

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 случай 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 первозданном 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 осмотрѣ | 25 |
| Запасы | — |
| Необходимость полнаго развитія семьи къ извѣстному времени | — |
| Спекулятивное подкармливаніе | 27 |
| Сиропъ | 28 |
| Кормушки | — |
| Отыскиваніе матки | 30 |
| Трутневыя матки | 32 |
| Осиrotѣлъя 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 взяточъ, увеличеніе помѣщенія улья, вентиляція | 47 |
| Время отбора меда | — |
| Отборъ меда на центрофугѣ | 48 |
| Укладка сотоваго 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 семьѣ запасовъ для зимовки | — |
| Зимнія занятія пчеловода | 55 |
| Выставка пчелъ весною | 56 |
| Цвѣтень и соленая вода | 58 |
| Болѣзни пчелъ и ихъ враги | — |
| Майская болѣзнь | 59 |
| Поносъ 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 начиающему 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 меныше. Къ такому типу ульевъ принадлежитъ несомнѣнно улей Дадана-Блатта, прекрасный по своей простотѣ, доступности (каждый можетъ его сдѣлать самъ, выписавъ брошюру съ чертежами „Улей Дадана“ Г. П. Кандратьева) и прочности. Испытавъ по себѣ, какъ трудно разобраться въ той массѣ свѣдѣній, которые 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 претендуетъ 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 требованиями практики. Кромѣ того, цѣль этой брошюры оградить начинающаго пчеловода отъ тѣхъ ошибокъ, которыхъ я сама дѣлала въ началѣ за неимѣніемъ руководителя. Начинающій не знаетъ, на какомъ ульѣ остановиться, не знаетъ какіе инструменты дѣйствительно необходимы, и безъ какихъ легко обходиться, не знакомъ съ пчеловодной литературой и истратить массу денегъ на выписку книгъ, ульевъ и инструментовъ, изъ которыхъ двѣ трети оказываются, въ концѣ концовъ, лишними.

Во избѣженіе 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 Мусинѣ-Пушкина.

Все, что находится въ ульѣ.—Преждѣ, чѣмъ заводить пчель, нужно знать, изъ кого состоить 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, которая 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 семье есть еще одна вполнѣ развивающаяся 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 чёмъ этотъ періодъ отдыха можетъ укорачиваться или удлиняться до нѣсколько- кихъ недѣль, смотря по погодѣ, породѣ пчелъ и состоянію семьи. Самая усиленная кладка яичекъ развивается весною: въ началѣ матка кладетъ лишь нѣсколько яичекъ; день отъ 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.

Положенные маткой яички черезъ три дня превращаются въ личинки (червячки); личинокъ рабочія пчелы кормятъ вырабатываемою ими бѣловатою кашицею, въ составъ которой входятъ цвѣтень, медъ и вода: маленький червячекъ какъ бы плаваетъ въ этой кашице въ глубинѣ ячейки.

Личинку рабочей 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 зреюю 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 полнаго развитія пчелы проходитъ 20 дней.

Личинка трутня кормится $6\frac{1}{2}$ дней, и черезъ 24 дня со времени кладки яичка выходитъ трутень.

Личинку матки пчелы кормятъ 5 дней, запечатанною же въ ячейкъ она находится около $7\frac{1}{2}$ дней. Со времени кладки яичка до полнаго 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 матка.

Если пчелы даютъ на четвертый или на пятый день личинкъ, вышедшей изъ оплодотворенного 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 онъ намѣриваются роиться, или же, когда матка погибла или приходить въ негодность. Если пчелы выводятъ себѣ матокъ не для роенія, а для замѣны погибшей или у нихъ отнятой, то онъ обыкновенно выбираютъ личинку, вышедшую за нѣсколько часовъ передъ тѣмъ изъ яичка, а потому такія матки (свищевые, т.-е. выведенныя не въ роевыхъ маточникахъ, а въ ячейкахъ, передѣланыхъ изъ пчелиныхъ) появляются въ ульѣ не на 16-й, а на 10-й или 11-й день послѣ отнятія или погибели старой матки.

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

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

Въ благополучной семье 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 въ ульѣ и обыкновенно на большой высотѣ.

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

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

Семьи, которыхъ выводятъ матокъ, воспитываютъ также и извѣстное 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 послѣствіемъ 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 встречи съ трутнемъ и уже дня черезъ два или три послѣ оплодотворенія начинаетъ кладь яички. Если дурная погода или недостатокъ трутней не позволяютъ маткѣ оплодотвориться, то кладка яичекъ можетъ замедлиться, матка можетъ даже остаться неоплодотвореннаю. Если матка не оплодотворится въ теченіе тридцати дней, то она, за рѣдкими исключеніями, теряетъ способность быть оплодотвореннаю. Матка получаетъ отъ трутня запасъ сѣменной жидкости, которую и оплодотворяются яички въ теченіе всей ея жизни; эта сѣменная жидкость попадаетъ въ небольшой пузырекъ (сѣменпремникъ), у которого есть отверстіе въ томъ мѣстѣ, где проходятъ яички при ихъ выходѣ изъ яичниковъ, и, смотря по тому, въ какую ячейку—пчелинную или трутневую, приходится маткѣ кладь яичко,—оно бываетъ оплодотворено или не оплодотворено.

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

Трутневыми матками называютъ тѣхъ матокъ, которыхъ несутъ только трутневыя 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 кладь 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 въ ульѣ,—матки могутъ жить 3, 4 и даже 5 лѣтъ; но гораздо выгоднѣе ихъ замѣнить 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 трутнезыя 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 встречаются у кипрскихъ и сирійскихъ пчелъ.

Когда пчелы замѣ чаютъ, что матка начинаетъ нестись меныше, или у нея появляются признаки истощенія, то онѣ спѣшатъ, если еще есть время, вывести ей замѣ стительницу.

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 новою 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 имѣ ющемъ расплода, молодая матка

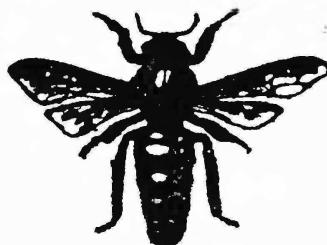


Рис. 1. Матка.

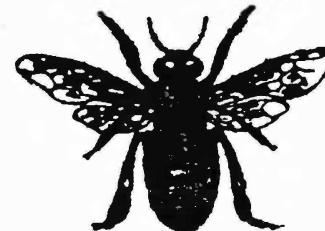


Рис. 2. Трутень.

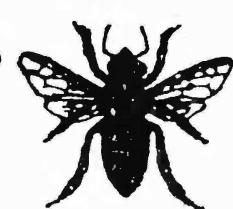


Рис. 3. Рабочая пчела.

вылетаетъ на брачную проигру, случается, что часть пчелъ, боясь потерять ее, слѣдуетъ за нею. Это чаше всего наблюдается у только-что посаженныхъ втораковъ и третьаковъ (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 замѣ тно крупнѣ е рабочихъ пчелъ, и на ихъ четырехъ-угольныхъ головкахъ помѣ щаются большиe глаза; ихъ легко узнать по звуку, производимому ими во время лета.

Матка болѣ е походить на рабочую пчелу, чѣмъ на трутня; но ея брюшко и задняя часть, состоящая изъ колечекъ, гораздо болѣ е развита и замѣ тно длиннѣ е крылышекъ. Ея тѣльце тоже крупнѣ е. 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 чаше всего бываетъ немного свѣтлѣ е, и это очень облегчаетъ отысканіе матки. У трутней нѣть 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 цвѣтня. Буквою В—обозначена трутневая, ячейка въ которую также складываются и медъ. С—переходная ячейка между пч-

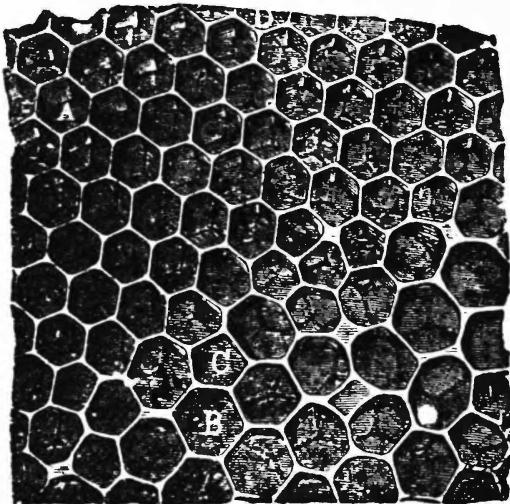


Рис. 4. Сотъ.

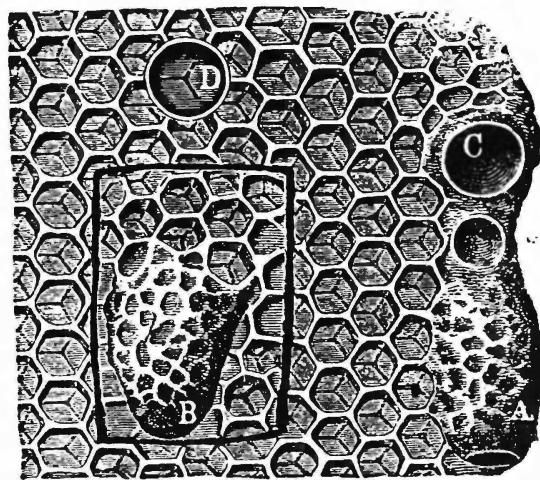


Рис. 5. Сотъ съ маточникамп.

лиными и трутневыми; въ ячейки такого рода пчелы складываютъ только медъ. D—ячейка, для прикреплениія 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 хотятъ употребить его въ дѣло; С и D—маточники, только-что заложенные.

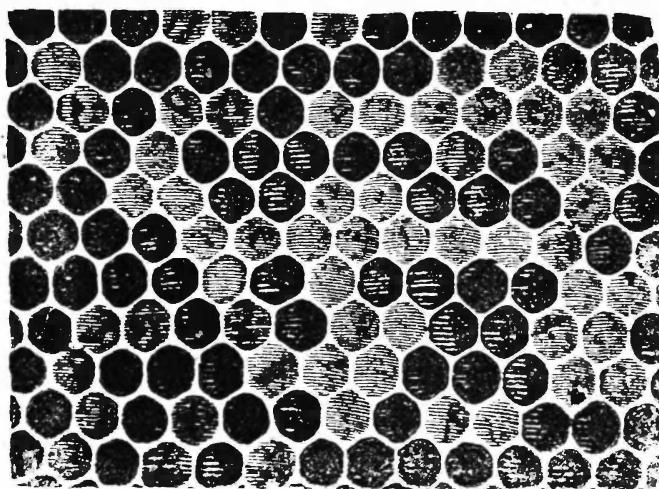


Рис. 6. Сотъ, пораженный гнильцомъ.



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 червей. Соты состоять или изъ маленькихъ ячеекъ, называемыхъ пчелиными, въ которыхъ онъ 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 вощину; затѣмъ, когда эти постройки достигнутъ известной 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 пчель и т. д., почему цифры наши и имѣютъ только приблизительное значеніе), онъ принимаются за постройку вошины трутневой. Семья, у которой вытянуто достаточно пчелиной вошины и даже трутневой, строитъ 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 помоши искусственной вошины можетъ направлять эти постройки по своему усмотрѣнію.

Пчелы устраиваютъ еще ячейки третьаго сорта, временные, предназначенные для вывода матокъ. Этимъ ячейкамъ, какъ мы сказали выше, онъ придаютъ форму желудя, прикрѣпляя его къ соту отвѣсно (рис. 5).

Если въ сотѣ есть ячейки пчелины 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 выдѣляется у пчель между колечками брюшка подобно тому, какъ у животныхъ отлагается жиръ подъ кожею. Онъ производить его особенно обильно во время взятка и подъ влияниемъ 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 известного количества воска; въ этихъ опредѣленіяхъ существуетъ значительная разница. Наиболѣе точные опыты, произведенныя 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 онъ замазываютъ щели и маленькия углубленія въ своемъ жилищѣ, укрепляютъ соты, заливаютъ трупы животныхъ, забравшихся въ улей и т. д. Съ примѣсью воска онъ употребляютъ прополисъ для возведенія загражденій въ леткѣ для защиты улья отъ внешнихъ враговъ.