



# ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

---

**Е**сли вы читаете эти строки, то, скорее всего, уже сделали для себя выбор — рано или поздно вы собираетесь стать пчеловодом! Неважно, когда это произойдет: будущим летом или через десяток лет, когда вы выйдете на пенсию, важно другое — эта цель будет согревать душу. Она сделает вас ни много ни мало счастливым человеком. Со временем, когда у вас будут и опыт, и большая пасека, интерес к работе с пчелами не станет меньше, наоборот, он будет только возрастать. Главное, не надо ничего бояться в самом начале пути.

Я не утверждаю, что пчеловодство проще пареной репы. Нет, оно требует и навыков, и знаний, и сноровки, и терпения, и массы разных качеств, которые вырабатываются не одним годом практики, но и устрашать будущего пчеловода тоже незачем. Не надо ни упрощать, ни усложнять.

Но я просто уверен, прочитав эту книгу и начав свое дело с двух-трех ульев, вы через некоторое время почувствуете, что вас не пугают ни гудящий рой в июне, который надо снять с ветки дерева, ни пчелы в августе, у которых вы

отбираете мед. А самое главное, движения будут размеренны и точны. И не надо будет хвататься за книгу и судорожно искать ту страницу, на которой подробно написано, что делать с пчелами в тот или иной период времени. И, осторожно ступая по своей пасеке, вы однажды почувствуете такой прилив сил и гордости, что все неприятности и сложности жизни покажутся полной ерундой. Сколько на это потребуется времени? А разве так важно, три или пять лет понадобится для того, чтобы освоить все премудрости? Пчеловодство удлиняет жизнь.

# ВРЕМЕНА НЕ ВЫБИРАЮТ

---

Да, приходится, к сожалению, признать, что связь поколений по причинам, не всегда от людей зависящим, в нашей стране утеряна. Это раньше деды передавали пчеловодческое мастерство сыновьям и внукам, показывая, как надо подходить к улью, как вынимать рамки, как работать с пчелой, что делать с роем и т. д. и т. п. И год за годом с раннего детства человек усваивал простые истины ухода за пасекой, взаимоотношений с работягой-пчелой. И было так не одно поколение и не два. На протяжении многих веков именно Россия снабжала Европу и медом, и воском. Пчеловодство было повсеместным. Там, где позволял климат, была и пчела. Бедной считалась та семья, у которой имелось менее пяти ульев, богатой — у которой на пасеке красовалось более десятка пчелосемей.

Времена меняют людей. Давным-давно, лет эдак сто пятьдесят назад, когда о развитой промышленности можно было только мечтать, когда по улицам городов передвигался самый что ни на есть экологически чистый транспорт —

лошадка, многие горожане разводили пчел. Еще в прошлом веке, сразу после Великой Отечественной войны, популярная литература рекомендовала всем жителям городов СССР, кто имел в своем хозяйстве животных (свиней,



коров, кур, овец и кроликов) заняться и пчелами, считая пчеловодство куда более доступным делом, чем огородничество или садоводство. Авторы приводили простые, но веские аргументы: человеку не требуется заготавливать для пчел корма, да и ухаживать за ними каждодневно, как за всеми остальными домашними животными, не нужно. И в довершение рассказывали истории о том, как один житель Ессентуков, учитель по фамилии Азовский, за пятилетку на

пасеке из восьми ульев накачал 826 килограмм товарного меда, а в столице, в Скатертном переулке, у москвича Алферова на балконе седьмого этажа стояли ульи с пчелами, и он ежегодно собирал по 8—10 килограмм меда с каждой семьи. Сейчас это даже трудно себе представить. Миллионы чадающих столичных автомобилей у любого здравомыслящего человека отобьют желание заниматься пчеловодством не только в Москве, но и в ее пригороде.

## ЧТО ДЕЛАТЬ?

---

**В**наши дни чаще всего пчеловодами становятся те, кому далеко за сорок, кому возраст или работа позволяют летом быть на природе, в деревне либо на даче. Наверное, это вы и есть! Так вот, книга, которую вы держите в руках, и будет наставником, старшим товарищем, другом, который обучит азам пчеловодства. Автор постарается восполнить досадный пробел, который образовался после того, как люди в двадцатом веке массово покинули деревни, и оттого вас некому поддержать и передать некоторые хитрости пчеловодства. Он мысленно встанет рядом на вашей пасеке. И объяснит, как надо. Не только то, что знать и что делать. Из маленьких статей в этой книге вы узнаете о людях, посвятивших жизнь развитию рационального пчеловодства. О героях ушедшего времени, память о которых мы, пчеловоды, должны хранить вечно. Ведь благодаря их открытиям, изобретениям, героической самоотверженности пчеловодство перестало быть способом добычи меда путем истребления пчел, а стало увлекательным, доступным увлечением миллионов людей по всему миру. От вас же потребуются лишь терпение и усидчивость. Терпение на пасеке, усидчивость при чтении.



### Талиев Валерий Иванович (1872–1932)

---

Родился в г. Лукоянове Новгородской губернии в семье учителя. С 1917 г. состоял профессором ботаники Московской сельскохозяйственной академии имени Тимирязева и заведовал ботаническим садом академии. Талиев уделял особое внимание медоносной растительности. В итоге многолетней работы издал (1927) известный труд «Научные основы учения о медоносах».

Истосковавшись по деревенской жизни, горожане едут в сельскую местность и начинают жизнь сначала. Жизнь настоящую, лишенную суевы и пошлости. Не стоит их отговаривать, не стоит. Они счастливы! Забыв обо всем, мужчины и женщины копошатся в грядках, сажают яблони и груши и, наконец, взвесив все за и против, обзаводятся ульями. Что ж, стоит пожелать им удачи! И Бог, и эта книга им в помощь.

Так что при первой возможности и вы отправляйтесь в деревню. Если нет подходящего дома, в котором жили ваши предки, — покупайте. Если хотите что-то новенькое и финансовые возможности позволяют — стройте. Делайте это прямо сейчас. Жизнь — штука непредсказуемая, так что не стоит откладывать ее на лучшие времена. Лучшие времена наступят, если вы, невзирая на все трудности, станете стремиться к своей цели, делая каждый день хотя бы по одному шагу ей навстречу. А если жить, откладывая решения на «следующий понедельник», эти самые «лучшие» времена могут и не наступить.



## Покорский-Жоравко Александр Иванович (1813–1874)

Талантливый писатель и историк в области пчеловодства. Родился в Петербурге в знатной дворянской семье.

Первая его книга, изданная на русском и немецком языках, — «Описание русского ухода за пчелами» (1841 г.). Позднее он опубликовал свои труды исторического содержания: «История усовершенствования улья», «Появление искусственного ухода за пчелами между крестьянами России» и «Опыт исторического обзора развития пчеловодства в России». Несколько позже издал книгу «Пчелы; о том, как они живут, как их размножать и как от них получать пользу» (1868 г.). Эта книга как руководство по пчеловодству для народа была удостоена золотой медали Вольного экономического общества. Опубликовал много статей: «О пчеловодстве в мелких хозяйствах», «Употребление пчелиного клея (узы)», «Биографический очерк П. И. Прокоповича», «О медовом взятке», «Случай странной болезни пчел...», «Замечания об искусственном освежении воздуха в ульях» и др.

## Свой среди чужих

Не надейтесь, что возможные соседи-пчеловоды со стажем встретят появление у себя под боком новой, вашей, пасеки с распростертыми объятиями и хлебом-солью. Не ходите к ним и не спрашивайте советов, как разместить ульи и как заниматься с пчелами. Начинающих пчеловодов чаще всего воспринимают с иронией. Вам с глубоким вздохом расскажут обо всех трудностях пчеловодческой практики и даже могут искренне посочувствовать. Скажут: «Такой хомут на шею, да еще добровольно». Если подобной реакции не будет у всех на виду, а будет одно поддакивание каждому слову, вас все равно причислят к людям недружественным, к тем, перед которыми не стоит раскрывать секреты мастерства. Будьте начеку, можете бесплатно такой совет получить, что потеряете всякое желание заниматься пчелами.

Не верьте ни единому слову пчеловодов, пасеки которых расположены в непосредственной близости от ваших ульев! Интуиция и опыт подсказывают, что отдельные пчеловоды нахо-

дятся в прямом створе со своими пчелами. И те и другие ни за что не потерпят лишних ртов на ближайших лугах и полях.

## Книга — лучший наставник

Начните с книг. Их превеликое множество. Часть из них вы отыщете в магазинах, часть — в библиотечных хранилищах. Подпишитесь на журнал «Пчеловодство», там работают профессионалы, и они плохого не посоветуют. И все время, каждый день набирайтесь собственного опыта, набивайте свои шишки и натирайте мозоли на своих собственных руках. А когда придет то замечательное время поделиться опытом с начинающим пчеловодом, а к вам со временем обязательно кто-нибудь придет за советом, делайте это с легким сердцем, без ложного величия, ясно понимая, что драгоценный опыт одному вам уже не принадлежит!

А меда, этого чудесного продукта, хватит на всех: и на вас, и на соседей. Вспомните из отечественной истории: раньше в любой, даже маленькой деревеньке было несколько пасек. Ведь оттуда пошел обычай во время роения громко стучать в кастрюли и горшки. Не для того чтобы осадить рой, как думают некоторые, а для того, чтобы предупредить соседа о своих правах на образовавшуюся собственность. Причем собственность дорогую, высоко ценимую по всей территории государства Российского, — на пчелиный рой.

### Это интересно

В первом своде законов «Русская правда» охране пчеловодства придавалось очень большое значение. За разграбление борти брали штраф 3 гривны, что соответствовало цене одной лошади или девяти овец, а за разграбление крестьянской борти — 2 гривны. За нарушение бортовой межи был штраф 12 гривен, как за нарушение пашенной межи, захват усадебной земли, или убийство крестьянина.

## ОДИН ЗА ВСЕХ И ВСЕ ЗА ОДНОГО

**В**се, что я прямо сейчас вам скажу, является, пожалуй, самым сложным в этой книге. И так, приготовьтесь и слушайте! «Медоносная пчела принадлежит к типу членистоногих, классу насекомых, отряду перепончатокрылых, семейству пчелиных». Ух-х! Еле выговорил. И еще: «Вместе со шмелями, муравьями, многими видами ос и тремя видами индийских пчел относится к общественным перепончатокрылым насекомым».

Что со всем этим научным богатством делать? На собственное усмотрение. Можно заучить, можно пропустить мимо ушей. Приятно, конечно, однажды блеснуть познанием в области энтомологии и показаться образованным человеком, но можно и не утруждать себя такой вот теорией.

А вот вся остальная информация будет значительно проще, но знать вы ее должны как «Отче наш». Иначе ни к чему покупать

ульи, заводить пчел и организовывать собственную пасеку. Труды и материальные средства будут вложены немалые, а результат окажется мизерным, не таким, какого вы ожидаете.

Прежде всего, надо понимать, что дело мы будем иметь не с ульем или рамками, вещами неодошевленными, а с живым, сложным организмом, название которому «пчелиная семья».



Пчелиная семья состоит из трех одинаково важных составляющих — матки, рабочих пчел и трутней. В ней несколько тысяч рабочих пчел (в разное время года их от 15 до 135 тыс.), одна матка и некоторое количество трутней (от нескольких сотен до нескольких тысяч). Весит иногда такая семья от 1,5 до 13,5 кг, не считая веса меда, перги, рамок и самого улья.

Почему именно «семья»? Да потому что рабочие пчелы и трутни развиваются из яиц, откладываемых маткой. Рабочие пчелы — из оплодотворенных яиц, трутни — из неоплодотворенных. Присутствие матки является самым главным условием нормальной жизни пчел. Во время естественного роевания перед выходом матки из роя пчелы заранее воспитывают в особых ячейках-маточниках новых молодых маток.

В основе жизни пчелиной семьи стоят теснейшие взаимосвязи между особями, ее составляющими. Ни матка, ни рабочие пчелы

не способны к самостоятельной жизни вне семьи. Так они устроены. И тем не менее в здоровой семье царит гармония. Все заняты работой, которая делается из века в век, миллионы лет подряд. И в самые суровые холода, когда кажется, что природа погрузилась в глубокий сон, пчелы заняты самоотверженной работой по сохранению в клубе тепла и сбережению матки.

Сила семьи зависит от количества проживающих в ней пчел и измеряется в килограммах. Принято считать, что на одной улочке (это междурамочное пространство, промежуток между двумя смежными сотами в пчелином гнезде, единица измерения силы семьи) проживает около 2,5 тыс. пчел, и весят они 250 г. Чем тяжелее семья, тем, естественно, в ней больше рабочих пчел. Весной считается нормой, когда она весит 1,5 кг и занимает 6 улочек. А вот к главному медосбору она должна стать больше, по крайней мере, в два раза и занимать 12 улочек.

Перед зимовкой число пчел опять сокращается и может занимать 8 улочек. Здесь не бывает одинаковых результатов. Есть такие сильные семьи, что уже весной они весят около 3 кг, а к июлю могут вырасти до 6–7 кг. В зиму они уходят не легче 2,5 кг.

**Матка** утратила инстинкты воспитания потомства, она не запасает пищу, не строит гнездо. Она только и может, что откладывать яйца. Поэтому у нее нет приспособления для сбора цветочной пыльцы — щеточек и корзиночек. Ей нечем выделять воск. У нее нет восковых зеркалец. Хоботок матки короче, а медовый зобик меньше по объему, чем у рабочей пчелы. Зато чем она может гордиться, так это половыми органами.



## Глазенап Сергей Павлович (1847–1937)

Уроженец села Павловское Вышневолоцкого уезда Тверской губернии, выпускник (1870 г.) физико-математического факультета Петербургского университета. С. П. Глазенап был третьим по счету профессором астрономии в университете. Пчеловодством Сергей Павлович стал заниматься в 1886 г. по совету академика Бутлерова.

Он был одним из организаторов Русского общества пчеловодства (возникшего в 1891), первым его председателем, а в дальнейшем членом совета. «Вестник Русского общества пчеловодства» стал главным периодическим изданием России в области пчеловодства. Сергей Павлович помимо редакторской деятельности еще успевал вести серию основных статей по пчеловодной технике под общим заглавием «Доходное пчеловодство».

Созыв первого съезда русских пчеловодов (1893 г.) и организация при Русском обществе пчеловодства сбытоснабженческого склада пчеловодных принадлежностей — тоже заслуга С.П. Глазенапа.

Свыше 30 лет Глазенап неустанно и, как подчеркивают, историки «с любовью к делу трудился на поприще распространения пчеловодства в России». Девизом Сергея Павловича было: «Нет сада без пасеки и нет плодов без пчел».

За свою многолетнюю деятельность Глазенап был избран почетным членом Отделения пчеловодства Русского общества акклиматизации животных и растений, почетным членом Русского общества пчеловодства и ряда других пчеловодческих и сельскохозяйственных обществ. Труды ученого были отмечены в 1901 г. на Всемирной выставке в Париже золотой медалью «За культуру яблок и пчеловодство». С. П. Глазенап известен и как автор многочисленных статей и книги «Маленькая пасека» (1926 г.).



Весной и летом, в период интенсивной жизнедеятельности пчел, матка может откладывать в сутки до двух и более тысяч яиц, общий вес которых равен ее собственному. Это свидетельствует о том, что в ее организме происходит мощный обмен веществ, который невозможен без усиленного питания. Прожить матка может до 5–6 лет. Чтобы вырастить новую матку, пчелы используют личинок, уже находящихся в пчелиных ячейках. Они расширяют ячейку и начинают усиленно кормить их молочком.

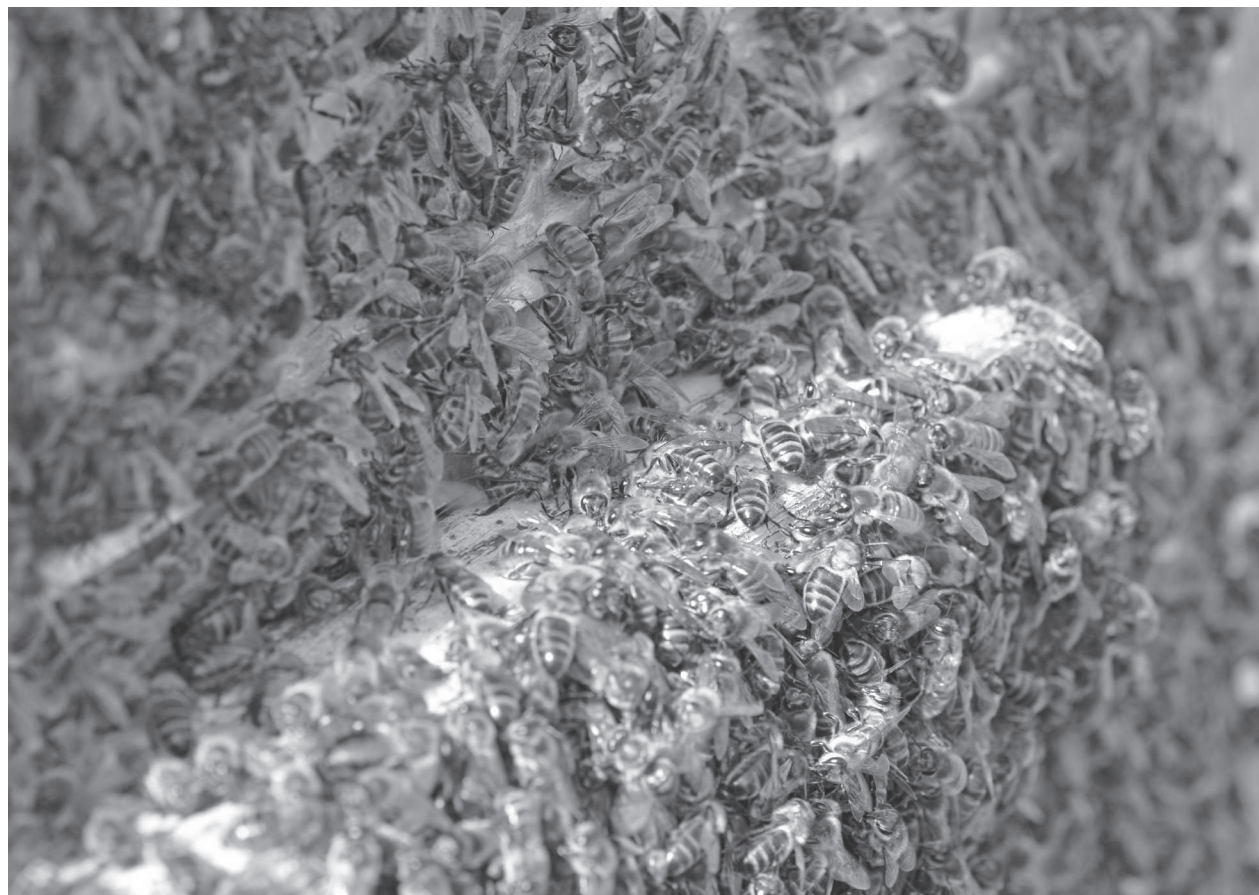
У шмелей, кстати, матка перезимовывает в одиночестве в состоянии спячки, а весной она самостоятельно основывает гнездо, отстраивает соты, вылетает на сбор нектара и пыльцы, воспитывает первое поколение шмелей.

Рабочие пчелы наделены сложными и разнообразными инстинктами. Чем они только не занимаются! Тут и постройка гнезда, его охрана, сбор и заготовка корма, воспитание потомства.

**Рабочие пчелы** играют в улье основную роль.

Они воспитывают потомство, когда необходимо, уничтожают старую, непригодную матку и выводят взамен новую, в определенное время воспитывают трутней, а когда надо, безжалостно изгоняют их из гнезда. Потому и тело рабочей пчелы имеет ряд приспособлений в соответствии с выполняемыми работами. Тут и хорошо развитый медовый зобик, хоботок, восковые зеркальца, щеточка, корзиночка и т. д. Продолжительность жизни рабочей пчелы напрямую зависит от времени года. Есть два периода. Активный, с марта по октябрь, где продолжительность жизни пчел 35–50 дней (по отдельным источникам — 60 дней), и пассивный период с ноября по февраль с продолжительностью жизни пчел до 180 дней (по отдельным источникам — до 200–230 дней).

**Трутни** — это их превосходительства, самцы. Появляются они весной, а к концу лета, по окончании взятка, изгоняются пчелами из улья.



И только в проблемных, ненормальных семьях, например, в безматочных или с негодной маткой, трутни остаются в гнезде на зимовку. Все, что они могут, — спариваться с маткой. Когда это происходит, мужские половые клетки из половой системы трутня поступают в семяприемник матки, где хранятся в течение длительного времени, порой даже несколько лет. Их функции так же, как и функции матки, ограничены из-за того, что рабочие пчелы неспособны к продолжению потомства. И это является не ущербностью, а особенностью общественного устройства пчелиной семьи, представляющей высшую ступень в развитии общественной жизни насекомых, для которых характерна наибольшая утрата самостоятельности ее членов.

Ранней весной в улье происходит обновление пчел. В конце



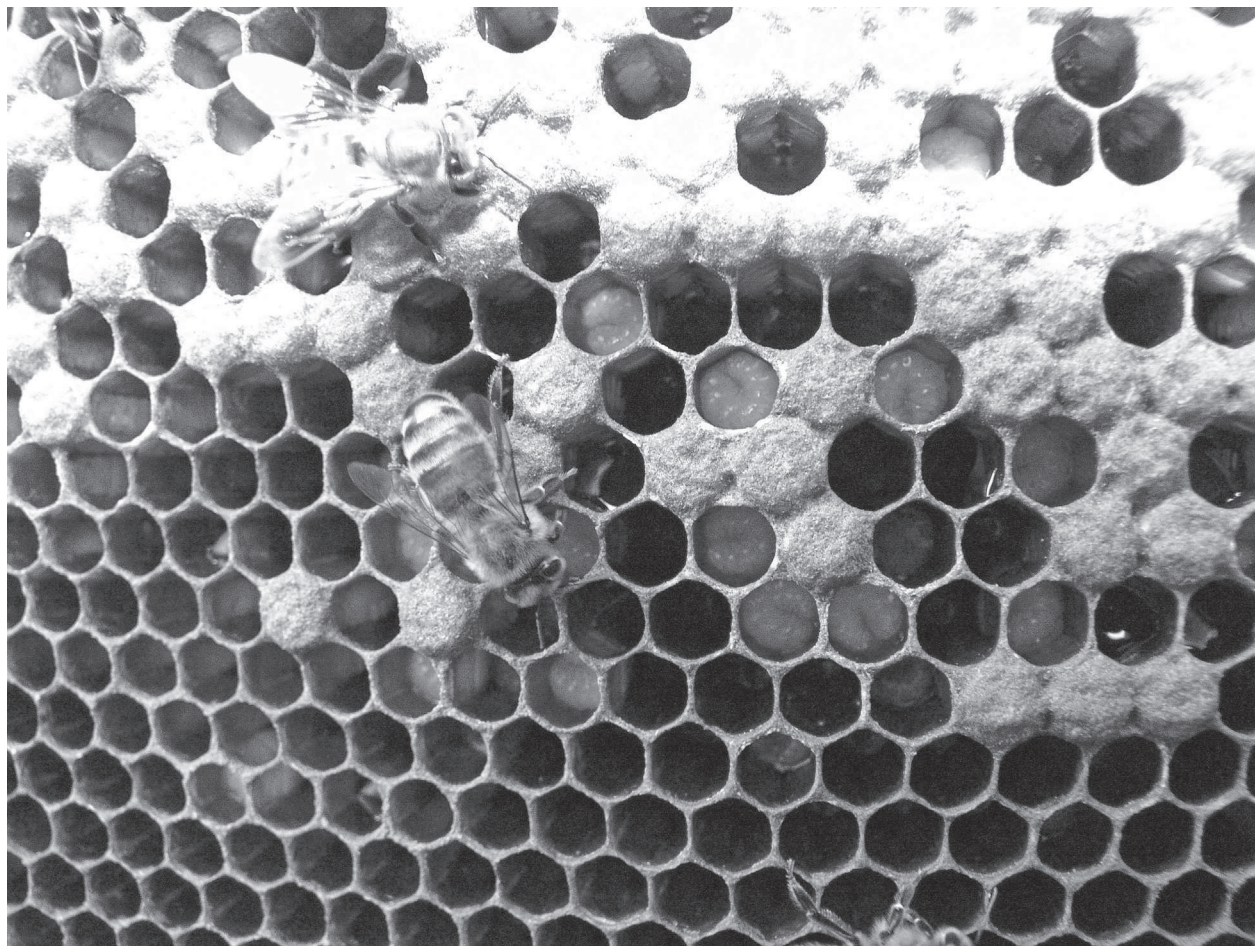
февраля — начале марта матка откладывает за сутки 20–30 яиц. Это в 50–80 раз меньше, чем ранним летом. Поэтому когда вы будете выставлять семьи из зимовника, в гнезде будет приблизительно около тысячи яиц. Чем сильнее семья, тем интенсивнее происходит смена перезимовавших пчел.



## Бентон Франк (1852–1919)

Известный американский пчеловод. Сконструировал клеточку (названную впоследствии его именем) для пересылки матки.

Человек неординарный, среднее образование получил в Америке, высшее в Греции и Германии. Десять лет своей жизни Франк Бентон путешествовал по всему миру. В 1905 г. из Российской империи, прямым из города Баку, почтой (а чем же еще!) отправил в Америку пчел и маток кавказских пород, в результате чего эти самые пчелы получили широкое распространение в североамериканских штатах. Их полюбили за их высокую работоспособность, неприхотливость и миролюбие. Так что расстояние от России до Америки стало первым почтовым маршрутом для путешествующих подобным образом пчелок. Это сейчас пересылка маток по почте обычное явление, а тогда надо было до этого еще додуматься и на это решиться!



Запомните термины.

**Засев** — яйца, отложенные в ячейки сотов.

**Открытый расплод** — личинки и яйца, находящиеся в открытых пчелиных ячейках.

**Печатный расплод** — личинки пчел в запечатанных крышечками ячейках.

В естественных условиях пчелы устраивают свое гнездо в дуплах деревьев, расщелинах скал, там, где есть защищенное от дождя и непогоды местечко. Питаются пчелы медом или нектаром, пергой или пыльцой. Этого им хватает для того, чтобы обеспечить себя минеральными веществами, аминокислотами и витаминами, жирами и белками, в общем, всем тем, что необходимо пчеле для здоровой и нормальной жизни.

### Это интересно

Наибольший расход корма в семье на обеспечение собственной жизнедеятельности в улье наблюдается в мае-июне и может достигнуть 20–25 кг в месяц. Зимой этот расход резко снижается и в сильной семье составляет до 1 кг корма.

# К ЧЕМУ ПРИВОДИТ ЭВОЛЮЦИЯ

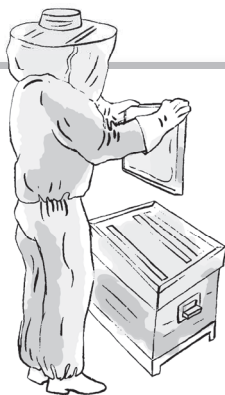
---

По одной из теорий, прародиной медоносных пчел принято считать Индию. Там до сих пор можно встретить несколько видов. Есть и медоносная, и индийская, и карликовая, и даже гигантская пчелы. Считается, что благодаря тамошнему климату, где соседствуют тропики с субтропиками, и формировались биологические особенности пчелиной семьи. Мягкий климат с резкими ночными похолоданиями в горной местности способствовал объединению отдельных особей для производства и сохранения тепла в гнезде.

Пчелы-одиночки не имеют подобного признака, а у тех пчел, кто приобрел и сохранил этот полезный признак благодаря естественному отбору, срок развития личинок и куколок не зависел больше от перепадов температуры и стал постоянным.

Неблагоприятные погодные условия научили пчел делать запасы корма, вначале небольшие, всего на ночь или несколько дней, а затем и на более длительный срок. Современная среднерусская

пчела может более полугода находиться в состоянии зимовки. Эволюция научила пчел приспосабливаться к сложным климатическим условиям, и теперь ареал их обитания достаточно широк. И там, где зимой мороз достигает  $-50^{\circ}\text{C}$ , и там, где летом жарит до  $45^{\circ}\text{C}$ . Будут источники нектара в нужном количестве, будут и пчелы. Пчел находили даже в Гренландии, где лето длится всего пару месяцев. Их можно обнаружить на всех континентах, кроме Антарктиды.



## Рычков Петр Иванович (1712–1777)

Ученый-историк, член-корреспондент Российской академии наук, автор первой литературной работы о пчеловодстве.

Родился в Вологде в семье купца. Первым в России стал изучать пчеловодство и выступать в печати, до него издавались только переводные работы. В 1767 г. в «Трудах» Вольного экономического общества была опубликована его статья «О содержании пчел». Принято считать, что именно она легла в основу русской оригинальной национальной пчеловодческой литературы. Позже в продолжение этой статьи Петр Иванович выпустил два очерка. Он писал: «Сие есть, что я в рассуждениях пчел от простых пчеляков получить мог. Не могу умолчать, что о том чудном животном осталось весьма еще много достаточно к рассмотрению и удивлению».

# ЖИЗНЬ ОБЫКНОВЕННОЙ ПЧЕЛЫ

---



**1-й день** — пчела отдыхает.

**2–3-й день** — первые поручения. Пчелка чистит и полирует ячейки, в которые вскоре матка отложит яйца, будут уложены мед и пыльца. Заодно регулирует в гнезде температуру, влажность, насыщенность углекислым газом, принимая активное участие в проветривании и вентиляции улья.

**4–5-й день** — кормит личинок 4-дневного и более старшего возраста. Готовит для них кашичку из меда и перги. При чем кормит своих подопечных несколько сотен раз за сутки.

**6–10-й день** — получив некоторый опыт в «старшей группе» детсада, кормит личинок младшего возраста (до трех дней) молочком, которое выделяет ее организм. А в хорошую погоду днем совершает свой первый в жизни полет и первую дефекацию.

На **11–12-й** день теряет способность выделять молочко, зато усиленно питается и выделяет воск (начинают функционировать восковыделительные железы, расположенные на нижней стороне брюшка), из которого строят соты. Поддерживает чистоту в улье, выносит мусор, погибших пчел и несет охрану улья.

С **12–15-го** дня вылетает из гнезда и до конца жизни собирает мед, нектар, воду, пыльцу и прополис.

Всех пчел можно поделить на две группы. К первой относят молодых, в возрасте до 20 дней, которые проводят жизнь в улье. Ко второй — полевых, тех, что старше 20 дней и работают, собирая нектар и пыльцу.

Весной и осенью рабочая пчела может прожить от 7 до 8 недель, а зимой от 5 до 8—9 месяцев. Самая недолгая продолжительность жизни у летней пчелы — всего-навсего 5—6 недель.

И если начинается медосбор и не слишком много работ внутри улья, то пчелы становятся сборщицами куда раньше положенного. И наоборот, если в улье много открытого расплода, они и в старшем возрасте самоотверженно занимаются выкармливанием деток, не обращая внимания на острую необходимость работать в поле. Кормить детей для пчел всегда важнее, чем даже собирать мед.

Продолжительность рабочего дня пчелы определяется погодой, влияющей на выделение нектара растениями, состоянием семьи, расположением улья и т. д.

Лет пчел целиком связан с температурой воздуха. В средней полосе России лет начинается при 15 °С, а иногда при меньшей температуре. И если растения выделяют нектар в определенные часы, то и пчелы летают именно в это время.

Когда пчелы живут в затененных местах, в лесу или когда ульи установлены в тени деревьев, то работу свою они начинают позднее. Ульи, расположенные на солнцепеке, перегреваются, что создает ненормальные условия для пчел.

При летке, обращенном на восток, пчелы рано вылетают и в холодное утро могут застыть на цветах в еще непрогретом воздухе. При летке, обращенном на север, особенно в северной части России, солнце плохо прогревает переднюю стенку, вследствие чего пчелы поздно вылетают на работу. В зависимости от ситуации пасечник должен так расставить ульи на пасеке, чтобы утром лучи солнца падали на леток, а в полдень улей затенялся деревьями и кустарниками. Только при этих условиях рабочий день пчелы будет использован полностью.

Самое раннее время вылета пчел зафиксировано в 4 часа утра, а прекращение лета — в 21.30. Максимальная продолжительность лета

пчел в течение суток — 17 ч 30 мин. Однако отмечены случаи **ночного** (!) лета за взятком.

Но и ночью в улье работа не прекращается. Пчелы-кормилицы раздают корм, матка откладывает яйца, кто-то вентилирует улей и т. д. Только резкое похолодание снижает активность пчелиной семьи. Хотя это не значит, что пчела не отдыхает. Неизвестно, спит ли она, но можно наблюдать, как отдельные пчелы сидят на соте настолько спокойно, что не реагируют на легкое прикосновение. Считается, что это как раз и указывает на их сонное состояние. Кто знает...

