
Елена Сапожникова
Пчёлы:
маленькие опылители
большого мира

Елена Сапожникова

Пчёлы: маленькие опылители большого мира

https://litres.ru/74753613
SelfPub; 2026

Аннотация

Пчёлы — не просто маленькие производители мёда. Они опыляют растения, помогают появляться плодам и семенам и поддерживают жизнь целых природных сообществ. Но далеко не все пчёлы живут в ульях, а многие из них сталкиваются с нехваткой цветущих растений и безопасных мест для гнездования.

В этой книге читатели узнают, как устроена пчелиная семья, чем медоносные пчёлы отличаются от диких, как цветы привлекают опылителей и почему пчёлам всё труднее находить пищу и убежище. Увлекательные истории, схемы, проверка популярных мифов и простые школьные проекты помогут увидеть в пчёлах не повод для страха, а удивительных соседей, которых важно понимать и беречь.

Содержание

Глава 1. Пчела—не только мёд 4
Глава 2. Дикие и домашние: какие бывают пчёлы 10
Глава 3. Улей: семья с множеством ролей 16
Конец ознакомительного фрагмента. 17

Пчёлы: маленькие опылители большого мира

Глава 1. Пчела—не только мёд

Представьте пчелу. Скорее всего, вы увидели в воображении полосатое насекомое, которое жужжит над цветком, а потом летит в улей с капелькой нектара. Может быть, даже представили банку мёда.

Но пчела — это не обязательно улей и мёд. На Земле живут тысячи видов пчёл, и многие из них совсем не похожи на привычную медоносную пчелу. Одни устраивают гнёзда в земле, другие — в пустых стеблях растений или маленьких щелях в древесине. Большинство не строит больших семей и живёт в одиночку.

Чтобы понять, кто такие пчёлы, давайте сначала познакомимся с их родственниками — осами и шмелями.

Пчёлы — большая компания

Пчёлы относятся к насекомым. Как и у других насекомых, у них шесть ног, усики и тело, разделённое на три части: голову, грудь и брюшко. На голове находятся глаза и челюсти, а на груди крепятся ноги и крылья. У пчёл две пары крыльев — передние и задние. В полёте они сцепляются друг с другом и работают почти как одна большая пара.

Пчёлы входят в отряд перепончатокрылых. В эту же группу входят осы и муравьи. Они родственники, но каждый пошёл своим путём.

Считается, что науке известно около двадцати тысяч видов пчёл. Это число может меняться: учёные продолжают описывать новые виды. А привычная медоносная пчела — только один из них.

Медоносные пчёлы живут большими семьями. Люди давно научились содержать их в ульях и собирать мёд. Но пчёлы существовали задолго до появления пчеловодства, а большинство видов пчёл вообще не производит мёд в количестве, которое человек мог бы собирать.

Чем пчела отличается от осы?

На первый взгляд пчела и оса могут показаться похожими: обе небольшие, полосатые и жужжат. Но если присмотреться, различия становятся заметнее.

У многих пчёл тело покрыто густыми волосками. К ним прилипает пыльца — цветочная «пудра», которую пчёлы переносят с цветка на цветок. Осы обычно выглядят более гладкими и блестящими. Часто у них заметна узкая «талия» между грудью и брюшком.

Но внешний вид — не безошибочная подсказка. Некоторые пчёлы почти гладкие, а некоторые осы тоже покрыты волосками. Надёжнее обращать внимание на образ жизни: взрослые пчёлы питаются нектаром, а пыльца служит важной пищей для их личинок. Осы же часто ловят других насе-

комых и кормят ими потомство. При этом взрослые осы тоже могут прилетать к цветам за сладким нектаром, поэтому одна только встреча на цветке не поможет определить, кто перед нами.

И пчёлы, и осы могут опылять растения. Просто пчёлы часто делают это особенно активно: они регулярно посещают цветы и собирают пыльцу, которую переносят на своём теле.

А шмель — это кто?

Шмель — тоже пчела. Он приходится родственником медоносной пчеле, только обычно крупнее, пушистее и громче жужжит. Шмели живут небольшими семьями: в гнезде есть матка и рабочие особи. Однако их семьи обычно гораздо меньше пчелиных, а само гнездо существует один сезон.

Весной матка-шмель просыпается после зимовки и ищет место для гнезда. В конце сезона семья постепенно исчезает, а зимовать остаются молодые матки — будущие основательницы новых гнёзд.

Шмели собирают нектар и пыльцу, а ещё умеют опылять некоторые растения особым способом. Они вибрируют всем телом, помогая пыльце высыпаться из цветков томата, баклажана и некоторых других растений. Такой способ называют вибрационным опылением. Медоносные пчёлы, например, не могут делать это так же эффективно.

Где живут дикие пчёлы?

У многих людей слово «пчела» сразу вызывает образ улья с сотами. Но для большинства видов привычнее совсем дру-

гой дом.

Около трёх четвертей видов диких пчёл устраивают гнёзда в земле. Они могут выбрать участок с мягкой почвой и выкопать там небольшой ход. Другие используют готовые полости: пустые стебли растений, отверстия в дереве или щели в каменных стенах. Некоторые пчёлы строят гнёзда из листьев, смолы или земли.

Многие из этих пчёл — одиночные. Это не значит, что они никогда не встречают соседей. Просто каждая самка самостоятельно устраивает гнездо, запасает в нём корм для будущих личинок и откладывает яйца. Она не живёт в огромной семье, где сотни или тысячи рабочих особей выполняют разные задачи.

Некоторые одиночные пчёлы селятся рядом друг с другом, образуя целые «соседства». Но у каждой всё равно своё гнездо.

Как пчела становится опылителем

Когда пчела посещает цветок, пыльца может прилипнуть к её волоскам. Перелетая на следующий цветок того же вида, она переносит туда часть пыльцы. Так происходит опыление — важный этап размножения многих растений.

Пчёлы собирают пыльцу не ради самих цветов: она нужна им как пища, особенно для выращивания потомства. Цветы, в свою очередь, получают возможность образовывать семена и плоды. В этой встрече есть польза для обеих сторон.

Некоторые пчёлы переносят пыльцу на задних ногах. У

медоносной пчелы и шмеля можно заметить специальные участки, куда они собирают пыльцевые комочки. А у многих одиночных пчёл пыльца удерживается на волосках под брюшком или на задних ногах. У разных видов — разные приспособления.

Опасны ли пчёлы?

Пчёлы обычно заняты поиском пищи и не стремятся нападать на людей. Если не хватать их руками, не тревожить гнездо и не делать резких движений рядом с насекомым, чаще всего пчела просто продолжит свои дела.

Жалить могут самки многих видов пчёл. У самцов жала нет. Медоносные пчёлы обычно защищают улей, а одиночные пчёлы редко проявляют интерес к человеку. Но не стоит проверять это на опыте: наблюдать за насекомыми лучше спокойно и на расстоянии. Если рядом есть гнездо, не трогайте его и позовите взрослого.

Проверим миф

Миф: все пчёлы живут в ульях и делают мёд.

На самом деле: большие семьи и запасы мёда характерны прежде всего для медоносных пчёл. Большинство видов живёт иначе — часто поодиночке, в небольших гнёздах в земле, стеблях или древесине.

«Пчела, оса или шмель?»

Кто перед вами?

Что можно заметить

Пчела

Часто покрыта волосками; собирает нектар и пыльцу; может жить в одиночку или в семье.

Оса

Обычно более гладкая и стройная; многие осы охотятся на других насекомых, но взрослые тоже могут посещать цветы.

Шмель

Это пчела: обычно крупная и очень пушистая; живёт небольшой семьёй, которая существует один сезон.

Важно: внешний вид не всегда позволяет точно определить насекомое. Лучше наблюдать за ним, не ловить и не трогать.

В следующий раз, увидев полосатое насекомое на цветке, не спешите называть его просто «пчелой». Возможно, это шмель, оса или одинокая дикая пчела — крошечный сосед, о котором вы пока почти ничего не знали.

Глава 2. Дикие и домашние: какие бывают пчёлы

На цветущем лугу может показаться, что все пчёлы похожи: жужжат, садятся на цветы и куда-то спешат. Но стоит присмотреться — и откроется целый мир разных размеров, расцветок и привычек.

Одни пчёлы живут тысячами в улье, другие — в одиночку. Одни делают запасы мёда, другие собирают ровно столько пищи, сколько нужно для одной личинки. А некоторые вообще не строят собственных гнёзд, а используют чужие.

Медоносные пчёлы: семья в улье

Самая известная человеку пчела — медоносная. Она живёт большой семьёй: в тёплый сезон в улье могут находиться десятки тысяч пчёл. Вместе они строят восковые соты, выращивают новое поколение, собирают нектар и пыльцу и делают запасы мёда.

Человек разводит медоносных пчёл на пасеках и ухаживает за ними. Поэтому их часто называют домашними. Но они не «домашние» в том же смысле, что кошки или собаки: пчёлы не живут рядом с человеком ради общения и не выполняют команды. Пчеловод предоставляет им улей и старается поддерживать здоровье семьи, а пчёлы продолжают жить по собственным правилам.

Медоносные пчёлы умеют сообщать друг другу, где находятся хорошие цветы. Вернувшись в улей, разведчица может исполнить особый танец: направление и движения помогают другим пчёлам найти нужное место.

У медоносных пчёл есть и дикие родственницы — например, популяции, которые живут без ухода человека. Но чаще мы встречаем пчёл, чьи семьи поселились в ульях пчеловодов.

Шмели: пушистые любители прохлады

Шмели — тоже пчёлы, но их семьи устроены иначе. Весной после зимовки молодая матка ищет место для гнезда: это может быть заброшенная мышиная нора, полость под корнями или другое укрытие. Там она выращивает первых рабочих шмелей. Позже они помогают собирать пищу и заботиться о гнезде.

Шмелиные семьи гораздо меньше семей медоносных пчёл и существуют обычно только один сезон. Перед наступлением холодов старое гнездо опустеет, а молодые матки отправятся зимовать. Следующей весной некоторые из них начнут новые семьи.

Густая шерсть помогает шмелям сохранять тепло. Поэтому они могут летать в прохладную погоду, когда другие насекомые ещё малоподвижны. Они посещают множество цветов, а некоторые умеют вибрировать телом, чтобы вытряхивать пыльцу из цветков, в которых она крепко держится.

Люди иногда разводят шмелей в специальных гнездовьях,

например для опыления растений в теплицах. Но в природе шмели живут сами по себе и не становятся домашними питомцами.

Одиночные пчёлы: у каждой своё гнездо

Большинство видов пчёл не живёт большими семьями. Многие из них — одиночные. Это значит, что самка сама устраивает гнездо, приносит туда пищу и откладывает яйца.

Пчела-осмия, которую иногда называют пчелой-каменщицей, может поселиться в готовой полости: например, в полом стебле или отверстии в древесине. Она запасает для личинки пыльцу и нектар, откладывает яйцо и отделяет эту ячейку стенкой из земли или другого подходящего материала. Затем делает следующую ячейку. Взрослая пчела обычно не остаётся присматривать за потомством: личинка развивается в закрытом гнезде самостоятельно.

Пчёлы-листорезы вырезают из листьев маленькие округлые кусочки и используют их для отделки гнезда. А многие пчёлы-землекопы прокладывают ходы в почве. Для их гнёзд особенно важны места с подходящей землёй, которые не перекопаны и не залиты водой.

Одиночные пчёлы могут гнездиться рядом друг с другом. Со стороны это порой похоже на шумное поселение, но у каждой самки обычно отдельный вход и своё гнездо.

Не все пчёлы собирают пыльцу

Есть и пчёлы, которые используют чужие гнёзда. Их называют пчёлами-кукушками. Самка такой пчелы проникает

в гнездо другого вида и откладывает там яйцо. Личинка получает запасы, которые приготовила хозяйка гнезда.

Пчела-кукушка не приносит пыльцу для собственных детёнышей, поэтому может выглядеть менее пушистой, чем другие пчёлы. Её образ жизни необычен, но это тоже часть разнообразия природы.

Что едят пчёлы?

Взрослые пчёлы обычно питаются нектаром — сладкой жидкостью, которую производят цветы. Он даёт энергию для полёта. Пыльца богата белками и другими питательными веществами; она особенно важна для выращивания личинок.

Медоносные пчёлы собирают пищу для всей семьи и делают запасы. Шмели тоже приносят нектар и пыльцу в гнездо. А одиночная пчела обычно готовит запас для каждой отдельной личинки.

Некоторые пчёлы посещают много разных цветов. Другие предпочитают определённые растения. Если подходящих цветов поблизости не окажется, такой узкий выбор может стать проблемой. Поэтому в природе важно разнообразие: чтобы весной, летом и осенью находились разные источники пищи.

Пчёлы — не единственные опылители

Цветы посещают не только пчёлы. Нектаром питаются бабочки и мотыльки; пыльцу могут переносить жуки и мухи. Среди мух есть важные опылители — например, журчалки, которые умеют зависать в воздухе, словно крошечные вер-

толёты.

У разных растений свои посетители. Одни цветы открыты днём и привлекают пчёл и бабочек. Другие раскрываются вечером и пахнут особенно сильно, чтобы их заметили ночные насекомые.

Пчёлы занимают в этом мире особое место, но не могут заменить всех остальных опылителей. И медоносная пчела, даже очень трудолюбивая, не заменит множество диких видов: у каждого свои размеры, привычки и цветы, которые ему удобнее посещать.

-Кто где живёт?

Пчёлы

Где устраивают гнёзда

Как живут

Медоносные

В ульях, дуплах и других укрытиях

Большой семьёй, делают запасы

Шмели

В норах и укромных полостях

Небольшой семьёй, обычно один сезон

Одиночные пчёлы

В земле, стеблях, древесине и готовых полостях

Каждая самка заботится о своём гнезде

Пчёлы-кукушки

Сами гнёзд обычно не строят

Откладывают яйца в гнёзда других пчёл

В следующий раз, увидев пчелу, попробуйте понаблюдать за ней издалека: какие цветы она выбирает? Несёт ли пыльцу? Возвращается ли в одно и то же место? Возможно, вы встретили не медоносную пчелу, а дикую соседку с собственными необычными привычками.

Глава 3. Улей: семья с множеством ролей

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.