

О.И. Мусин-Пушкина

Как вести пчел в улье Дадана

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 57
ББК 28
О-11

О-11 **О.И. Мусин-Пушкина**
Как вести пчел в улье Дадана / О.И. Мусин-Пушкина – М.: Книга по Требованию, 2023. – 62 с.

ISBN 978-5-458-25523-3

В этой книжке автор намерена сначала в общих чертах познакомить читателя с населением улья и постройками пчел, а затем перейти к легчайшему способу завести у себя каждому начинающему правильное пчеловодство, при котором пчеловод явился бы действительным хозяином своих пчел, мог бы ими руководить и помогать в случае надобности быстрому разведению семьи и оберегать их от всяких невзгод. Автор решилась описать уход за пчелами только в ульях Дадана, и в конце этой брошюры прилагает список самых необходимых инструментов и принадлежностей.

ISBN 978-5-458-25523-3

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2023
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2023

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

О г л а в л е н і е.

	Стр.
Предисловіе	7
Все, что находится въ ульѣ	9
Матка, рабочія пчелы, трутни, черва	—
Ячейки и соты	13
Соты	14
Воскъ	—
Прополисъ (пчелиный клей)	—
Цвѣтень	15
Медъ	—
Выборъ мѣста для пасѣки	—
Покупка семьи	16
Перевозка ульевъ	17
Способъ населенія улья	—
Перегонка пчелъ изъ колодъ въ улей Дадана	—
Искусственная вощина	19
Прикрѣпленіе искусственной вощины	—
Какъ вставлять рамку съ искусственной вощиной	21
Установка ульевъ	22
Обращеніе съ пчелами. Предосторожности при осмотрѣ	—
Простая курилка	—
Предосторожности противъ ужаленія	—
Полотно, пропитанное феноломъ	23
Способъ осмотра улья Дадана	24
Общій осмотръ	25
Запасы	—
Необходимость полного развитія семьи къ извѣстному времени	—
Спекулятивное подкармливаніе	27
Сиропъ	28
Кормушки	—
Отыскиваніе матки	30
Трутневые матки	32
Осиротѣлыя семьи	—

	Стр.
Трутовки и расплодъ	32
Расплодъ	—
Семьи, подлежащія уничтоженію	33
Слабыя семьи; соединеніе ихъ	—
Соединенія	34
Предосторожности при соединеніи и уничтоженіи семей	—
Замѣна матокъ	35
Увеличеніе пространства въ ульѣ; постройка; замѣна испорченныхъ сотовъ; предосторожности при добавленіи новыхъ рамокъ	37
Перемѣщеніе сотовъ съ дѣткою; вставленіе пустыхъ сотовъ	38
Естественные рои	39
Предупрежденіе вторака	40
Сниманіе роя	—
Посадка роя въ улей	41
Искусственное роеніе	42
Послѣдовательное роеніе и искусственный выводъ матокъ	43
Медовые магазины	46
Главный взятокъ, увеличеніе помѣщенія улья, вентиляція	47
Время отбора меда	—
Отборъ меда на центрофугѣ	48
Укладка сотового меда въ коробки	51
Очистка воска и солнечная воскотопка	56
Предосторожности послѣ взятка	—
Наблюденіе за семьями	—
Сохраненія сотовъ	—
Послѣднія работы и уборка на зиму. Приготовленіе къ зимовкѣ	53
Сколько необходимо семей запасовъ для зимовки	55
Зимнія занятія пчеловода	56
Выставка пчелъ весною	58
Цвѣтень и соленая вода	—
Болѣзни пчелъ и ихъ враги	—
Майская болѣзнь	59
Понось у пчелъ	—
Моль	60
Пчелиныя вши	—
Бабочка мертвая-голова	—
Медоносныя растенія	—
Списокъ пчеловодныхъ принадлежностей	61

Предисловіе.

„Въ сильныхъ семьяхъ
все спасенье“.

Г. Кандратьевъ.

Въ этой книжкѣ я намѣрена сначала въ общихъ чертахъ познакомить читателя съ населеніемъ улья и постройками пчелъ, а затѣмъ перейти къ легчайшему способу завести у себя каждому начинающему правильное пчеловодство, при которомъ пчеловодъ явился бы дѣйствительнымъ хозяиномъ своихъ пчелъ, могъ бы ими руководить и помогать въ случаѣ надобности быстрому разведенію семьи и оберегать ихъ отъ всякихъ невзгодъ.

Главное и первое условіе для веденія правильнаго пчеловодства—это ульи, въ которыхъ пчеловодъ въ каждую данную минуту можетъ видѣть, въ какомъ состояніи находятся пчелы, матка, семья и дѣтка, свободно можетъ давать пчеламъ кормъ, защищать ихъ отъ холода, увеличивать или уменьшать объемъ гнѣзда и, продѣлывая все это, тревожить ихъ по возможности меньше. Къ такому типу ульевъ принадлежитъ несомнѣнно улей Дадана-Блатта, прекрасный по своей простотѣ, доступности (каждый можетъ его сдѣлать самъ, выписавъ брошюрку съ чертежами „Улей Дадана“ Г. П. Кандратьева) и прочности. Испытавъ по себѣ, какъ трудно разобраться въ той массѣ свѣдѣній, которыя даютъ намъ такія крупныя и цѣнныя сочиненія по пчеловодству, какъ Бертрана, Лангстрота, Дадана, Цесельскаго, Бутлерова и многихъ другихъ, и какъ трудно новичку остановиться на какомъ-нибудь изъ множества описанныхъ ими ульевъ, я, по совѣту глубокоуважаемаго Геннадія Петровича Кандратьева, рѣшилась издать этотъ небольшой трудъ, который не претендуя на оригинальность, является простой компиляціей. Мнѣ хотѣлось изложить возможно сжато и просто уходъ за пчелами въ ульяхъ Дадана, для чего я и воспользовалась „Уходомъ за пасѣкой“ Э. Бертрана, сильно сокративъ и измѣнивъ порядокъ изложенія. Кромѣ „Ухода за пасѣкой“, я пользовалась еще статьями и указаніями Г. П. Кандратьева.

Я старалась въ этомъ руководствѣ держаться извѣстной послѣдовательности для того, чтобы начинающему не приходилось по всей книгѣ искать указаній, какъ дѣлать то-то или то-то, а чтобы эти указанія согласовались съ требованіями практики. Кромѣ того, цѣль этой брошюры оградить начинающаго пчеловода отъ тѣхъ ошибокъ, которыя я сама дѣлала въ началѣ за неимѣніемъ руководителя. Начинаящій не знаетъ, на какомъ ульѣ остановиться, не знаетъ какіе инструменты дѣйствительно необходимы, и безъ какихъ легко обходиться, не знакомъ съ пчеловодной литературой и истратитъ массу денегъ на выписку книгъ, ульевъ и инструментовъ, изъ которыхъ двѣ трети оказываются, въ концѣ концовъ, лишними.

Во избѣжаніе всѣхъ этихъ ошибокъ, я рѣшилась описать уходъ за пчелами только въ ульяхъ Дадана, и въ концѣ этой брошюры прилагаю списокъ самыхъ необходимыхъ инструментовъ и принадлежностей и адреса, откуда ихъ можно выписывать.

Ольга Мусинъ-Пушкина.

Все, что находится въ ульѣ.—Преждѣ, чѣмъ заводить пчелъ, нужно знать, изъ кого состоитъ населеніе улья. Не входя въ подробности, которымъ не мѣсто въ сокращенномъ руководствѣ, мы припомнимъ въ самыхъ краткихъ чертахъ только то, что необходимо знать начинающему.

Матка, рабочія пчелы, трутни, черва.—Рабочія пчелы, это—недоразвившіяся самки, которыя и составляютъ собственно населеніе улья, потому что трутни появляются въ ограниченномъ количествѣ ко времени роенія и во время главнаго взятка. Кромѣ того, во всякой пчелиной семьѣ есть еще одна вполне развившаяся самка, матка, являющаяся матерью всѣхъ пчелъ въ ульѣ.

Единственное назначеніе матки—кладка яичекъ, что она и дѣлаетъ въ теченіе 8—9 мѣсяцевъ; въ нашей мѣстности (Яросл. губ.) она прекращаетъ кладку отъ сентября до марта (отъ конца октября до конца января или начала февраля на югѣ), при чемъ этотъ періодъ отдыха можетъ укорачиваться или удлиняться до нѣсколькихъ недѣль, смотря по погодѣ, породѣ пчелъ и состоянію семьи. Самая усиленная кладка яичекъ развивается весною: въ началѣ матка кладетъ лишь нѣсколько яичекъ; день ото дня число ихъ увеличивается, и, по мѣрѣ того, какъ становится все теплѣе и теплѣе, и, по мѣрѣ развитія семьи, черва, появляющаяся только въ самомъ центрѣ гнѣзда, постепенно расширяясь, черезъ нѣсколько недѣль уже наполняетъ почти все гнѣздо.

Положенныя маткой яички черезъ три дня превращаются въ личинки (червячки); личинокъ рабочія пчелы кормятъ вырабатываемою ими бѣловатою капицей, въ составъ которой входятъ цвѣтъ, медъ и вода: маленькій червячекъ какъ бы плаваетъ въ этой капицѣ въ глубинѣ ячейки.

Личинку рабочей пчелы пчелы кормятъ около пяти дней. Затѣмъ онѣ ее запечатываютъ въ ячейкѣ крышечкою. (Вотъ такія-то запечатанныя личинки и называются крытою или печатною червой. Когда онѣ близки къ выходу, то называются зрѣлою червой).

Подъ этой крышечкой заключенная въ ячейкѣ личинка превращается въ куколку, и послѣ 12-ти дневнаго заключенія изъ нея выходитъ совершенно развившаяся пчела. Обыкновенно со времени кладки яичка до полного развитія пчелы проходитъ 20 дней.

Личинка трутня кормится 6¹/₂ дней, и черезъ 24 дня со времени кладки яичка выходитъ трутень.

Личинку матки пчелы кормят 5 дней, запечатанною же въ ячейкѣ она находится около $7\frac{1}{2}$ дней. Со времени кладки яичка до полного развитія матки проходитъ около 16 дней.

Есть только два рода яичекъ: неоплодотворенныя, т.-е. такія, изъ которыхъ выходятъ трутни, и оплодотворенныя, изъ которыхъ выходятъ рабочія пчелы или матки.

Если пчелы даютъ на четвертый или на пятый день личинкѣ, вышедшей изъ оплодотвореннаго яичка, болѣе питательную пищу, то такая личинка развивается въ совершенную самку—матку. Для такихъ личинокъ пчелы строятъ особаго рода ячейки большаго размѣра и по направленію сверху прямо внизъ (роевые маточники). Пчелы выводятъ себѣ матокъ или, когда имъ становится тѣсно въ ульѣ, и онѣ намѣриваются роиться, или же, когда матка погибла или приходитъ въ негодность. Если пчелы выводятъ себѣ матокъ не для роенія, а для замѣны погибшей или у нихъ отнятой, то онѣ обыкновенно выбираютъ личинку, вышедшую за нѣсколько часовъ передъ тѣмъ изъ яичка, а потому такія матки (свищевыя, т.-е. выведенныя не въ роевыхъ маточникахъ, а въ ячейкахъ, передѣланныхъ изъ пчелиныхъ) появляются въ ульѣ не на 16-й, а на 10-й или 11-й день послѣ отнятія или гибели старой матки.

Все вмѣстѣ—яички, личинки и куколки—называется расплодомъ, червою, дѣткою. Крышечки, которыя покрываютъ черву, пористы и состоятъ изъ смѣси воска и цвѣтна; у рабочей пчелы онѣ плоски, а у трутней выпуклы; маточники похожи формой на желудъ, висящій концомъ книзу (рис. 5).

Всѣ работы въ ульѣ, исключая кладки яичекъ, исполняются рабочими пчелами. Первые двѣ недѣли своей жизни онѣ ухаживаютъ за дѣткою, строятъ и починяютъ соты, вообще работаютъ внутри улья, такъ что только недѣль черезъ пять послѣ того, какъ были положены пчелиныя яички, вышедшія изъ нихъ пчелы начинаютъ собирать медъ. Это очень важно помнить въ особенности въ странахъ, гдѣ періодъ взятка коротокъ.

Въ благополучной семьѣ трутни появляются только во время роенія и въ періодъ большого взятка, въ другое же время, съ нѣкоторыми исключеніями, ихъ присутствіе въ ульѣ означаетъ, что матка или повреждена или же ея вовсе нѣтъ. Они не собираютъ меда и не работаютъ, но во время роенія извѣстное количество ихъ необходимо для оплодотворенія матокъ. Встрѣча матки съ трутнемъ для оплодотворенія происходитъ внѣ улья и обыкновенно на большой высотѣ.

Если ограниченіе количества выведенныхъ трутней выгодно, то все-таки мы не думаемъ, чтобъ было полезно уничтожать ихъ всѣхъ до единого. (Въ № 4 за 1894—95 г. „Вѣстн. Иностр. Литер.“ Г. П. Кандратьевъ въ статьѣ „Отъ редактора“, положительно высказывается противъ искусственнаго уничтоженія трутней, приводя очень вѣскія доказательства въ подтвержденіе этого мнѣнія). Къ тому же въ ульѣ, гдѣ вырѣзана вся трутневая вошина, пчелы все-таки

ухищряются въ разныхъ мѣстахъ то тамъ, то сямъ помѣщать трутневую дѣтку и при этомъ стараніи часто портятъ хорошую вошину. Послѣ окончанія главнаго взятка пчелы изгоняютъ трутней, или же они сами гибнутъ отъ того, что пчелы оттѣсняють ихъ отъ корма и выживаютъ изъ улья.

Семьи, которыя выводятъ матокъ, воспитываютъ также и известное количество трутней. Число ихъ очень различно и можетъ доходить до нѣсколькихъ тысячъ. Южныя породы пчелъ склонны выводить большое количество трутней. Какъ только выйдетъ первая матка, то пчелы или она сама уничтожаютъ всѣхъ остальныхъ матокъ, если только семья не намѣрена роиться; такимъ образомъ, появленіе вновь рождающихся матокъ въ ульѣ часто имѣетъ послѣдствіемъ выходъ молодого роя съ маткой. И въ самомъ дѣлѣ: за самыми рѣдкими исключеніями, двѣ матки не могутъ жить одновременно въ одномъ ульѣ; одна изъ нихъ будетъ убита рабочими пчелами или другою маткою.

Молодая матка уже на пятый или шестой день послѣ рожденія вылетаетъ изъ улья для встрѣчи съ трутнемъ и уже дня черезъ два или три послѣ оплодотворенія начинаетъ класть яички. Если дурная погода или недостатокъ трутней не позволяютъ маткѣ оплодотвориться, то кладка яичекъ можетъ замедлиться, матка можетъ даже остаться неоплодотворенною. Если матка не оплодотворится въ теченіе тридцати дней, то она, за рѣдкими исключеніями, теряетъ способность быть оплодотворенною. Матка получаетъ отъ трутня запасъ сѣменной жидкости, которою и оплодотворяются яички въ теченіе всей ея жизни; эта сѣменная жидкость попадаетъ въ небольшой пузырекъ (сѣмепріемникъ), у котораго есть отверстіе въ томъ мѣстѣ, гдѣ проходятъ яички при ихъ выходѣ изъ яичниковъ, и, смотря по тому, въ какую ячейку—пчелиную или трутневую, приходится маткѣ класть яичко,—оно бываетъ оплодотворено или не оплодотворено.

(„Въ исключительныхъ случаяхъ маткою могутъ быть положены пчелиныя яички въ трутневые ячейки и, наоборотъ, трутневые яички въ пчелиныя ячейки. Последнее случается чаще“. Г. К.).

Трутневыми матками называютъ тѣхъ матокъ, которыя несутъ только трутневые яички; это происходитъ отъ того, что онѣ или не бываютъ оплодотворены, или же у нихъ истощился весь запасъ сѣменной жидкости. Другія ненормальности въ органахъ матки заставляютъ ее класть огромное число трутневыхъ яичекъ.

Тогда какъ жизнь рабочихъ пчелъ въ зимній періодъ ограничивается нѣсколькими мѣсяцами, а во время взятка 6-ю—7-ю недѣлями, что зависитъ отъ большихъ опасностей, которымъ онѣ подвергаются во время работы внѣ улья,—матки могутъ жить 3, 4 и даже 5 лѣтъ; но гораздо выгоднѣе ихъ замѣнять другими, пока онѣ еще совершенно не состарились, такъ какъ отъ ихъ плодовитости зависитъ благосостояніе семьи.

Иногда въ осиротѣвшихъ ульяхъ несутся рабочія пчелы: ихъ называютъ трутовками, и онѣ, конечно, могутъ класть только трутневыя яички. Ихъ можетъ быть одновременно очень большое количество въ ульѣ. Эти трутовки наружнымъ видомъ ничѣмъ не отличаются отъ рабочихъ пчелъ, исполняютъ тѣ же самыя работы и особенно часто встрѣчаются у кипрскихъ и сирійскихъ пчелъ.

Когда пчелы замѣчаютъ, что матка начинаетъ нестись меньше, или у нея появляются признаки истощенія, то онѣ спѣшатъ, если еще есть время, вывести ей замѣстительницу.

Наконецъ, если пчелы чувствуютъ, что ихъ жилище настолько тѣсно, что не въ состояніи вмѣстить въ себѣ все населеніе, то онѣ принимаются за выводъ новыхъ матокъ, и еще, до выхода послѣднихъ, часть пчелъ со старою маткою вылетаетъ изъ улья для того, чтобы основать новую семью.

Впрочемъ, выходъ роя зависитъ не только отъ недостатка мѣста, но еще и отъ такъ-называемой роевой горячки. Въ тѣхъ случаяхъ, когда въ ульѣ, не имѣющемъ расплода, молодая матка

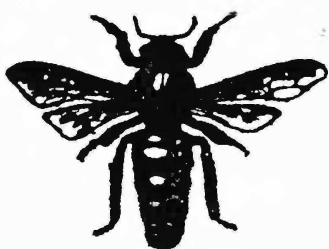


Рис. 1. Матка.

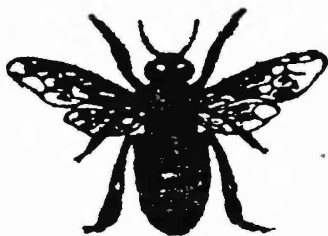


Рис. 2. Трутень.

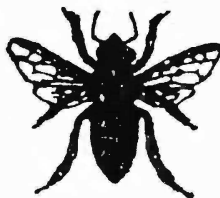


Рис. 3. Рабочая пчела.

вылетаетъ на брачную проигру, случается, что часть пчелъ, боясь потерять ее, слѣдуетъ за нею. Это чаще всего наблюдается у только-что посаженныхъ втораковъ и третьяковъ (2-й и 3-й рой отъ той же самой семьи), или въ семьяхъ, въ которыхъ на мѣсто старой и негодной матки, пчелы выводятъ себѣ молодую.

Рабочихъ пчелъ, составляющихъ главное населеніе улья, мы не будемъ описывать.

Трутни замѣтно крупнѣе рабочихъ пчелъ, и на ихъ четырехъ угольныхъ головкахъ помѣщаются большіе глаза; ихъ легко узнать по звуку, производимому ими во время лета.

Матка болѣе походитъ на рабочую пчелу, чѣмъ на трутня; но ея брюшко и задняя часть, состоящая изъ колечекъ, гораздо болѣе развита и замѣтно длиннѣе крылышекъ. Ея тѣлце тоже крупнѣе. Узнавать ее легко по краснобурымъ заднимъ лапкамъ. Матки одной и той-же породы бываютъ различныхъ цвѣтовъ; хотя обыкновенно ихъ брюшко не такъ темно, какъ у рабочей пчелы, но это не всегда. У итальянокъ оно чаще всего бываетъ немного свѣтлѣе, и это очень облегчаетъ отысканіе матки. У трутней нѣтъ жала, а матка своего никогда не употребляетъ противъ людей.

На рисункахъ 1, 2 и 3 представлены три особи пчелъ, населяющихъ улей, т.-е. матки, трутня и рабочей пчелы, описанныхъ нами.

Ячейки и соты.—На двухъ слѣдующихъ рисункахъ изображены части сота въ натуральную величину. На рис. 4 буквою А—обозначена маленькая ячейка, иначе пчелиная, служащая также для склада меда и цвѣтна. Буквою В—обозначена трутневая, ячейка въ которую также складываются и медъ. С—переходная ячейка между пче-

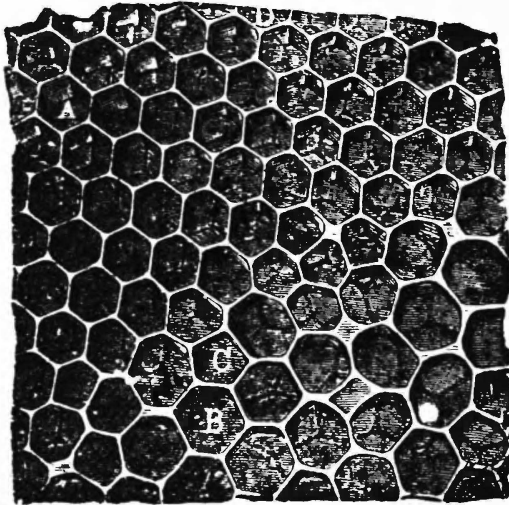


Рис. 4. Сотъ.

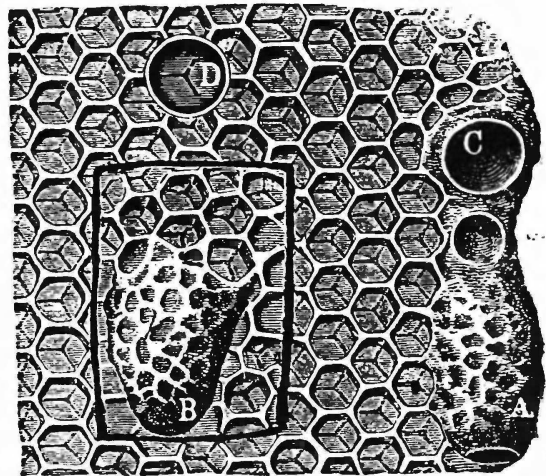


Рис. 5. Сотъ съ маточникамп.

лиными и трутневыми; въ ячейки такого рода пчелы складываютъ только медъ. D—ячейка, для прикрѣпленія сота.

На рис. 5 А—обозначаетъ маточникъ или маточную ячейку, изъ которой только что вышла матка; В—маточникъ, запечатанный, въ которомъ находится молодая матка: окружающая маточникъ черта показываетъ, какимъ образомъ нужно вырѣзать маточникъ, если хотѣть употребить его въ дѣло; С и D—маточники, только-что заложенные.

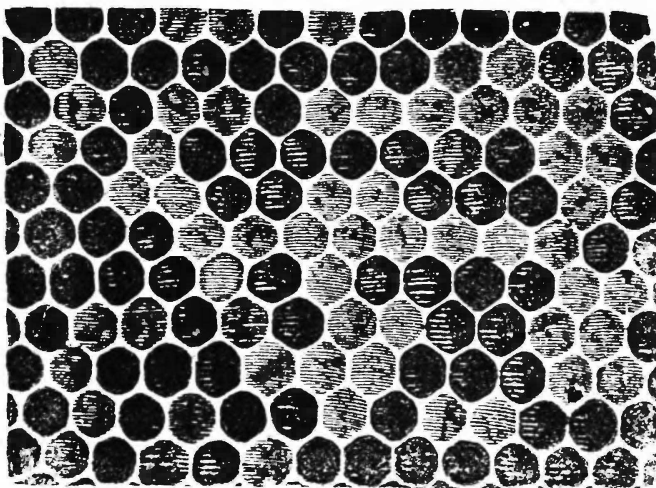


Рис. 6. Сотъ, пораженный гнильцомъ.



Рис. 7. Пчела, отдѣляющая воскъ.

На рис. 6 представленъ кусокъ сота съ дѣткою, пораженною гнильцомъ, а на рис. 7.—рабочая пчела въ значительно увеличенномъ видѣ; на брюшкѣ у нея видны пластинки воска.

Соты.—Пчелы застраивают свои жилища сотами, которые служат кладовыми для меда и цветня и колыбелью для червы. Соты состоятъ или изъ маленькихъ ячеекъ, называемыхъ пчелиными, въ которыхъ онѣ складываютъ медъ, цветень и выводятъ рабочихъ пчелъ, или изъ большихъ или трутневыхъ, служащихъ для склада меда и вывода трутней (рис. 4). Предоставленные самимъ себѣ, пчелы, при устройствѣ своего жилища, тянутъ только сначала пчелиную вошину; затѣмъ, когда эти постройки достигнутъ извѣстной площади, опредѣлить которую цифровыми данными невозможно, но которая колеблется между 130 и 150 квадратными вершками, что составляетъ отъ 30 до 40 тысячъ пчелиныхъ ячеекъ (количество это измѣняется, смотря по погодѣ, силѣ семьи, породѣ пчелъ и т. д., почему цифры наши и имѣютъ только приблизительное значеніе), онѣ принимаются за постройку вошины трутневой. Семья, у которой вытянуто достаточно пчелиной вошины и даже трутневой, строить дальше обыкновенно только трутневую вошину, такъ какъ эти постройки идутъ быстрѣе; осиротѣвшая семья тянетъ только трутневую вошину, съ другой стороны семья съ молодою маткою тянетъ предпочтительно вошину пчелиную. Эти правила не безусловны. Пчеловодъ при помощи искусственной вошины можетъ направлять эти постройки по своему усмотрѣнію.

Пчелы устраиваютъ еще ячейки третьяго сорта, временныя, предназначенныя для вывода матокъ. Этимъ ячейкамъ, какъ мы сказали выше, онѣ придаютъ форму желудка, прикрѣпляя его къ соту отвѣсно (рис. 5).

Если въ сотѣ есть ячейки пчелиныя и трутневыя, то между тѣми и другими находятся ячейки переходныя, имѣющія болѣе или менѣе неправильную форму и служащія исключительно для склада меда (рис. 4).

Воскъ выделяется у пчелъ между колечками брюшка подобно тому, какъ у животныхъ отлагается жиръ подъ кожей. Онѣ производятъ его особенно обильно во время взятка и подъ вліяніемъ высокой температуры. Можно ихъ заставить по желанію производить воскъ, давая имъ при благопріятной погодѣ кормъ. Воскъ появляется на нижней части брюшка въ видѣ пластинокъ или чешуекъ, которыя сами пчелы, вытаскивая, употребляютъ въ дѣло (рис. 7). Пока еще не опредѣлено количество меда, потребное пчеламъ для производства извѣстнаго количества воска; въ этихъ опредѣленіяхъ существуетъ значительная разница. Наиболѣе точные опыты, произведенные по этому вопросу, показываютъ, что пчелѣ нужно около 7 фунтовъ меда для производства одного фунта воска.

Прополисъ (пчелиный клей). Это—смола, собираемая пчелами преимущественно съ почекъ деревьевъ. Смолою этою онѣ замазываютъ щели и маленькія углубленія въ своемъ жилищѣ, укрѣпляютъ соты, заливаютъ трупы животныхъ, забравшихся въ улей и т. д. Съ примѣсью воска онѣ употребляютъ прополисъ для возведенія загражденій въ леткѣ для защиты улья отъ внѣшнихъ враговъ.