

**РАБОТА НА
КОЛХОЗНОЙ
ПАСЕКЕ
1942 год.**

Оцифровка: Старчевский Е.Н.

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ. ЗНАЧЕНИЕ ПЧЕЛОВОДСТВА В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	3
I. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ ЖИЗНИ ПЧЕЛ.....	5
1. Состав пчелиной семьи.....	5
2. Развитие пчел, маток и трутней.....	6
3. Строение тела пчелы.....	7
4. Органы пищеварения.....	9
5. Как работают пчелы.....	12
II. КАК ОРГАНИЗОВАТЬ ПАСЕКУ.....	13
1. Кормовая база и размер пасеки.....	13
2. Выбор места для пасеки и размещение ульев.....	15
3. Улья.....	16
4. Приобретение пчёл.....	18
III. КАК РАБОТАТЬ С ПЧЕЛАМИ.....	20
1. Осмотр пчел.....	20
IV. ВЕСЕННИЙ УХОД ЗА ПЧЁЛАМИ.....	22
1. Выставка пчел из зимовника.....	22
2. Утепление гнезд.....	24
3. Главная весенняя ревизия.....	25
4. Уход за пчелами после главной весенней ревизии.....	27
V. ОБРАЗОВАНИЕ НОВЫХ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ.....	28
1. Почему отводки позволяют получить больше прироста и меда.....	28
2. Вывод маток.....	29
3. Формирование отводков.....	32
4. Работы при естественном роении пчел.....	34
VI. КАК ПОЛУЧИТЬ ВОСК ОТ ПЧЕЛ.....	34
1. Как и когда пчелы выделяют воск.....	35
2. Добывание воска путем смены гнезда.....	35
3. Применение строительных рамок.....	37
VII. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЗЯТКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЫЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР.....	40
1. Подготовка пчел к главному взятку.....	40
2. Работы на пасеке во время главного взятка.....	41
3. Кочевка с пчелами.....	43
4. Организация опыления сельскохозяйственных культур.....	44
VIII. ОСЕННИЕ РАБОТЫ НА ПАСЕКЕ И ЗИМОВКА ПЧЕЛ.....	45
1. Зимовники.....	48
2. Уход за пчелами в зимовнике.....	49
IX. БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ПЧЕЛ.....	53
1. Гнилец.....	53
2. Нозематоз.....	55

3. Акароз.....	55
4. Вредители пчел.....	56

ВВЕДЕНИЕ. ЗНАЧЕНИЕ ПЧЕЛОВОДСТВА В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В нашей стране пчеловодство имеет большое народнохозяйственное значение. Коммунистическая партия и Советское правительство делают все необходимое для развития этой отрасли.

В решениях VII съезда Советов, в постановлении СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 31 марта 1936 г. о клеверосеянии четко и ясно указаны пути дальнейшего развития пчеловодства.

За годы сталинских пятилеток пчеловодство стало мощной и быстро растущей отраслью совхозного и колхозного производства. Старую колоду сменил рамочный улей. Если в 1910 г. рамочных ульев было только 17 процентов, то в настоящее время их почти 100 процентов.

Из года в год растет количество пчелосемей в Советском Союзе. В 1920 г. у нас имелось всего лишь 3200000 пчелосемей. В 1940 г. число пчелосемей в СССР составило свыше 10 миллионов.

Пчелы дают ценный продукт питания – мёд, а также воск, необходимый для таких важных отраслей промышленности, как авиационная, автомобильная, электротехническая, текстильная и др.

Пчеловодство в СССР широко используется для повышения урожая опыляемых насекомыми сельскохозяйственных растений.

В постановлении VII съезда Советов отмечено, что «...пчеловодство играет огромную роль не только как высокодоходная отрасль сельского хозяйства, а одновременно с этим является важнейшим средством повышения урожайности семян кормовых культур».

Дикие насекомые — опылители сельскохозяйственных культур, например шмели, не обеспечивают опыления. Пчелы стали основными опылителями сельскохозяйственных культур.

Насколько велика роль пчел в повышении урожайности, видно из следующих примеров.

В 1938 г. в колхозе «Победа», Муромского района, Горьковской области, в котором клевер опылялся пчелами, урожай семян с 10 гектаров составил 4400 килограммов, т. е. 440 килограммов с каждого гектара. В то же время колхоз имени Калинина, этого же района, не имел пчел, и, хотя по травостоям в колхозе клевер был хорошим, но семян собрали лишь по 13,5 килограмма с гектара.

В Тоншаевском районе, Горьковской области, благодаря использованию пчел на опылении клевера, получено в среднем по району по 200 килограммов семян с гектара. Районом сдано государству в 1938 г. 920 центнеров семян на сумму около миллиона рублей.

В колхозах и совхозах выросли тысячи замечательных людей, подлинных мастеров пчеловодства, перекрывших все известные нормы по медосбору. Имена славных орденосцев-пчеловодов В. Ф. Шалагина, И. П. Артемьева,

А. В. Акимовой, Ф. Ф. Орешкина и других широко известны не только в

нашей стране, но и за границей.

Всесоюзная сельскохозяйственная выставка 1939—1941 гг. подвела итоги огромных побед колхозного строя, одержанных под знаменем великой и непобедимой партии Ленина—Сталина.

Всесоюзная сельскохозяйственная выставка оказала большое влияние на поднятие доходности колхозного и совхозного пчеловодства. Выставка помогла многим пчеловодам колхозных и совхозных пасек освоить новые методы и практику работы передовиков и покончить с давно отжившими методами пчеловодства.

Создание сильных пчелосемей, наличие постоянных запасов меда в гнезде, хорошая зимовка, обеспечение пчелосемей молодыми матками, выведенными от маток семей-рекордисток, своевременная выбраковка старых сотов, размножение пчелосемей ранними отводками, широкое применение кочевки на медосбор—все это обеспечило успех в работе передовых колхозных и совхозных пасек.

Есть уже немало колхозных пасек, на которых получается свыше 100 килограммов меда и 1 килограмм воска на пчелосемью за год. V

На основе использования новой техники в пчеловодстве неизмеримо возросла доходность его. Если раньше лишь отдельные пасеки давали высокие медосборы то теперь имеются целые районы и области с хорошими показателями по пчеловодству. Так, в Чугуевском районе, Уссурийской области (районный инструктор З. А. Бушмелев), в 1939 г. получено от каждой пчелосемьи в районе по 75 килограммов валового мёда и по 1 килограмму воска; в Краснощёковском районе, Алтайского края (районный инструктор А. В. А к и м о в а), в 1937—1939 гг. получено по району за год 50 килограммов меда и 1 килограмм воска на пчелосемью.

По постановлению Главного выставочного комитета Всесоюзной сельскохозяйственной выставки в 1940 г. 27 пчеловодов награждены медалями, более 30 пасек—дипломами I и II степени.

Сейчас имеется уже немало таких колхозов, как «Промокраина» (Красноярского края), «В т о р а я п я т и л е т к а» (Орджоникидзевского края), «К з ы л - Ю л д у з» (Татарской АССР), у которых доход от пчеловодства составляет десятки тысяч рублей в год.

Развитие пчеловодства в колхозах весьма важно и необходимо в условиях великой отечественной войны. Продукты пчеловодства находят широкое применение: воск—отличное сырье для ряда отраслей оборонной промышленности; мед-ценнейший продукт питания, необходимый для Красной Армии и всей нашей страны. Задача каждого работника пчеловодства—всемерно развивать эту подсобную отрасль,- которая дает значительный доход колхозу.

Доходность пчеловодства зависит от правильной постановки дела на пасеке и умелого ухода за пчелами. Каждый пчеловод должен знать, как живут пчелы, как организовать колхозную пасеку и как вести работу с пчелами, чтобы получить от них наибольший доход.

I. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ ЖИЗНИ ПЧЕЛ

1. Состав пчелиной семьи

Летом в нормальной пчелиной семье можно видеть: 1) несколько десятков тысяч пчел-работниц, которые летают в поле за взятком, кормят личинок и выполняют все работы в улье; 2) несколько сот трутней-самцов, которые никакой работы в улье не выполняют; их назначение—спариваться с молодыми матками; 3) одну матку— хорошо развитую самку, которая в середине гнезда откладывает яички.

Матка длиннее обычной пчелы. У нее большое брюшко, в котором помещаются хорошо развитые яичники.

Матка в семье в течение всего теплого времени года откладывает яички. Одни из них оплодотворенные, из которых развиваются рабочие пчелы или матки, другие—неоплодотворенные из которых развиваются трутни. Летом, в благоприятных условиях, матка может отложить за сутки 1 500—2 000 яичек, а за летний сезон до 150 000. Откладывая такое большое количество яичек, матка всё время усиленно потребляет корм, который она получает от постоянно окружающих её рабочих пчёл.

Спаривается матка с трутнем только один раз за всю жизнь – перед началом яйцекладки. Во время спаривания, происходящего в воздухе, в половые органы, матки, в особый мешочек, называемый семяприемником, переходит жидкость, содержащая несколько миллионов мужских семенных клеток (сперматозоидов), которыми оплодотворяются яички во время их откладывания. Матки, имеющие сперматозоиды трутня, называются плодовыми, в отличие от молодых неплодных маток, которые еще не спаривались с трутнем.

Матка живет 3—5 лет. Но старые матки откладывают меньше яичек; поэтому маток старше 2 лет не следует держать на пасеке. Как правило, в семье бывает только одна матка. От плодовитости матки зависит в значительной мере величина пчелосемьи. В семье с плохой маткой нарождается мало пчел, и такая семья не достигает больших размеров. Чем сильнее семья, чем больше в ней рабочих пчел, тем больше можно получить от нее меда и воска. Поэтому пчеловод должен уметь отличать плохих маток от хороших. Плохие матки откладывают мало яичек и оставляют на соте пустые ячейки. Хорошие матки, как правило, откладывают яички сплошь, без пропуска ячеек.

Пчелы-работницы—самки с недоразвитыми яичниками и другими частями половых органов. У них хорошо развиты органы, необходимые для работы в улье и в поле. Пчелы-работницы в нормальных условиях не откладывают яичек. Только в том случае, когда семья долгое время остается без матки и пчелы не могут вывести новую матку, некоторые пчелы-работницы начинают откладывать яйца. Таких пчел называют трутовками; из их яиц выходят только трутни, к тому же недоразвитые. В нормальной семье пчелы-работницы выполняют все работы по воспитанию

личинок: строят соты с ячейками, в которых развиваются личинки, кормят личинок молочком, которое вырабатывают в специальных железах; поддерживают в улье в течение весны и лета, когда выращивается расплод, постоянную температуру в 34—35 градусов тепла и влажность необходимую для нормального развития расплода.

Пчелы-работницы выполняют в улье и вне улья все другие необходимые работы: чистят, вентилируют улей, воспитывают расплод, собирают в поле нектар, пыльцу, воду и т. д. У них хорошо развиты такие органы, как челюсти, чтобы чистить и строить ячейки, а также восковые железы для выделения воска; пчелы имеют длинный хоботок для собирания с цветов нектара.

Летом, когда пчелы энергично работают, они живут недолго, в среднем 35-40 дней; в спокойное для них время (зимой) они живут дольше, 8—9 месяцев.

Трутни—самцы; они спариваются с молодыми матками. По размеру трутень больше рабочей пчелы. Через 2 недели после вывода трутни в теплые, солнечные дни вылетают из ульев и кружатся в воздухе, отыскивая молодых; маток. Во время спаривания с маткой половой орган трутня отрывается, после чего трутень погибает.

Трутни никакой работы в улье не выполняют. Каждая пчелиная семья за лето выводит несколько сот и даже тысяч трутней, в то время как для спаривания с маткой нужен только один трутень. Так как на вывод и питание трутней тратится много корма, то пчеловоды, чтобы сэкономить корм и облегчить работу пчёл, принимают меры к ограничению вывода трутней.

Когда заканчивается взятки, пчелы выгоняют трутней из ульев, и они гибнут. Зимой в нормальных семьях трутней не бывает.

2. Развитие пчел, маток и трутней

Развитие пчел, маток и трутней происходит в их гнезде. Пчелиное гнездо состоит из сотов, которые пчелы строят из воска. Нормальная толщина сотов, в которых выводится расплод, 22—26 миллиметров. Между сотами оставляются проходы шириною в 10—12 миллиметров.

Соты состоят из множества ячеек шестиугольной формы. Ячейки бывают двух размеров: меньше, в которых выводятся пчелы-работницы, и большие в которых выводятся трутни. Матки выводятся в особых круглых ячейках—маточниках, которые пчелы при выводе маток строят главным образом по краям сотов.

Развитие пчелы происходит так: из отложенных маткою яичек через 3 дня вылупляются личинки. Личинки не имеют ни ножек, ни глаз; лежат они все время почти неподвижно на доньшках ячеек. Пчелы кормят личинок первые 2,5—3 дня высокопитательным кормом—молочком. Через 2 дня они к молочку начинают примешивать более грубый корм—мед и пыльцу. Из таких личинок выводятся пчелы-работницы. Личинку, из которой должна выйти матка, пчелы кормят во все время ее развития исключительно

молочком, отличающимся от того, которое получают личинки рабочих пчел. Таким образом, матки и пчелы-работницы выводятся из одинаковых ячеек.

Получая много питательного корма, личинки | быстро растут. К концу пятого дня личинка достигает такой величины, что не вмещается на дне ячейки и вытягивается вдоль нее, поворачиваясь головкой кверху. На шестой день личинка заполняет почти всю ячейку. Тогда пчелы перестают ее кормить и запечатывают пористой крышечкой из воска и пыльцы. В запечатанной ячейке личинка плетет вокруг себя кокон и превращается в неподвижную куколку. Органы личинки превращаются в более сложно устроенные органы взрослой пчелы. Куколка темнеет, шкурка ее твердеет, образуются ножки и крылья. Наконец, получается совершенно развитая пчелка, которая прогрызает крышечку и выходит из ячейки.

С того дня, когда матка отложила яйцо, до выхода молодой пчелы проходит 21 день. Матка выводится быстрее—за 16 дней, а трутень—за 24 дня.

Продолжительность стадий развития пчел-работниц (в днях) такая:

Стадии развития	матка	Рабочая пчела	Трутень
Яйцо	3	3	3
Личинка	5,5	6	6,5
Запечатанная личинка и куколка	7,5	12	14,5
всего	16	21	24

Пчелы и трутни выходят из ячеек слабыми. Они некоторое время сидят неподвижно, залезая в пустые ячейки; только через 2—3 дня пчелы постепенно приступают к работе в гнезде.

3. Строение тела пчелы

Тело пчелы снаружи покрыто твердым покровом, пропитанным особым веществом—хитином. Этот покров защищает тело пчелы и служит для прикрепления внутренних органов. Хитиновый покров пчелы покрыт волосками.

Тело пчелы ясно разделяется на три подвижно соединенные между собой части: голову, грудь и брюшко (рис).

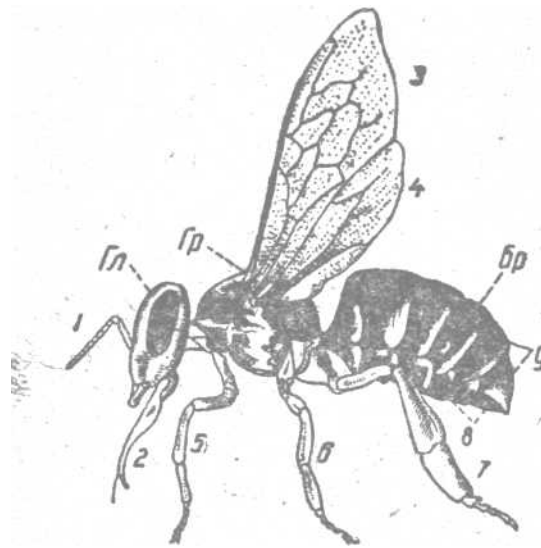
В нижней части головы помещается хоботок, которым пчела слизывает мельчайшие капельки нектара на цветах. Длина хоботка у среднерусских пчел составляет 6,4 миллиметра.

К груди прикреплены органы движения пчелы—три пары ножек и две пары крыльев.

На ножках имеются приспособления для собирания и переноса пыльцы.

Крылья у пчелы состоят из прочных, в середине пустых, продольных и поперечных жилок, между которыми натянута тонкая, прозрачная пленка. Когда пчела летает, то оба крыла с каждой стороны сцепляются между собой

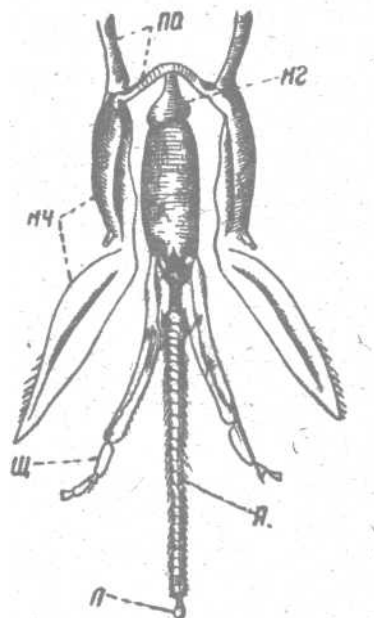
так, что образуют как бы одно цельное крыло.



Внешнее строение тела пчелы

Гл—голова; Гр—грудь; Бр—брюшко; 1—усики; 2—хоботок; 3—переднее крыло; 4—заднее крыло 5,6, 7—передняя, средняя, задняя ножки; 8—брюшное полукольцо; 9 — спинное полукольцо.

Пчелы летают очень быстро. С медом пчела летит с быстротой до 20—30 километров в час, а без мёда—до 65 километров. Летают пчелы за взятком чаще всего не дальше 3 километров от пасеки. При этом, чем дальше полет, тем больше нектара уходит на питание пчелы во время полета, и тем меньше она приносит в улей.



Хоботок пчелы:

па- подвесочный аппарат; нч- нижние челюсти; нг- нижняя губа; Щ-щупальцы; я- язычок; л- ложечка.

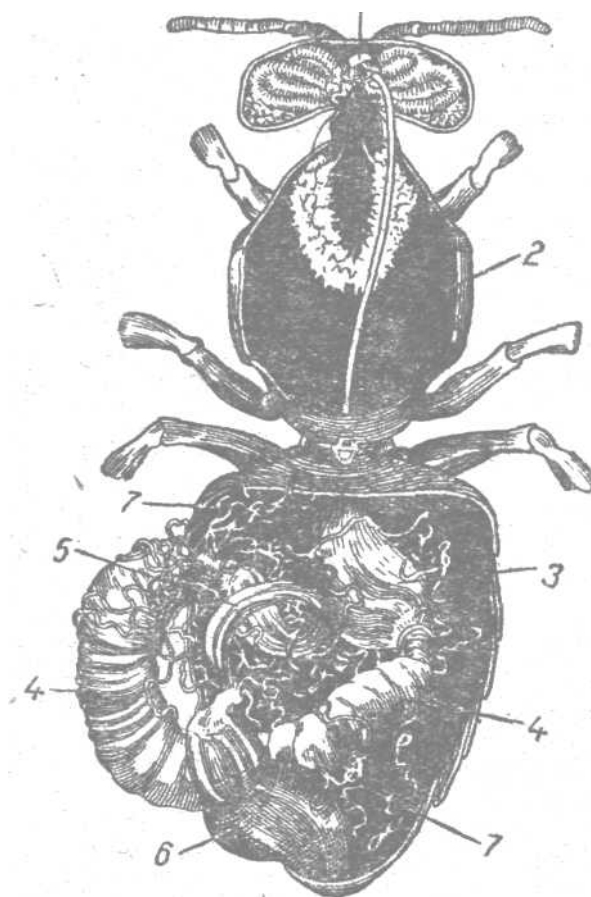
В брюшке находится большинство внутренних органов пчелы: медовый

зобик, желудок, сердце, половые органы и т. д. Брюшко состоит из члеников каждый из которых имеет вид двух полуколец, подвижно соединённых между собой; вследствие этого пчела может увеличивать и уменьшать объем брюшка, а это ей необходимо прежде всего для дыхания. Когда пчела наберёт мед или нектар, ее брюшко также растягивается.

В задней части брюшка у пчёл и маток помещаются жало и ядоносный пузырек, которые служат органами защиты. У трутней жала нет.

4. Органы пищеварения.

Пчела всасывает пищу хоботком. Через пищевод пища, которая в глотке смешивается со слюной, попадает в медовый зобик (рис).
*



Продольный разрез тела пчелы. Органы пищеварения:

1—глотка; 2—пищевод; 3—медовый зобик; 4—желудок; 5—тонкая задняя кишка; 6—толстая задняя кишка; 7—мальпигиевы сосуды.

Медовый зобик представляет мешочек, в котором пчела приносит нектар и воду в улей.

Принеся нектар, пчела складывает его в ячейку. Когда пчела питается, то пища через особый клапан попадает в желудок. Стенки желудка выделяют

соки, с помощью которых пища переваривается. Жидкие переваренные вещества всасываются стенками желудка и попадают в кровь. Нерастворившиеся остатки пищи обволакиваются пленкой и через тонкую кишку проходят в толстую заднюю кишку. Здесь всасывание жидких веществ заканчивается, и непереваренные остатки их в виде кала извергаются наружу (как правило, во время лёта пчелы).

Кровообращение. Сердце помещается в спинной части брюшка пчелы. Оно имеет вид трубки, разделенной на пять камер. Каждая камера отделена от соседней клапаном, открывающимся только в одном направлении, поэтому, кровь течет в камерах только по направлению от брюшка к голове. Во всех камерах есть еще боковые отверстия с клапанами, через которые кровь проникает в сердце. Задняя камера заканчивается слепо, а передняя суживается в трубку, так называемую аорту, которая выходит из брюшка, проходит через грудку в голову и тут заканчивается отверстием.

Кровь в сердце и аорте движется в результате периодических сокращений мускульных стенок сердечных камер.

Кровь разносит питательные вещества ко всем частям тела и забирает от органов тела отработанные вещества, которые организму, не нужны.

Дыхание. Пчела дышит с помощью так называемых трахей. Начинаются они особыми отверстиями-дыхальцами по бокам тела. От дыхалец | в середину тела идут трубочки, через которые поступает воздух в большие воздушные мешки, в которые пчела может насасывать воздух. Эти мешки расположены по бокам брюшка и грудки. От них в равные стороны отходят многочисленные трубки—трахеи, которые разветвляются на тонкие трубочки и пронизывают все тело пчелы, все ее органы.

Обмен воздуха в воздушных мешках и трахеях происходит посредством дыхательных движений брюшка пчелы.

Органы выделения. Для нормальной работы организма необходимо, чтобы кровь очищалась от ненужных, вредных веществ, образуемых в клетках в процессе их жизнедеятельности. Эти вредные вещества удаляются из организма пчелы через органы выделения—мальпигиевы трубки. Эти трубки свободно размещаются в полости брюшка, окружая со всех сторон желудок, и впадают в тонкую кишку пчелы в самом ее начале. Обычно бывает 80—100 мальпигиевых трубок.

Восковыделительные железы. На четырех члениках брюшка с нижней стороны у пчел помещаются восковыделительные железы. На каждом членике имеется по два прозрачных хитиновых поля, не покрытых волосками. Эти поля называются восковыми зеркальцами. Они размещены так, что каждая пара их с внешней стороны прикрывается краем хитиновой пластинки последующего членика.

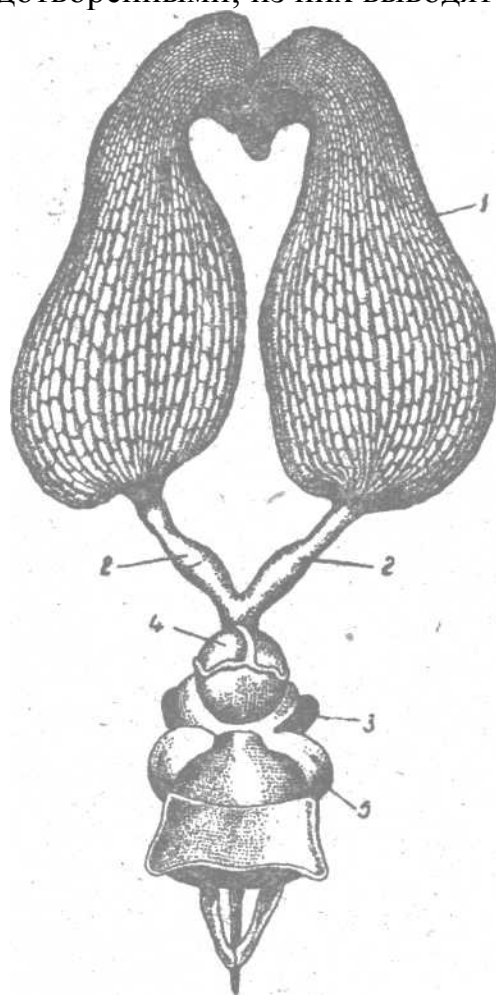
Под восковыми зеркальцами имеется слой высоких цилиндрических клеток, вырабатывающих воск. Воск в жидком виде просачивается наружу через мельчайшие поры в восковых зеркальцах. На воздухе воск быстро застывает, образуя полупрозрачные восковые пластинки. Пчелы берут эти пластинки ножками, размельчают челюстями и строят из них соты.

Половые органы матки. Матка имеет два яичника; помещаются они в брюшке и по форме они напоминают грушу(рис.).

Каждый яичник состоит из ряда яйцевых трубочек, которые постепенно расширяются к концу. У хороших маток в каждом яичнике бывает от 140 до 180 трубочек, а всего в двух яичниках в среднем 300 трубочек.

В каждой трубочке яичника развиваются яички.

Во время прохождения яйца по непарному яйцеводу у плодной матки одни яйца оплодотворяются, и из них выводятся рабочие пчёлы, другие откладываются неоплодотворёнными; из них выводятся трутни.



ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ МАТКИ:

1-яйцевые трубочки, 2—парные яйцеводы, 3—непарный яйцевод, 4-семяприёмник, 5- совокупительные карманы.

Половые органы трутня состоят из двух семенников, имеющих вид больших бобовидных тел. Каждая семенник состоит из многочисленных трубочек, впадающих в общий мешочек, от которого отходят выводные протоки, оканчивающиеся семенным пузырьком.

Когда трутень выходит из ячейки, его семенные нити (сперматозоиды) уже достигают определенного развития и начинают перемещаться из семенников в семенной пузырек.

Во время спаривания половой орган трутня выворачивается, входя во

влагалище матки. С помощью отростков он задерживается во влагалище, отрываясь от тела трутня. Во влагалище матки сперматозоиды переходят в семенной пузырек.

Нервная система. Большое значение в правильной работе организма пчелы имеет нервная система, с помощью которой регулируется работа органов и воспринимаются внешние раздражения.

Нервная система пчелы состоит из мозга, помещающегося в голове. От мозга отходит брюшная нервная цепочка, проходящая через всю грудь и брюшко пчелы. Когда пчела воспринимает какое-либо раздражение (например, она придавлена), то оно передается по нерву к нервным узлам и мозгу, которые, отвечая на это раздражение, уже по другим нервам передают его соответствующим мускулам, приводящим в движение те или иные органы (например, жало).

Органы чувств. У пчелы имеется пять глаз: два больших сложных глаза, состоящих из нескольких тысяч отдельных небольших глазков (фасеток), и три простых. Простыми глазами пчела видит на близком расстоянии.

Пчела обладает очень хорошо развитым обонянием. Органы обоняния у нее находятся на усиках.

Считают, что органов слуха пчела не имеет и воспринимает звук всей поверхностью тела, как сотрясение воздуха.

По всему телу пчелы разбросана многочисленная простейшая восприниматели раздражений. Они имеют вид небольших волосков, углублений или выпуклостей в твердом хитиновом покрове. В каждом из них имеется чувствительная клетка, от которой отходит нервное волокно.

5. Как работают пчелы

Все работы, выполняемые пчелами в улье и вне улья, распределяются между отдельными рабочими пчелами главным образом по их возрасту.

Молодые пчелы выполняют работы преимущественно в гнезде: сначала чистят ячейки, выравнивают их края, полируют стенки. Затем пчелы начинают кормить смесью меда и пыльцы старших личинок, а с 7—8-го дня переходят к кормлению молочком молодых личинок.

Одновременно молодые пчелы выделяют воск и строят новые соты. В это время пчелы еще не вылетают из улья; таких пчел называют нелётными пчелами.

С 10—14-го дня молодые пчелы начинают проводить так называемые ориентировочные облеты. Во время этих облетов они кружатся около улья и на пасеке, чтобы приучиться летать и находить, возвращаясь назад, свой улей. Приблизительно с 14-го дня пчелы начинают работать в поле, собирая там нектар и пыльцу с цветов и воду. Это так называемые лётные пчелы.

Но иногда порядок работы у пчел может изменяться. Например, во время главного взятка, когда природе много нектара, пчелы начинают работать в поле раньше—даже на 5-й день от рождения. В семьях, в которых нет молодых пчел личинок кормят старые пчелы.

Вылетая за взятком и отыскивая цветы с нектаром, пчелы ориентируются главным образом по запаху и окраске цветов.

Чтобы собрать один килограмм меда, пчелам необходимо посетить большое количество цветов, например, до 2 миллионов цветов белой акации, или 5 миллионов цветов эспарцета, или до 7,5 миллиона цветов красного клевера и т. д.

Кроме нектара, пчелы собирают с цветов пыльцу, необходимую им для питания. Без пыльцы пчелы не могут выкормить своих личинок. Пыльцу пчела собирает ножками, смачивает ее слюной, отчего она делается более липкой и не рассыпается при складывании в особое углубление—корзиночку на задних ножках. Набрав более или менее значительный комочек пыльцы (обножку), пчела летит с ней в улей. Принесенную обножку пчелы утрамбовывают в ячейки, смешивая её с медом. Сложенная в ячейке пыльца называется пергой. Перга может сохраняться в улье долгое время (1—2 года).

Пчела начавшая посещать какой-либо определённый вид цветов, посещает их во все время цветения. Перелетая с цветка на цветок, пчелы переносят на своем теле пыльцу с одних цветов на другие, обеспечивая этим перекрестное опыление. Опыляя цветы, пчелы обеспечивают повышение урожайности важнейших сельскохозяйственных культур.

II. КАК ОРГАНИЗОВАТЬ ПАСЕКУ

1. Кормовая база и размер пасеки.

Кормовой базой для пчел служат медоносные растения, цветы которых выделяют сладкий сок—нектар. Из нектара пчелы готовят мёд. Не все медоносные растения имеют для пчел одинаковое значение. Есть растения, цветущие среди лета в большом количестве, создающие для пчел основной (главный) взятком, дающий не только запасы меда на зиму, но и товарный излишек. К таким растениям принадлежат: на юге—эспарцет, подсолнечник, гречиха, белая акация, хлопчатник, медоносные растения лугов и пр.; в центральной и северной частях СССР—липа, кипрей, вереск и др. Большинство других растений чаще всего дают пчелам небольшой взятком, за счет которого происходит лишь питание пчел и расплода. Однако при наличии достаточно крупных площадей этих растений они при благоприятных условиях тоже могут обеспечить значительные медосборы.

Кроме нектара, пчелы собирают с цветов пыльцу, необходимую для выкармливания расплода. За сезон хорошая семья собирает: 16—25 килограммов пыльцы. Большинство растений дает пчелам одновременно и нектар и пыльцу, хотя имеется ряд растений (пыльценосы), дающих пчелам только пыльцу (например, орешник, ольха, береза, мак и др.).

Большое значение для пчел имеют весенние медоносы, дающие ранний весенний взятком, за счет которого семьи развиваются. Из культурных растений сюда относятся: плодовые деревья - яблони, вишни, груши, сливы, абрикосы и др., и ягодники—малина, смородина, терн, и др.; из

дикорастущих—ивы, клен берест, гледичия, желтая акация и др.

Из летних медоносов, дающих большое значение имеют липа, кипрей, дягиль сибирский; из кормовых культур - эспарцет, клевер (красный, белый, донник, люцерна, сераделла вика; из технических и зерновых культур—подсолнечник, гречиха, горчица, хлопчатник. Бахчевые растения (огурцы, арбузы, дыни, тыквы и др.) дают пчелам небольшой осенний взятки.

Из медоносов, высеваемых специально для пчёл, наибольшее значение имеют фацелия, синяк.

В колхозах, где есть посевы насекомоопыляемых сельскохозяйственных культур, пасеки должны быть такого размера, чтобы обеспечить потребность в опылении этих культур. Для полного опыления одного гектара посева или насаждения требуется такое количество пчелосемей:

Медонос	Кол-во пчелосемей
пПлодовые насаждения	1 - 2
эспарцет	4
подсолнечник	1
гречиха	2
Бахчевые культуры	0,1

При этом надо учесть сроки цветения растений, так как культуры, цветущие в разные сроки, могут быть опылены одними и теми же семьями. Так, например, после опыления плодовых деревьев пасека может быть перевезена на посевы эспарцета, а оттуда—на посевы подсолнечника. Следовательно, размер пасеки, необходимой для полного опыления всех культур колхоза, определяется числом пчелосемей, которое требуется для наибольшего количества цветущих одновременно посевов.

Далее надо определить, какие основные нектароносные растения можно использовать на пасеке и какова площадь, занятая ими. При этом следует иметь в виду, что если есть возможность использовать высокомедоносную кормовую базу (липовые леса, заросли кипрея и др.), то в одном месте должно стоять не более 120 пчелосемей; при среднем взятке (например, с посевов эспарцета, гречихи и др.)—около 80 семей; при сравнительно небольшом взятке (подсолнечник, луга, выгоны и др.) на одном месте может стоять не более 40—50 пчелосемей.

Исходя из этих средних норм, пчеловоду надо высчитать, в какой мере будут обеспечены медосбором семьи, необходимые колхозу для опыления сельскохозяйственных культур, и сколько пчелосемей следует иметь для того, чтобы полностью использовать всю кормовую базу. При таких расчетах надо исходить из того, что пчелы могут производительно использовать растения, удаленные от пасеки не далее 2 километров.

Чтобы лучше использовать пчел для опыления и больше получить продукции (меда воска, новых семей), необходимо подвозить пчел к массивам цветущих медоносов. Следовательно, над выявить не только площади медоносов, расположенных в районе лёта пчел, но и большие посевы и насаждения медоносов, на которые можно вывезти пасеку и

получить, таким образом дополнительный взятки.

2. Выбор места для пасеки и размещение ульев

При организации пасеки необходимо выбрать место ее основной стоянки. Оно должно обеспечить пчел хорошим ранневесенним взятком. Лучшей местностью будет такая, где, кроме медоносов главного взятка, имеются сады, ветла ивовые кустарники, клен, акация и другие весенние медоносы.

Место для основной стоянки пасеки должно быть сухим, хорошо защищенным, от ветров, особенно северных. Надежно защищают пасеку от ветров живые изгороди, а также различные достройки. Пасеку нужно обязательно огородить, чтобы в нее не заходили животные. Размещать ульи лучше всего на площадке, засаженной небольшими деревьями и кустами, дающими тень, а также обеспечивающими лучшую ориентировку пчел при нахождении своего улья.

Не следует отводить место для пасеки около больших водоемов, широких рек и т. д., так как при полете за взятком по другую сторону водоема много пчел может погибнуть в воде на обратном пути. Следует избегать также устройства пасек около предприятий, вырабатывающих или перерабатывающих сладкие продукты, и около воскобойных заводов, так как продукты этих предприятий привлекают пчел, которые там могут гибнуть. Наконец, не следует устраивать пасеку около дороги, по которой прогоняют скот, около скотных дворов, больших проезжих дорог и т. д., так как в этих случаях пчелы могут нападать на людей и животных. Если же почему-либо место для пасеки вынуждены отводить по соседству с дорогой или скотным двором, то оно должно быть огорожено забором не менее 2 метров высотой.

Ульи на пасеке чаще всего размещают правильными рядами, устанавливая каждый улей по середине между двумя ульями предыдущего ряда (в шахматном порядке). Ульи лучше всего ставить на расстоянии не менее 4 метров один от другого в ряду. Ряд от ряда следует размещать не ближе чем на 6 метров.

На выбранном для пасеки участке необходимо, подготовить места для ульев. Между рядами ульев прокладывают дорожки, к которым примыкают очищенные от травы четырехугольные площадки, отведенные для постановки ульев. Площадка под ульем и впереди него на расстоянии около одного квадратного метра должна быть очищена от травы с тем, чтобы всегда можно было видеть, что пчелы выносят из улья.

Ульи следует ставить на колышки, вбитые в землю и выступающие на 25—30 сантиметров над землей. Иногда делают специальные подставки для ульев в виде низких табуреток. Колышки, на которые ставят ульи, необходимо выровнять по ватерпасу так, чтобы верхушки передней и задней пары кольев находились на горизонтальной линии. Передняя пара колышков должна быть несколько ниже, чтобы улей имел небольшой наклон вперед.

Пчелы всегда строят соты точно в вертикальном направлении. Если ульи

будут стоять криво, то пчелы неправильно отстроят новые соты. Наклон улья вперед облегчает пчелам удаление сора и мёртвых пчел из улья и препятствует затеканию дождевой воды в улей через леток.

Ульи лучше всего ставить летками на восток. В таком случае во время летней жары солнце светит в леток только с утра, пока еще не жарко; днем же солнце будет попадать в боковую, а затем заднюю стенку улья и не будет нагревать леток и прилётную доску. Нельзя обращать летки на север, так как в этом случае через них в улей будет дуть холодный ветер.

3. Ульи

Хороший улей должен удовлетворять следующим основным требованиям:

- быть теплым и защищать пчелосемью от холода, жары, дождя, ветра; и пр.;
- быть удобным для пчел, чтобы они могли свободно размещать в нем мед и расплод, собираться клубом на зимовку и т. д.;
- быть достаточно объемистым, чтобы вместить сильную семью и приносимый пчелами нектар;
- быть удобным для работы пчеловода и приспособленным к перевозкам пчёл;
- быть прочным.

Ульи делаются двустенными и одностенными. Изготавливают также ульи с двойными передней и задней стенками и одинарными боковыми. Двустенные ульи применяются главным образом в центральных, северных районах и в Сибири.

В СССР наиболее распространены ульи Дадана-Блатта на 12 рамок и ульи-лежаки на 18—20 рамок Дадана-Блатта.

Улей Дадана-Блатта состоит из гнездового корпуса, вмещающего 12 рамок размером 435Х300 миллиметров, и надставки (магазина) с рамками наполовину меньшей высоты. Назначение надставки - предоставлять пчелам дополнительное место для складывания мёда во время главного взятка.

В середину улья ставят рамки, в которых пчелы строят соты. Рамки имеют выступы-плечики, на которых они висят в гнездовом корпусе. Толщина брусков рамки 25 миллиметров. Рамки располагаются в улье строго вертикально. Чтобы пчелы не приклеивали рамки к стенкам улья, между стенкой и боковыми планками рамок оставляют расстояние в 7—8 миллиметров.

Для отделения гнездовых рамок от свободного пространства в улье, когда улей не полностью занят пчелами (осенью, зимой и весной), применяют вставные доски. Эти доски, как и рамку, вешают в улье на плечики. Расстояние между вставной доской и боковыми стенками улья обычно делают не более 2—3 миллиметров, с таким расчетом, чтобы ее можно было свободно (без усилий) вынуть из улья.

Сверху рамки покрывают потолком—деревянными планочками или

холстиком. На потолок кладут подушки с утепляющим материалом.

Управлением, пчеловодства Наркомзема РСФСР в 1939 г. был принят для массового распространения стандартный двустенный улей Дадана-Блатта конструкции пчеловода - орденоносца В. Ф. Щалагина. Этот улей решением коллегии Наркомзема СССР от 28 февраля 1940 г. рекомендуется для широкого использования в первую очередь на пасеках Сибири, центра и севера.

Улей этот имеет следующие особенности: внешние стенки улья выступают над внутренними на 12 сантиметров, что создает удобное место для размещения утепляющей подушки; имеется один нижний леток на ширину

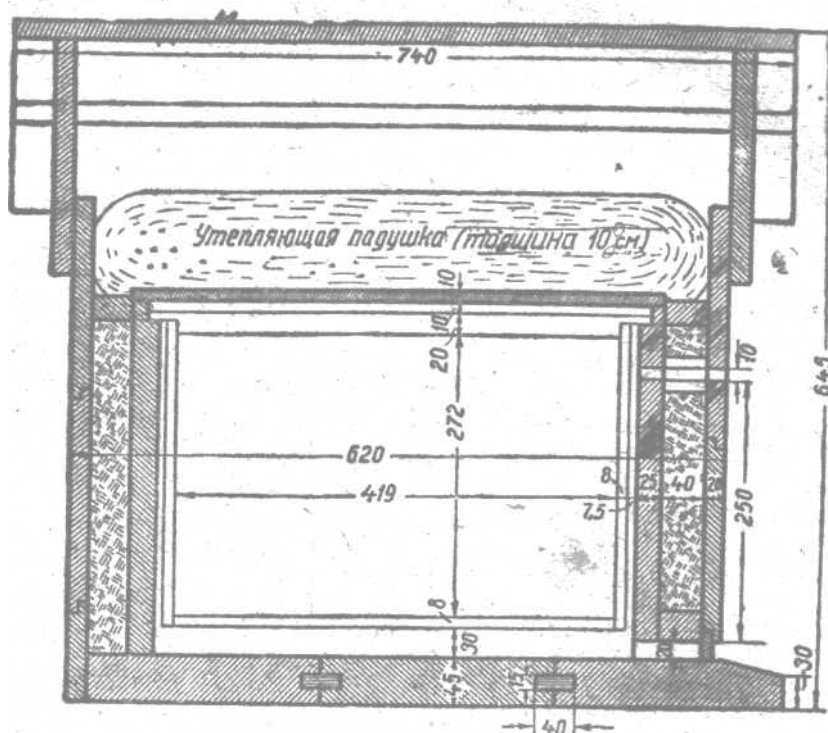


Рис. 9. Продольный разрез двустенного улья Дадана-Блатта с верхней утепляющей подушкой.

передней стенки и один верхний деток; дно, наглухо прибитое, изготавливается из досок толщиной в 45 миллиметров; крыша высокая, двускатная, вмещающая одну магазинную надставку, поставленную на гнездо (рис 9, 10).

На юге СССР обычно применяют одностенные ульи Дадана - Блатта. На осень, зиму и весну такие ульи требуют тщательного дополнительного утепления.

Многие пчеловоды считают, что улей Дадана-Блатта на 12 рамок слишком мал для того, чтобы вместить сильную семью. Они увеличивают размер улья до 18—20 рамок, устраивая ульи - лежаки. В улье-лежаке можно вместить не только основную семью, но и отводок с дополнительной маткой, чтобы увеличить наращивание пчел в семьях ко времени главного взятка.

Практикой работы передовиков пчеловодства установлено, что лучшими

ульями в настоящее время признаны двустенный улей Дадана-Блатта на 12 рамок или лежак на 18—20 рамок. Такие ульи удобны для ухода за пчелами, хороши для содержания пчел, и несложны для изготовления.

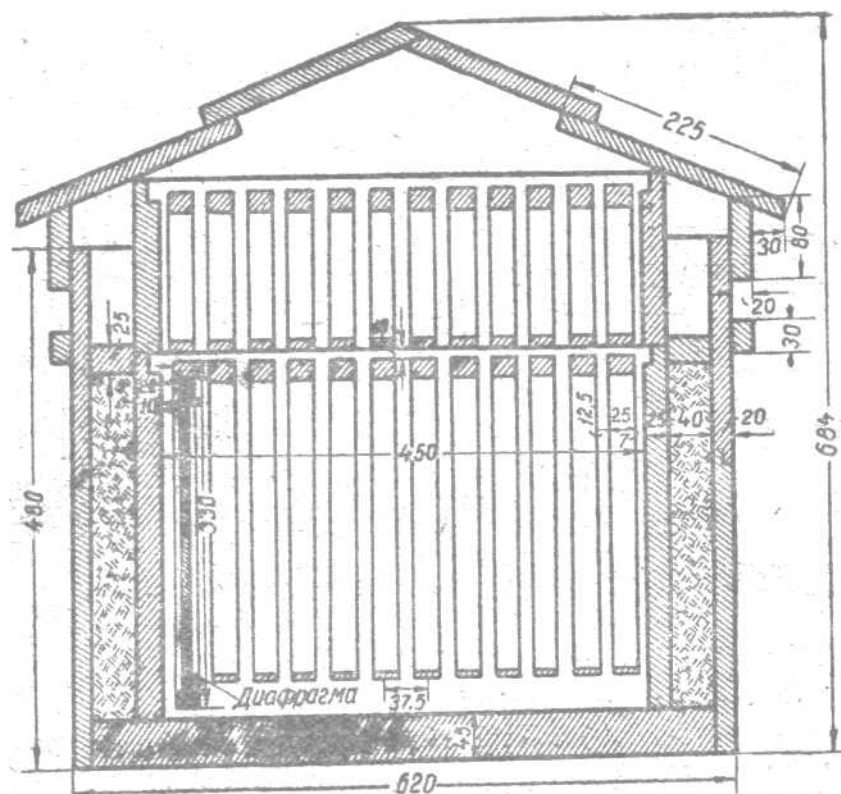


Рис. 10. Поперечный разрез двустенного улья Дадана-Блатта с магазином.

4. Приобретение пчёл.

Покупать пчел лучше всего ранней весной. В этом случае впереди еще весь сезон, и колхоз имеет возможность в первое же лето получить от пчел доход медом и воском и прирост. Весной пчелосемья должна занимать не менее 6 полных улочек, т. е. 6 промежутков между рамками. Семья меньшего размера будет недостаточной силы и не сможет дать полноценный прирост и продукцию. Для развития семей, необходимо также, чтобы в каждом улье были запасы сотового меда и хорошие, просвечивающие на свет соты.

При покупке пчелосемей следует подробно осмотреть каждую семью, выявить, сколько улочек занимают пчелы, убедиться в наличии матки и расплода, подсчитать имеющиеся в ульях запасы меда. На основании такого учета составляют приемочно-передаточную ведомость на все купленные пчелосемьи. При этом от районного инструктора по пчеловодству необходимо получить справку об отсутствии заразных болезней на пасеке. С пасек, больных гнильцом и акарозом, продажа пчел воспрещается. С пасек, благополучных по этим болезням, допускается продажа и вывоз только здоровых (по внешним признакам), сильных пчелосемей, не имеющих признаков поноса. Эти семьи подвергают санитарной обработке (очистка

гнезда, пересадка в обеззараженный улей).

Одновременно с осмотром пчелосемей их следует подготовить к перевозке (см. раздел «Кочевка с пчелами»). Перевозить пчел без особых предосторожностей можно на расстоянии не ближе 3 километров, так как иначе основная масса лётных пчел возвратится на своё прежнее место и перевезенные семьи очень ослабнут. Перевозить семьи нужно вечером, после окончания лёта пчел.

Привезя пасеку, необходимо сразу же расставить ульи на заранее подготовленные для них места и, как только пчелы успокоятся, открыть летки. Чтобы пчелы лучше запомнили новое место своего улья, можно на несколько дней к леткам ульев прислонить дощечки. Пчелы, вылетая из ульев, будут наткаться на эти дощечки и совершат облет.

Можно организовать пасеку, приобретая весенние отводки или рои. Этот способ организации пасек дешевле, но менее выгоден, так как рои не всегда смогут отстроить свои гнезда и запастись достаточно корма на зиму и весну. Рои следует помещать в ульи на рамки с искусственной вошиной из расчета 3 рамки на 1 килограмм пчел.

В последние годы у нас начинает распространяться организация и доукомплектование пасек путем приобретения ящиков-пакетов с пчелами. Эти пакеты используются при межобластных перевозках пчёл.

Управлением пчеловодства Наркомзема РСФСР установлено 3 типа ящиков-пакетов: пакет на шесть рамок, на четыре и на полурамку.

Каждый пакет должен отвечать следующим требованиям: в нем должна быть здоровая молодая (не старше 2 лет) матка, здоровые пчелы в количестве 1,2 килограмма и соты, годные для кладки яиц, бывшие в употреблении не больше 2 лет. Каждый пакет должен быть обеспечен хорошим натуральным медом или сахарным сиропом в сотах в количестве 2 килограммов на полурамочный пакет и по 4 килограмма на четырех- и шестирамочный пакет. В пакетах должны быть рамки с сотами (одна полурамка в полурамочном пакете, 4 рамки в четырехрамочном и 6 - в шестирамочном).

Для приобретения пакетов с пчелами необходимо заключить договор с ближайшей пчелоконторой.

Пакеты в полурамках отправляются почтой, а четырех- и шестирамочные—в специальных вагонах. Такой пакет с маткой, полученный в мае в центральной или северной части СССР, помещается в улей, в который ставятся рамки с искусственной вошиной. Надо заранее подготовить корма (мед, сахар) для того, чтобы подкормить пчёл если они будут посажены в ульи в такое время, когда в природе отсутствует взятки.

Пакет при благоприятных условиях развития скоро превращается в полноценную семью.

III. КАК РАБОТАТЬ С ПЧЕЛАМИ

1. Осмотр пчел

Готовясь к осмотру пчел, необходимо сначала разжечь дымарь. Для дымаря можно брать различные материалы: в лесных местностях—гнилое сухое дерево; в степных, где гнилое дерево не всегда можно найти, используют высушенный коровий помет.

Захватив с собой переносный рабочий ящик, подходят к улью и пускают в леток несколько клубов дыма. После этого следует обождать 1-2 минуты, пока пчелы не наберут меда. Затем снимают с улья крышу и верхнюю утепляющую подушку.

При осмотре семьи надо встать сбоку улья. При таком положении пчеловод может удобнее брать и вынимать рамки. Ни в коем случае не следует стоять впереди улья, перед летком, так как в этом случае пчеловод мешает пчелам прилетать и вылетать из ульев что сильно раздражает их.

Сняв с улья потолок (холстик или деревянные планки), пускают несколько клубов дыма вдоль рамок, чтобы пчелы спустились ниже в гнездо и не мешали работе. При осмотре пчёл надо открывать не все рамки сразу, а только две или три, с которыми пчеловод будет непосредственно работать. После осмотра этих рамок открывают новые, а осмотренные прикрывают запасным холстиком или ранее снятой дощечкой.

Пчелы обычно приклеивают прополисом (клейким веществом, которое они собирают с почек деревьев) плечики рамок к фальцам в передней и задней стенках улья. Кроме того, пчелы часто соединяют соты посредством особых восковых перемычек (мостиков). Чтобы разрушить эти скрепления и облегчить вынимание рамок из улья, необходимо сначала стамеской слегка раздвинуть несколько крайних рамок. Загнутый конец стамески используют для очистки планки рамок от воска и прополиса.

Чтобы вынуть из гнезда рамку, ее берут за плечики одновременно обеими руками и осторожно поднимают вверх. Вынимая рамку, надо следить за тем, чтобы она не соприкасалась с соседней рамкой и стенками улья и при этом не были раздавлены пчелы. Чтобы легче вынимать рамки, ставят 1—2 первые рамки временно в переносный ящик. Тогда в улье остается свободное пространство, в котором рамку, вынимая, можно, держать наискось. Если пчелы занимают не весь улей, то для создания свободного пространства при осмотре пчелиной семьи вынимают из улья боковое утепление и вставную доску.

Вынутую из улья рамку необходимо всегда держать в отвесном положении. Если наклонить рамку, то из нее будет стекать мед; сот может при этом изогнуться или даже совсем вывалиться особенно в жаркую погоду, когда соты очень мягкие.

Осмотрев рамку с одной стороны, ее поворачивают к себе другой стороной, сохраняя всё время в отвесном (вертикальном) положении. Для

этого правую руку опускают (рамка при этом принимает боковое положение) и рамку поворачивают вокруг ее верхней планки.

Рамку с пчелами во время осмотра следует держать над ульем. Если пчёлы(или матка) сорвутся с рамки, то они упадут обратно в улей, а не на землю, где матка, например, может легко потеряться и погибнуть.

Если из улья необходимо отобрать часть рамок, их следует поставить в рабочий ящик до окончания осмотра семьи. После осмотра вновь составляют гнездо и отбираемые рамки освобождают от пчел. Для этого берут рамку обеими руками и быстро стряхивают над гнездом несколько раз. Оставшихся пчел сметают щёткой или пучком травы.

Если при работе ужалит пчела, то следует быстро вытащить жало из ранки, стараясь не раздавить пузырька с ядом, который вместе с жалом отрывается от тела пчелы. Лучше всего подцепить жало ногтем и вытащить. Не следует тереть ужаленное место. Люди, постоянно работающие с пчелами со временем привыкают к пчелиному яду и укусы не бывают для них болезненными.

Чтобы пчелы меньше жалили необходимо соблюдать следующие правила.

- Пчеловод должен всегда работать в чистом белом халате, так как на светлые цвета пчёлы налетают значительно меньше, чем на темные.
- Перед работой пчеловод не должен есть продуктов с резким запахом (чеснок, лук), так как такой запах раздражает пчел.
- Приступая к работе, необходимо руки вымыть с мылом.
- Все движения во время работы с пчелами следует производить плавно и спокойно, не дергая руками, так как резкие движения раздражают пчёл.
- При работе всегда необходимо иметь на голове сетку, закрывающую уши и затылок. Если пчелы станут раздражаться, то надо быстро, не прерывая работу, опустить сетку на лицо.

Раскрывание улья, подкуривание пчел, осмотр рамок в гнезде, стряхивание пчел с рамок и т. д.—все это нарушает нормальную работу, пчелиной семьи. Пчеловод-орденоносец В. Ф. Шалагин, например, наблюдал, что если во время взятка с утра потревожить семью отбором меда, то она в этот день соберет меда в два раза меньше по сравнению с такой же, но не потревоженной семьей.

Осмотр семей весной часто бывает связан с нежелательным охлаждением гнезда. Поэтому не следует злоупотреблять осмотрами и без особой надобности не надо открывать ульи. Осматривать семьи лучше всего в теплые, безветренные дни, когда температура воздуха (в тени) не меньше +14 градусов и пчелы хорошо летают. Работу свою пчеловод должен организовать так, чтобы при неблагоприятной погоде (например, в дождь) проводить работы, не связанные с осмотром пчелосемей (наващивание рамок, подготовка утепления, ремонт ульев).

При отсутствии взятка осматривать ульи следует с большими предосторожностями, так как на раскрытый улей могут напасть пчелы

соседних ульев, привлеченные запахом меда, и на пасеке начнется воровство. При этом может погибнуть много пчел. Если не пресечь воровство в самом начале, то пчелы могут полностью разграбить слабую семью и убить ее матку.

Чтобы не вызвать на пасеке нападения (воровства) пчел, не следует в безвзяточное время открывать ульи на продолжительное время. Лучше работать с пчелами или рано утром (до начала лёта пчел) или к вечеру, когда лёт пчел ослабевает. При осмотре, как указывалось, надо держать открытыми не больше 1—2 рамок. Нельзя также оставлять вынутые из улья рамки с мёдом и пчелами на открытом воздухе. Все такие рамки необходимо сразу ставить в переносный ящик, который плотно закрывается крышкой. После осмотра семьи надо внимательно осмотреть улей, чтобы не оставить где-либо щелей (особенно между корпусом улья и крышей), через которые могли бы пробраться пчелы-воровки. Летки в ульях надо сузить. Случайно упавшую каплю меда сейчас же следует засыпать землёй.

Для осмотра пчел в безвзяточное время на больших пасеках применяют так называемые палатки. Изготавливают легкий деревянный каркас такого размера, чтобы в него вмещался улей вместе с работающим пчеловодом, и обтягивают его с боков и сверху марлей или густой проволочной сеткой. При осмотре семьи пчел улей покрывают палаткой, вследствие чего чужие пчелы не имеют доступа к гнезду осматриваемой пчелосемьи.

Если будет обнаружено, что на какой-либо улей нападают чужие пчелы, то в нем прежде, всего надо уменьшить леток (чтобы пчелы могли легче охранять вход в улей). Если сделать это в самом начале нападения, а семья, на которую нападают, достаточно сильна, то обычно этого бывает достаточно, чтобы прекратить напад чужих пчел.

Если это не помогает, то закрывают (зарешечивают) леток и улей уносят в прохладное темное помещение (погреб, зимовник). На место убранного улья ставят пустой, в который кладут пучок полыни или тряпку, смоченную керосином. Через 2—3 дня, когда воровство на пасеке прекратится, улей выносят обратно на старое место.

IV. ВЕСЕННИЙ УХОД ЗА ПЧЁЛАМИ.

1. Выставка пчел из зимовника

Пчел выставляют из зимовника в первые теплые дни, когда температура воздуха достигнет в тени 10—12 градусов тепла. Пчелы, выставленные на пасеку облётываются и освобождаются от кала, накопившегося у них в кишечнике за зиму. После облёта в пчелосемьях значительно усиливается кладка маткой яичек, начинается энергичная жизнь семьи.

Чтобы правильно определить время выставки пчел, необходимо учесть состояние их в зимовнике. Если воздух в зимовнике к весне становится очень сырым, душным и пчелы страдают от поноса, то ульи необходимо выносить в первый же теплый день, как только температура воздуха в тени будет не

ниже +8 градусов. Тогда пчелы облетятся и после облета будут чувствовать себя значительно лучше.

Если же пчелы сидят спокойно, в зимовнике нормальная влажность (75—85 процентов), температура не превышает +6 градусов, то можно с выставкой подождать, пока настанет теплый, тихий, солнечный день с температурой +12 градусов в тени и все пчелы свободно смогут вылетать из улья.

Необходимо заранее подготовить на пасеке места для ульев: заменить подгнившие колышки и выровнять их по ватерпасу, чтобы улья стояли ровно, с небольшим наклоном вперед.

Выставлять пчел следует с утра, с таким расчетом, чтобы, к 11 часам дня выставить все ульи. Тогда пчелы используют для облета наиболее теплое время дня. Выносить ульи лучше всего вдвоем на легких деревянных носилках. Удобно применять носилки, состоящие из двух палок, между которыми привязывают две прочные веревки. Перед тем как приступить к выносу ульев, необходимо деревянными брусочками, сеном или паклей закрыть летки, чтобы пчелы не вылетали и не жалили работающих. Ульи ставят на носилки летками вперед, или назад, с тем, чтобы рамки в улье находились параллельно дороге. Тогда они будут меньше раскачиваться при переноске. Поставив улей на место, необходимо подождать 10—15 минут, пока пчелы успокоятся, и затем открыть леток.

По облету можно до некоторой степени определить состояние пчелосемей. Если пчелы дружно, массой вылетают из улья и энергично облётываются, значит в семье все благополучно. Если семья слабо или совсем не облётывается, то это указывает на неблагополучие. Такие семьи осматривают и немедленно устраняют обнаруженные недостатки.

В день выставки необходимо на пасеке установить поилку для пчел. Хорошая поилка должна быть устроена так, чтобы пчелы в ней не тонули, чтобы вода была проточной и прогревалась солнцем, иначе пчелы плохо будут брать ее.

Для поилки обычно берут бочонок с краном и плотно закрывающейся крышкой. Кран устанавливают так, чтобы вода из него медленно капала на наклонно подставленную одну или несколько дощечек. На дощечках делают бороздки, по которым вода медленно течёт во второй бочонок (без дна), вкопанный в землю или поставленный в выкопанную в земле ямку. Медленно протекая по доскам, вода нагревается солнцем, и пчелы ее забирают.

Поилку следует ставить в защищенном от холодных ветров солнечном месте, так, чтобы на нее в течение всего дня падали прямые солнечные лучи.

На пасеке необходимо также установить контрольный улей, т. е. улей с сильной семьёй стоящий на обычных весах с платформой.

Ежедневно вечером, по окончании лета пчел, этот улей взвешивают, и разница в его весе за сутки показывает, есть ли взятка в природе или нет, и если есть, то насколько он обильный. Контрольный улей необходимо ставить в будке, чтобы защитить от дождя, так как попавшая вода увеличит его вес и показания медосбора будут неверными.

ЧИСТКА ДОНЬЕВ. После того как пчёлы облетятся, необходимо очистить донья ульев от накопившегося на них за зиму подмора и восковых крошек. Если дно отъемное, то улей приподнимают и заменяют старое дно чистым. Вынутое дно очищают и ставят на него корпус следующего улья и т. д. Если же донья в ульях неотъемные, то их очищают маленькой кочережкой через леток или втулку, предварительно вынув боковое утепление.

Сор с доньев ульев собирают в ящик и затем просеивают через редкое сито. Собранные при этом восковые крошки надо перетопить на воск, а мертвых пчел сжечь.

2. Утепление гнезд

После выставки пчел из зимовника гнезда в ульях необходимо тщательно утеплить. Только в утепленных ульях пчелы могут легко поддерживать температуру в 34-35 градусов тепла, необходимую для развития расплода и, воспитания большого количества личинок. К тому же в утепленных ульях пчелы тратят гораздо меньше кормовых запасов на согревание гнезда чем в неутепленных.

Пчеловод-орденоносец В. Ф. Шалагин применяет двустенные ульи, у которых наружные стенки выступают над внутренними, вследствие чего сверху гнезда образуется защищенное пространство, в котором можно удобно поместить хорошую утепляющую подушку. В ульях, не имеющих такого защищенного пространства сверху рамок, следует ставить на гнезда пустые магазинные надставки и их заполнять утепляющими подушками или матами.

Чтобы утеплить гнездо, рамки необходимо поставить в середине его, отделив их вставными досками от свободного пространства в улье. Эти пространства с обеих сторон гнезда надо заложить подушками с утепляющим материалом. Верхняя подушка должна быть не меньше 10 сантиметров толщиной и такого размера, чтобы она плотно входила в улей и прикрывала не только гнездо, но и боковые утепляющие подушки (рис).

Для утепления гнезд следует пользоваться материалом, по возможности, менее пропускающим тепло. По данным инженера В. А. Темнова, хорошими утепляющими материалами, обычно применяемыми в пчеловодстве, служат пакля, мох, костра; удовлетворительными: соломенная резка, сухие листья, камышит, древесные опилки; плохими: стружки, солома, сено.

На пасеках, особенно юга СССР, для утепления ульев широко применяют соломенные маты. Они по качеству значительно уступают подушкам, набитым паклей, мхом и т. д.

Чтобы улучшить качество соломенных матов, следует придерживаться таких правил.

- Маты делать толщиной не менее 7-10 сантиметров.
- При изготовлении матов солому по возможности лучше

прессовать, чтобы мат был плотный.

- Прошивать мат не прямыми проколами иголки, а наискось, притягивая каждый раз шпагат к другому шпагату, туго натянутому вертикально по линиям прошива.

Лучшие результаты дает применение соломенных матов вместе с газетной бумагой, которую накладывают в несколько слоев сверху и снизу мата.

Необходимо также утеплять донья ульев. Пчеловод-стахановец, участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки, К. И. Островерхов (Краснодарский край) для утепления доньев применяет ящики, набитые утепляющим материалом. С весны он ставит ульи не на колышки, а на такие ящики. Пчеловод-стахановец А. Р. Радченко между доньями ульев и землей накладывает плотно солому, защищая этим донья ульев от холода.

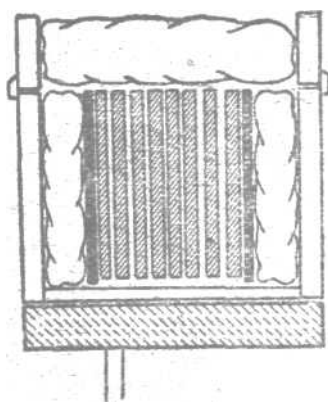


Схема размещения утепляющих подушек в ульях.

Утепляя гнезда, необходимо одновременно уменьшить летки в ульях до 8—12 сантиметров в сильных семьях и до 4—5 сантиметров— в средних. В слабых, неблагополучных семьях леток должен быть уменьшен до 1—2 сантиметров.

3. Главная весенняя ревизия

В первый теплый, тихий, солнечный день после выставки пчел из зимовника, когда можно свободно открывать ульи, не боясь, застудить расплод, когда температура воздуха в тени не ниже +14 градусов, подробно осматривают, каждую семью. При этом выявляют следующее: 1) наличие и качество матки, 2) точное количество имеющегося в ульях меда, 3) силу семей.

Одновременно отбирают из гнезд и тщательно чистят рамки и внутренние стенки ульев.

Наличие матки. Осматривая семью, надо прежде всего выявить, имеется ли в ней матка. Если в сотах будут обнаружены личинки и яички, то это показывает, что матка в семье имеется. При отсутствии расплода необходимо осмотреть все рамки одну за другой, чтобы точно убедиться, есть ли в улье матка или нет.

Ранней весной безматочные семьи исправляют путем подсадки запасных маток. Семьи с запасными матками (нуклеусы) оставляют с осени в ульях, разделенных перегородками на отделения.

Запасную матку подсаживают в безматочную семью. Для этого клеточку с маткой вставляют сверху в середину улья между рамками. Через 12 часов, если пчелы принимают матку, т. е. спокойно и свободно сидят на клеточке, а некоторые просовывают к матке свой хоботок,—ее можно выпустить. Для этого открывают нижнее отверстие клеточки и заклеивают его тонкой восковой пластинкой, в которой делают (соломинкой) несколько маленьких отверстий. Клеточку с маткой ставят затем на прежнее место в улье. После осмотра семьи пчелы успокоятся, прогрызут восковую пластиночку и сами выпустят матку.

Если пчелы не принимают матку, т. е. в большом количестве сидят на клеточке плотно прижавшись к ней, а некоторые пчелы грызут своими челюстями проволоку клеточки, то необходимо осмотреть семью, нет ли в ней маточников или незамеченной раньше матки.

Слабые безматочные семьи надо исправлять, подсаживая к ним запасных маток вместе с нуклеусами, в которых они перезимовали. Для этого гнездо безматочной семьи раздвигают и в середину его быстро ставят все рамки нуклеуса вместе с маткой. При этом надо проследить за тем, чтобы сот с маткой был поставлен в середину, между сотами своей семьи, а не рядом с сотом безматочной семьи. Пчелы ранней весной обычно легко принимают матку, если не имеют возможности вывести новую.

Количество запасов меда в гнезде. При осмотре семей необходимо точно выявить, сколько запасов меда имеется в каждом улье. Полная рамка Дадана-Блатта с медом содержит приблизительно около 4 килограммов меда. Таким образом, если рамка наполовину или на одну четверть заполнена запечатанным медом, то она, следовательно, содержит 2 или 1 килограмм меда. Определяя таким образом наличие меда в каждой рамке, легко установить общий запас меда в семье.

Стахановцы-пчеловоды, участники Всесоюзной сельскохозяйственной выставки, уделяют очень большое внимание обеспечению пчел медовыми запасами в весенний период. В. Ф. Шалагин, например, имеет в ульях весной по 12—15 килограммов меда на пчелосемью; К. И. Островерхов (Краснодарский край)—по 12 килограммов и т. д. При наличии таких обильных кормовых запасов, пчелосемьи в весенний период хорошо развиваются, независимо от условий погоды и взятка, выкармливая полноценных, здоровых пчел.

Медовые запасы для весны следует заготавливать во время, главного взятка предыдущего года. Хорошо заполненные медом рамки необходимо отбирать из ульев и хранить в плотно закрывающихся ящиках, сундуках или корпусах ульев, поставленных один, на другой. Весной эти рамки используют для раздачи семьям, в которых окажется недостаточное количество мёда.

Сила семей. Силу семей определяют путём подсчета количества рамок, плотно покрываемых пчелами. Весной может полноценно развиваться лишь

такая семья, которая занимает не менее 6 полноценных улочек. Более слабые семьи не могут поддерживать требующуюся температуру на большой площади сотов, не могут выкармливать много личинок и поэтому весной плохо развиваются. Слабые семьи пчел также более подвержены различного рода заболеваниям. В результате они не могут развиваться к главному взятку и часто даже не обеспечивают себя запасами корма на зиму.

Слабые семьи необходимо подсиливать за счет сильных. Для этого им подставляют рамки с печатным расплодом, из которого уже выходят молодые пчелы. Если же семья слаба оттого, что в ней работает плохая матка, то необходимо матку сменить, иначе подсиливание не поможет.

Отбор старых сотов. Все обнаруженные в улье черные плохо просвечивающие (старые) соты необходимо убрать из ульев.

В гнезде пчел надо оставить лишь столько рамок, сколько пчелы густо покрывают.

Выбракованные соты освобождают от меда и вырезают из рамок. Их сразу перетапливают на воск или же сдают на ближайший заготовительный пункт. Хранить воскосырье в хозяйстве ни в коем случае нельзя, так как это связано с понижением восковитости и порчей его.

Чистка рамок и дезинфекция ульев. Для проведения этой работы надо иметь несколько запасных продезинфицированных ульев, вставные доски и утепление. Чистый улей ставят на место предназначенного для очистки и в него переносят все гнездовые рамки. Планки рамок необходимо при этом освободить стамеской от наклепленного на них воска, прополиса и т. д. Если на планках будут обнаружены пятна поноса, а изъять эти рамки из улья нельзя (заняты расходом), то пятна тщательно соскребают, а на рамке делают отметку о том, что она летом подлежит изъятию. В новый улей, в который перенесены все рамки, перекладывают также утепляющие подушки. Если они отсырели, то в улей кладут сухие свежие запасные подушки, а отсыревшие раскладывают на солнце для просушки.

Освобожденные от пчел ульи относят в сторону и тщательно очищают стамеской, особенно дно. После этого улей моют горячей водой со щелоком и высушивают на солнце.

При наличии на пасеке болезни, ульи необходимо дезинфицировать, лучше всего огнем паяльной лампы. Холстики, покрытые прополисом, и подушки приглаживают горячим утюгом.

4. Уход за пчелами после главной весенней ревизии

После главной весенней ревизии не следует часто беспокоить пчел. Сильные семьи с хорошими матками обеспеченные медом и пыльцой, доброкачественными сотами и хорошим утеплением, будут воспитывать много расплода, и семья станет постепенно увеличиваться. Наличие хотя, бы небольшого взятка и теплой погоды, в свою очередь, благоприятствует кладке маткой яиц и росту семьи. Задача пчеловода в этот период заключается в том, чтобы периодически, по мере того как матка будет

занимать расплодом гнездовые рамки, расширять гнезда, т. е. подставлять новые рамки.

Когда матка займет расплодом все свободные соты гнезда, кроме крайних рамок, занятых медом и пергой, необходимо подставить пчелам ещё 1-2 рамки, пригодные для расплода. Новые рамки надо поставить между крайней рамкой с расплодом и остальными боковыми рамками. С наступлением весеннего взятка можно расширять гнёзда рамками с искусственной вощиной.

V. ОБРАЗОВАНИЕ НОВЫХ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ

Изучений опыта работы пчеловодов-стахановцев участников Всесоюзной сельскохозяйственной выставки, показало, что одним из условий получения высоких медосборов и быстрого роста пасеки служит применение отводков. Именно путем отводков передовые пчеловоды достигают большого прироста пчелосемей (60—100 и больше процентов) с одновременным увеличением медосбора.

При использовании отводков на каждую семью развивается значительно больше пчел чем в семьях без отводков, а чем больше будет пчел к главному взятку, тем больше пасека соберет, меда. Отводки предупреждают также, появление в семьях роевого бездеятельного состояния и этим способствуют более энергичной работе пчел по сбору нектара.

1. Почему отводки позволяют получить больше прироста и меда

Весной, как указывалось, может развиваться лишь такая семья, которая занимает не менее 6 рамок, т.е. имеет 1,6—2,0 килограмма пчёл. Такая семья может поддерживать сравнительно высокую (34—35 градусов) температуру в гнезде на достаточно большой площади сотов и имеет некоторый запас лётных пчел для сбора нектара и пыльцы в теплые весенние дни. В таких семьях после выставки идет воспитание расплода в таком размере, который покрывает с избытком отход старых пчел. В более слабых семьях матка не может откладывать много яиц, и небольшое количество расплода не обеспечивает своевременного пополнения, отхода старых, быстро погибающих пчел.

После того как произойдет смена старых пчел, начинается рост семьи. К этому времени обычно становится теплее, и зацветают весенние медоносы, что в свою очередь способствует дальнейшему увеличению количества расплода в семье.

Многочисленные опыты показали, что семья весом около 2 килограммов (в условиях УССР) может полностью выкормить весь расплод из яиц, которые способна дать одна матка. Следовательно, пока семья с весны имеет размер около 2 килограммов, все пчелы семьи полностью загружены работой по воспитанию расплода. При дальнейшем росте семьи в ней начинает

постепенно накапливаться много пчел, которые не заняты воспитанием расплода (для них не хватает яиц от одной матки). Этим пчел семья использует лишь для собирания меда во время главного взятка.

Опыты показали, что эти пчелы до наступления главного взятка могли бы выкармливать еще дополнительное количество пчелиных личинок, но в семьях с одной маткой для них не хватает яиц. Если взять от такой семьи часть пчел (когда в семье имеется свыше 2 килограммов пчёл и 8 рамок расплода) и дать этим пчелам новую матку (сделать отводок), то они смогут выкормить дополнительное количество личинок. При этом в основной семье темп воспитания расплода от такого отбора не уменьшится.

Отводки, посредством которых увеличивается количество пчелосемей, служат также самым действительным приемом по борьбе с естественным роением пчел.

Причина естественного роения—накопление в ульях массы пчел, которые до наступления главного взятка не могут быть в обычной семье заняты ни воспитанием расплода (не хватает яиц) ни собиранием взятка (он еще не наступил). Это создает в пчелосемье роевое настроение.

Пока семья будет готовиться к роению, пчелы в улье бездеятельны, слабо работают и потому не добывают много меда. Исходя из этого, передовики пчеловоды заменяют убыточное естественное роение плановым искусственным роением, т. е. образованием отводков.

Работу по организации отводков надо начинать с вывода маток.

2. Вывод маток

Время вывода маток. Практика передовиков-пчеловодов показала, что не следует увлекаться слишком ранним выводом маток. Матки, выведенные в неблагоприятных условиях (при отсутствии взятка, в холодную, дождливую погоду, в недостаточно сильных семьях и т.д.), бывают, как правило, невысокого качества. Они небольшого размера, долго не спариваются с трутнями и откладывают яички хуже маток выведенных в благоприятных условиях.

С другой стороны, не следует и сильно затягивать вывод маток и организацию отводков, так как тогда молодые матки поздно начнут класть яички и не смогут в отводках дать пчёл к началу главного взятка.

Так как вывод маток и организацию отводков легче проводить в период хотя бы небольших взятков, то лучше заранее составить план этих работ, приурочив их ко времени взятка с какого-либо весеннего медоноса.

Пчеловод-стахановец тов. Петрий (колхоз Ударник, Краснодарского края) организует первые отводки вскоре после выставки пчёл, используя для них оставшихся от зимовки запасных плодных маток. Вторую партию маток он выводит с таким расчётом, чтобы срок организации нуклеусов и спаривания маток совпал со временем цветения белой акации. Наконец, в третий раз он выводит маток и организует отводки перед главным взятком

(с подсолнечника).

От каких семей выводить маток. На каждой колхозной пасеке необходимо вести массовую селекцию пчел. Эта работа заключается в том, что систематически, из года в год, выявляют на пасеке наиболее продуктивные семьи (семьи с матками-рекордистками) и от них выводят маток и трутней как для новых семей, так и для замены маток в старых семьях. Проводя ежегодно такую работу, пчеловод будет систематически улучшать наследственные качества пчел. Чтобы избежать родственного размножения на пасеках, необходимо время от времени обмениваться с соседними колхозными пасеками дочерьми от лучших маток.

Многие пчеловоды-стахановцы добились высоких медосборов благодаря тому, что они вели и продолжают вести систематическую работу по отбору и размножению маток от самых лучших семей.

Чтобы выявить лучшие семьи на пасеке (семьи с матками-рекордистками), необходимо учитывать, сколько меда, воска, расплода, пчелы (для новых семей) и отстроенных рамок получено от каждой семьи. Для такого учета надо иметь на пасеке книгу, в которой на каждую семью отведена специальная страница. В ней записывают происхождение и возраст матки и все работы, проводимые в семье. При отборе меда необходимо учитывать количество отобранного мёда от каждой семьи в отдельности.

На основании записей в пасечной книге в конце сезона подводят итоги продуктивности каждой семьи и выявляют семьи, давшие наивысшую продукцию медом и воском. Эти семьи разбивают на две группы: одну используют для получения маток, вторую—для получения трутней. Вывод трутней во всех остальных семьях, по возможности, ограничивают путём тщательной выбраковки сотов, содержащих трутневые ячейки, и отстройки рамок исключительно на целых листах искусственной вошины.

Для того чтобы обеспечить оплодотворение молодых маток весеннего вывода, необходимо заранее принять меры к выводу трутней. С этой целью весной в середину гнезда лучших семей, выделенных для вывода трутней, ставят райки, с трутневыми ячейками. К выводу маток можно приступать только тогда, когда в этих семьях появится печатный трутневый расплод.

Для вывода маток следует брать не одну, а несколько высокопродуктивных семей с матками-рекордистками. Если записывать, в какие семьи посажены дочери от каждой матки-рекордистки то на следующий год можно, сравнив продуктивность семей с дочерьми от каждой матки, установить, какая из маток дает наиболее продуктивное потомство.

Подготовка личинок для вывода маток. Для вывода маток необходимо прежде всего получить одновозрастных молодых личинок. Для этого рамку с хорошим пчелиным сотом, в котором ещё ни разу не выводился расплод, ставят в середину гнезда между рамками с расплодом выбранной семьи. В ближайшие дни матка обычно засеивает поставленный сот яйцами. Однако в некоторых случаях матки в течение долгого времени не делают этого. Поэтому лучше поставить соты не в одной, а в нескольких лучших семьях пасеки. Через три дня семьи осматривают. Если матка засеяла сот, то по

положению ячеек определяют, когда самые старые личинки будут в возрасте 1—2 дней.

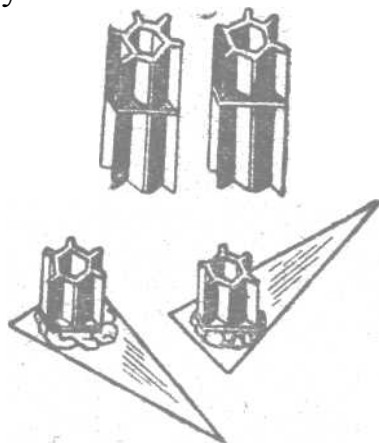
Чтобы ускорить получение яиц для вывода маток, участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки Н.Т. Холщевников предлагает следующий способ. Вырезают кусок густой металлической решетки площадью в половину просвета рамки. С краев решетку загибают со всех сторон под прямым углом. Получается как бы плоский колпак, которым покрывают матку вместе с сидящими на соте пчелами. Матку предварительно помещают на тот сот, в котором хотят получить личинок для вывода маток. Матка, ограниченная этим колпаком, очень скоро засеивает ячейки на всей доступной ей площади сота. После этого через 1—2 дня металлическую решетку убирают, а рамку оставляют еще на 3—4 дня.

Для вывода маток следует брать самых молодых личинок, возрастом в один и не больше чем в два дня. Более старых личинок не следует брать, так как из них выводятся матки худшего качества.

Существует несколько способов постановки в пчелосемью ячеек с личинками для воспитания из них маток. Наиболее простой способ, широко применяемый пчеловодами-стахановцами—вывод маток на клинышках. Для этого из спичечных коробок или тонкой дроби заранее готовят специальные клинышки следующих размеров; длина, около 3 сантиметров и ширина основания около 1,5 сантиметра.

Сот с молодыми личинками вынимают из улья, стряхивают с него пчел и относят в помещение.

На столе осторожно разрезают сот разогретым в горячей воде острым ножом на продольные (горизонтальные) полоски так, чтобы в каждой вырезанной полоске оставался целым лишь один средний ряд ячеек с личинками. В вырезанных полосках срезают наполовину стенки ячеек, а затем каждую полоску разрезают поперек на кусочки с одной целой ячейкой (и личинкой) в середине. В результате получают небольшие кусочки сота, каждый из которых в подрезанной ячейке содержит целую личинку. На широкую часть клинышка наносят несколько капель растопленного воска и быстро приклеивают к нему



Клинышки с приклеенной к ним ячейкой с личинкой

кусочек сота с личинкой (противоположным от личинки концом).

Затем берут рамку с хорошим пчелиным сотом без меда и перги и втыкают в нее клинышки с личинками в 2—3 ряда на расстоянии 2 сантиметра один от другого в ряду и 5—6 сантиметров один ряд от другого. Клинышки вставляют так, чтобы острыми концами они слегка прокалывали средостение сота и держались на соте достаточно устойчиво. За один раз следует давать пчелосемье не больше 50 личинок (на юге), а в центральной и северной зонах СССР - не больше 30.

Подготовленный сот с личинками на клинышках ставят в семью-воспитательницу которая будет выкармливать маток, отстраивая на клинышках мисочки и маточники.

Подготовка семей-воспитательниц. Для вывода маток выбирают сильную и совершенно здоровую пчелиную семью. Еще за сутки до постановки личинок на воспитание от этой семьи отбирают матку и все рамки с открытым расплодом, стряхивая с них пчел обратно в улей. Отобранные рамки с открытым расплодом ставят в другие семьи. В семье-воспитательнице должно быть не менее 6 килограммов меда и не менее 1 рамки с пергой. Гнездо семьи-воспитательницы сокращается так, чтобы пчелы плотно занимали все рамки.

На другой день после отбора матки и открытого расплода семье-воспитательнице дают рамку с личинками. Замечено, что пчелы выводят лучших маток, если рамку с личинками ставят в середину гнезда между двумя рамками с печатным расплодом. Между рамкой с личинками и соседними рамками оставляют несколько большее, чем обычно, расстояние для того, чтобы пчелы имели со всех сторон свободный доступ к маточным личинкам.

Семью-воспитательницу тщательно утепляют, особенно при выводе маток весной. При отсутствии взятка ее подкармливают в течение всего времени, пока она кормит маточных личинок, медовой сытой или сахарным сиропом (на 1 часть меда или сахара 1 часть воды).

Вокруг принятых личинок пчелы отстраивают маточники и выкармливают маточных личинок. На 4—5-й день после дачи личинок пчелы запечатывают маточники, после чего через 7—8 дней из маточников выходят молодые матки.

Печатные маточники не позднее чем через 9 дней после прививки или за 3—4 дня до выхода маток необходимо помещать в маточные клеточки. Если этого не сделать, то первая вышедшая матка вместе с пчелами уничтожит остальных маток еще до выхода их из маточников.

3. Формирование отводков

Нуклеусы. Отводки значительно выгоднее делать с плодовыми матками. Чтобы получить плоднотелых маток, необходимо сначала организовать нуклеусы (маленькие семейки) для спаривания их. Нуклеусы обычно делают небольшие размером на три (на юге) и четыре (на севере) рамки. Пока в нуклеусах имеются неплодные матки, целесообразно содержать для них

много молодых пчел. Эти пчелы будут в нуклеусе бездействовать, в то время как в основных семьях они используются на выкармливание расплода. После того как матки оплодотворятся и начнут класть яички, нуклеусы подсиливают, превращая их в сильные, полноценные отводки.

Нуклеусы организуют обычно в дополнительно устанавливаемых на пасеке ульях. Для лучшего использования ульев их можно разделять глухими перегородками на два или три равных отделения, сделав в каждом из них отдельный леток: один в передней и два в боковых стенках улья. В ульях-лежаках на 18--20 рамок в каждом улье имеется достаточно места для того, чтобы иметь нуклеус рядом с основной семьей.

Для нуклеусов берут рамки со зрелым расплодом и молодыми пчелами от сильных семей пасеки. Отбор рамок лучше всего производить днем, в хорошую погоду, когда много летных пчел находится в поле и на рамках в улье будут главным образом молодые нелётные пчелы. Чем меньше старых пчел будет взято в нуклеус, тем лучше в нем будет принята молодая матка; старые пчелы принимают маток очень неохотно и часто их убивают.

Для нуклеуса следует брать одну или две рамки с расплодом, из которого выходят пчелы, и две рамки с медом и пылью (эти рамки ставят по краям). Каждую отбираемую для нуклеуса рамку следует тщательно осмотреть, чтобы убедиться что на ней нет матки и матка действительно осталась в своем улье. Во всех рамках, отбираемых для нуклеуса, должно содержаться не менее 4 килограммов меда, и в них обязательно должна быть свежая перга.

Если на отобранных рамках будет недостаточно пчел (рамки будут покрыты пчелами не сплошь), то следует в нуклеус стряхнуть пчел еще с 1—2 рамок. При этом надо опять-таки внимательно проследить, чтобы вместе с пчелами не стряхнуться матку.

На другой день после организации нуклеуса ему дают неплодную матку (в клеточке) или зрелый маточник, прикрепив его вместе с клинышком к соту. Зрелые маточники пчелы принимают охотнее, чем маток.

Если подсаживается матка в клеточке, то на другой день ее необходимо выпустить. На 7—10-й день матки обычно вылетают для оплодотворения, а через несколько дней после этого начинают класть яички.

Отводки. Пчеловоды-стахановцы организуют сильные отводки, равные по силе средним пчелосемьям на пасеке. Если отводки организуют рано весной, когда пчелосемьи занимают в среднем по 8 рамок и имеют по 6 рамок расплода, то им дают 8 рамок с сотами, из них 6 с расплодом. Если отводки организуются позже когда пчелосемьи занимают в среднем по 12 рамок и имеют по 9 рамок расплода, то и отводкам дают 12 рамок и из них 9 с расплодом. Отводки, независимо от того, в какое время они организованы, с первого же дня будут на пасеке сильными, полноценными семьями, способными не хуже основных семей собирать мед и давать воск; поэтому на пасеках ликвидируются слабые, неполноценные семьи.

Нуклеус, в котором матка уже начала класть яички, легко превратить в полноценный отводок, усилив его рамками с печатным на выходе расплодом за счет одной или нескольких сильных семей пасеки. Нуклеусы обычно

усиливают в два приёма: сначала дают 2—3 рамки со зрелым расплодом, а через 5—7 дней дают еще 2—3 рамки. Если при постановке первой партии расплода в нуклеусе будет недостаточно пчел, то необходимо вместе с расплодом дать молодую пчелу, так, чтобы все рамки с расплодом полностью покрывались пчелами.

4. Работы при естественном роении пчел

Несмотря на применяемые меры борьбы с роением, отдельные семьи все же могут роиться. Поэтому пчеловод должен знать, как эти рои собирать и использовать.

При выходе роя из улья пчеловод должен у летка следить, когда будет выходить матка. Обнаружив бегущую из летка матку, он должен быстро прикрыть ее колпачком, а затем поместить в клеточку. Клеточку с маткой прикрепляют в верхней части роевни и открытую роевню подвешивают на палке или шесте к тому, месту где собралось и летает больше всего пчел. Пчёлы, почувствовав запах матки, сами соберутся к ней в роевню.

Если матку не удалось поймать или выход роя был замечен слишком поздно, то пчеловод должен, обождать, пока рой не начнет прививаться где-нибудь на ветке дерева. Когда основная масса пчел сядет, пчеловод с роевней должен подняться к тому месту, где сидит рой, и сильным, быстрым толчком по ветке стряхнуть его. Роевню на некоторое время закрывают (пока пчелы успокоятся), а потом открывают и подвешивают на то место, где прививался рой. Тогда разлетевшиеся пчелы соберутся в роевню.

Собрав всех пчел, надо роевню закрыть, снять с дерева и держать некоторое время (обычно до вечера) в прохладном месте. Когда пчелы успокоятся, рой можно пересадить в улей. Для этого ставят в него две рамки с медом и сушью, остальное количество рамок—с искусственной вощиной, из расчета по три рамки на килограмм пчел. Рамки с искусственной вощиной ставят через одну рамку с сушью. Рой быстро стряхивают сверху на рамки и улей закрывают.

Семью, из которой вышел рой, необходимо осмотреть и все маточники, кроме одного (лучшего), уничтожить.

VI. КАК ПОЛУЧИТЬ ВОСК ОТ ПЧЕЛ

Воск применяют как материал в целом ряде важнейших отраслей народного хозяйства, в том числе и в оборонной промышленности. Много воска требуется также и в самих пчеловодных пасеках для изготовления искусственной вошины. Однако добыча воска на пасеках еще не может полностью удовлетворить потребности нашей страны, поэтому перед всеми пчеловодами стоит важнейшая задача: на основе опыта передовиков-пчеловодов добиться повышения выхода воска в два-три раза.

1. Как и когда пчелы выделяют воск

Воск выделяют только молодые пчелы. Когда же пчела становится лётной (с 14—16-го дня), то восковыделительные железы у нее уменьшаются и перерождаются, поэтому старые летные пчелы обычно не выделяют воска.

Для получения от пчел большего выхода воска необходимо в той или иной мере нарушать цельность гнезда, т. е. создавать в улье свободные пространства, которые пчелы застраивали бы сотами. Пчелы выделяют больше воска и скорее строят соты, если свободные пространства создаются в середине гнезда между рамками с расплодом или, рядом с ними. Если свободных мест не создавать в гнезде, то восковыделение и отстройка сотов почти полностью прекращаются.

Пчелы хорошо выделяют воск только тогда, когда в улей поступает свежий нектар и пыльца (когда есть взятки). При наличии взятка молодые пчелы лучше питаются и больше выделяют воска. Чем больше корма поступает ежедневно в улей, тем больше воска могут дать пчелы. Пока в природе имеется хотя бы и небольшой взятки надо использовать пчел для получения воска.

Чтобы выделить 1 килограмм воска, пчелы тратят примерно 3,5—3,6 килограмма меда. При этом пчелы расходуют пыльцу.

Выделение воска тесно связано с работой пчел по выращиванию расплода. Чем больше расплода имеется в пчелосемьях, тем больше они могут дать воска (конечно, при наличии взятки).

2. Добывание воска путем смены гнезд

Изучение опыта работы передовиков-пчеловодов, участников Всесоюзной сельскохозяйственной выставки, показало, что они получают высокие выходы воска главным образом путем частой плановой смены гнезд.

Каждая выводящаяся в соте пчела оставляет на дне ячейки комочек кала и кокон, прилипший к стенкам и дну ячейки. Со временем на донышках накапливается от личинок много кала. В сотах накапливаются также различные микроорганизмы, в том числе и вредные для пчел, вызывающие их заболевания. Ясно, что удаление старых сотов из гнезда и замена их свежими служат одним из лучших мероприятий по предупреждению болезней пчел.

Свежеотстроенные соты, а также соты, в которых вывелось 1—2 поколения пчел, имеют ячейки объемом в среднем 0,28 куб. сантиметра. После выхода первых поколений пчел объем ячеек быстро уменьшается за счет коконов и кала личинок. После выхода 10—12 поколений пчел объем ячейки доходит до 0,25 куб. сантиметра; после этого пчелы не допускают дальнейшего значительного уменьшения ячеек. Достигается это более тщательной очисткой их стенок от коконов и увеличением толщины сота надстройкой ячейки сверху. В среднем за год в соте выводится 5 - 6 поколений пчел. Следовательно, через 2 года ячейки достигают наименьшего допускаемого пчелами размера. Стремясь не допустить дальнейшего

уменьшения ячеек, пчелы затрачивают большое количество времени и энергии на их очистку. Таким образом, допустимый срок службы сота 2 года (до выхода 10—12 поколений пчел). По виду такие соты делаются темными, плохо просвечивающими. Эти соты следует удалить из ульев и заменять новыми. Отбираемые соты идут в перетопку для получения воска.

Заботиться о смене гнезд необходимо с ранней весны. При первой же весенней ревизии надо провести выбраковку сотов. Удалять из гнезда надо соты:

- неправильно отстроенные;
- содержащие наряду с пчелиными также и трутневые ячейки, особенно в середине сота;
- содержащие в большом количестве вытянутые медовые ячейки, непригодные для кладки яиц и воспитания расплода;
- покрытые плесенью, содержащие заплесневелую пергу, прогрызанные мышами, имеющие пятна поноса и другие последствия неблагополучной зимовки.

Соты, подлежащие удалению, можно оставить в гнезде лишь в том случае, если они содержат расплод или большие количества меда. Их тогда переставляют к краю гнезда, а когда они освободятся от расплода, их удаляют.

При расширении гнезд следует в ульи подставлять (при отсутствии взятка) рамки с отстроенными готовыми для откладывания яичек сотами и рамки с искусственной вощиной (при наличии взятка).

Искусственную вошину укрепляют в рамке натянутой в ней в 4 ряда проволокой. Чтобы натянуть проволоку, надо посредством планки с отверстиями точно по середине ширины планки наметить места, где будет проходить проволока. Чаще всего проволоку натягивают в рамке горизонтально: верхнюю проволоку— на расстоянии 15—20 миллиметров от верхнего бруска рамки, остальные—на равном расстоянии одну от другой. Отверстия для проволок прокалывают обыкновенным шилом или небольшим приборчиком—дыроколом. Дырокол, состоит из крепкой иголки, которая ходит свободно вдоль специального станка. К иголке пристроен рычаг; нажимая на него, можно легко и быстро прокалывать планки.

Просунув проволоку поочередно через все отверстия, закрепляют один конец ее и туго натягивают. После этого закрепляют второй конец.

Вошину прикрепляют прежде всего в верхней планке рамки. Для этого рамку поворачивают верхним бруском книзу и приставляют вплотную к доске для наващивания. Лист вошины кладут на эту доску и высовывают край вошины так, чтобы он закрывал всю планку рамки. Затем нагретым в горячей воде катком проводят несколько раз по краю вошины; тогда она хорошо прикрепляется к верхнему бруску. После этого рамку осторожно наклоняют и кладут на доску. Проволоки при этом остаются над вощиной. Нагретой (в горячей воде) шпорой проводят по проволокам сверху. Вошина под проволокой слегка расплавляется, и проволока легким давлением руки

втискивается в растопленный воск. Прикатывать вощину к проволоке нужно осторожно, так как сильно нагретой шпорой или сильным нажимом руки можно легко перерезать вощину и тогда пчелы в этих местах будут ее грызть. С весны рамки с искусственной вощиной нужно ставить по одной сбоку гнезда, рядом с крайней рамкой расплода. После того как рамка будет отстроена, ее переносят в середину гнезда.

Весной, когда будет уже тепло и семьи станут сильными, при наличии взятка, рамки с искусственной вощиной можно ставить в середину гнезда (по одной) между рамками с расплодом.

Когда поставленная рамка отстроена, подставляют новые рамки. Когда станет совсем тепло и семьи достаточно усилятся, можно подставлять одновременно по две рамки с искусственной вощиной. При этом надо придерживаться такого правила: никогда не отделять рамкой с искусственной вощиной одну рамку с расплодом. Такая рамка, изолированная от остального расплода, может быть покинута пчелами, и часть расплода может погибнуть.

Рамки, отстраиваемые в текущем году не следует разбрасывать по всему гнезду, а сосредоточить в середине его, ставя старые рамки к краям.

Чтобы иметь возможность браковать все негодные и малоценные соты, необходимо создать на пасеке хороший запас как гнездовой, так и магазинной суши. Передовые пчеловоды имеют по 12—15 гнездовых и по 12—24 магазинных рамки в среднем на пчелосемью в ульях Дадана-Блатта. На пасеках с ульями-лежаками запас гнездовых рамок должен быть доведен до 20—24 рамок. Имея такой запас сотов, пчеловод может легче браковать старые плохо отстроенные соты.

Как правило, необходимо ежегодно сменять в среднем не меньше 50 процентов гнездовых рамок на семью, что составляет для ульев Дадана-Блатта 6 рамок. Однако при наличии у пчёл на зимовке поноса, при зараженности пасек нозематозом или при обнаружении в прошлом году в отдельных семьях гнильцовых заболеваний расплода необходимо, по возможности, полностью обновлять гнезда во всех семьях. Полная смена всего гнезда—лучшее профилактическое мероприятие против различных заболеваний пчел, такая смена значительно увеличивает также продуктивность пасеки воском.

3. Применение строительных рамок

Опыты показали, что пчелы могут за сезон выделить значительно больше воска, чем необходимо для замены даже всех рамок гнезда.

Чтобы получить товарный воск, надо после полной смены гнезда ставить в ульи пустые рамки, чтобы у пчел все время было свободное пространство для отстройки сотов. Такие рамки, которые пчелы отстраивают не для расплода, называют строительными.

Строительная рамка представляет обыкновенную рамку или только верхнюю планку ее, навощенную узкой полоской искусственной вошины.

Такие рамки, при наличии взятка, ставят сначала по одной в каждую семью между последней рамкой с расплодом и остальными медовыми рамками. На этих рамках пчелы отстраивают соты.

Наблюдения показывают, что пчелы дают больше воска, если строительную рамку разделить продольными планками на три части и сделать три начатка искусственной вошины.

Через каждые 3—4 дня, когда строительная рамка будет заполнена сотами наполовину или немного больше, отстроенный в рамке сот вырезают, оставляя только небольшую полоску вверху рамки, чтобы сохранить направление сота. Летом, когда будет достаточно тепло, строительную рамку можно ставить и в середину гнезда между расплодом, где пчелы скорее отстраивают ее. Вырезать воск следует регулярно, через 3—5 дней, до полного окончания взятка осенью.

В последнее время начинают распространяться строительные рамки с отъемными верхними планками, позволяющие получить воск от пчел в нескольких местах гнезда без значительного уменьшения площади сотов для кладки маткой яиц. Рамки эти делают так (рис. 22). При сколачивании рамок сбивают сначала нижнюю планку с боковыми. Затем на расстоянии 10 сантиметров от верхних концов боковых планок к ним прибивают дополнительную планку параллельно нижней. Верхний брусок не прибивают к боковой планке. Чтобы такую рамку можно было повесить в улье, прибивают к боковым планкам в верхней их части скобки из обручного железа толщиной в 2—3 миллиметра и шириной в 25 миллиметров. Обручное железо разрезают на куски по 5 сантиметров длиной. Каждый брусок сгибают посередине под прямым углом. Одним концом скобу прибивают к боковой планке, рамки, а другой свободный конец служит плечиком рамки.

На приготовленную таким образом рамку натягивают проволоку и наващивают рамку искусственной вошиной. При очередном расширении гнезда рамку ставят в улей на железные плечики. Отъемную верхнюю планку наващивают узкой полосой искусственной вошины и накладывают сверху на железные плечики рамки.

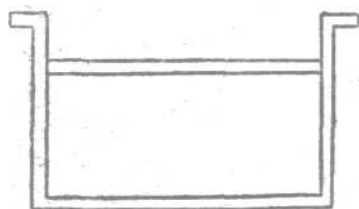


Рис. 22 Строительная рамка с отъемной верхней планкой.

На искусственной вошине пчелы отстраивают постоянный сот, используемый для расплода, а в свободном пространстве вверху пчелы строят соты, которые пчеловод периодически вырезает. Таких рамок в семье можно держать несколько без ущерба для расплода, так как три таких рамки уменьшают площадь его не больше, чем одна обычная строительная рамка, а

строительство идет одновременно в трех местах.

Рамки с отъемными верхними планками можно легко использовать также для получения секционного (сотового) меда. Для этого из тоненьких дощечек делают четырехугольные рамочки, которые еще до главного взятка вставляют по две в строительные рамки; верхнюю планку при этом снимают. Пчелы отстраивают в рамках соты, после чего, их отбирают и хранят до наступления главного взятка. Во время главного взятка рамочки с сотами вставляют в строительные рамки, где пчелы сразу же заливают их медом и запечатывают.

Сохранение и перетопка воскового сырья

Чтобы увеличить продукцию воска на пасеке, необходимо вести решительную борьбу с потерями воскового сырья. Все кусочки непригодной или трутневой вошины, обрезки сотов и искусственной вошины, воск, очищаемый с планок рамок, восковой сор с доньев ульев и т. д. - все это надо собирать в рабочий ящик который при работе с пчелами надо всегда носить с собой.

Светлые соты, в которых еще не выводился расплод, соты, вырезаемые со строительных рамок, обрезки искусственной вошины и т. д. следует по мере их накопления перетапливать в солнечной воскотопке в течение всего лета.

Старые соты, отбираемые из гнезд, необходимо сначала рассортировать так.

Первый сорт—темножелтые, просвечивающие соты, сухие, без перги и меда, легкие по весу. Сушь свободна от восковой моли и плесени. Из такой суши можно получить 70 процентов воска и больше.

Второй сорт—темные, непросвечивающие соты, сухие, без перги и меда и каких-либо других посторонних примесей, но более тяжеловесые, чем первый сорт. Воска в такой суши содержится 55-70 процентов.

Третий сорт - тёмнобурые и черные, совершенно непросвечивающие соты, а также соты, содержащие много перги. В таких сотах содержится 40—55 процентов воска.

Вошину каждого сорта необходимо отдельно утрамбовать в ящики или бочки и сразу же сдать на ближайший заготовительный пункт для отправки на воскобойный завод.

Можно организовать вытопку воска (отделено каждого сорта) и непосредственно на пасеке. Для этого надо иметь воскопресс, который устанавливают в мастерской на такой высоте, чтобы с ним удобно было работать. Подлежащее перетопке воскосырье (обязательно каждый сорт отдельно) предварительно хорошо разваривают с небольшим количеством мягкой (лучше дождевой) воды в котле или чугуне до получения однородной массы. Затем разваренную массу в количестве 2—3 килограммов накладывают в прочный мешочек, сделанный по размеру ступы воскопресса, кладут в воскопресс и отжимают посредством винта. Отжимание производят постепенным закручиванием винта доотказа. Воск вместе с водой выжимается из мешочка и всплывает на поверхность воды. Не откручивая

винта, ступу вместе со станиной опрокидывают и сливают воск с водой в кадочку. При медленном застывании чистый воск всплывает наверх, а различные примеси оседают в нижней части.

Выжимки(мерва) содержат в себе еще очень много воска—процентов до 50, который нельзя извлечь обычным ручным воскопрессом. Поэтому их следует хорошо высушить, рассыпав тонким слоем на досках или фанере, и сдать на заготовительные пункты. Оттуда мерва поступает на воскобойные заводы, для вторичной переработки.

VII. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЗЯТКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЫЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

1. Подготовка пчел к главному взятку

Чтобы пчелосемьи могли собрать много мёда, необходимо ко времени главного взятка иметь в ульях наибольшее количество пчел, Передовики-пчеловоды имеют на пасеках сильные семьи, так как они применяют тщательное утепление гнезд с весны, обеспечивают семьи большими запасами меда и соблюдают все описанные выше правила ухода за пчелами (своевременное расширение гнезда, формирование отводков и пр.).

На юге СССР многие передовики-пчеловоды применяли с большим успехом временные отводки, которые служат не для увеличения пасеки, а для получения большего количества расплода перед главным взятком. Такое дополнительное выращивание расплода в отводках удобнее всего применять в ульях-лежаках на 18—20 рамок Дадана-Блатта, в которых достаточно места как для основной семьи, так и для отводка от нее. Матки в отводках откладывают яички до начала главного взятка.

Перед наступлением главного взятка отводки или целиком присоединяют к основным семьям, отобрав старую (худшую) матку, или передают из отводка в основную семью весь расплод и пчел, а матку на 3—4 рамках с открытым расплодом и частью пчел оставляют как нуклеус.

Если пасека использует не один а два взятка, то после окончания первого взятка нуклеус снова подсиливают и таким образом получают от второй матки дополнительный расплод ко второму взятку.

В ульях-лежаках такие нуклеусы-отводки оставляют и на зиму, с тем, чтобы дополнительных маток использовать с ранней весны для выращивания расплода.

Применяя дополнительное выращивание расплода в отводках (используя для этого ульи-лежаки), участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки тов. Меленевская (колхоз имени Тельмана) добилась от таких семей по 111,2 килограмма меда на семью, тогда как обычные семьи (без отводков) в ульях Дадана-Блатта дали только по 52,2 килограмма меда.

Работа тов. Меленевской демонстрировалась в павильоне

2. Работы на пасеке во время главного взятка

Начало главного взятка на пасеке легко определить посредством контрольного улья. Взвешивая такой улей с семьей каждый вечер, после окончания лета пчел, можно определить, сколько нектара ежедневно приносит семья в улей.

Постановка магазинов. Пчелы одной сильной семьи во время главного взятка приносят за день до 6—8 и больше килограммов нектара; этот нектар очень жидкий, и необходима большая площадь пустых сотов для того, чтобы его сложить. Поэтому на время взятка пчеловод должен обеспечить каждую семью рамками с отстроенными сотами для складывания нектара. Для этого необходимо в самом начале взятка поставить на ульи магазины с отстроенными рамками суши. Магазиновые рамки должны быть отстроены заблаговременно, до главного взятка. Для этого их ставят в гнезда вместо строительных рамок.

В магазины можно ставить не все 12 рамок, а только 9 или 10, размещая их равномерно на одинаковом расстоянии одну от другой. Тогда пчелы, заливая соты медом, несколько удлинят их. В такие удлиненные ячейки сота матка не откладывает яиц, пчелы же охотно складывают мед.

Можно изготавливать магазинные рамки не обычной ширины—в 25 миллиметров, а в 30—33 миллиметра и расставлять их на обычном расстоянии одну от другой.

В местностях с хорошим взятком (например, с липы) на улей ставят по два магазина или вместо двух магазинов с полурамками ставят второй корпус на обычную рамку. При обильном взятке большое количество личинок в семьях нежелательно, так как вместо того, чтобы собирать мед, значительная часть пчел будет занята в улье воспитанием этих личинок. Исходя из этого, многие передовики-пчеловоды перед взятком сменяют маток, т. е. отбирают старую матку и взамен ее дают в улей печатный маточник. До выхода и оплодотворения молодой матки кладка яиц в семье прекратится, и пчелы, не отвлекаясь воспитанием расплода, соберут больше меда.

Подготовка зимне-весенних запасов. Основные запасы меда для пчел на зиму должны создаваться в первые дни взятка. Эту задачу особенно легко осуществить, если на пасеке гнездовые и магазинные рамки одинакового размера (например, в ульях-лежаках).

Когда отбирают из ульев полные гнездовые рамки, их не откачивают, а откладывают и хранят в закрытом помещении. На пасеках с обычными ульями Дадана-Блатта с полурамочными магазинами надо специально организовать подготовку основных запасов меда для пчел на зиму. Для этого целесообразно поставить, хотя бы на несколько наиболее сильных семей, гнездовые корпуса или по две магазинные надставки, в которых размещают гнездовые рамки. Заполненные медом рамки не откачивают, а используют как зимний запас.

Некоторые передовики-пчеловоды при постановке магазинов отбирают из гнезд крайние рамки (оставляя в гнезде только 10 рамок). В магазине размещают, как обычно полурамки; с обоих же краев ставят по две гнездовые рамки, опуская их в оставленные по бокам гнезда свободные пространства. В этом случае пчелы, наряду с магазинными, заполняют медом и гнездовые рамки, необходимые для зимовки. По мере заполнения медом гнездовые рамки отбирают и хранят, а в ульи ставят новые. Таким способом за время взятка подготавливают для зимовки пчел хорошо заполненные медом рамки.

Если в отобранных гнездовых рамках будет много незапечатанного меда, то их надо дать для допечатывания в специально выделенные для этого пчелосемьи. На эти семьи ставят сверху гнезда 1—2 гнездовых корпуса или соответствующее число магазинов, в которых размещают отобранные рамки. Пчелы быстро допечатывают эти рамки, после чего их убирают из гнезда.

Подготавливать медовые запасы для зимы надо из такого расчета: по 16 килограммов в южной, по 20 килограммов в центральной и по 25 килограммов в северной зонах СССР на каждую идущую в зимовку пчелосемью. Только семьи, обеспеченные таким количеством меда, будут иметь и зимой и весной достаточное количество корма, и весной они хорошо разовьются, независимо от условий взятка и погоды.

Подготовка медовых запасов для зимы от первых взятков полностью гарантирует высокое качество корма, так как мед собранный во время главного взятка, представляет наилучший корм для зимовки и не содержит пади.

Отбор и откачка меда. После того как зимне-весенние запасы для пчел будут заготовлены, пчеловод должен отбирать и откачивать на медогонке весь мед, собираемый пчелами. Не следует ждать, пока пчелы полностью запечатают все медовые ячейки в рамке. Отбирать и откачивать на медогонке можно и такие рамки, в которых пчелы только начали печатать верхние ряды ячеек. При этом необходимо подсчитывать и записывать, сколько меда отобрано от каждой семьи на пасеке.

Мед откачивают на медогонке в пасечной будке или каком-либо помещении, куда пчелы не имеют доступа.

Прежде чем вставлять рамки в медогонку, необходимо подогретым в горячей воде ножом срезать крышечки с запечатанных медовых ячеек.

Вставленную в медогонку рамку вращают в течение 2—3 минут. Затем медогонку останавливают и рамки переворачивают другой стороной к сетке, чтобы откачать мед с другой стороны сота.

Чтобы вновь отстроенные соты не ломались следует вращать барабан медогонки медленно и, не выкачав мед с одной стороны сота до конца, откачивать другую сторону. Затем сот переворачивают еще раз и окончательно выкачивают мед.

Мед, стекающий с медогонки, необходимо пропустить через густое ситечко, чтобы очистить его от кусочков воска, случайных соринок и т. д.

Лучше всего хранить мед в липовках или же бочках.

Наполненные медом липовки обвязывают марлей и оставляют в теплом помещении на некоторое время открытыми, чтобы из меда испарилась лишняя вода.

3. Кочевка с пчелами

Стахановцы-пчеловоды широко применяют кочевку с пчелами для увеличения медосбора и опыления сельскохозяйственных культур. После того как отцветают медоносы в одном месте, пасеку перевозят для использования других медоносов. Так, например, участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки Е. И. Островерхов (колхоз «Красный партизан», Славянского района, Краснодарского края) с весны ставит пасеку около села, где пчелы собирают взяток с фруктовых садов и белой акации. Затем он перевозит пасеку в поле на взяток с посевов, подсолнечника.

После использования подсолнечника пасека перевозится в плавни, где пчелы собирают нектар с поздних осенних медоносов—кермека и астры. Таким путем тов. Островерхов создает для пчел три взятки и ежегодно получает значительно больше мёда, чем соседние колхозные пасеки, не применяющие кочевки.

Подготавливая пчел к перевозке, нужно вынуть из ульев все тяжелые медовые рамки, а также рамки с молодыми, отстроенными в этом году сотами, которые часто обрываются во время перевозки от толчков и жары.

На время перевозки пчел, особенно в жаркую погоду, необходимо усилить вентиляцию улья. Для этого делают деревянную раму такого размера, чтобы она свободно могла быть положена сверху и закрывала весь улей. На раму прибивают густую металлическую сетку. Сняв потолок и утепление, кладут на улей раму с сеткой и прибивают ее к корпусу улья.

Передовики-пчеловоды Краснодарского края устраивают вентиляционные отверстия в крышах, которые плотно надеваются на ульи. В таком случае часть пчел выходит из гнезда и собирается в крыше, что уменьшает теплообразование внутри гнезда и улучшает перевозку пчел в месту кочевки.

Для скрепления на время перевозки частей улья (дна, корпуса, крыши) применяют металлические стержни, имеющие на одном конце утолщение, а на другом нарез для гайки.

Поперек крыши прибивают плоский железный стержень, выступающий на 3—4 сантиметра за края крыши. В этих выступах сделаны круглые отверстия. Такой же плоский стержень прибивают и на нижней стороне дна. На время перевозки через нижнее и верхнее отверстия продевают железный прут, который задерживается внизу, имея утолщение. В верхнем конце прут имеет винтовую нарезку, на которую доотказа навинчивается гайка,

Более удобно применять стержень не сплошной, а состоящий из двух частей: верхней— с нарезом и крючком, и нижней—с петлей и утолщением. Чтобы скрепить улей таким стержнем, надо лишь зацепить крючком за петлю

и подвинтить гайку.

Можно также скреплять части улья, прибывая с боков улья деревянные планки.

Ульи с пчелами перевозят на автомашинах, тракторных прицепах и на лошадях.

Во время перевозки пчел к местам медосбора под ульи подкладывают толстый слой подстилки из соломы или мелкого хвороста.

В жаркую погоду пчел перевозят ночью. Вечером, по окончании лёта, закрывают летки и грузят ульи.

Летки закрывают или наглухо каким-либо пористым материалом (сеном, травой, мхом) или проволочной сеткой.

По прибытии на место ульи расставляют на выбранной для них площадке и открывают летки.

4. Организация опыления сельскохозяйственных культур

Для образования плодов или семян огромное большинство растений нуждается в опылении, т. е. в переносе пыльцы с одних растений и цветов на другие. Ряд важнейших сельскохозяйственных растений (гречиха; подсолнечник, эспарцет, клевер, плодовые деревья и ягодники) опыляется насекомыми, среди которых первое место занимают пчелы. Многочисленными опытами твердо установлено, что яблоня часто совсем не дает плодов, если ее цветы изолировать от пчел; урожай посевов гречихи, опыляемых пчелами, увеличивается вдвое, в сравнении с посевами, на которых во время цветения не было пчел; урожайность подсолнечника возрастает в среднем на 30 процентов, семян красного клевера на 40—50 процентов, а во многих случаях и в 2—3 раза. К тому же и качество плодов и семян вследствие перекрестного опыления цветов пчелами бывает более высоким.

Из сказанного ясно, что каждый колхоз должен в первую очередь и полностью использовать пасеку для опыления различных сельскохозяйственных растений и повышения их урожайности.

Пчелы только тогда достаточно опыляют растения и собирают с них нектар, когда эти растения размещены не дальше 0,5-1 километра от пасеки. Но лучше всего, если пасека стоит во время цветения непосредственно около посева или насаждения. Поэтому пчеловод, совместно с агрономом, должен заранее составить план размещения пасеки на период цветения насекомоопыляемых культур и план перевозов пчел на эти культуры. При этом надо всходить из установленных Наркомземом норм потребности посевов в пчелах.

Для опыления красного клевера на площади до 50 гектаров необходима пасека в 60, а лучше в 120 пчелосемей. Однако можно обеспечить опыление семенников клевера и меньшим числом пчелосемей (10—20), при обязательном применении так называемой дрессировки пчел.

На небольших посевах и насаждениях пасеку лучше ставить в центре или

с края посева. При больших посевах, тянущихся на много километров, необходимо пасеку разбить на несколько групп (точков) по 40—50 пчелосемей и расставить точки на расстоянии в 2 километра один от другого. На посевах, занимающем, например, 2,5—3 километра, можно поставить две пасеки около краев его. Тогда уменьшение посещаемости цветов пчелами одной пасеки будет покрываться посещением его пчелами другой пасеки. На большом массиве сада нужно размещать группы пчелосемей на расстоянии 0,5 километра.

Чтобы увеличить посещаемость пчелами, цветов красного клевера, необходимо применять дрессировку пчел, т. е. подкормку семей ароматизированным сахарным сиропом, приготовленным на настое цветов клевера. Сироп готовят следующим образом: 0,5 килограмма сахара растворяют в 0,5 литрах кипятка. Когда сироп остынет до температуры 20—30 градусов, в него погружают розовые цветочные венчики клевера со 100—150 цветущих головок. Через 3—4 часа сироп приобретает запах клеверных цветов. Такой сироп в количестве по 100 граммов на пчелосемью раздают пчелам ежедневно рано утром в течение всего периода цветения клевера. Лучше всего раздавать сироп в маленьких кормушках, которые ставят поверх рамок. Кормушки предварительно моют горячей водой, чтобы они не имели постороннего запаха.

Как показали опыты Института пчеловодства, применение дрессировки увеличивает посещаемость пчелами посевов клевера в 10—15 раз.

Дрессировку пчел применяют с успехом и на другие растения, которые обычно плохо посещаются пчелами (люцерна, виноград и др.).

VIII. ОСЕННИЕ РАБОТЫ НА ПАСЕКЕ И ЗИМОВКА ПЧЕЛ

Подготовка пчел к зимовке Подготовка гнезда и кормовых запасов. Когда окружающая температура, доходит до +8 градусов и ниже, пчелы собираются тесно в середине гнезда и образуют зимний клуб. Клуб—это особая сложная биологическая организация пчел, приспособленная к существованию в холодных зимних условиях. Жизнь пчел зимой резко отличается от жизни их в теплое время года.

Пчелы питаются запасами, расположенными в верхней и отчасти в боковой стороне гнезда. Клуб обычно располагается ниже, на пустых ячейках; лишь верхним краем он непосредственно соприкасается с медом. Пчелы верхнего края каждой улочки берут мед из ячеек и передают его через хоботок другим пчелам вглубь и вниз. В клубе происходят постоянные изменения температуры (от +14 до +25 градусов Цельсия), связанные с периодичностью его питания и теплообразования. В определенные периоды клуб сжимается, и при этом часть распечатанных медовых ячеек остается вне клуба. В таких ячейках происходит некоторое разжижение меда, образуется вода, необходимая пчелам для нормального питания. По мере поедания меда, клуб передвигается вверх и к задней стенке улья.

Пока клуб пчел имеет над собой или вообще около себя медовые запасы, в каждой улочке происходит нормальное питание пчел. Если же среди гнезда будут оставлены маломедные рамки, то пчелы вскоре среди зимы съедят на этих рамках весь мед, после чего нарушится нормальная жизнь всего клуба. Отсутствие меда среди зимы хотя бы на одной рамке нарушает нормальное питание пчел всей улочки; пчелы беспокоятся, стремятся проникнуть на соседние улочки. Их возбуждение и беспокойство передаются другим пчелам, температура в клубе повышается. В дальнейшем может произойти так называемое раздвоение клуба т. е. часть пчел направится в одну сторону, часть—в другую, а это часто приводит к гибели всей семьи.

Из сказанного можно сделать один очень важный вывод: пчелам на зимовку необходимо оставлять в гнезде лишь такие рамки, которые не меньше чем на половину заполнены печатным медом. Тогда пчелы каждой улочки будут обеспечены кормом в течение всей зимы. Все маломедные рамки должны быть обязательно удалены из гнезда и заменены полноценными медовыми рамками заготовленными во время взятка.

Общее количество меда, оставляемого в гнезде на зиму, должно быть не менее 2,5—3 килограммов на полную улочку пчелы, а для нуклеусов—не менее 3,5 килограмма.

На зиму необходимо оставлять пчелам лишь столько рамок, сколько они полностью густо покрывают. Все остальные рамки с медом (до нормы в 20-25 килограммов) хранятся до весны в сундуках ящиках или пустых ульях в сухом помещении с равномерной (без резких скачков) температурой.

В случае необходимости использовать мед с отбираемых маломедных рамок, надо распечатать медовые ячейки и поставить рамки сбоку гнезда, за вставной доской. Пчелы перенесут этот мед в середину гнезда и пополнят медом оставшиеся в гнезде рамки. Часто маломедные рамки содержат осенью расплод и отобрать их сразу нельзя. Такие рамки необходимо отмечать, с тем, чтобы изъять их, когда они освободятся от расплода.

Гнездо пчел с медовыми рамками необходимо разместить в середине улья, отгородив с обеих сторон вставными досками. Запасы в гнезде располагают так, чтобы по краям, его были полные рамки с медом. Пространство между досками и стенками улья надо заложить подушками с утепляющим материалом. Сверху гнезда также надо, положить толстые утепляющие подушки, если они были сняты на период взятка. Летки надо сократить сначала до 10-15 сантиметров, а затем, когда наступят холода, до 5—10 сантиметров. Чтобы в ульи не залезали мыши, необходимо прибить к леткам железные пластинки с отверстиями около 8 миллиметров, через которые пчелы могут свободно проходить, а мышь не пролезет.

Лучший корм для пчел на зиму-мед, собранный во время главного взятка. Но необходимо помнить, что иногда пчелы приносят осенью очень вредный для зимовки падевый мед (сладкий сок, выделяемый тлями и другими насекомыми, живущими на листьях деревьев).

Падевый мед необходимо удалять из гнезд и заменять доброкачественным медом, заготовленным во время главного взятка.

Внешние признаки падевого меда следующие: он темный, более тягучий, чем хороший мед, менее сладкий; пчелы его часто не запечатывают. Признаки эти не настолько, однако, характерны, чтобы только по ним судить о качестве меда. Более точную оценку меда дает его реакция с известковой водой. Берут одну часть меда, разводят пополам с водой и приливают такое же количество (сколько стало разведенного меда) известковой воды. Затем смесь нагревают до кипения.

Известковую воду можно купить в аптеке или приготовить самому. Для этого обычную гашёную известь смешивают с таким же количеством воды и дают смеси отстояться. Сверху образуется прозрачная вода, которую осторожно сливают; это и есть известковая вода. При кипячении разведенного меда с известковой водой хороший мед осадка не дает; падевый же мед почти всегда дает хлопья, которые вскоре оседают.

Подготовка пчел. Для того чтобы семьи хорошо перезимовали и весной быстро развились, они должны быть достаточно сильными. Так как хорошо могут развиваться лишь семьи, покрывающие ранней весной не менее 6 улочек, то и на зиму необходимо оставлять только такие семьи. Эти семьи хорошо перезимуют и израсходуют мало корма. опыты показали, что слабые семьи расходуют на 1 килограмм пчел в 3 и даже в 4 раза больше корма, чем сильные семьи. К этому надо добавить, что слабые семьи чаще страдают поносом и вообще чаще подвергаются различного рода заболеваниям и больше осыпаются за зиму. В средней и северной полосе СССР слабые семьи неспособны перенести продолжительную зиму и чаще всего гибнут.

Из сказанного ясно, что на зиму надо оставлять лишь сильные семьи, имеющие пчел не меньше чем на 6 улочках.

Какие же меры надо принять на пасеке, чтобы в зиму пошли сильные семьи?

Прежде всего в период главного взятка нельзя допускать длительного перерыва в кладке яиц маткой. Целесообразно также не позже чем в начале главного взятка создавать нуклеусы, в которых надо к концу взятка подготовить запасных плодных маток. В таком случае, если на пасеке обнаружатся семьи, в которых молодые матки погибли при брачном вылете или же случайно погибли старые матки, то эти семьи легко исправить и предупредить их ослабление к осени, дав им матку.

По окончании главного взятка во всех семьях надо усилить воспитание расплода. Это необходимо не только для увеличения силы семей, но и для смены старых пчел, выведшихся во время главного взятка.

Чтобы осенью вырастить в семьях много молодых пчел, необходимо иметь в виду следующее.

1. Молодые матки, выведшиеся в текущем году, и особенно те, которые начали класть яйца в конце главного взятка, осенью откладывают значительно больше яиц, чем двухлетние матки. Старые же матки, находящиеся в улье свыше двух лет, осенью откладывают очень мало яиц и

рано совсем прекращают кладку. Следовательно, регулярная плановая смена маток на пасеке ведет непосредственно к усилению выращивания осеннего расплода.

Передовики-пчеловоды Краснодарского края (Островерхов, Федоренко и др.) проводят основную смену маток в конце взятка с тем, чтобы избежать резкого ослабления семей за длинный безвзяточный осенний период.

2. Для усиления осеннего развития расплода большое значение имеет наличие хотя бы небольшого позднего взятка. С этой целью можно организовать перевозку пчел, например, в плавни, на пожнивные медоносные культуры и т. д. При полном отсутствии осеннего взятка можно при осмотрах семей распечатывать, с соблюдением обычных мер предосторожности, небольшие площади медовых сотов (на маломёдных рамках, которые затем удаляются). По наблюдениям передовиков-пчеловодов, такое распечатывание медовых сотов повышает кладку маткой яиц.

3. Если, несмотря на принимаемые меры, всё же к осени остаются отдельные семьи, занимающие меньше 6 улочек, то их надо или подсилить за счет других, более сильных семей, или для зимовки поместить по две в наглухо перегороженном улье, как семейки с запасными матками (нуклеусы). Семьи, занимающие меньше 4 улочек, нельзя пускать в зимовку: их надо соединять с другими слабыми семьями.

1. Зимовники

Основные условия, которым должно удовлетворять помещение для зимовки пчел, следующие.

1. В течение всей зимы в помещении должна быть устойчивая температура не ниже 4 и не выше 6 градусов тепла по Цельсию. Как при более холодной, так и при более высокой температуре пчелы съедают больше меда, беспокоятся и хуже перезимовывают.

2. Для хорошей зимовки пчел необходима умеренная сухость в помещении. Влажность воздуха должна составлять 75—85 процентов. В более влажном помещении на крайних рамках появляется в ульях много влаги и плесени, увеличивается подмор пчел. Наоборот, в слишком сухом зимовнике мед в ульях часто подвергается кристаллизации, пчелы от недостатка воды гибнут.

3. Зимнее помещение должно быть оборудовано хорошей вентиляцией. Зимовник должен иметь не меньше двух вентиляционных труб: одну—вытяжную, оканчивающуюся у самого потолка, и другую—приточную, оканчивающуюся в нижней части зимовника, через которую воздух поступает в помещение.

Зимовники бывают трех типов: подземные, полуподземные и надземные (рис. 24, 25, 26). Лучшим зимовником считается подземный, так как в нём в течение всей зимы наиболее легко поддерживать температуру +4, +6 градусов, независимо от внешней температуры. Однако подземные зимовники можно делать лишь в достаточно плотном и сухом грунте. Лучше

всего для этой цели использовать склон горы, холма и т. д. Если же влажность грунта не позволяет копать землю очень глубоко, то строят полуподземные зимовники. Их строят с таким расчётом, чтобы из выкопанной земли с боков стен сделать дополнительную насыпь и этим утеплить выступающие из земли стены. Там где грунтовые воды совершенно не позволяют углубиться в землю, строят надземный зимовник. Чтобы он был теплее и колебания температуры в нем были меньше, стены такого зимовника делают двойными и пространство между стенками закладывают утепляющим материалом.

Ориентировочно считают, что объем зимовника должен быть 0,5 куб. метра на пчелосемью. Типовой проект зимовника на 100 пчелосемей имеет следующие внутренние размеры: 7,62 метра длины, 5,15 метра ширины и 2,5 метра высоты. Для вентиляции в зимовнике устраивают трубы из расчета 3—4 кв. сантиметра поперечного сечения на каждую семью. Таким образом, для зимовника в 100 пчелосемей необходимо делать 2 трубы по 300—400 кв. сантиметров в поперечном сечении. В трубах делают заслонки, с тем, чтобы можно было увеличивать и уменьшать вентиляцию. Приточные трубы обычно проводят из тамбура и прокладывают их в земле, чтобы воздух, перед тем как попасть в зимовник, несколько согрелся. Чтобы меньше охлаждать зимовник, в нем делают двойные двери с небольшим коридором между ними. В противоположной от двери стене устраивают люк, открываемый летом, чтобы создать сквозную тягу воздуха и лучше высушить зимовник. С осени люк закрывают и засыпают землей.

В зимовнике ульи размещают на стеллажах в 2 или 3 яруса. Между рядами ульев оставляют проходы в 1 метр шириной. Еще с лета зимовник необходимо хорошо высушить. В нём необходимо уничтожить мышей и других грызунов.

2. Уход за пчелами в зимовнике

Ульи вносят в зимовник с наступлением устойчивых холодов, когда нельзя уже рассчитывать на возможность теплой погоды и облёта пчел. В зимовник необходимо поместить термометр и регулярно при каждом посещении записывать его показания. Если температура в зимовнике будет опускаться ниже 4 градусов, то просветы вентиляционных труб уменьшают; при повышении температуры свыше 6 градусов вентиляционные трубы открывают на всю их ширину, а к весне открывают и двери на ночь, с тем, чтобы охладить зимовник.

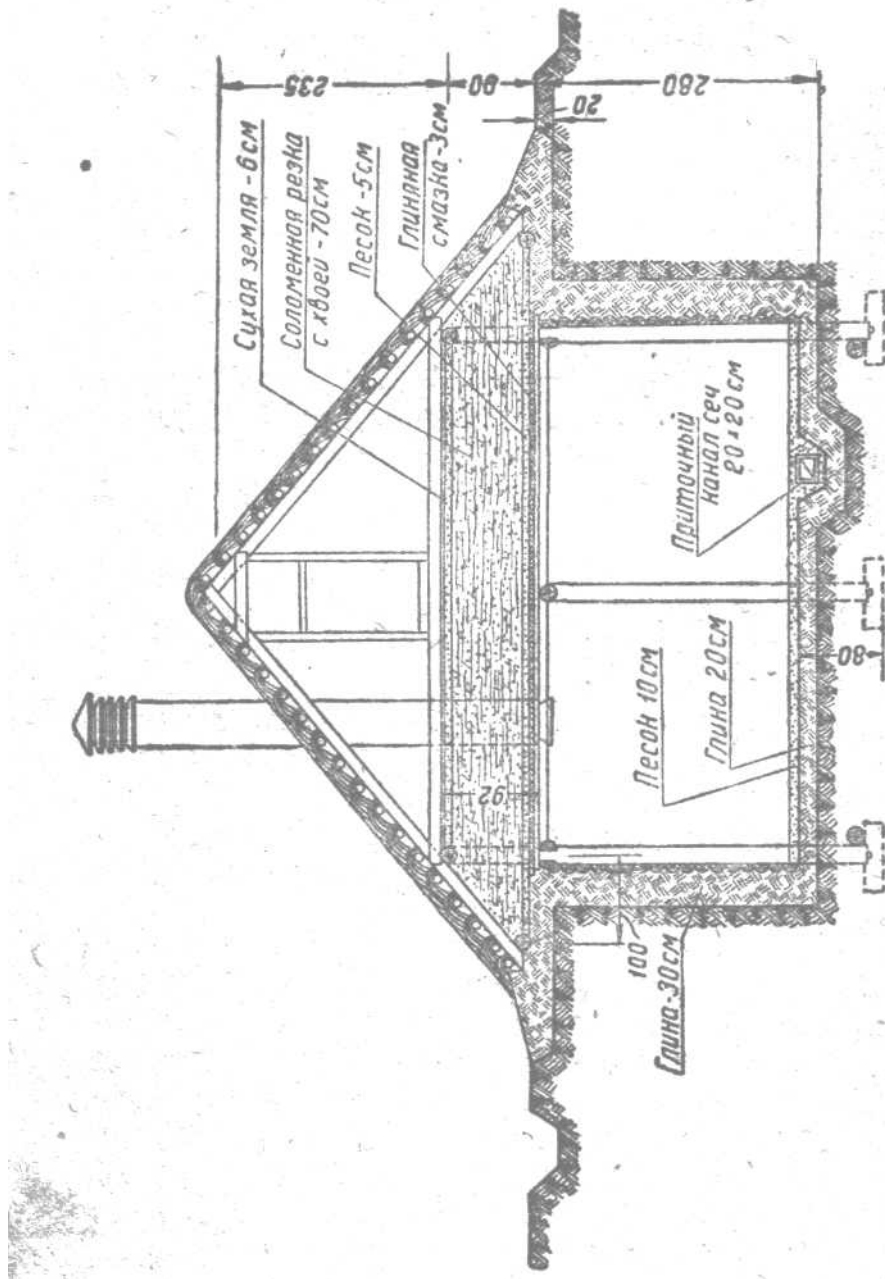


Рис. 24. Типовой подземный зимовник в разрезе.

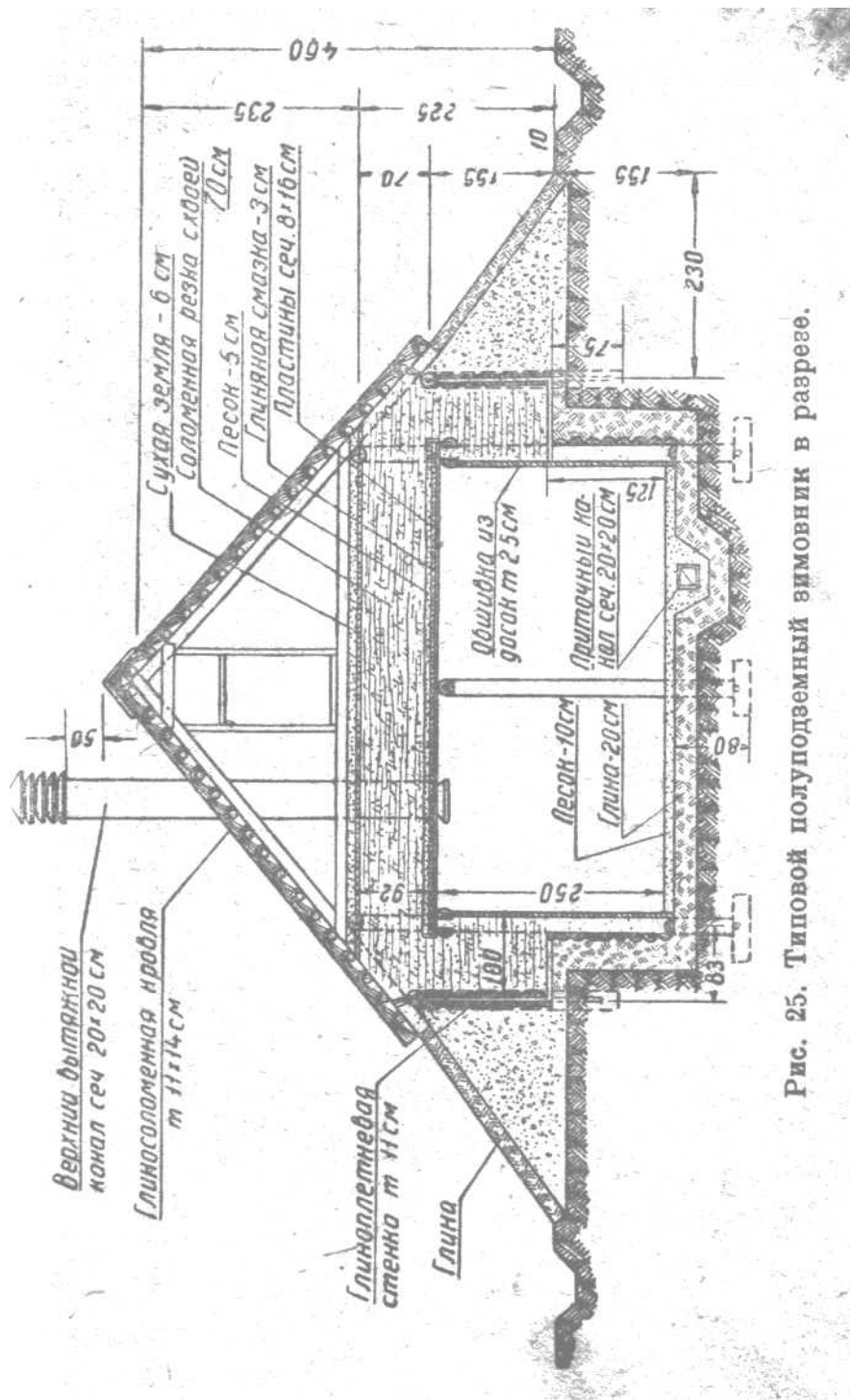


Рис. 25. Типовой полуподземный зимовник в разрезе.

Если пчелы своевременно и правильно подготовлены к зимовке, то в первую половину зимы пчеловоду необходимо лишь периодически, не чаще двух раз в месяц, посещать зимовник, записывать его температуру и регулировать отверстия вентиляционных труб. Раз в месяц надо внимательно смотреть и очистить летки от трупов пчел. Необходимо также постоянно следить за появлением мышей в зимовнике и всегда иметь наготове мышеловки или другие приспособления для борьбы с мышами.

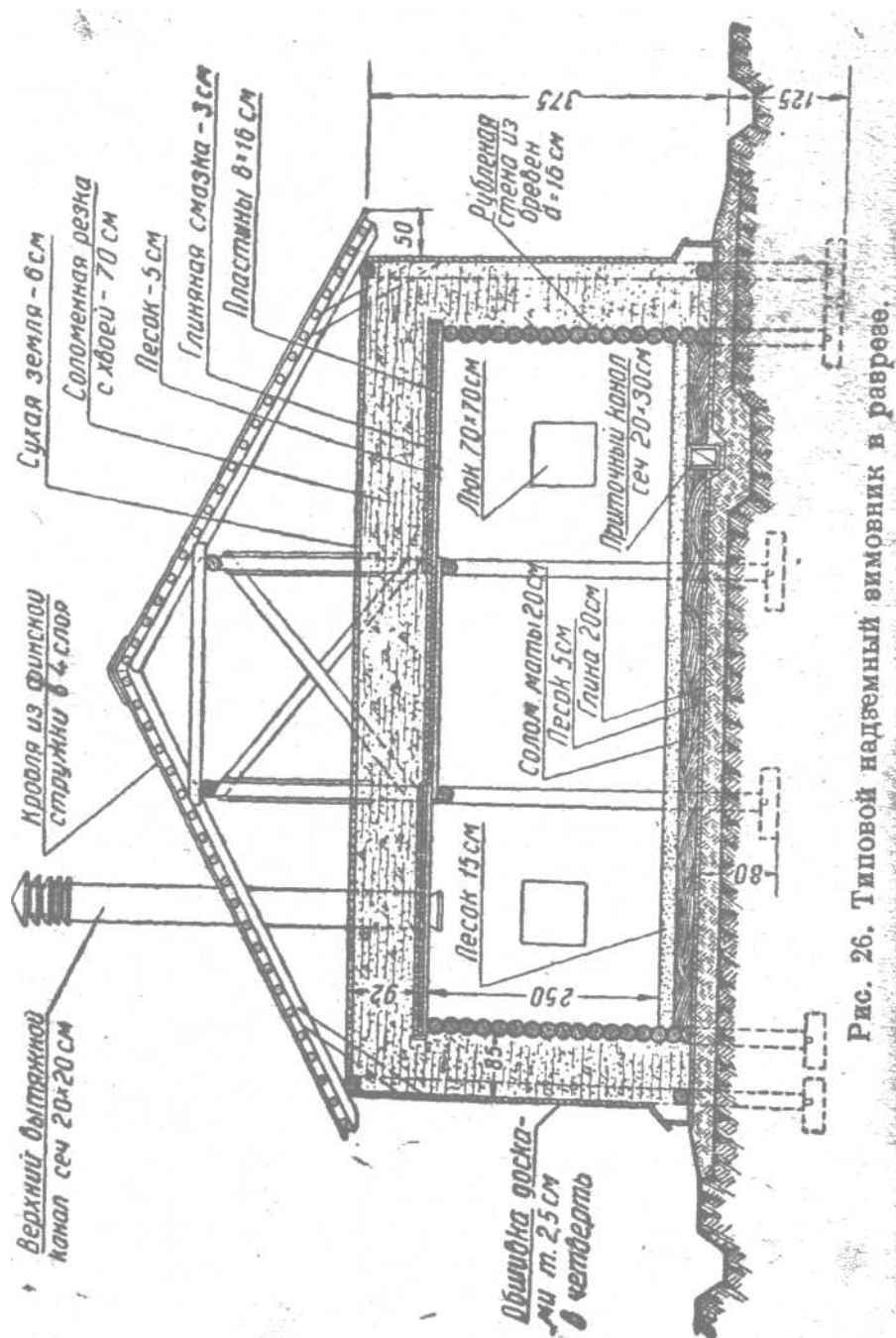


Рис. 26. Типовой надземный зимовник в разрезе.

При посещении зимовника надо прислушиваться к шуму в пчелосемьях, соблюдая в зимовнике абсолютную тишину. Если шум тихий, значит пчелы зимуют хорошо; если пчелы; сильно шумят, то это указывает на какое-либо неблагополучие (очень холодно или жарко, чрезмерная влажность или сухость). Чтобы повысить влажность зимовника, в нем развешивают мокрые мешки или поливают пол водой. При чрезмерной, влажности усиливают вентиляцию зимовника.

Во второй половине зимовки посещать зимовник нужно чаще, приблизительно раз в неделю, и в конце зимовки через каждые 3—4 дня. При этом нужно периодически прочищать летки от подмора.

Если отдельные семьи почему-либо сильно шумят (например, завелись мыши), то такие семьи лучше взять в теплое помещение, осмотреть и устранить причину беспокойства, после чего поставить обратно в зимовник.

IX. БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ПЧЕЛ

Тщательное соблюдение чистоты на пасеке и в ульях, выполнение обязательных правил ухода за пчелами, содержание на пасеке только сильных семей—все это, предупреждает появление болезней и вредителей пчел. Если же болезнь появилась, то необходимо принимать срочные меры к ее уничтожению.

Наиболее опасные заразные болезни пчел - гнилец (болезнь расплода), нозематоз и акароз (болезни взрослых пчёл).

1. Гнилец

Эта болезнь вызывается мельчайшими микроорганизмами, которых можно видеть под микроскопом. При благоприятных условиях гнильцовые микробы очень быстро размножаются, при неблагоприятных они образуют так называемые споры и в таком виде могут оставаться живыми очень долгое время.

Микроб, вызывающий заболевание гнильцом, поражает пчелиные личинки. Имеются две наиболее часто встречающиеся формы гнильца: американский и европейский. Первый поражает преимущественно печатный расплод, второй— открытый расплод.

Личинки, больные гнильцом, сначала желтеют, потом превращаются в слизистую массу коричневого цвета. Если разложение личинки зашло далеко, то разложившаяся масса имеет неприятный, гнилостный запах. Личинки на соте болеют и погибают не все подряд, а наряду с больными личинками остается и часть, здоровых. Поэтому гнильцовый сот имеет пестрый вид: среди открытых ячеек с личинками и яичками разбросаны ячейки (запечатанные и незапечатанные) с трупами личинок.

Если на пасеке будет выявлено заболевание расплода, необходимо прежде всего поставить об этом в известность районного инструктора по пчеловодству. Больные и подозрительные семьи желательно отделить от здоровых—отвезти не ближе чем за 4 километра. Если же это почему-либо нельзя сделать, то необходимо старательно следить за тем, чтобы не занести заразу от больных семей к здоровым.

Нельзя от больных семей брать и давать здоровым рамки, маток мед и т. д. Работать, с больными семьями надо отдельно, после работ со здоровыми семьями. После осмотра больных семей надо мыть руки водой с мылом, а инвентарь (скребок, маточные клеточки и т. д.) дезинфицировать (прокипятить в горячей воде, обжечь огнем, обмыть в растворе карболки).

Основная мера борьбы с гнильцом—перегон пчел больной семьи из пораженного улья в новый или обеззараженный старый улей на рамки с

начатками искусственной вошины. Через 2 дня пчел перегоняют вторично в продезинфицированный улей, но уже на рамки с целыми листами искусственной вошины. Перегнанную семью тщательно утепляют и подкармливают сахарным сиропом или мёдом от заведомо здоровых семей.

Перегон пчел производят следующим образом: сначала отыскивают матку и помещают ее в клеточку. Затем улей с больной семьей отодвигают в сторону, а место, на котором он стоял, дезинфицируют или путём перекапывания земли с поливкой 10-процентным раствором свежегашеной извести или путем сжигания.

После дезинфекции на место, где стояла больная семья, ставят новый продезинфицированный пустой улей с рамками, навощенными полосками искусственной вошины.

Затем всех пчел из гнильцовой семьи стряхивают перед летком нового улья на газету, или другую бумагу и направляют в улей. После перехода, пчел в улей бумагу сжигают. Второй перегон семьи на рамки с целыми листами искусственной вошины, производит через 2 дня.

При американском гнильце или запущенной форме европейского перегнанную семью уносят (в ящике или роевне) в темное, изолированное, прохладное помещение и подвергают двухдневному голоданию, после чего пчел вновь стряхивают в новый улей на рамки с целыми листами искусственной вошины.

Рамки с расплодом от перегнанных семей помещают в специально подготовленные неперегнанные семьи чтобы из него вывелись пчелы. У таких семей отбирают матку (в клеточку), рамки с медом и сушью и относят их в сторону, чтобы слетели лётные пчелы. На место отнесенного улья ставят новый улей с рамками и маткой в клеточке. С собравшимися в этот улей лётными пчелами поступают так же, как и с пчелами перегнанных семей. В улей с оставшимися нелетными пчелами помещают рамки с расплодом, взятые от перегнанных семей, и улей уносят в теплое, тёмное недоступное для пчел помещение сроком на 10 суток. Чтобы пчелы не вылетели, к летку прикрепляют сетчатую веранду; ежедневно пчелам дается вода. Через 10 дней весь расплод из ячеек выйдет, и тогда всех пчел тут же в помещении стряхивают в ящик или роевню, выдерживают двое суток и затем помещают на пасеке в новый, улей на рамки с целыми листами искусственной вошины.

Соты от перегнанных больных семей необходимо сразу же перетопить на воск в недоступном для пчел помещении. Содержащиеся в рамках мед следует откачать на медогонке его можно использовать в пищу; пчелам же скормить его ни в коем случае нельзя. Полученный воск необходимо хранить отдельно и отправлять на воскозаводы с надписью «гнильцовый». Этот воск используют в промышленности; для изготовления искусственной вошины его не применяют.

2. Нозематоз

Заразную болезнь взрослых пчел—нозематоз—вызывают микроскопические паразиты, поселяющиеся в желудке пчелы. Они разрушают стенки желудка и выделяют ядовитые вещества, отчего пчела погибает. Наибольшего развития болезнь достигает весной, в мае—июне; летом и в начале зимы болезнь резко идет на убыль.

Внешние признаки, по которым можно определить наличие болезни, следующие: зимой много пчел погибает, у них появляется понос; весной больные семьи долгое время не развиваются, часто постепенно слабеют.

Однако точно определить наличие болезни можно только путем микроскопического исследования. Если растереть с водой желудок или брюшко больной пчелы и рассматривать мазок жидкости под микроскопом, то видны споры ноземы.

Больные пчелы выделяют с калом огромное количество спор, причем на зимовке такие пчелы нередко испражняются в улье. Стремясь очистить улей от пятен поноса, здоровые пчелы сами заражаются. Таким образом, основным источником заражения пчел служат соты, загрязненные испражнениями, улей и мёд.

В настоящее время точно установлено, нозематоз может причинить ощутимый вред лишь на таких пасеках, где не соблюдают основных правил ухода за пчелами: пчел содержат в холодных неутепленных ульях, с недостаточными запасами корма; помещают пчел в плохие зимовники, оставляют на зиму недоброкачественный мед и т. д. Хороший уход, как правило, парализует вред от нозематоза и болезнь исчезает.

В борьбе с нозематозом основное значение имеет смена гнезд, при которой удаляют из улья источники заразы, и пересадка семей весной в продезинфицированные ульи. Необходимо также в больных семьях сменить маток на молодых плодных, выведенных в здоровых семьях. На зиму пчел надо снабжать доброкачественным кормом и помещать в хорошие, теплые зимовники.

3. Акароз

Эту болезнь вызывает маленький микроскопический клещ, поселяющийся, в трахеях пчелы. Клещи в трахеях питаются соками пчелы и своими выделениями отравляют ее. Клещи размножаются очень быстро, и иногда их накапливается в трахеях так много, что они закупоривают их и затрудняют дыхание.

Больные пчелы теряют способность летать, ползают около летка и в большом количестве гибнут.

Клещ переходит с одних пчел на других при соприкосновении больных со здоровыми. Поэтому в наибольшей степени болезнь распространяется весной и к концу зимы, когда пчелы тесно скучены в улье.

Семьи, больные акарозом, лечат парами особой, ядовитой для клещей

жидкости. Лечение этой жидкостью производят под руководством специально подготовленных ветеринарных работников или инструкторов пчеловодства.

4. Вредители пчел

Среди вредителей пчел следует различать вредителей взрослых пчел, вошины и вредителей расхищающих мёд.

Вредители взрослых пчел. Из них наиболее распространена пчелиная вошь. Это—маленькое красно-коричневого цвета насекомое с шестью ножками, оканчивающимися присосками. Живет оно снаружи на пчелах и особенно на матках. При сильном заражении семьи вшами на матке можно найти до 20—40 вшей, тесно облепивших все ее тело; эти вши сильно истощают матку и ведут к понижению ее яйценоскости.

Способы борьбы с пчелиной вошью такие: матку помещают в клеточку и окуривают (под стаканом) табачным дымом. При этом вши осыпаются с матки на подложенную бумагу и их сжигают.

Для освобождения пчел от паразитов применяют также нафталин. На дно улья вечером стелют лист газеты и ставят коробочку с 15—20 граммами нафталина. Ежедневно утром газету вынимают и осыпавшихся вшей уничтожают. Продолжают это до тех пор, пока семья не освободится от паразитов.

На пчелах паразитирует также первичная личинка жука-майки. Это—маленькое, в 2,5 миллиметра длиной, черного или желтоватого цвета, быстродвигающееся насекомое, плотно присасывающееся на теле пчелы, чаще всего между кольцами брюшных сегментов. Личинка майки прогрызает хитин и сосет кровь пчелы. Пчела, при этом очень беспокоится, старается лапками скинуть паразита и, наконец, гибнет. Личинки маек собираются иногда в больших количествах на цветах и попадают на пчел при посещении ими этих цветов. Борьба с паразитом можно только путем уничтожения самок майки весной, до откладывания ими яиц.

На вредителей, уничтожающих пчел во время их лёта за взятком, следует отметить пчелиного волка, или филанта, длиной с обычную осу, но намного тоньше ее. Для кормления каждой личинки филант уничтожает до 6 пчел. Шершни для кормления своих личинок также ловят насекомых, в том числе и пчел.

Из птиц наибольший вред приносят щурка, сорокопут и пчелоед. Они питаются почти исключительно пчелами и, поселившись около пасек, могут принести значительный вред. Метод борьбы—уничтожение гнезд и отпугивание птиц ружейными выстрелами.

Вредители вошины. Большой вред приносит восковая моль. Это—бабочка, откладывающая яйца на соты и различное восковое сырьё. Из яиц в среднем на 10-й день вылупляются маленькие личинки. Личинка сначала лежит на поверхности сота, но затем начинает углубляться в его стенку, питаясь воском и коконами, оставшимися в ячейках от выводящихся в них

пчел. Она оставляет в вошине покрытые паутиной ходы и уничтожает сот. Личинка живет от 15 до 45 дней. Взрослая личинка залезает в щель, плетет вокруг себя кокон и превращается в куколку, из которой на 13—15-й день выходит новая бабочка.

Восковая моль заводится главным образом в сотах, сохраняющихся без пчел вне улья. Если рамки с сотами стоят тесно прижатыми одна к другой, то личинки из одного сота переходят на другой и уничтожают их. В ульях восковая моль заводится в восковом соре на дне, на боковых рамках, не покрываемых пчёлами и т. д.

Чтобы не заводилась моль, необходимо в ульях поддерживать чистоту, особенно на доньях, и не оставлять лишних рамок.

Запасные соты следует окуривать серой. Для этого их развешивают в изолированной комнате, сундуке или в шкафу, замазывают всё щели и ставят жаровню с горящими углями, на которые кладут серу. Получающийся при этом сернистый газ убивает личинок, но не действует на яички восковой моли. Поэтому через 7—10 дней надо провести повторное окуривание.

Старые соты, предназначенные к перетопке необходимо плотно утрамбовывать в ящики, бочки и т. д. и заливать сверху слоем растопленного воска.

Мыши причиняют большой вред пчелам, залезая зимой в ульи. Там они грызут вошину, едят мед, пергу и при этом сильно беспокоят пчел. В зимовниках мышей уничтожают мышеловками, ядом и при помощи мышинового тифа.

Вредители кормовых запасов. Осы проникают в ульи и разворовывают медовые запасы. Чаще всего они нападают на ульи осенью, в сравнительно холодную погоду, когда пчелы не вылетают из ульев и мало активны.

Борются с осами путем расстановки на пасеке бутылок с подслащенной медом водой (ставить их надо в такое время, когда пчелы не летают).

Муравьи иногда в большом количестве нападают на ульи и разворовывают медовые запасы.

Для борьбы с муравьями уничтожают муравейники вблизи пасек, обмазывают дегтем колья, на которых стоят ульи.

Как и в борьбе с болезнями, хороший уход за пчелами—лучшее средство предупредить появление на пасеке вредителей.