; 4 – пыльцевые щипчики

Крылья пчелы состоят из прочных полых жилок, между которыми натянута перепонка. При полете оба крыла с каждой стороны сцепляются и действуют вместе и практически 4 крыла превращаются в 2. Скорость полета пчелы с грузом достигает 20–30 км/ч, а без груза – до 65 км/ч.

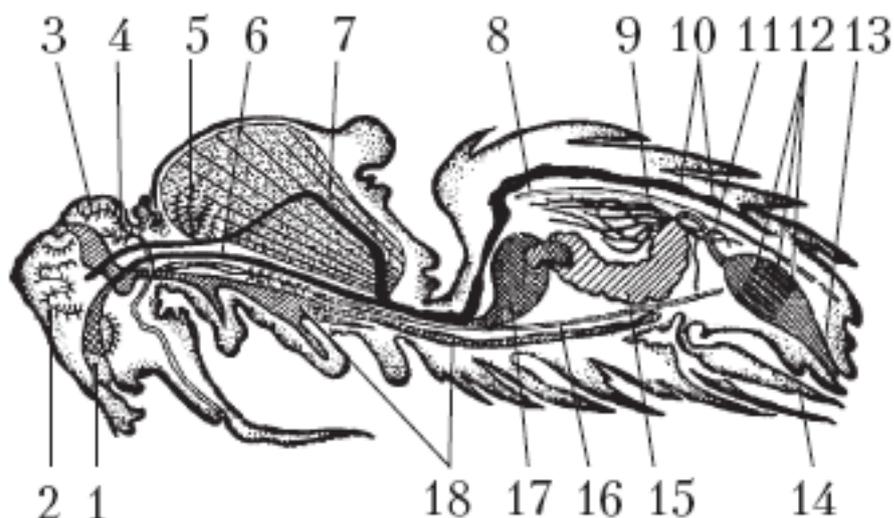
Брюшко матки и пчелы состоит из 6 колец, а у трутня из 7. Каждое кольцо состоит из 2 полуколец, поэтому брюшко может изгибаться и изменяться в размере. На груди и по бокам брюшка находятся дыхальца. Благодаря изменениям объема брюшка происходит дыхание пчелы.

Внизу брюшка пчелы попарно на четырех последних полукольцах расположены восковые железы. Через мельчайшие поры восковых зеркалец воск выделяется наружу и застывает в виде мельчайших пластинок. В конце брюшка расположено жало, служащее пчеле для защиты. Жало на конце имеет зазубринки, направленные снизу вверх. При ужалении насекомых пчела свободно извлекает жало, но при ужалении теплокровных животных жало застревает и обычно отрывается вместе с частью внутренних органов. Поэтому ужаление пчелой животного имеет для нее самой роковое последствие: пчела вскоре погибает.



Восковые пластинки (1) на восковых зеркальцах

Внутреннее строение пчелы. В отличие от других животных, рабочие пчелы употребляют корм не только для своего питания, но и для кормления расплода к матки. Пища изо рта поступает в глотку и пищевод, конец которого в начале брюшка сильно расширяется, образуя медовый зобик. При всасывании корма в глотке происходит его смешивание со слюной, расщепляющей сложные сахара на простые.



Внутреннее строение пчелы: 1 – верхнечелюстная железа; 2 – глоточная железа; 3 – надглоточный узел (мозг); 4 – задняя ветвь глоточной железы; 5 – грудная железа; 6 – пищевод; 7 – аорта; 8 – спинная диафрагма; 9 – мальпигиевы сосуды; 10 – камеры сердца; 11 – толстая кишка; 12 – ректальные железы; 13 – прямая кишка; 14 – жало; 15 – средняя кишка; 16 – брюшная диафрагма; 17 – медовый зобик; 18 – нервная цепочка

В медовом зобике пчелы переносят нектар в улей. Зобик устроен так, что его содержимое пчела может передать пчелам-приемщицам. При длительном нахождении в пути, когда пчеле требуется пищевое подкрепление, в зобике открывается специальный клапан, и часть пищи поступает в среднюю кишку. В средней кишке, выполняющей роль желудка, пища обрабатывается желудочным соком, в результате чего происходит расщепление белков, жиров и сложных сахаров в простые вещества, которые через стенки кишечника проникают в кровь.

Непереваренные остатки пищи через тонкую кишку заднего отдела кишечника переходят в прямую кишку, где скапливаются в качестве экскрементов.

У матки так же, как и у молодых пчел, сильно развиты верхнечелюстные железы. В отличие от пчелиных желез, выделяющих маточное молочко, железы матки вырабатывают маточное вещество, которое слизывается пчелами с тела матки. Это придает пчелам рабочее настроение. При недостатке маточного вещества у рабочих пчел происходит развитие яйцеклеток в яичниках, пчелы стремятся к замене старой матки новой, строят больше трутневых сотов и роевых маточников.

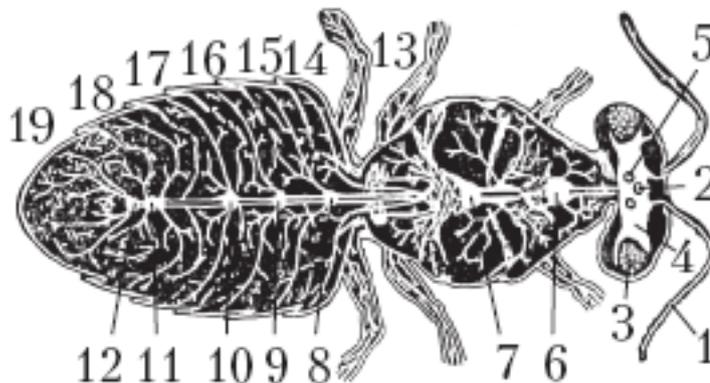
Кровообращение у пчел не имеет замкнутой системы сосудов. Сердце пчелы расположено в спинной части брюшка. Оно имеет вид трубки, разделенной на 5 камер, соединенных клапанами, пропускающими кровь в аорту. Частота сердечных сокращений зависит от физической нагрузки и окружающей температуры и составляет 30–140 сокращений в минуту.

Дышат пчелы не через рот, а посредством боковых отверстий – дыхалец (на груди 3 пары и брюшке 7 пар). Устроены они так, что при расширении брюшка вдыхаемый воздух проходит через воздушный фильтр в дыхальцах и через большое количество воздушных трубочек, называемых трахеями, подходит ко всем клеткам тела. Местами трахеи сильно расширяются, образуя воздушные мешки, что облегчает полет пчелы. При уменьшении размера брюшка происходит удаление из организма пчелы углекислого газа.

Очистка крови и удаление вредных продуктов распада веществ происходит через мальпигиевые сосуды, впадающие в заднюю кишку. Кроме того, вредные для организма соединения поглощаются энтоцитами.

Нервная система. Вся совокупность описанных органов чувств – зрения, слуха, обоняния, осязания, вкуса и др. – вместе с их нервными волокнами, которыми они соединяются

с головным мозгом, составляет периферическую часть нервной системы. Центральная часть нервной системы состоит из двух нервных тяжей, проходящих через все тело с нижней его стороны. Утолщения, расположенные попарно вдоль нервных тяжей, состоят из нервных клеток и называются нервными узлами. В каждом членике тела имеется пара нервных узлов, слившихся вместе. Несколько пар нервных узлов головной части тела, сливаясь вместе, образуют два сложных нервных узла, называемых мозгом.



Нервная система рабочей пчелы (вид сверху): 1 – усик и его нервы; 2 – простой глаз; 3 – сложный глаз; 4 – зрительная полость; 5 – головной мозг; 6–12 – узлы брюшной нервной цепочки; 13–19 – брюшные сегменты

Говоря об инстинктах пчел, нельзя не остановить внимания на той тесной сплоченности, которая наблюдается у рабочих пчел одной и той же семьи. Инстинкт подсказывает им, что они сильны только тогда, когда действуют «все за одного и один за всех». Это особенно ярко проявляется во время защиты ими жилища: при малейшей тревоге сторожей пчелы дружно набрасываются на врага.

Сигнализация у пчел. Знакомясь с жизнью пчел, нельзя не отметить различные способы сигнализации, к которым они прибегают, чтобы сообщать друг другу о наиболее важных моментах их жизни: об открытии богатого источника нектара или пыльцы, о времени выхода роя, о найденном для роя новом жилище, о призыве к защите или нападению и т. д.

Большее значение в передаче информации имеют вербовочные танцы. Пчела пробегает по соту полукруг небольшого радиуса, затем делает резкий поворот назад и бежит по прямой к исходному пункту; потом описывает второй полукруг в противоположную сторону так, что он дополняет первый до полного круга; затем идет снова назад, по прямой к исходному пункту, и, таким образом, продолжает кружиться на одном месте несколько минут: полукруг налево, по прямой назад, полукруг направо, по прямой назад и т. д. Это круговой танец, которым пчелы извещают о добыче, находящейся от улья на расстоянии до 50 м. Если добыча находится дальше 50 м, круговой танец преобразовывается в виляющий. Самым существенным моментом этого танца является быстрое виляющее движение брюшком, которое пчела совершает постоянно во время обратного бега по прямой от конца полукруга до исходного пункта.

Если расстояние от улья до места добычи достигает 100 м, некоторые пчелы-вербовщицы производят круговые, а некоторые – виляющие танцы; при этом чем ближе расстояние от улья до места добычи к 100 м, тем большее количество вербовщиц занято виляющим танцем, и наоборот: количество виляющих танцев сходит на нет, если расстояние от улья до места добычи приближается к 50 м.

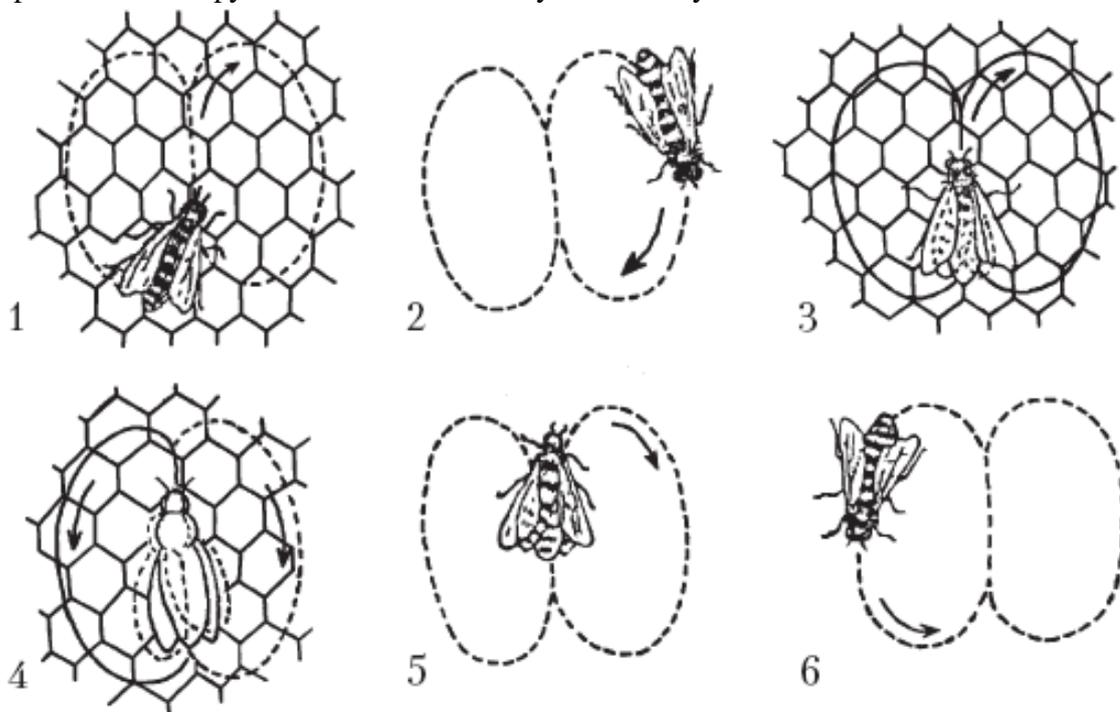
При расстоянии от улья до места добычи от 100 м и более вербовщицы производят исключительно виляющий танец, довольно точно при этом указывая, на каком именно расстоянии от улья находится эта добыча. Достигается это быстротой пробегов во время танцев и количеством виляний брюшка в прямолинейных пробегах фигуры танцев в определенный

отрезок времени, т. е. двойной сигнализацией. Так, за 15 секунд число полукружных пробегов при расстоянии 100 м составляет 10,9, при 200 м – 8,3, при 1 000 м – 4,5, при 1 500 м – 4 и т. д. Таким образом, чем дальше добыча, тем медленней ритм пробегов. Число виляний брюшка во время прямолинейного пробега в фигуре виляющего танца, наоборот, увеличивается по мере увеличения расстояния от улья до места добычи.

Пчелы, наблюдающие за танцами и воспроизводящие движения танцовщиц, все время касаются их своими усиками, т. е. обнюхивают, стараясь воспринять и запомнить аромат тех цветов, на которых работали танцовщицы.

Пчелы, мобилизованные на работу вербовочными танцами, вылетают из улья, отыскивают взятки и, вернувшись в улей с добычей, тоже начинают танцевать, вербуя на работу все новые и новые группы пчел. Таким образом, на сбор нектара во время обильного взятка направляются не только все летные пчелы, но и ульевые (молодые), в возрасте 10 и даже 8 дней.

Вербовочные танцы в ульях наблюдаются лишь в тех случаях, когда обнаружен обильный взятки, т. е. если нектар добывается сравнительно легко. По мере же того, как цветение того или иного медоноса приближается к концу и в соответствии с этим в цветах снижается выделение нектара, танцы в ульях происходят все реже: при отцветании медоноса добывание нектара делается затруднительным, и пчелы уже не танцуют.



«Виляющий танец» сборщицы пыльцы: 1, 2, 3, 4, 5, 6 – последовательные стадии танца

Но как только в природе вновь появляется обильный взятки, т. е. расцветает массив каких-либо новых медоносов, в ульях опять наблюдаются оживленные танцы.

Движения, которые пчелы-вербовщицы выполняют во время виляющих танцев, схематически показаны на рисунке.

Если круговой танец означает «ищи корм около улья или поблизости от него», а направление, в котором надо лететь к добыче, не указывается, то это вполне понятно: обследовать местность в радиусе 50 м, даже во многих направлениях, не так-то трудно. Другое дело, если найденный медонос находится от улья на расстоянии 2–3 км. Чтобы обследовать местность в этом радиусе, хотя бы только по окружности, пчеле пришлось бы пролететь 12–18 км, затратив на это много мускульной энергии и времени.

Но, оказывается, в таком обследовании нет никакой необходимости: вылетая за добычей, маленькие труженицы уже знают, в каком направлении от улья им надо лететь к обнаруженному источнику взятка – пчела-вербовщица указывает это направление во время прямолинейных пробегов виляющего танца.

Так, если пчела производит прямолинейный пробег на соте снизу вверх (головой кверху), это значит, что за добычей надо лететь по направлению к солнцу, т. е. на юг. Если же, наоборот, сверху вниз (вниз головой), это значит, что лететь за добычей следует по направлению от солнца, т. е. на север. Точно так же, если прямолинейный пробег имеет направление направо от вертикали, то лететь надо направо от солнца и притом под таким же углом в отношении направления к солнцу, под каким идет и линия прямолинейного пробега к вертикальной линии.

Аналогично с этим прямолинейным пробегом указывается и направление налево от солнца (схема виляющих танцев пчел показана на рисунке).

В точности воспроизводя на сотах все движения танцовщицы, наблюдающие за ней пчелы запоминают указываемые ею расстояние и направление, по которому следует лететь к найденному источнику взятка; вылетая из улья, они уже знают, где надо приземляться.

О характере открытого взятка пчелы, наблюдающие за танцами, судят по внешнему виду танцовщицы: если танцовщица имеет на задних ножках крупные комочки обножки – значит, найдена пыльца; если же у нее вздуто брюшко – значит, найден нектар.

Кроме пластического способа сигнализации (посредством танцев), у пчел, вероятно, существует и слуховая сигнализация.

Вообще гамма звуков, производимых пчелами, начиная от простого жужжания и кончая воющими звуками (при безматочности) и шелестом крыльев (похожим на шелест сухих листьев), которым голодающая семья отзывается на легкий щелчок по улью, довольно разнообразна.

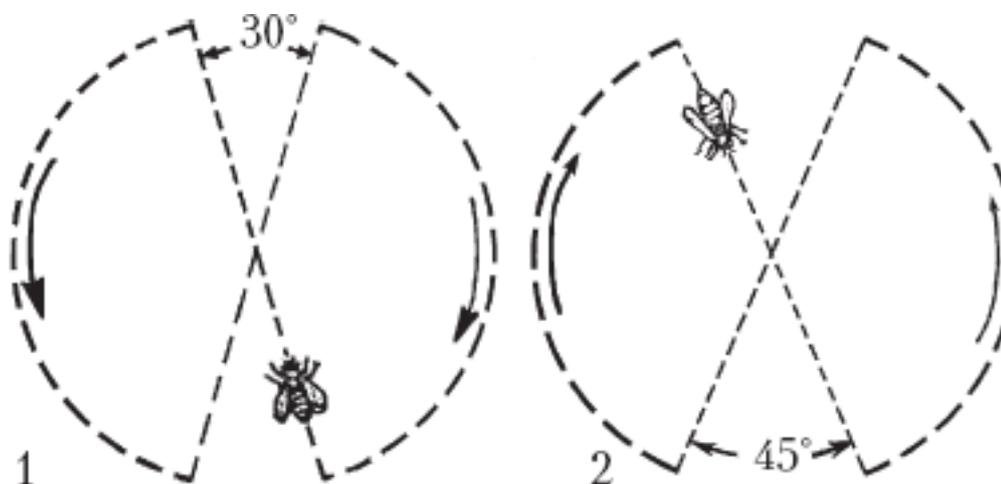


Схема «виляющих танцев»: 1 – полет к месту добычи «от солнца» под углом 30° ; 2 – полет к месту добычи «к солнцу» под углом 45°

Сигнализация пчел, или, образно выражаясь, язык пчел, имеет очень большое значение в жизни семьи. Только при наличии у пчел способности сообщать друг другу о наиболее важных моментах их жизни возможна та согласованность в работе, которая наблюдается у много-тысячного населения улья.

Выбор места для пасеки

От правильного выбора места для пасеки зависят ее благополучие и продуктивность. Людям, проживающим в сельской местности, организовать небольшую пасеку не представляет большого труда, так как около каждого дома имеется приусадебный участок, где можно разместить ульи с пчелами. Горожане для этой цели могут использовать дачу.

Место для пасеки должно быть надежно защищено от ветров и ранней весной хорошо прогреваться солнцем. Для этой цели лучше подобрать южную сторону приусадебного участка или сада, подальше от дорог, и ульи размещать с таким расчетом, чтобы на пути основного лета пчел к медоносным угодьям (лес, пойма реки, луга и пастбища) не было большого движения машин или скота, а также жилых домов или производственных построек. Территория пасеки обязательно должна быть окружена зеленой изгородью из акации, жимолости татарской, боярышника, кизильника или огорожена деревянным забором не ниже 2 м. Это необходимо не только для защиты от ветров, но и для того, чтобы при перелете через дороги или соседний участок пчелы выше поднимались над землей и не жалили людей и животных.

Площадка для постановки ульев должна располагаться на сухом месте, быть ровной, желательно с небольшим склоном на юг, восток или запад для стока атмосферных осадков.

- Не следует ставить ульи в местах с сильной тягой воздуха, на сквозняках, а также в котлованах, где по утрам скапливается туман. Пчелы легко переносят низкие минусовые температуры, но боятся ветра и сырого воздуха. Увеличение скорости ветра на один метр в секунду для пчел ощущается как понижение температуры воздуха примерно на 2 °С. Туман, представляющий собой концентрацию холодных капель воды в воздухе, проникает в улей и отнимает много тепла. Пчелам приходится затрачивать много энергии для поддержания оптимального микроклимата в улье.

- На защищенных, возвышенных местах, где туманы редки, пчелиные семьи раньше приступают к работе вне улья, быстрее растут и бывают более продуктивными.

- Нельзя располагать пасеку вблизи больших рек и озер, если на противоположной стороне имеются медоносы. С одной стороны, водоемы уменьшают пастбищную площадь для пчел, с другой – пчелы, возвращающиеся с ношей, в большом количестве гибнут при перелете через водоем от ветра и усталости.

- Нежелательно ставить пасеку около железных и шоссейных дорог, фабрик, вырабатывающих и использующих сахаристые продукты, а также вблизи химических заводов, детских учреждений, скотных дворов, силосных сооружений и под высоковольтной линией электропередач.

При отсутствии естественных препятствий, сдерживающих порывы ветра, пасеку следует огородить забором, а затем живой изгородью высотой не ниже 2 м. При наличии изгороди пчелы перелетают ее высоко, не беспокоят прохожих и отличаются миролюбием. Огораживая пасеку забором, нужно иметь в виду, что при сплошном заборе ветер, дойдя до преграды, отклоняется вверх и после расстояния, равного 5–6-кратной высоте забора, дует с прежней силой.

Кустарники и плодовые деревья, посаженные на пасеке, существенно снижают скорость ветра, одновременно служат хорошими ориентирами для пчел и маток, а в полдень затеняют ульи от лучей солнца. В стороне от пасечной площадки размещают производственные (подсобные) постройки.

- Ульи на пасеке располагают в зависимости от размера площадки. При стесненном размещении ульев и недостаточности ориентиров пчелы блуждают, в результате чего усиливаются одни семьи за счет ослабления других. При брачных вылетах теряются матки, поэтому

при небольшом размере пасечного участка применяют групповую расстановку ульев. В каждой группе ставят по 2–4 улья, располагая их летками в разные стороны, избегая северной. При групповой расстановке ульев пчелы меньше блуждают и реже теряются матки.

Ульи ставят на колья, ящики или подставки, установленные строго по уровню. Это необходимо для правильной отстройки сотов. Чтобы в углах дна не скапливался сор, а в ульи не затекала дождевая вода, заднюю часть стоек или колея делают на 1–2 см выше передней. Высота подставок должна соответствовать росту пчеловода, чтобы он мог работать не сгибаясь.

- Ходить на пасеке удобнее позади ульев, но ни в коем случае не следует делать специальные дорожки и очищать их от дерна, а также посыпать песком. Это трудоемко, а пчелам, кроме вреда, ничего не дает.

- Работа пчел по сбору пыльцы и нектара часто прерывается короткими или затяжными дождями. Не все пчелы успевают своевременно возвратиться в улей. Многие из них сбиваются ветром и каплями дождя. Упавшие пчелы прячутся на стебельках и под листьями трав, а когда пригреет солнце, согревшись, они возвращаются в улей.

- В худшие условия попадают пчелы, если около ульев нет растительности. Пчелы падают в грязь, смешиваются с нею и гибнут.

- Немаловажную роль в обеспечении сохранности пчел имеют неокрашенные прилетные доски. От первых дождевых капель окрашенные доски быстро намокают и пчелы, сбитые ветром или дождем, прилипают к ним крыльями и часто гибнут.

- Размещать ульи с пчелами лучше всего в небольшом саду, так чтобы они находились летом в тени и были защищены от полуденного солнца. В ульях, стоящих на солнце, пчелы значительно чаще роятся и меньше собирают мед. При ограниченной территории ульи можно размещать парами или по одному, соблюдая расстояние между ними 0,7–1 м. При этом их обязательно следует покрасить в разные цвета (белый, желтый, голубой), а между ними посадить кусты смородины, крыжовника или малины для лучшей ориентации пчел и маток. Ульи устанавливают горизонтально на подставки, колья или кирпичи на уровне 30–50 см от земли. Небольшой уклон (до 5°) в сторону летка не позволяет воде попадать в улей даже при ливневом дожде. При большем наклоне улья пчелы могут отстроить неправильные соты.

- Некоторые пчеловоды-любители в целях экономии места и защиты пчел от сильных ветров и осадков размещают ульи в павильонах, сараях, амбарах, на чердаках и в других хозяйственных постройках. Большим удобством при таком размещении ульев является то, что пчелиные семьи можно осмотреть в любую погоду, они весной защищены от холодных ветров, а летом – от перегрева солнцем, и, кроме того, удлиняется срок службы ульев. Ульи устанавливают вплотную к стенам, а против каждого летка прорезают щель для лета пчел.

- Главное условие при выборе участка для устройства пасеки – наличие хорошей кормовой базы. Преимущество имеет местность с большими массивами медоносных растений, позволяющих дать пчелам богатый и продолжительный взятки.

- На продолжительность медосбора влияет видовой состав растений, которые цветут в разное время. Поэтому на пчелином пастбище желательно иметь весной, например, вербу, клен остролистный, желтую акацию, ягодные кустарники, плодовые деревья; летом – эспарцет, липу, гречиху, подсолнечник и др. При этом создается медоносный конвейер и не бывает длительных перерывов во взятке. Хорошими являются участки, образуемые разнообразными угольями: лес, поля, луга.

- Всегда надо помнить: чем ближе пчелиные семьи расположены к массивам медоносных растений, тем больше пчелы сделают вылетов и тем больше нектара принесут в улей. Поэтому пасеку лучше размещать в самом центре массива медоносов. Желательно, чтобы недалеко был источник воды (небольшая речка или ручей).

- На участке сооружают все необходимые пасечные постройки. Зимовник ставят на краю усадьбы, в стороне от ульев с пчелами. Для него выбирают площадку на некотором возвыше-

нии. От обогреваемых помещений зимовник ставят на расстоянии не менее 50 метров. Пасечная мастерская должна располагаться ближе к выходу из пасеки, навес для контрольного улья сооружают в центре усадьбы, а солнечную воскотопку и поилку устанавливают в солнечном, наиболее защищенном от ветра месте (недалеко от мастерской).

Площадь пасеки определяют из расчета 30–40 м² на пчелиную семью, включая сюда и площадь под постройками.

Кочующая пасека, кроме основной усадьбы, может иметь несколько временных стоянок.

Кормовая база для пчел

Перерыв в медосборе отрицательно сказывается на развитии пчелиных семей и на их общем физиологическом состоянии.

Медовый запас местности распределяется по времени цветения медоносов: весной, летом, осенью. Чтобы ликвидировать безвзяточный период, учитывают сроки цветения медоносов и пыльценосов в эти периоды, а для улучшения кормовой базы используют все возможности в радиусе полезного лёта пчел. Улучшить кормовую базу можно даже в городах, где бывают бросовые пустыри. Здесь высаживают ветлы, ракиты, мужской тополь, рассеивают такие травянистые медоносы как фацелия, донник, синяк, эспарцет и др.

Выбирая медоносную культуру для посева, нужно иметь в виду, что фацелия любит рыхлые почвы, поэтому ее нельзя высевать на невзрыхленный грунт. Желтый и белый донники не требовательны к плодородию, но плохо переносят кислые почвы. Неприхотлив к почве синяк. Лучшее время для разбрасывания семян по пустырям – поздняя осень, когда семена не могут прорасти до весны.

Заслуживает внимания для посадки в палисадниках, у теплиц и на самой пасеке мордовник (декоративное растение), издающий нежный, приятный запах. Это – отличнейший медонос. Он выделяет примерно в 14 раз больше нектара, чем гречиха. На каждом его шарообразном соцветии с утра до вечера, без перерыва, пчелы активно собирают нектар.

Многие пчеловоды в небольшом количестве выращивают на пасеке Melissa. Это сравнительно слабый медонос: нектар с ее цветков пчелы берут с затруднением, но запах Melissa привлекающе и успокаивающе действует на пчел. Melissa – многолетнее растение из семейства губоцветных. Цветет со второго года после посева. Melissa очень похожа на котовник мятный (или кошачий) – тоже приятно пахнущее растение, но менее привлекательное для пчел.

Приобретение пчел

Для организации своей пасеки покупают несколько пчелиных семей с ульями у пчеловодов-любителей или на общественной пасеке или же выписывают пчел в пакетах (легкие фанерные ящики) из государственных пчелопитомников. Если имеются приобретенные ульи и соторамок, то можно купить несколько роев у пчеловодов-любителей. Обязательно рекомендуется покупать пчел районированных в данной местности пород и только на тех пасеках, которые имеют ветеринарное свидетельство об отсутствии там инфекционных и инвазионных болезней. Для покупки пчел лучше пригласить опытного пчеловода, который сможет осмотреть семью и определить качество матки и сотов, количество пчел (силу семьи) и кормовых запасов в улье, стандартность улья и рамок и т. д.

Пчел рекомендуется покупать весной и летом, когда в семьях имеется расплод всех возрастов: яйца, личинки и запечатанные куколки. Наличие в гнезде только трутневого расплода, выступающего над ячейками, свидетельствует о том, что матка откладывает трутневые яйца или в улье появились пчелы-трутовки. Качество матки определяют по количеству и расположению расплода на сотах. Хорошая и молодая матка откладывает яйца сплошными кругами, без пропусков ячеек по всей площади сота от верхнего бруска до низа. Наличие несплошного (пестрого) расплода, в котором имеются пустые ячейки или молодые личинки, является признаком наличия старой матки или болезни расплода. Пчелы удаляют из улья заболевших личинок, и матка снова откладывает яйца в свободные ячейки. Следует покупать семьи только с молодыми прошлогодними матками и здоровым расплодом.

Силу семьи определяют по количеству занимаемых пчелами сотов (рамок). Весной сильная семья должна иметь не менее 8–9 рамок пчел и 3–4 рамок расплода. Семьи средней силы в это время занимают 5–7 рамок, а слабые семьи или нуклеусы – менее 5. В начале июня сильные семьи полностью занимают гнездо (14–16 рамок) и магазинную надставку, а осенью – не менее 9–10 рамок.

Весной запасы корма в гнезде должны составлять не менее 4 кг, а осенью – 16–18 кг. Для покупки необходимо выбирать семьи в хороших стандартных ульях с чистыми светло-коричневыми сотами, имеющими правильно отстроенные пчелиные ячейки. Пчелиная семья продается, как правило, с полным комплектом гнездовых и магазинных соторамок.

При покупке пчел весной пчеловод имеет возможность в первый же сезон отстроить новые соты, обновить гнездо и даже получить от пчелиной семьи прирост для увеличения своей пасеки. При благоприятных погодных условиях и наличии хорошей кормовой базы можно в первый же год получить товарный мед и обеспечить семьи кормом на зиму.

В первой половине лета (май – июнь) можно покупать рои весом 2–2,5 кг. Такие рои во время цветения крушины, малины, белого клевера и лугового разнотравья могут полностью отстроить гнездо и обеспечить себя на зиму кормом, а при наличии хорошего медосбора с гречихи, липы, кипрея или вереска могут дать и товарный мед.

При покупке роя необходимо его взвесить и обратить внимание на поведение пчел в роевне. При наличии в рое матки пчелы ведут себя спокойно, а при ее отсутствии рой сильно гудит. Такой беспокойный рой покупать не следует. При этом надо иметь в виду, что с первым роем вылетает плодная матка, а со вторым или третьим – молодая неплодная. Лучше покупать «перваки» с плодовыми матками, потому что молодая неплодная матка может потеряться во время брачного облета и пчелы не смогут вывести себе матку, так как в гнезде нет расплода. Такой рой постепенно ослабевает и прекращает свое существование. Рой можно переносить на любое расстояние, потому что роевые пчелы не возвращаются на прежнее место в свои старые ульи.

Ульи с пчелами, купленные после весеннего облета, необходимо перевозить на новое место на расстояние не менее 2 км, чтобы избежать слета пчел на старое место.

Если выписаны пакеты пчел из пчелопитомника, то следует заранее приобрести новые ульи и расставить их на подготовленные места. После получения пакетов пчел пересаживают в чистые ульи, утепляют с двух сторон матами, а сверху кладут потолочек и подушку. Если улей разделить пополам тонкой глухой перегородкой, то в него можно пересадить сразу два пакета, чтобы пчелам было теплее. А чтобы слабые семьи пчел быстрее развивались при отсутствии медосбора, их подкармливают сахарным сиропом, который дают небольшими порциями (по 0,3–0,4 л) в течение всего этого периода. Запас корма в рамках гнезда должен быть не менее 4–6 кг.

Перед тем как перевезти купленные пчелиные семьи на новое место, их необходимо предварительно осмотреть и подготовить к перевозке. При осмотре удаляют из гнезда полномедные рамки, а остальные закрепляют гвоздями или вставляют между ними брусочки толщиной 1,5–2 см. Если рамки с разделителями, то их сдвигают к одной стенке, а последнюю рамку закрепляют гвоздями или деревянным бруском. Сверху гнезда кладут редкий холст или мешковину, а по краям прибивают планки. При наличии в гнезде магазинной надставки холст прибивают сверху магазина планками или используют для этой цели кочевую сетку. В жаркие дни пчел перевозят на машине ночью. Вечером, когда закончится лет пчел, в ульях наглухо закрывают летки деревянными планками, паклей или бумагой и зашпаклевывают все щели, чтобы пчелы не выбрались наружу во время перевозки.

Перед погрузкой ульев на машину снимают крышки и верхнее утепление. Но если пчел перевозят весной, то снимать верхнее и боковые утепления не надо. Ульи на машине ставят ближе к кабине и обвязывают веревками, чтобы они не ударялись о борта во время перевозки. По прибытии на новоселье ульи расставляют на новые места, кладут сверху утепление и закрывают крышками. Когда пчелы немного успокоятся, открывают летки. Ночью пчелы полностью успокаиваются, а утром начинают облетываться и нормально работать.

Породы пчел

Расы медоносных пчел принято делить на три группы: европейские, азиатские и африканские. Вывезенная из Европы окультуренная пчела распространилась и стала наиболее популярной в США, Австралии, Новой Зеландии и других странах. Многие природные и хозяйственные факторы привели к формированию различных ценных аборигенных пород пчел. О наиболее распространенных из них расскажем подробнее.

Среднерусская темная пчела

Длина пчелы – 12–14 мм, длина хоботка – 5,7–6 мм. Окраска серая (черная). Во время роев закладывает до 25–30 маточников, отпуская не более 6 роев. Пчелы этой породы зимостойки, устойчивы к нозематозу и в меньшей степени поражаются падевым токсикозом, нежели другие породы.

Среднерусские пчелы хорошо строят соты, максимально используют медосбор с лиры, гречиши, кипрея, белого клевера. Запечатывают мед белой «сухой» печаткой. Средняя медовая продуктивность достигает 28,2 кг меда, иногда – до 41 кг за сезон на семью. Пчелы этой породы слабо защищаются от пчел-воровок и сами намного реже занимаются воровством, чем их южные собратья. Но они быстро реагируют на внешние раздражители, беспокойны и агрессивны.

При осмотре гнезда следует проявлять осторожность: пчелы бегают по сотам, беспокоятся, свисают гроздьями и нередко падают с нижнего бруска рамки. Если на вынутом соте окажется матка, она прекратит работу, присоединится к семье и будет метаться по сотам.

Семьи этой породы хорошо принимают чужих маток, но одновременное проживание в улье двух маток – явление редкое. Пчелы-трутовки у них появляются тоже крайне редко.

Одним из недостатков среднерусских пчел является повышенная склонность к роению, поэтому приходится часто использовать дым для их успокоения. Однако после подкуривания пчелы набрасываются на мед и пьют его.

Эта порода хорошо переносит долгие зимы. В связи с этим она не прижилась на Кавказе: короткие маломорозные зимы не позволяют ей образовать нормальный клуб. В результате весь зимний период среднерусские пчелы находятся там в полуактивном состоянии, что приводит к быстрому износу организма.

Серая горная кавказская пчела

У этих пчел самый длинный хоботок – 6,6–7,2 мм, что позволяет им удачно опылять даже труднодоступные цветки красного клевера. Окраска пчел темно-серая, без желтых полос. Плодовитость маток – 1500–2000 яиц в сутки.

Кавказские пчелы обладают исключительным обонянием, поэтому легко находят корм. Средний медосбор за сезон на семью составляет 30 кг меда, но иногда может достичь 55 кг. Печатка меда темная, «мокрая», но цвет откачанного меда более светлый, чем у среднерусских пчел. Прополисование гнезда сильное.

Пчелы этой породы отличаются исключительным миролюбием, местные пчеловоды осматривают их, не пользуясь дымом и сеткой для лица. При подготовке к роению или «тихой» смене матки они закладывают в среднем по 4–8 маточников. Свищевые маточники закладывают на ребрах сотов, реже – в середине. К роению мало склонны. При наличии на пасеке пчел других пород могут проявлять агрессию.

Не боятся дыма, а выкучиваются сверху рамок, не пьют мед, как среднерусские пчелы.

Кавказские пчелы хорошо защищаются от пчел-воровок, но сами очень вороваты. При близком расположении с ними пасек со среднерусскими пчелами в весеннее время воруют у них мед при взятке до 5 кг.

При использовании помесных пчел (грузинских с местными породами) следует отметить, что хорошим медосбором отличается первое поколение, во втором и последующих продуктивность резко снижается и при зимовке большая часть пчел гибнет. При осмотре вынутых сотов пчелы ведут себя спокойно, не мечутся. Если на них есть матка, то она продолжает откладывать яйца.

Пчелы этой породы не приспособлены к длительной зимовке, только в регионах с теплой осенью и поздней зимой они хорошо зимуют. Чаще других пород поражаются нозематозом и страдают от падевого меда. Кавказские пчелы склонны к сожительству двух маток в одной семье.

Желтая кавказская пчела

Окраска серая с четкими, почти красными кольцами. Хоботок у этих пчел немного короче, чем у серых кавказских (6,5–6,9 мм), но они также хорошо работают на красном клевере. Плодовитость матки достигает 1100–1700 яиц в сутки.

Печатка меда темная, «мокрая». Желтые кавказские пчелы умеренно ройливы, исключительно миролюбивы, ранней весной активно наращивают силу. У них часто наблюдается «тихая» смена маток. При осмотре гнезда с рамок не уходят, матка работать не прекращает. Рамки сильно прополисованы. Пчелы отличаются воровством и способны нападать на другие семьи.

Кавказские желтые пчелы хорошо переносят жаркий сухой климат. Эта порода представляет ценность для селекции и выведения новых пород путем прямой и обратной помеси. Прямая – кавказская желтая матка с местным трутнем, обратная – неплодная местная матка с желтым кавказским трутнем. Первое поколение отличается высоким медосбором, зимостойкостью, устойчивостью к заболеваниям. Третье поколение, как правило, мало продуктивно.

Дальневосточная пчела

При хорошем взятке семья дальневосточных пчел приносит свыше 30 кг меда в день. Плодовитость матки – 1100–1600 яиц в сутки. По наружной окраске дальневосточные пчелы сильно отличаются. В Хабаровском крае пчелы по типу больше приближаются к среднерусским: они имеют темную окраску, без желтизны на брюшке, хорошо зимуют. В Приморском крае встречаются пчелы с небольшой желтизной, похожие на кубанских, они менее продуктивны.

Пчелы этой породы склонны к воровству и очень хорошо защищают гнездо от пчел-воровок. Проявляя значительную ройливость, они менее агрессивны, чем среднерусские пчелы. К недостаткам можно отнести низкую плодовитость маток.

Дальневосточные пчелы представляют большую ценность для селекционной работы, но ввоз других пород пчел на Дальний Восток запрещен.

Украинская пчела

По внешнему виду напоминает среднерусскую пчелу. Окраска серая с желтизной на брюшке. Длина хоботка – 6,3–6,7 мм.

В период интенсивного развития семьи плодовитость матки составляет 1000–1500 яиц в сутки. Средний медосбор на семью за сезон составляет 30–40 кг меда. Печатка меда в основном белая.

При осмотре гнезда пчелы ведут себя спокойнее, чем среднерусские. Дымом укрощаются быстро и легко. Отличаются средней ройливостью (хорошо поддаются противороевым меро-

приятиям), высокой зимостойкостью и устойчивостью к заболеваниям, большой трудоспособностью. Великолепно строят соты. Первые рои после запечатывания маточника выходят только на третий, а не на первый день. Гнездо прополисуют умеренно.

Украинские пчелы склонны к воровству и хорошо защищают свое гнездо от пчел-воров. Эта порода отличается миролюбием.

Карпатская пчела

Окраска пчел серая. Длина хоботка – 6,3–7,0 мм. Плодовитость матки в период интенсивного развития семьи составляет 1200–1800 яиц в сутки. Печатка меда белая, «сухая». Гнездо прополисует умеренно. При осмотре гнезда пчелы ведут себя спокойно, продолжают работать. По миролюбию они превосходят даже кавказских пчел.

В семьях этой породы наблюдается «тихая» смена маток. Хорошо защищают свое гнездо. Мало ройливы.

Карпатские пчелы отличаются высокой зимостойкостью и достаточно экономно расходуют зимой мед (около 1 кг на улочку). Эффективно работают в теплицах.

Краинская пчела

Окраска пчел сходна с окраской серой кавказской породы, но на брюшке имеются серебристые полукольца. Длина хоботка – 6,4–6,8 мм. Плодовитость матки в период интенсивного наращивания семьи высокая – 1400–2000 яиц в сутки. Печатка меда белая, «сухая». Гнездо прополисуют умеренно.

По миролюбию краинские пчелы сравнимы с серой кавказской пчелой. Поведение спокойное. Хорошо опыляют красный клевер. Склонны к роению. Активно охраняют свое гнездо от нападения и сами не склонны к воровству.

Пчелы этой породы обладают высокой зимостойкостью и умеренно потребляют кормовые запасы в период зимовки. Устойчивы к различным заболеваниям.

В низменных районах у краинских пчел наблюдается некоторая желтизна на брюшке.

Кубанская пчела

Эта порода распространена в низменных районах Грузии, Армении и Предкавказье (Краснодарском и Ставропольском краях). Пчелы приспособлены только к этим климатическим условиям. При перевозе их в более северные регионы крайне плохо переживают зимы и становятся малопродуктивными. В окраске отличаются желтыми кольцами на брюшке.

Кубанские пчелы склонны к усиленному роению и воровству. При подготовке к роению закладывают много маточников (от 100 до 350). Чужих маток не принимают.

В случае безматочности в семье быстро заводятся трутовки. У пчел этой породы отмечена высокая продуктивность маточного молочка.

В настоящее время пчел кубанской породы почти не осталось, существуют помеси от скрещивания трутней кубанских пчел и местных маток. Эти помеси отличаются плохой зимостойкостью и малой продуктивностью.

Итальянская пчела

По продуктивности ниже среднерусских и кавказских пчел. Окраска светлая, с желтыми полосками на брюшке. Длина хоботка – 6,3–6,6 мм. Печатка меда белая, сотовый мед высокого класса.

Во время осмотра пчелы ведут себя очень спокойно, продолжают работать. Порода отличается сильной предрасположенностью к выведению расплода. Мало ройливы.

В период зимовки итальянские пчелы расходуют много корма. В северных широтах раннее выведение расплода приводит к быстрому старению и гибели рабочих пчел, поэтому развитие семьи весной затягивается.

При хорошем взятке пчелы этой породы дают высокие медосборы. Непревзойденные мастера в воровстве, но свое гнездо защищают хорошо. Во время взятка не ограничивают работу матки.

Чувство ориентировки у итальянских пчел развито слабо, поэтому они часто залетают в чужие летки.

Пчеловодный инвентарь

Для непосредственной работы с пчелами необходимо иметь следующий инвентарь:

- Сетка для защиты лица от укуса пчел. Лицевая сетка имеет вид шляпы, сшитой из ситца, с передней стороной – из черного тюля. Нижняя часть сетки плотно стягивается вокруг шеи резинкой или шнурком.

- Белый хлопчатобумажный халат или комбинезон по росту пчеловода для работы с пчелами в течение всего сезона.



Сетки для защиты лица



Спецодежда пчеловода (комбинезон)

- Дымарь для усмирения пчел и создания необходимых условий для работы при осмотре гнезда. После подкуривания пчел дымом они быстро направляются к меду, наполняют им свои зобики и, успокоившись, не жалят пчеловода.
- Стамеска пасечная для раздвигания рамок в гнезде, очистки рамок и внутренних стенок улья и т. д.
- Ящик переносной с крышкой для переноса рамок с медом, сотами, вощиной и расплодом со склада к ульям или одной семьи к другой.
- Щетка для сметания пчел с рамок или сора со дна улья. Многие сельские пчеловоды заменяют ее гусиным крылом .
- Роевня для посадки роя и хранения его в тени до перегона пчел вечером и утром.
- Ложка деревянная или берестяной черпак для переноса пчел привившегося роя в роевню или из роевни на сходни при посадке его в улей.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.