

А.Н.Брюханенко

ПЧЕЛОВОДСТВО



Глава I

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПАСЕКЕ

Расстановка ульев и направление полета

станавливать ульи нужно по возможности шире, например, ряд от ряда на 6 м и улей от улья в каждом ряду на 4—6 м (рис. 1). Это делают для того, чтобы вылетевшие из улья пчелы при возвращении в него не ошибались и не залетали в чужой улей, а также для того, чтобы при работе пчел в одном улье соседние семьи не беспокоились. В итоге, редкая расстановка ульев уменьшает случаи гибели пчел на семью, раскрытую для осмотра.

При более тесной расстановке ульев для удобства хождения пчелами своих ульев очень полезно, особенно соседние ульи, на разной высоте. Например, один на 10 см над землей, другой — соту улья можно изменить и летом, в какое угодно к прилётной доске приподнятого улья следует на несколько дней приставить цаплонно от земли не уже ширины летка.

Если усадьба пасеки мала и расставить ульи в данном расстоянии нельзя, то можно расставлять ульи группами по два-три.

На открытых местах не следует ставить ульи летком на юг, особенно в южной полосе, так как пчелы в ульях, доставленных летками на юг, нередко плохо работают, а соты в них вытягиваются и часто обрываются. Прилётная же доска настолько накаляется солнцем, что пчелы не могут даже сесть на нее, а воздух, входящий через леток в улей над раскаленной прилётной доской, делается настолько горяч, что становится нетерпим ни для пчел, ни для их восковых построек. Вентилировать такой улей пчелы не могут и перестают работать в нем; соседние же семьи в это время работают.

т, что воск плавится при 63° , а вошины обрываются при 40° , пчелы же перестают — 36° в тени и выше 37° в улье. Между тем в прилетная доска накаляется на солнце в Московской же области в мае в 12 час. при земли $+35^{\circ}$ серая прилетная доска,



Пасека из 500 ульев колхоза «За коммунизм», Волжского района, Марийской АССР.

даже на восток, нагревается иногда до 45° , пчел уже вредно.

лучшим направлением для летков, особенно на юге, считается северо-восточное; но в сырых местах — южное, при условии притенения в жаркие дни ульев сверху щитом.

В Московской области также можно предпочесть северо-восточное направление летков, потому что при такой постановке ульев пчелы меньше растериваются весной, так как позднее вылетают, а в прохладные, но яркие дни реже вылетают. Но если улей имеет над летком подвижной зонтик надлежащих размеров, то направление летка может быть любое. Западное направление хуже всех, так как позднее пробуждение пчел вызывает воровство со стороны других семей, летки которых глядят на восток.

Можно поставить улей летком и на восток, если его прилетную доску чем-либо притенить: зонтиком, крышкой или краем мата, положенного на крышку. Но так как одна сторона улья будет обращена на юг, то, во избежание ее перегрева, к ней внутри улья ставят диафрагму.

На открытом месте ульи нельзя ставить против господствующих в данной местности ветров. Это очень важно запомнить пчеловодам, работающим в степях, близ моря, озера, большой реки.

Чтобы пчелы легче различали свой улей от ближайшего, следует с весны ставить ульи так, чтобы летки глядели примерно в одну сторону. При такой расстановке ульев легче заметить, что делается у летков данной линии. Однако хотя пчелы и привыкают к своему летку, можно понемногу поворачивать улей и за неделю повернуть его на некоторый угол, в $5-10^{\circ}$.

Если ульи стоят в тенистом и защищенном от ветров месте, то ставить их можно летками в любую сторону, но все же полезно, чтобы летки всех ульев и пасеке были направлены в одну и ту же сторону.

Место под ульем и перед ним следует убрывать от высокой травы, коротко подкосив ее, здесь всегда было видно, что пчелы выбрасывали матку. При ежедневном утреннем осмотре земли перед ульем пчеловод может наблюдать различия: если из улья выброшена матка — значит произошла гибель матки или ее гибель; побитые пчелы свидетельствуют о бывшем налете или, чаще, о происходящем, в будущем воровстве или нападе; если к осени лежат трутни, значит их выгнали пчелы, так как взятка окончилась; а если трутни лежат в мае или июне, то это говорит о резком перерыве во взятке, что не редкость на юге.

Установка ульев. Ульи на пасеке ставят обыкновенно так. Берут четыре острых кола, около 5 см толщиной и в 70—90 см длиной. Их забивают в землю так, чтобы над землей оставалось от 20—30 до 50 см, смотря по высоте улья и по росту пчеловода (см. рис. 1).

Прежде чем поставить улей на колья, надо проследить, чтобы верхушки всех кольев были на одной горизонтальной плоскости. Для этого на каждую пару кольев кладут ровную дощечку, а на нее — уровень (ватерпас) и проверяют забивку того или иного кола. Под улья,

Поставленного на колья, должен быть горизонтален, а стенки вертикальны.

Улей можно поставить также на подставки или козелки.

Колья, подставки и козелки нужны для того, чтобы улей не нагревался днем от раскалившейся земли, чтобы низ улья не гнил от сырой земли и чтобы затруднить проникновение в улей муравьев. Кроме того, пчеловод, разбирая ульи иногда целыми днями, утомляется; поэтому установка ульев на соответствующей высоте облегчает его работу и позволяет без труда осматривать гнездо.

Однако надо иметь в виду, что сам корпус улья с одной полундставкой имеет около 50 см высоты, а если на гнездовой корпус ставят второй, то высота его будет уже около 80 см, с полундставкой же — почти 100 см. В таком случае улей ставят на 10—20 см от земли.

Если поставить улей не вертикально, а несколько наклонно на правую или левую сторону, то и рамки будут висеть наклонно; а пчелы, всегда строящие соты отвесно, построит их вне плоскости рамки. То же самое получится, если рамки повешены неправильно, косо, даже в правильно установленном улье.

Многие пчеловоды ставят ульи с легким наклоном в сторону летка. Благодаря этому вода не затекает в улей и не застаивается даже на плоской крыше. Чтобы улей с наклоном вперед, нужно подложить под нижние колья дощечку или же по куску рамочной доски.

В любое время пчеловоды обыкновенно предпочитают улей на подставку в виде ящика.

Урожай меда. Число пчелиных семей на пасеке зависит от многих факторов. Оно зависит не только от кормовой базы в радиусе производительного полета пчел, но и от знания и умения пчеловода. Один пчеловод получает с каждой семьи пчел по 15—30 кг товарного меда, а другой в такой же местности может получить по 50—100 кг.

Обследование показало, что при сходных кормовых базах одни колхозные пчеловоды ставят на пасеке 100 пчелиных семей, а другие, передовики и новаторы — 50—70, причем пасеки последних дают даже больший доход, потому что общая продукция меда на одну пчелиную семью у них больше.

Пасечный домик. Рядом с пасекой или на краю ее должен находиться домик, в котором производится пасеч-

ные работы: откачивание меда, навашивание рамок, ремонт и изготовление их и т. п. Следовательно, в домике желательно иметь верстак и набор необходимых инструментов. В нем же хранятся и рамки с сушью и искусственной воиной, восковое сырье и пр.

Чтобы пчелы не попадали в окна домика, их надо зарешетить сеткой.

Контрольный улей. На каждой пасеке должен быть контрольный улей, который на все лето ставится на весы и под навес. Для контрольного улья с весны отбирают самую лучшую семью на пасеке.

Прибыль или убыль веса контрольного улья показывают время наступления или окончания взятка и его силу. Это даст возможность пчеловоду знать состояние пчелиных семей на пасеке, не разбирая их гнезд, и своевременно произвести те или иные работы: расширение гнезда, постановку или расширение магазинов, отборку меда, сокращение гнезда, уменьшение летков и пр.

Устанавливая контрольный улей на весы, его уравнивают гирями, камнями и т. п. Ежедневно в течение лета пчел, его взвешивают с точностью до 0,1 г. Вес записывают в особую тетрадь или лист.

Прибавляя или убавляя рамки, вес контрольного улья уравнивают добавочным грузом (тарирують) и записывают особо.

Если весной в безвзяточное время весы показывают постоянно убыль, то надо следить за количеством меда в ульях, чтобы не сократился расплод и не стали голодными пчелы от голода.

По показаниям контрольного улья за ряд лет можно составить суждение о начале, конце и продолжительности главного взятка и о медоносах, его дающих, и сообразно с этим можно вести дело в будущем. Поэтому при организации даже небольшой пасеки следует иметь весы для контрольного улья.

Для более ясного представления о показаниях контрольного улья пчеловод составляет график, вычерчиваемый на соответствующей разграфленной бумаге. На графике слева, снизу вверх ставят цифры — 500, 1 000, 1 500, 2 000 и т. д., обозначающие вес; а внизу обозначают дни месяца, в которые ведут наблюдения. Прибыль или убыль меда отмечают ежедневно точками, которые затем соединяют между собой прямыми линиями. Таким образом, получается

ломаная линия — так называемая кривая взятка, показывающая колебания его и дающая картину медосбора за истекший сезон.

Взвешивание ульев безменом. Иногда применяют приблизительный, но простой и быстрый способ взвешивания каждого не очень тяжелого одностенного улья с пчелами при помощи пружинного безмена на 20 кг и более. Взвешивание производят следующим образом: приподнимают безменом задний край улья (вместе с дном), затем, опустив, приподнимают передний, и оба показания безмена складывают, в результате получается полный вес улья. Для облегчения веса улья можно снять крышку с улья и подушки и определять вес без них. Этот способ особенно применим для взвешивания одностенных ульев с пчелами весной, после выставки, осенью, при сборке гнезда и при уборке их на зимовку, а также перед вывозом ульев на взятки.

Техника работы с пчелами. Обращаться с пчелами надо уверенно и работать быстро, но спокойно и осторожно, чтобы не озлобить и не придавить пчел.

При работе требуется лицевая сетка и необходимый костюм. Одежда пчеловода должна быть светлая, гладкая, а концы рукавов и брюк обвязаны. От сильных запахов, например духов, душистого мыла, губной помады и т. п., пчелы возбуждаются. Поэтому пчеловод всего этого избегать. Пчелы раздражаются также, если пчеловод трясет волосы и в бороде. Перед летком улья стоять надо так, как это мешает лёту пчел. Бегать по пасеке, громко говорить, делать резкие движения также не рекомендуется. Даже легкий удар инструмента или дымящегося улья или запах случайно раздавленной пчелы раздражает и озлобляет пчел.

Ужалившую пчелу надо убить, а оставленное ею жало выковырнуть ногтем или ножом и обмыть это место холодной водой. Если дать ужалившей пчеле взлететь, то она мешает работать и озлобляет других пчел.

Необходимо иметь в виду, что не все породы пчел злобны и требуют исключительных защитных мер. Например, серые горные кавказские пчелы весьма миролюбивы, и с ними может работать даже без сетки малоопытный пчеловод. Северные же пчелы, наоборот, легко раздражаются и работать с ними иногда бывает трудно, а при излишней суетливости пчеловода и совсем невозможно.

У опытного пчеловода пчелы всегда спокойны и не жалят. Но прежде чем будет приобретен опыт работы с пчелами, во время работы с ними надо быть осторожным.

Прежде всего надо защитить от укусов лицо и голову. Ужаление в голову не только болезненно, но и вызывает такие отеки на лице, что человек на несколько дней лишается способности видеть. Поэтому начинающий пчеловод должен обязательно иметь лицевую сетку даже при работе с кавказскими пчелами.

Весной пчелы обыкновенно спокойнее, но в безвзяточное время и к концу главного взятка, а особенно при отборе меда и начавшихся нападах осенью, они иногда становятся очень злы. Поэтому необходимо защитить от укусов шею, грудь и руки. Рубаха должна быть со стоячим воротником, а в рукава рубахи нужно вшить тонкие резинки на сборках, чтобы руки плотно обхватывались и пчелы не имели возможности залезать в рукава. Концы брюка также нужно перевязать бечевкой или заправить в сапоги.

При работе даже со смиренными пчелами надо употреблять дым, без которого пчелы становятся агрессивными и при разборке улья мешают спокойной работе. При спешной работе многие пчеловоды сметают рамки щеткой или резко стряхивают их; это мешает работе и повреждает личинки в маточниках, которые пчеловод еще не успел заметить.

При употреблении дыма пчелы спешат наблизиться к дыму и наполнить же зобик медом, пчеле трудно подогнать мед и ужалить. Но если в улье нет значительного запаса меда, то дым на пчел не оказывает своего действия. Кроме того, однажды озлобленные пчелы в другой раз становятся еще злее. Следовательно, никогда не надо доводить пчел до озлобления.

Перед работой надо разжечь сухие гнилушки, положенные в дымарь. Дым не должен быть очень горячим, и им злоупотреблять не следует, так как для пчел много дыма не нужно. В начале работы надо пустить два-три клубка вдоль летка и под холст вверх рамок; если же пчелы начали выползать на рамки, надо дымом заставить их уйти с рамок внутрь улья.

Опытные пчеловоды, особенно во время хорошего взятка, работают без дыма.

Если пчелы осматриваемой семьи начали жалить, то лучше на время закрыть улей и перейти работать к другому улью, стоящему подале, или даже на время уйти с пасеки. Переход в чащу кустов и деревьев обыкновенно останавливает погоню пчел.

Люди и животные по-разному переносят укусы пчел. На старых пчеловодов укусы не действуют, потому что через несколько месяцев, а тем более через несколько лет они приобретают иммунитет, т. е. невосприимчивость к пчелиному яду; они чувствуют мгновенную боль от укуса, но отека и опухоли у них не бывает.

При одновременном укусе в голову и руки 20—50 пчел, начинающий пчеловод иногда падает в обморок. Однако некоторым людям даже единичные укусы помогают против многих болезней, например ревматизма, ишиаса, отчасти малярии, склероза, гипертонии, эпилепсии и др. Пчелиный яд опасен для животных. Лошадь, например, от укусов пчел долго болеет и иногда гибнет.

Если на пасеке началось пчелиное воровство (напад), пчелы, защищая свой улей от пчел-воровок, приходят в возбуждение. Поэтому, заметив нападение пчел-воровок, следует сделать осмотр улья и закрыть его. Пчелы очень чувствительны к сырости в безветренное время или в плохую погоду (дождь, туман), а также перед грозой. Семья пчел лучше всего осматривать вечером и рано утром, когда все работницы сыты, а пчелы не агрессивны, т. е. злые.

Пчелиный яд раздражает кожу и почти не раздражает шерсть, поэтому ранку следует обмыть водой.

Пчелы не кусают за одежду, поэтому их укусы можно предотвратить. Умелая работа с пчелами, а также привычка человека к пчелиному яду — лучшая защита от укусов.

Новичкам для защиты рук советуют применить следующий способ. В горшке разводят водой глину до густоты жидких сливок и опускают в этот раствор кисти рук до локтей с резинками. Примерно через минуту, т. е. после того как на воздухе глина просохнет, можно начать работу с пчелами, т. е. разборку улья, огребание роя и пр., причем ни одна пчела рук не ужалит.

Руки при работе должны быть чистые и непотные. Если руки запачканы медом, их надо вымыть, так как из таких рук выскальзывают рамки; медом можно запачкать улей,

а это может вызвать воровство среди пчел. Надо мыть или обтирать мокрой тряпкой также запачканные медом инструменты и наружные части улья. Поэтому на пасеке необходимо иметь перчатки и полотенце, а также ведро с водой. Желательно перед осмотром каждого следующего улья вымыть руки и инструменты, так как пчел раздражает запах чужой осматриваемой семьи, а также для того, чтобы не переносить заразу из одного улья в другой.

Для предупреждения заболеваний желательно иметь хотя бы некоторые инструменты отдельно для каждого улья, например перо, крыло, крючок для вынимания рамок, скребок для очистки мусора и т. п., а также карточку для записей осмотров. Все это можно сохранять под крышкой улья.

При разборке улья часто прилипает к рукам пчелиный клей от рамок и пр. Он очень легко отмывается только нашатырным спиртом, разбавленным водой, запах же его быстро улетучивается.

Производительность труда. Работая на пасеке необходимо всеми способами поднимать производительность труда. Для этого надо учитывать, сколько времени затрачивают пчеловоды на одну и ту же работу, и стараться делать ее различными способами, и заметить, какой способ требует меньше времени. Наиболее быстрыми способами работы дадут, несомненно, больший эффект в единицу времени и сил пчеловода. Например, при осмотре одного пчеловода, работая одними приемами, затрачивает на это 30 минут, а другой, работая по другому способу, делает то же в 15 минут. При наличии на пасеке 100 семей первый пчеловод потеряет 1500 минут, т. е. 25 рабочих часов. Но потерять 3 дня на одной пасечной работе — значит опоздать на 3 дня с другой срочной и важной работой на пасеке. А это часто недопустимо и по агротехническим причинам и по метеорологическим условиям: погода через 2—3 дня может так измениться, что срочную работу придется отложить на 1—2 недели, что причинит большой вред семьям, а пасеке большой убыток.

Повышению производительности труда способствуют различные пасечные записи; кроме записей показаний контрольного улья, сюда относятся: карточки на каждую семью, где при осмотрах отмечается состояние ее;

пасечный журнал, в котором записываются данные о семьях и намечаются работы на ближайшие дни; дневник фенологических и метеорологических наблюдений; весной и осенью составляются акты весенней и осенней ревизии пчел, подготовки пчел к зимовке, а также отдельно — восковой баланс пасеки и пр.

Для экономии времени в горячее летнее время записи следует делать упрощенно, сокращая их, и лишь те, которые необходимы пчеловоду для отчетности по установленным формам и для ведения своевременной работы с каждой семьей. При каждом осмотре семьи надо отмечать состояние ее гнезда и магазинной части и все, что надо сделать спешно или при следующем осмотре. Для этого под крышкой каждого улья на педешке надо хранить или карточку, или маленькую тетрадку с номером этой семьи.

При ведении записей можно пользоваться примерно следующими сокращениями: осмотр 3 мая — 3/V, матка — М, расплод — Р, рамка — р, семь рамок — 7 рр, яйца — Я, личинки — Л, куколки — К, маточник МЧ, запас меда 4 кг — МД4, перга на двух рамках — П2, Магазин — Мз, напрыск — Н и т. п.

В свободные часы эти записи переписываются в тетрадь для посемейной характеристики семьи. Тетрадь необходима для самого пчеловода и для показа заведующему, консультанту и другим специалистам. Тетрадь ведется по порядку номеров семей на отдельных страницах для каждой семьи и дает историю каждой семьи за весь сезон.

В пасечный же журнал ежедневно записываются работы пчеловода по порядку дней, т. е. календарно-чисел. В ней пчеловод заранее пишет план своей работы на предстоящий день. На полях пчеловод отмечает, какую работу не мог выполнить и по какой причине.

Экономия материалов. Второй назревший вопрос в социалистическом пчеловодстве — это экономия и бережливость материалов, инвентаря и оборудования при хранении их и обработке продуктов пчеловодства: воскового сырья, меда и т. п. Этот вопрос многим кажется копейным, не стоящим внимания. На самом же деле возможная экономия в пчеловодстве исчисляется миллионами рублей. Например, многие пчеловоды до сих пор не умеют хранить запасных рамок с сушью, которые портит восковая моль

(мотылица). Старый же способ (окуривание серой) многие не применяют, потому что он требует знания и точного исполнения, а также затраты значительного труда и средств на покупку серы. Между тем русскими пчеловодами еще до 1917 г. открыт простой способ хранения рамок суши при любой температуре, в развешенном состоянии при значительной естественной вентиляции в промежутках между сотами.





Глава II

УЛЬИ И ИХ УСТРОЙСТВО

Типы ульев, их достоинства и недостатки.

Улей — жилище пчел, и потому его устройство должно соответствовать не только биологии пчелиной семьи, но и требованиям пчеловодной техники. Пчелы собирают большие запасы меда независимо от устройства своего жилища, но пчеловод удешевляет продукцию пчел благодаря рамочному, легко разбираемому улью и откачиванию меда из сотов. Разборность улья допускает осмотр и чистку его, а также отборку и откачку из него меда на центробежной машине, равно как и сохранность сотов на многие годы.

В настоящее время Управление пчеловодства Министерства сельского хозяйства РСФСР утвердило конструкции двухкорпусный улей на рамку 435×300 мм, корпусный утепленный улей на 14 таких же рамок (435 мм) с обычным магазином (т. е. с полурамками), корпусный, на уменьшенную рамку 435×230 мм на 20—24 типовые рамки, т. е. 435×300 . Несмотря на огромное количество различных конструкций ульев, все они могут быть разделены на два вида: горизонтальные — ульи-лежаки и вертикальные — ульи-стояки.

Горизонтальные ульи (рис. 2 и 3) характеризуются тем, что в них магазинные рамки не отличаются от гнездовых и помещаются сбоку гнезда, т. е. в одном корпусе, и жилище пчел расширяется в горизонтальном направлении. Вместе с этим может постепенно расширяться, т. е. расти, и гнездо, хотя бы до 15 рамок, за счет числа магазинных рамок, так как общее число рамок в лежаке может быть 20—24 и даже более. Поэтому гнездо лежаков растяжимо и магазин достаточно велик для вмещения 30 кг меда.

Вертикальные ульи, или стояки, бывают двух типов: многоэтажные, или многоярусные, на одну рамку (рис. 4),

и полуторазажные, или однокорпусные, с магазином (рис. 5 и 6), с рамками двух размеров.

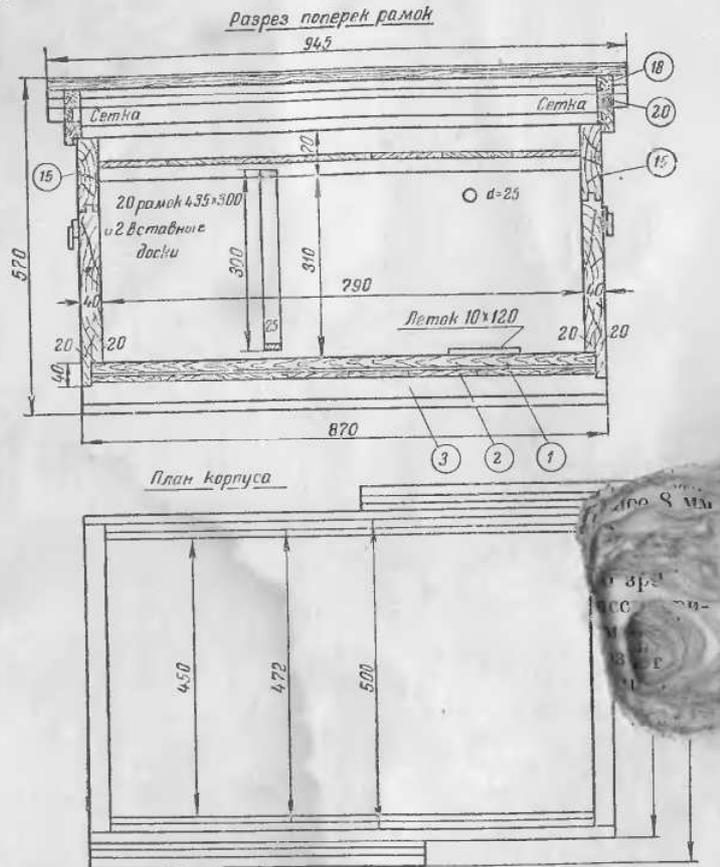


Рис. 2. Поперечный разрез и план корпуса одностенного улья-лежака на 20 стандартных рамок.

В многоярусных ульях магазинные рамки не отличаются от гнездовых, но помещаются в надставках, вполне сходных с гнездовым корпусом улья и наставляемых обычно на гнездо так, что объем улья может, по мере

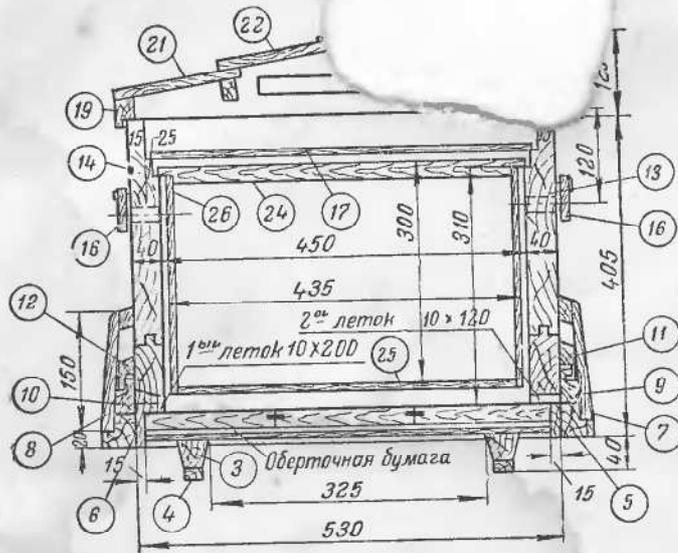


Рис. 3. Детали устройства одностенного улья-лежака на 20 стандартных рамок (разрез вдоль рамок).

Дно: 1— щиток пола, 2— обивка дна, 3— брус дна, 4— планка бруса, 5— опора прилетной доски 1-го летка, 6— опора прилетной доски 2-го летка, 7— прилетная доска 1-го летка, 8— прилетная доска 2-го летка, 9— задвижка 1-го летка, 10— задвижка 2-го летка, 11— брус, направляющий задвижку 1-го летка, 12— брус, направляющий задвижку 2-го летка; к о р п у с: 13— передняя стенка, 14— задняя стенка, 15— боковая стенка, 16— клапан верхнего летка, 17— потолочина; к р ы ш а: 18— фронтон, 19— боковая стенка, 20— клапан вентиляции, 21— кровля, 22— сеткодержатель; р а м к а: 23— верхний брус, 24— нижний брус, 25— боковая планка.

План корпуса

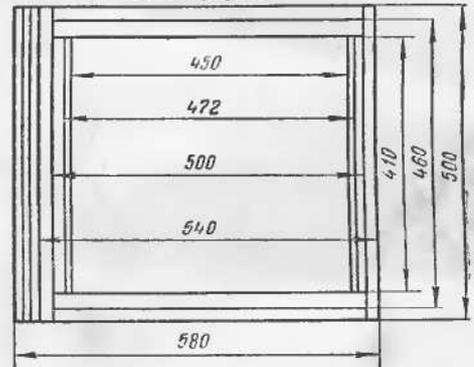


Рис. 4. Детали устройства одностенного многокорпусного улья на уменьшенную стандартную рамку 435x230 мм.

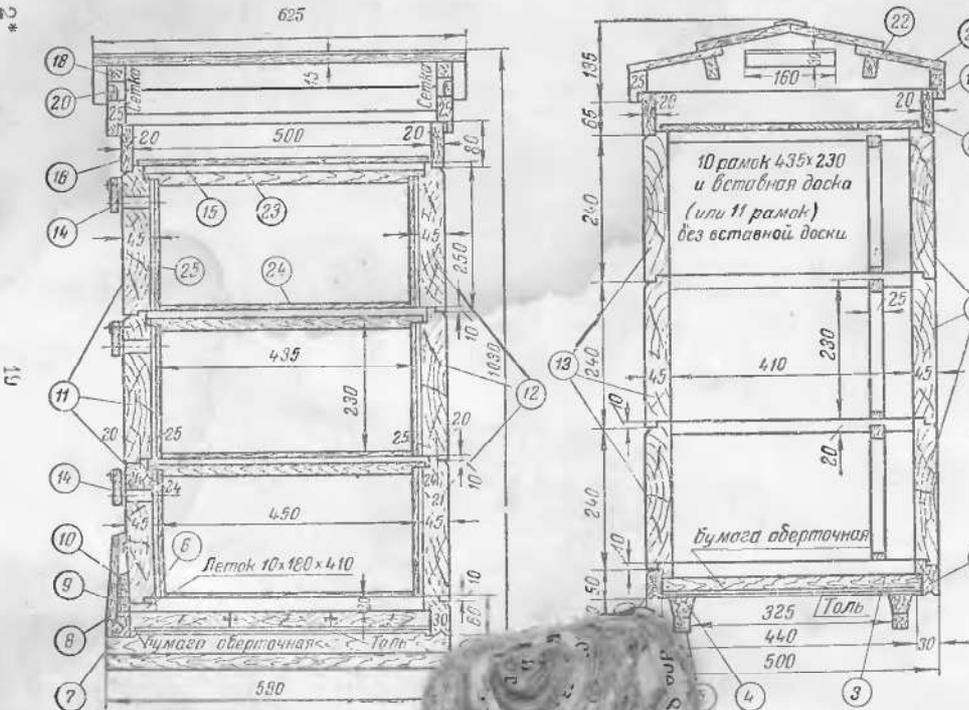


Рис. 4 (продолжение). Детали устройства одностенного многокорпусного улья на уменьшенную стандартную рамку 435x230 мм.

Дно: 1— задняя обивка, 2— боковая обивка, 3— щиток пола, 4— 1-й брус, 5— 2-й брус, 6— вкладыш, 7— опора прилетной доски, 8— прилетная доска, 9— задвижка, 10— брус, направляющий задвижку; к о р п у с: 11— передняя стенка, 12— задняя стенка, 13— боковые стенки, 14— клапан верхнего летка, 15— потолочина; у т е п л я т е л ь н а я н а д с т а в к а: 16— торцовая стенка, 17— боковая стенка, 18— фронтон, 19— боковая стенка, 20— клапан, 21— кровля, 22— сеткодержатель, 23— верхний брус, 24— нижний брус, 25— боковая планка.

Слева—разрез вдоль рамок.

Справа—разрез поперек рамок.

надобности, возрастать вверх по вертикальной линии; этажей, или ярусов, в них бывает от двух до пяти.

Другая особенность этих ульев — возможность размещения гнезда не только в одном, но и в двух нижних яру-

Разрез поперек рамок

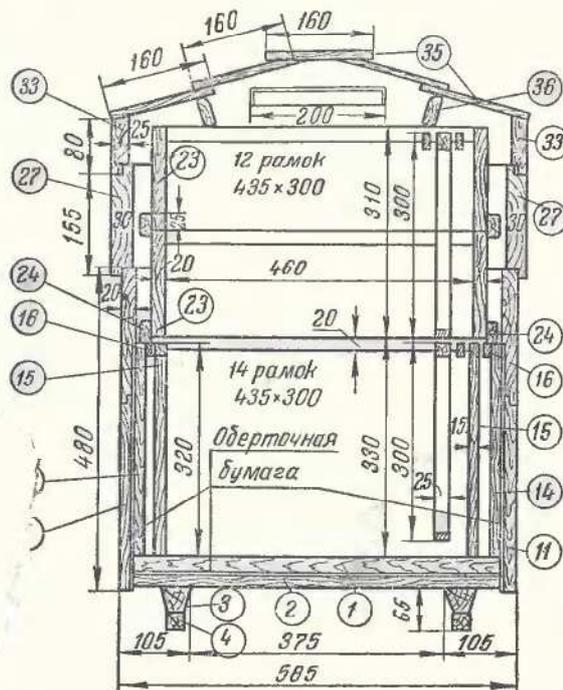


Рис. 5. Детали устройства двухъярусного стандартного улья.

Д и о: 1 — щиток пола, 2 — обшивка дна, 3 — брус дна, 4 — 2-й брус, 5 — опора прилетной доски, 6 — прилетная доска, 7 — задвижка, 8 — брусик, направляющий задвижку; к о р п у с: 9 — наружная передняя стенка, 10 — наружная задняя стенка, 11 — наружная боковая стенка, 12 — внутренняя передняя стенка, 13 — внутренняя задняя стенка, 14 — внутренняя боковая стенка, 15 — вставная доска, 16 — утеплительные бруски, 17 — вкладыш нижнего летка, 18 — вкладыш верхнего летка, 19 — межстенный брус, 20 — верхняя прилетная доска, 21 — вертушка; м а г а з и н: 22 — торцовая стенка, 23 — боковая стенка, 24 — плинтус, 25 — передняя стенка, 26 — задняя стенка, 27 — боковая стенка, 28 — вкладыш летка, 29 — прилетная доска, 30 — вертушка, 31 — клив; к р ы ш а: 32 — Фронтон, 33 — боковая стенка, 34 — клапан, 35 — кровля, 36 — сеткодержатель; р а м к а: 37 — верхний брусик, 38 — нижний брусик, 39 — боковая планка.

сах, сразу расширяя или сокращая гнездо на целый ярус. Такое гнездо называют двухъярусным. Для облегчения

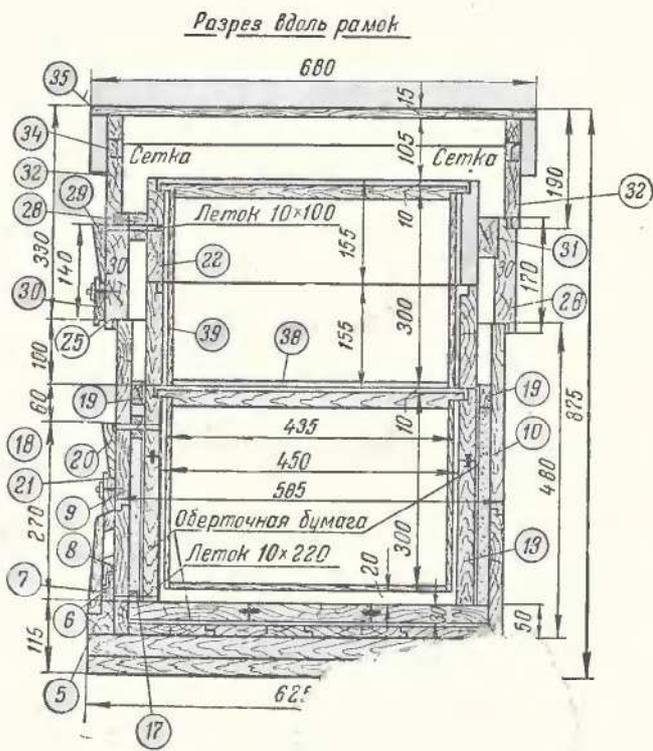


Рис. 6. Продольный разрез и план корпуса
двустенного улья (указание деталей см.
под рис. 5).

яруса такие ульи делают на 10 рамок 435×230 мм, в отличие от вертикальных ульев с гнездовой рамкой 435×300 мм.

Одноярусные ульи, имеющие неделимое гнездо на 12—14 рамках, имеют магазинные надставки с полурамками почти вдвое ниже гнездовых рамок. Таких магазинных надставок у них бывает одна или несколько на одном корпусе (гнезде). Если же поставить для гнезда один такой корпус на другой, то такое содержание пчел называется двухкорпусным и мало отличается от многоярусного.

До сих пор остается нерешенным вопрос о том, в каком типе ульев пчелиные семьи дают больше дохода медом при равных условиях, т. е. при одинаковых объемах и конструкциях ульев, при одинаковых гнездовых рамках и при одинаковой силе и качестве семей, при одной кормовой базе и при одинаковом уходе, так как опыты делались недостаточно точные.

Достоинства горизонтальных ульев (лежаков). При осмотре и разборке гнезда в лежаке не приходится тратить время и силы на поднимание тяжелых надставок-магазинов. Если в лежаке пчеловод не успел поставить во-время магазинные рамки, то пчелы все же соберут мед сбоку от гнезда, хотя бы и за диафрагмой, и даже без рамок. В вертикальных же ульях в подобном случае работа пчел останавливается, и взятки бывают упущены. К тому же в лежаке не мешает заблаговременно поставить сбоку от гнезда несколько рамок или все с сушью или с искусственной пищей. Удобно и то, что число рамок в магазине лежака можно увеличивать не только сразу, но и постепенно, при этом диафрагму, так что теплота уменьшается постепенно и изменение температуры не слишком чувствительно для пчел.

Всякую рамку в лежаке можно легко перемещать в любое отделение улья, что важно для использования в магазине устаревших сотов из гнезда. Размер гнезда и соотношение объемов гнезда и магазина в лежаке можно изменять по желанию, без переделки улья, позволяя матке занимать расплодом до 15 рамок.

Отборка и откачивание меда из рамок лежаков производится скорее, чем из полурамок типового улья. Осмотр гнезда в лежаке до главного взятка облегчается и ускоряется благодаря свободному пространству в корпусе, а осмотр гнезда во время главного взятка производят, не поднимая магазина и не мешая пчелам работать в нем.

В лежаке можно поместить, если требуется, 2 семьи пчел, или по 6 запасных семейек и более, или содержать пчелиную семью вместе с запасной семейкой.

В лежаке легче выводить и сменять маток. Лежак теплее, так как в нем могут помещаться подушки с обеих сторон и, кроме того, семейка-ядро. Магазинное отделение лежака равно двум надставкам типового улья, что проще и дешевле.

Недостатки лежаков. 1. Нельзя увеличивать объем лежака за пределы его боковых стенок, если бы этого потребовали обильный взятки и развитие семьи. Но в таком случае или откачивают мед во время взятка или помещают 16—20 полурамок в подкрышнике лежака. 2. Лежаки громоздки и занимают много места в зимовнике сравнительно с другими ульями.

Однако недостатки лежаков не так велики.

Достоинства вертикальных ульев (стояков). Объем их можно сильно увеличивать при помощи надставок, причем площадь пола, занимаемая ульем, остается прежней. Другое достоинство — то, что магазины у них отъемные и хранятся отдельно от ульев, причем в магазинах сохраняют запасные рамки с отстроенными и неотстроенными водами. Кроме того, при бурном взятке, как в Дальнем Востоке (до 150 кг в неделю), много улей может вместить больше меда, чем улей-ядро.

Недостатки стояков. Чтобы осмотреть гнездо медосбора, необходимо прежде снять магазин — несколько. Это затрудняет работу пчеловода, инвалида, влечет за собой раздавливание пчел при постановке магазина и задерживает работу пчел.

При постановке магазина в начале лета, если погода еще не жаркая, теплота из гнезда уходит вверх, в магазин, что охлаждает гнездо и задерживает развитие семьи.

Если семья не сильная или если погода не жаркая, пчелы нередко отказываются переходить в магазинную надставку. Поэтому нередко многие надставки остаются пустыми.

Достоинства многоярусного улья (с рамками 435×230 мм). Подобно лежакам, этот улей имеет в своих магазинах обычно только целые рамки, а потому магазин его ничем не отличается от корпуса гнезда, так что всякий магазин может быть преобразован в самостоятельное гнездо, если имеются запасные пол и крышка улья. Иногда

магазин употребляют для увеличения объема гнезда вдвое, причем магазином для сборки меда тогда служит другая такая же надставка. Кроме того, при желании, можно поставить на гнездо надставку или магазин с полурамками. Такая надставка может служить кормовой. Но в этом случае нарушается преимущество многоярусного улья — иметь единую рамку.

Стоимость двухъярусного улья с рамками 435×230 мм значительно меньше стоимости типового улья с 2 надставками, так как стенки улья на рамку 230 мм высотой делаются из целой доски, а стенки типового улья, имея в высоту 310 мм, делаются из двух сращенных досок.

Недостатки многоярусных ульев. Обращение с ними сложнее, чем с ульями других типов, особенно для слабой пчелки: при постановке целого магазина объем улья сразу увеличивается вдвое, и потому иногда бывает сильное охлаждение гнезда. Другие слабые стороны их указаны выше, как свойственные всем вертикальным ульям. Поднимать магазины с медом или второй ярус гнезда с пчелами до 30 кг одному человеку трудно. Поэтому для облегчения ярусы делают на 10 уменьшенных рамок.

Преимущество однокорпусного улья. Его магазинная надставка менее охлаждает гнездо весной, так как объем улья только в полтора раза; она легче берется пчелами и заносится медом, чем равновеликая. Магазин с полурамками может служить и надставкой, а без полурамок — для подушки.

Недостатки однокорпусного улья. Имея в надставке этот улей теряет ряд достоинств, свойственных другим ульям: откачивать мед из его полурамок почти вдвое дольше, чем из целых рамок; переставлять полурамки на место гнездовых рамок или наоборот нельзя; смену старых сотов произвести труднее, так как приходится разрезать гнездовые соты и вставлять их половинки в полурамки. Собрать гнездо на зиму труднее, чем в других ульях, за недостатком рамок с медом.

Переделка однокорпусного улья на многокорпусный.

Ульи с рамками 435×300 мм можно переделать на многокорпусные (многоярусные) с рамками 435×230 мм. С этой целью рамки сокращают снизу на 70 мм. Нижнюю, обычно плохую часть сота срезают и пускают в перетопку. Укороченные рамки с сотами временно используют как строительные или для гнезд на зиму; если в них будет соб-

рано не менее 2 кг печатного меда. Вместе с уменьшением рамок отпиливают нижнюю часть корпусов на 6—7 см, с учетом, чтобы подрамочное пространство было около 20 мм.

Рамки ульев. Рамку следует измерять только снаружи в ширину и высоту, т. е. вместе с планками, так как корпуса ульев можно строить применительно к наружным размерам рамки, независимо от толщины планок их, имеющих обычно 7—10 мм.

Рамки бывают трех типов: 1) низкие, у которых высота меньше ширины, 2) высокие, у которых высота больше ширины и 3) квадратные, у которых высота и ширина равны.

Число рамок как во всем улье, так и в каждом его ярусе бывает различное, так как зависит от объема корпуса улья и его магазинов. При одинаковом типе и размере рамок они могут отличаться по своей конструкции в деталях.

Рамки в корпусе улья висят обыкновенно ребром к летку, т. е. перпендикулярно к передней стенке улья. Такое расположение рамок в гнезде называется холодным заносом и считается лучшим для лета, особенно во время главного взятка, а также и для зимы.

Расположение рамок, параллельное передней стенке, т. е. стенке с летком, называют теплым заносом. Теплый занос неудобен ни для пчел, ни для пчеловода по разным причинам и не отвечает правилам в улье. Действительно, при теплом заносе пчелы берут медом первую рамку, а только пергой или даже при наличии большого верхнего летка ни в пчелы не могут снаружи входить прямо в любую а должны огибать кругом рамок; нельзя также у стенку с летками подушкой изнутри, так как подушка загоразживает верхний и нижний летки.

Выбор рамки. Большинство пчеловодов предпочитает теперь такую гнездовую рамку, поверхность которой с одной стороны не менее 1 000 и не более 1 300 кв. см. В указанных пределах размер рамки заметного влияния на жизнь пчел и на сборы меда не оказывает. Однако, выбирая рамку, необходимо считаться с тем, что существующие медогонки и другие принадлежности подходят не ко всякой рамке. На каждой пасеке рамки во всех ульях должны быть одинаковые, чтобы иметь возможность переставлять их из одного улья в другой, а также из гнезда в магазин или обратно.

Объем улья. Объем улья зависит как от числа рамок, так и от величины их. Большинство предпочитает такой объем улья, в котором помещаются от 20 до 30 рамок.

Сокращение и расширение гнезда достигается увеличением или уменьшением числа рамок, вмещающихся в корпусе улья. Если, например, в улье помещается 12 гнездовых рамок, то гнездо с 10 такими же рамками надо считать сокращенным. Наоборот, улей на 14—16 рамок 435×300 мм в гнезде надо считать расширенным.

Изменение объема у многоярусных ульев может быть достигнуто не только изменением числа рамок в корпусе и ярусе, но и изменением числа ярусов как для гнезда (2 яруса), так и для магазина (до 3—4 ярусов). Если же подобным способом поставить на однокорпусный улей второй запасный корпус, то это значит — превратить этот улей в обширный, многоярусный, на 12 рамок (435×300 мм) в каждом ярусе, что и для пчел не всегда хорошо и для пчеловода крайне тяжело по весу (до 50 кг). Постановка на улей трех надставок с полурамками превращает его в многоярусный. Такой улей необходим при взятке по 16—20 кг в день в течение нескольких дней, как это например, в Сибири или на Дальнем Востоке. Такие ульи с объемом меньше указанного, там маломерными и малопродуктивными.

Кальных ульев следует отличать от объема гнезда всего улья. Так как число ячеек, необходимых матке для расплода, в разгар откладки яиц до 70 000, то казалось бы, что в гнезде достаточно рамок по 1 000 кв. см. Но на практике такое гнездо оказывается мало, потому что: 1) не следует вынуждать матку класть яйца на обеих крайних рамках, занятых медом и более холодных; 2) в гнезде должно быть достаточно места для меда и перги; 3) соты редко бывают достроены пчелами до нижней и боковых брусков; 4) не все рамки так хорошо отстроены, чтобы все ячейки были пригодны для кладки яиц, иногда число бракуемых маткой ячеек достигает 25% и более. Поэтому пчеловоды в СССР иногда строят улей для гнезда на 14—16 типовых рамок в одном ярусе с полурамками в надставке (например, пасека Московской сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева).

Выбор объема улья зависит от многих условий: длительности и обилия взятка, климата, опытности пчеловода,

качества маток и правильности отстройки гнезда, содержания в улье второй запасной матки. Гнездо может быть меньше, т. е. иметь меньше рамок, если соты отстроены лучше и не стары, не забиты пергой и не запяты медом сверх нормы.

Объем улья, а следовательно, и сила семьи, может быть меньше, если местность не имеет большого главного взятка, а только несколько не очень значительных взятков.

Наоборот, у нас на севере и в Сибири, часто взятков бывает только один раз, но большой и продолжительный, как, например, с кипрея; семьи к этому времени должны быть доведены до огромной силы, а потому и ульи должны быть с большим объемом, например, лежаки на 30 рамок или стоянки с 3—5 надставками. Стремление пчеловодов увеличить объем гнезда в улье объясняется еще суровостью климата, особенно весной. Широкий корпус улья дает возможность весной по бокам еще не развившейся семьи поместить с обеих сторон за диафрагмами хорошее утепление. Позже, когда в лежаке семья займет уже 15 рамок, ее расплод будет лучше защищен с боков от внезапных холодов благодаря двум вставным доскам-диафрагмам и двум боковым подушкам. Следовательно, в разных случаях нужны ульи соответствующего объема.

Конструкции ульев и выбор их для

Конструкции ульев характеризуются способом деталями, типом и объемом. Так, например, вают: одностенные и двустенные, стационарные. Одностенные ульи могут быть со стенками толщиной 35—45 мм; устройство, число и размеры летков также разные; полы (донья) ульев бывают глухие, односторонние и двусторонние, т. е. оборотные, и т. д. Мы не говорим уже о таких подробностях, как способы сочленения корпуса с магазинной надставкой и с полом, устройство крышки и пр. Поэтому число различных конструкций ульев чрезвычайно велико.

Следовательно, улей какого-либо типа и объема и с известной рамкой можно построить любой конструкции при условии соблюдения норм, диктуемых практикой и биологией пчелиной семьи. В противном случае даже такая на вид мелочь, как уменьшение размера летка, может сделать пчелиную семью в любом улье бездоходной.

Однако очень сложный и существенный вопрос о конструкции ульев до сих пор еще недостаточно выяснен и

является спорным. Например, до сих пор остается неясным, сколько нужно делать в улье летков, какого размера они должны быть и где расположены в корпусе, следует ли делать летки в магазинных надставках и т. п. Поэтому ниже мы подробнее остановимся на этих вопросах, а также на вопросе о толщине стенок ульев.

Выбор конструкции улья — дело очень сложное. От конструкции улья требуется: 1) согласованность ее с законами жизни пчел, которые обуславливают ширину проходов, толщину сотов, температуру в улье и пр.; 2) приспособленность к быстрой разборке при осмотрах семьи пчеловодом; 3) легкость при переноске; 4) сравнительная простота и дешевизна; 5) согласованность с инвентарем, например с размерами имеющихся в продаже медоносок. Указать лучшую конструкцию вообще невозможно. Даже лучшие из них изменяются почти ежегодно в каком-либо отношении. Кроме того, одной лучшей конструкции ульев для всех зон и методов пчеловодения нет и не может быть.

На одной пасеке все ульи должны быть одинаковы, потому что с ульями разных систем неудобно работать.

В самом деле, если ульи сделаны на различные рамки, например одни с рамкой 435×300 мм, другие с рамкой 350×300 мм, то в этом случае из одного улья в другой не поставят ни рамки ни диафрагмы, а между тем надставки приходится делать весьма часто.

Если ульи на одной и той же пасеке сделаны одинаково на различное число рамок — одни на 14, другие на 12, то у них все прочие части не могут быть взаимозаменяемы; например, магазин одного не может быть поставлен на корпус другого, чтобы дать семье запас меда (кормовую надставку), а сильной семье даже две; нельзя также поставить надставку для вкладывания в нее подушки, кормушки и т. п. Кроме того, у ульев разной ширины нельзя взаимно заменить ни полы, ни корпуса, ни крышки, а это создает большое затруднение при весенней чистке и просушке ульев и т. п.

Наконец, если на пасеке все ульи одинаковые и на одинаковое число рамок, но толщина стенок или расположение и размер летков различны, то в таком случае мы наталкиваемся на затруднения при зимовке пчел в зимовнике. Действительно, отличная зимовка в зимовнике при одной определенной температуре возможна по одному способу только тогда, если ульи имеют одинаковой тол-

щины стенки, одинаковое расширение и расположение летков. Для хорошей зимовки одинаковых семей, но в ульях различной системы, требуется различная температура зимовника и различное расширение летков. Устраивать же зимовники с различной температурой в их отделениях невыгодно. Следовательно, чтобы пчелы зимовали отлично, важно держать все семьи на пасеке в ульях одной системы.

Общие требования к постройке ульев. Лучшим материалом для постройки ульев служат: ель, белая сосна на севере, липа на юге и востоке, пихта и кедр в Сибири. Доски, предназначенные для поделки ульев, должны быть хорошо высушены, ровны и чисты.

При изготовлении любого типа ульев необходимо строго соблюдать следующие условия.

1. Внешние размеры рамок и ширина проходов кругом них должны быть с точностью до 1—2 мм, в противном случае это вызовет замедление работы пчеловода при осмотре ульев с пчелами. Все проходы между боковыми планками рамок и стенками улья, проходы над рамками под потолком, а также между верхними брусками рамок гнезда и нижними планками рамок, висящих в надставке, должны быть не менее 8 и не более 10 мм. Проходы менее 8 мм неудобны для пчел, идущих спиной одна к другой, узкие проходы пчелы заклеивают; если же они шире, то пчелы застраивают их восковыми пластинами. То и другое при разборке улья и затрудняет вынимание рамок, снятие потолка. Это раздражает пчел и вызывает воровство, напад и т. д.

Однако ввиду усыхания досок от солнца и при изготовлении корпуса и надставок улья припускать ширину не вполне сухих досок на 5 мм и больше.

2. Расстояние между центрами рамок должно быть 37—38 мм, так как сот имеет толщину 22—25 мм, а улочки, т. е. проходы между рамками, должны иметь ширину 12—15 мм.

3. Подрамочное пространство от рамок до пола должно быть 20—30 мм высоты.

4. Части улья должны легко отделяться одна от другой, а рамки — легко выниматься из него, т. е. улей должен быть легко разбираем.

5. Стенки улья с пчелами не должны промерзать и сильно прогреваться на солнце.

6. Улей должен иметь 2 летка: нижний — во всю ширину улья и верхний — не менее 350×9 мм.

7. Ульи должны быть удобны для перевозки в них пчел.
8. Улей не должен быть дорогим.

Вентиляция ульев и ее устройство. В пчеловодстве вопрос о вентиляции наименее изучен. Поэтому мы подробнее останавливаемся именно на нем, так как своевременная и значительная вентиляция улья играет огромную роль в определенные периоды жизни и работы пчел.

Высказанные в этой главе положения несколько расходятся с общепринятым мнением, однако они являются не

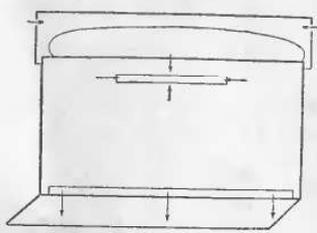


Рис. 7. Схема вентиляции улья при малом верхнем летке. Воздух выкачивается из нижний леток.

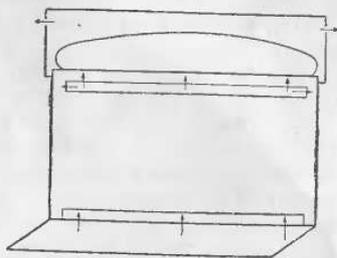


Рис. 8. Схема вентиляции улья с одинаково большими летками без вмешательства пчел; направление воздуха естественное.

автора, а результатом его многолетней пчеловодческой практики и исследований, подтвержденными также Д. И. Шишкина, Б. С. Скоробогатого, Ю. Шендр.

Улей должен иметь возможность хорошо проветриваться внутри, особенно в жаркое время и во время большого взятка, а также во время зимовки пчел в зимовнике или под снегом (рис. 7 и 8).

Вентиляция (проветривание) должна быть осторожной, и усиливать ее надо только тогда, когда сами пчелы уже приступают к ней, вращая крыльями перед летком и внутри улья. Это бывает слышно по гулу.

Когда в улье накашивается очень много пчел, личинок и куколок или когда снаружи очень жарко и улей накален солнцем, или пчелы нанесли много напыска, т. е. незрелого жидкого меда, из которого в сутки испаряется 1—2 кг воды, тогда в улье становится душно или очень жарко. В этих условиях сильная вентиляция особенно необходима пчелам.

В некоторые периоды, например во время главного взятка, гул вентилирующих пчел сильной семьи становится похожим на рев электрического вентилятора и скорость обмена воздуха в улье доходит до 4—6 объемов в час, что в 2—3 раза превышает обмен воздуха в театрах, аудиториях, школах, больницах и т. д. Это неудивительно, если учесть, что в улье объем воздуха менее $\frac{1}{4}$ куб. м., а живет в нем до 70 000 пчел; и в таком тесном жилище во время главного взятка нужно испарить из незрелого жидкого меда до 2 кг воды в сутки.

Этим объясняется расположение расплода в гнезде ближе к летку и проветривание улья пчелами у летка и на полу между сотами, а также вентиляция улья главным образом вечером и после обильного взятка.

На проветривание улья пчелы затрачивают много сил, устают и даже портят свои крылышки, обивая их, отчего становятся неработоспособными и преждевременно погибают. Поэтому пчеловод должен сам помогать пчелам и уметь усиливать вентиляцию в улье.

Для хорошей вентиляции нужны большие верхний и нижний летки; самое лучшее — сделать в улье 2 летка во всю ширину улья (см. рис. 8).

В ульях с обычными летками надо дополнить рамку подушкой и даже холет и прикрепить корпус на клинья. При этих условиях, как показала практика и опыты, пчелы перестают вентилировать 1—3 минуты. Таким образом, можно освободить пчел от изнурительной и трудоемкой работы и переключить работу на сбору нектара и пр.

Проветривание улья дает более здоровое покое пчел, предотвращает их болезни и обвалы сотов, повышает работоспособность пчел во время жары, уменьшает стремление к роению и облегчает пчелам испарение воды из незрелого меда и тем самым способствует освобождению многих ячеек для приносимого нектара. Сгущая мед вентиляцией, пчелы этим самым понижают температуру в своем гнезде до 35°. Без вентиляции солнце нагрело бы гнездо до 40° и выше*. Из сказанного понятно, что хорошая вентиляция улья летом и зимой очень полезна и ведет к повышению медосбора и к сухости гнезда зимой.

* Известно, что от испарения воды температура понижается на 5—10° и что, с другой стороны, наружный воздух, всасываемый пчелами в улей, имеет менее 30°.

Вентиляционные отверстия бывают в ульях следующих видов.

1. Обыкновенный нижний леток; эта щель служит для входа не только пчел, но и воздуха. Поэтому леток должен иметь возможность увеличиваться во всю ширину улья.

Регулировать просвет летка можно или вкладышами, или прикладкой брусков, или задвижками. Так как большие летки могут легко привлечь пчел-воровок, то необходимо во время воровства или напада прикрепить сетку к части летка или ко всему нижнему летку.

Регулирование величины летка задвижками или поднятием корпуса спереди при помощи 2 подкладок (клиньев) до 20 мм толщины мало удобно.

2. Задний леток, по методу Ващенко, делают на уровне пола в задней стенке улья. Такой леток устраивают иногда путем вынимания задней набойки на отъемном полу или пробки в набойке. Он применяется автором с большим успехом летом и зимой с 1902 г. в Московской области. Пчелы, если им нужно, через 1—2 дня начинают летать одинаково сильно как через передний (главный), так и через задний леток.

3. Верхний леток у гнезда делается на 30—40 мм ниже края передней стенки корпуса. Это отверстие делается коловоротом в 25 мм или делается своею в виде горизонтальной щели в 9 мм высоты, а почти во всю переднюю стенку улья.

Такой леток лучше делать так, чтобы он был наклонен к верхней стороне стенки улья, во избежание захода воды, а также для уменьшения скорости ветра в

Круглый леток может закрываться пробкой, а длинный — вкладышами. Через него выходит из улья влажный и теплый воздух, испорченный дыханием. Верхний леток в гнезде полезен всегда, особенно при зимовке в зимовнике или под снегом, когда самим пчелам очень трудно вентилировать улей.

Верхний леток хорошо защищают и регулируют сами пчелы даже тогда, когда они собраны в клуб и не защищают нижний леток. Это и естественно, потому что в нижний леток входит снаружи холодный воздух, а через верхний леток выходит струя теплого воздуха, в котором нетрудно стоять сторожевым или регулирующим пчелам хотя бы в холодную ночь. Пчелы регулируют ток выходящего

воздуха своими телами, становясь в просвете улья более или менее плотно в ряд иногда до двухсот штук.

Верхние летки применяет пасака Московской сельскохозяйственной академии имени Тимирязева и многие передовые пчеловоды.

4. Леток в надставке, или в магазине, считается теперь желательным вентилятором на время главного взятка и делается в 15 см ширины и в 10 мм вышины в каждой надставке.

5. Отверстие по середине потолка для кормушки служит одновременно и для вертикальной вентиляции, т. е. для тока воздуха через нижний леток, а далее через подушку и крышку улья. Этот ток бывает сильнее, если сверху рамок вместо потолка лежит летом один чистый холст с отверстием для кормушки, и бывает слабее, если не снята подушка и не сделаны отверстия или пропилы в подкрышнике выше подушки для выхода воздуха вместе с паром из улья.

Во время летней жары в стеньях, на кочевке, пчеловоды пользуются вертикальной вентиляцией в полной мере; для этого они перекадывают мат с рамок на крышку улья, а в улье сверх рамок оставляют один холст или проволочную сетку в раме.

6. Несколько супротивных отверстий или пропилы в подкрышнике служат для проветривания «чужого» улья, т. е. подкрышника и утепления. Эти вентиляционные отверстия, кроме щелевидных, навсегда зарешечиваются частой проволочной сеткой, чтобы не могли в них проникнуть мушкетеры, а тем более мыши. При беге не следует закрывать эти отверстия и бояться сдвигания подушки. Щели лучше всего делать в виде горизонтальных пропилов в 2—3 мм ширины и длиной во всю переднюю и заднюю сторону подкрышника.

7. Поняв значение вентиляции, пчеловоды перестали делать ульи с теплым заносом (т. е. с рамками, параллельными передней стенке улья). Пчелы теряют много сил на искусственную вентиляцию улья. Поэтому надо устранить все помехи, мешающие вентилировать улей, в том числе и разделительную решетку, которая кладется на гнездо, чтобы не пропускать матку, так как решетка уменьшает ток воздуха более чем в 2 раза.

Как предупредить переход матки в надставку без решетки, объяснено в главе IX.

Итак, усиленная вентиляция ульев нужна летом и

зимой. Но злоупотреблять ею нельзя. В неопытных руках она опасна, особенно весной. Следует помнить, что иногда в мае, а в средней полосе даже в начале июня, после жаркого дня температура может неожиданно упасть ночью даже до 0°, особенно на поверхности почвы, где стоят ульи. Поэтому за температурой необходимо внимательно следить, для чего на пасеке надо иметь два термометра: один в тени на высоте глаз, а другой у северного окна своего жилища; показания термометров надо записывать ежедневно утром, днем и вечером. При обходе пасеки непременно осматривать: везде ли лежат подушки и маты; не надо ли убавить или усилить вентиляцию, не защитить ли летки от ветра зонтиками или приставными щитками и т. д.

Основное правило вентиляции ульев. Если пчелы гудят перед летком и в улье, то следует усилить вентиляцию улья. Если через 1—5 минут пчелы перестали вентилировать у летка, вошли в леток и семья успокоилась, значит усиление вентиляции было необходимо и достаточно. Если же шум не затих и пчелы остаются около летка, то надо еще более усилить вентиляцию улья. Таким образом, поведение пчел говорит нам, что и когда нужно делать.

Преимущества верхнего летка огромны: 1) через него не сгущаясь в росу, выходит выдыхаемый пчелами воздух; 2) быстро и естественно удаляется во-здух из зреющего в сотах меда; 3) в прохладную погоду пчелы сужают просвет верхнего летка своими телами и регулируют естественную вентиляцию улья, в струе выходящего теплого воздуха; 4) находясь в зимовке у летка, пчелы не пускают в него своих врагов, даже мышей, а тем более моль и насекомых-грабителей весной и осенью; 5) выходя через верхний леток, пчелы не остывают; 6) пчелы дышат свежим воздухом зимой, так как он входит через часть верхнего летка, минуя грязный пол с подмором, плесенью и пр., выходя обратно через другую часть летка; 7) при одинаковых размерах летков расположенных один над другим, пчелы предпочитают пользоваться верхним летком весь сезон до зимовки и зимуют против него.

Несомненно, что верхний леток, в разумной комбинации с нижним, может значительно поднять доходность пасек и оздоровить их. Опытные пасеки должны помочь пчеловодам изучить этот важный вопрос, учтя смелые и удачные опыты новаторов и передовиков.



Глава III

ОСНАЩЕНИЕ УЛЬЯ

После того как улей вышел из мастерской столяра или с завода, его надо снарядить и оснастить рамками, диафрагмами, утеплением и т. д. Работа эта настолько важна и значительна, что лучше делать ее заблаговременно зимой или ранней весной, и потому мы говорим о ней здесь особо и подробно.

Устройство рамки. Рамка служит основанием для сота. Она делается из 4 реек или планок.

Верхняя планка рамки называется верхней линейкой или верхним бруском; он делается толще и на нем зашпиганы по концам два плечика, которыми рамка вешается на фальцы последнего. Нижняя планка рамки и нижний листок. Две боковые (вертикальные) рамки многие коротко называют боковинками.

Толщина верхнего бруска наилучшая 22—25 мм, но можно было сделать глубокие запилы для плечиков для прибываемых здесь (к торцам) концов боковинки. Придать прочность верхним углам, а следовательно, и всей рамке. Кроме того, за толстый брусок легче вынимать двумя пальцами рамку, нагруженную медом. Ширина бруска 22—25 мм, следовательно, он квадратный.

Размеры плечиков видны на рисунке 9. Плечико сверху слегка срезано, чтобы ослабить приклеивание пчелами плечиков к фальцам, а также для того, чтобы не было щелей (рис. 9) между концами плечиков и стенкой, где обычно гнездятся куколки моли. Брусок следует делать короче на 1—2 мм, чтобы рамка легко вкладывалась в фальцы. Но если плечико укоротить на 3 мм, то боковинка этой рамки может сдвинуться к стенке улья на 3 мм, уменьшив проход до 4 мм, т. е. станет непроходим для пчел, но удобен для коконов моли.

Боковинки имеют ширину 22—25 мм и толщину 8—10 мм. Лучше делать их толщиной 10 мм, так как боковинки в 8 мм при натяжении горизонтальных проволок на несколько миллиметров прогибаются, и вследствие этого расстояние между боковинкой и стенкой улья становится более 8—10 мм, что совершенно недопустимо.

Нижняя линейка делается тоньше — 8 мм при ширине в 23—25 мм. Делать ее уже не следует: имея такую же

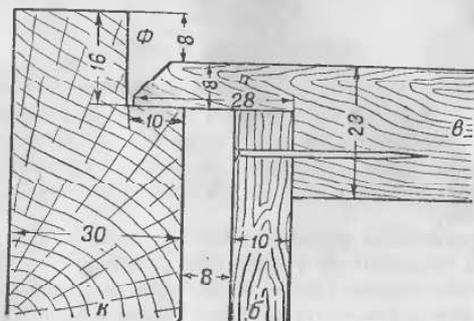


Рис. 9. Плечико рамки лежит на фальце улья. Проходы сверху и с боков рамки по 8 мм.

как и прочие линейки, она предохраняет сот от медогонки и облегчает срезание крышечек с запечатанного сота, так как нож должен скользить по обеим линейкам — по верхней и по нижней. Нижняя линейка входит своими концами между нижними концами боковинки, где каждый ее конец закрепляется одним или двумя гвоздями.

Линейки, напиленные мелкозубчатой пилой, выходят настолько чистыми и ровными, что стругать их не требуется.

Пчеловод должен уметь сам сколачивать рамки; но при этом должен следить, чтобы они были сколочены правильно, т. е. не перекошены винтом или по диагонали. В рамках, перекошенных винтом, соты будут выступать за плоскости рамок и пчелы их склеивают (рис. 10).

Проверяя рамку угольником или на выверенном прямом углу стола, можно видеть, не перекошена ли она по диагонали; тогда ее немного поправляют руками.

Перекос высокой рамки по диагонали особенно вреден, так как один из нижних углов такой рамки, повешенной в улей, будет касаться стенки улья (рис. 11) и пчелы приклеят угол к стенке. Кроме того, здесь заводится моль (куколки).

Разделители. Чтобы расстояния между сотами были одинаковые и не меньше 13—15 мм, полезно иметь на

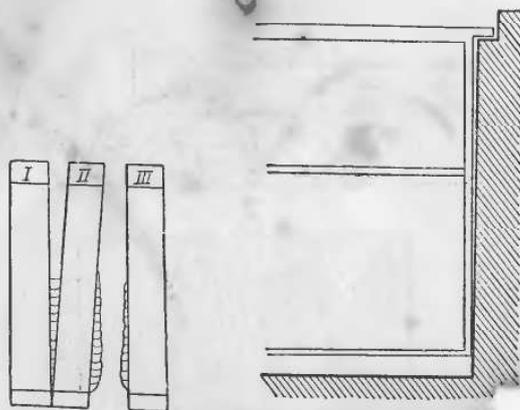


Рис. 10. При перекосе рамок винтом соты выступают из плоскости рамок и пчелы их склеивают.

Рис. 11. Рамка, перекоше по диагонали, касается нижним углом стенки улья.

каждой рамке боковые разделители. Ширина между двумя соседними проходами между рамками, т. е. улочки, должна составлять 36—38 мм, что является нормальной дистанцией между рамками или, точнее, между их серединами. Расстояние между рамками установлено русскими пчеловодами в 1919—1924 гг. При постановке рамок в улей это расстояние должно обязательно соблюдаться. Чтобы быстро поставить рамки именно на этом расстоянии и не давить пчел, на рамках необходимо сделать разделители.

На магазинных рамках разделители не нужны, так как они могут мешать при откачивании меда.

Опытный пчеловод, с хорошим глазомером, часто не делает боковых разделителей и у гнездовых рамок, но при перевозке пчел на взятку или опыление даже и он не обходится без разделителей.

Отсутствие разделителей при перевозке пчел замедляет сборку гнезда почти вдвое. Кроме того, в этом случае неизбежны неудачи при установке рамок вследствие прилипания плечиков рамки к фальцам. Поэтому при перевозках пасек на взятки или опылению разделители на гнездовых рамках необходимы.

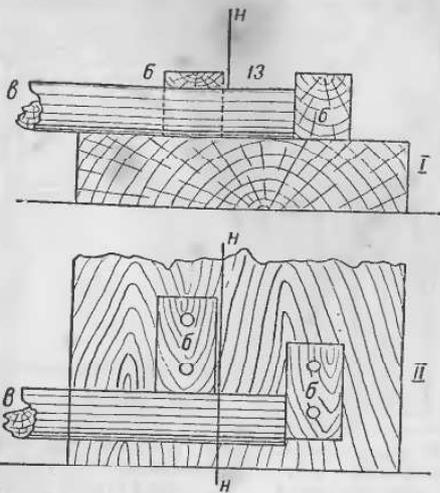


Рис. 12. Станок для резки 13-мм разделителей: I — вид сбоку, II — вид сверху, б — брусочки для опоры, н — нож, в — ветка без коры.

Проще всего разделители резать в виде цилиндров в 13—15 мм длины из свежей ветки около 10 мм толщины, имеющей мягкую сердцевину, например тополя, липы. Так как таких цилиндров нужно нарезать несколько сотен, то хорошо для этого сделать станочек, изображенный на рисунке 12.

Сначала, держа цилиндрок пальцами на столе, вбивают гвоздь по сердцевине цилиндрика насквозь. Затем прибивают по два разделителя к ребру каждой боковинки (рис. 13): один на расстоянии 4 см от верхнего конца, а другой в середине. При таком расположении разделителей рамки в улье можно ставить любыми сторонами друг к

другу. Кроме того, такие разделители не мешают приложить рамку вплотную к сетке медогонки.

Без разделителей нижние части рамок сближаются или удаляются друг от друга; поэтому соты отстраиваются пчелами неправильно: или выходят из плоскости рамки, или срываются внизу так, что их иногда нельзя вынуть без помощи длинного ножа.

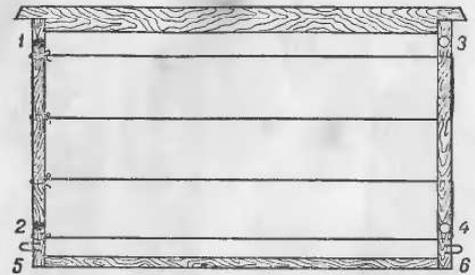


Рис. 13. Рамка с натянутыми проволоками, с боковыми (1—4) разделителями.

Забивать боковые разделители следует при мерки (рис. 14), потому что разделитель иногда меньше и ширина боковинки уже, чем требуется; наоборот, так что дистанция в 36—38 мм не полностью поместится в улей.

Марку делают обычно из дерева и обивают состью для твердости.

Следует забить еще по два разделителя в диафрагму и в обе боковые стенки улья, чтобы улей был всегда готов для перевозки пчел.

Натягивание проволоки в рамке. Натягивание проволоки в рамках необходимо для правильного и прочного укрепления в них искусственной воины. Без проволоки она может отпасть, покоробиться от жары, уклониться от вертикального направления (рис. 15), а сот может оборваться от жары в улье, выпасть из рамки при его осмотре или поломаться при откачивании меда, а тем более во время перевозок. Пчеловоды знают, что без хорошо натянутой проволоки не бывает правильных сотов, а без них не бывает сильных семей и большого дохода.

Проволока для натягивания употребляется луженая № 25 (с диаметром 0,5—0,7 мм), намотанная на катушку. Слишком тонкая проволока при натяжении прорезает планки рамок и потому не натягивается туго.

Натягивают проволоку обычно горизонтально, в четыре ряда, что прочнее для сота. Для этого боковые лицевки

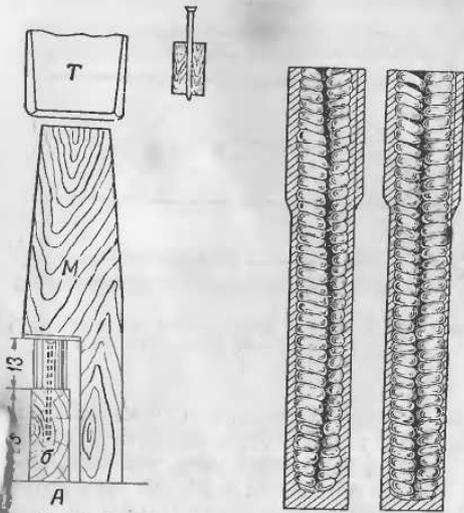


Рис. 14. Забивка разделителя в боковину — при помощи мерки: б — боковина; М — мерка; Т — молоток; сверху — разделитель с гвоздем.

Рис. 15. Поперечный разрез рамок: левый сот с неправильными ячейками не пригоден для червления, так как рамка наведена без проволоки; ячейки в нем перпендикулярной глубины. Правый сот отстроен на листе с проволоками.

размечают еще до сбивки рамки; одну отметку делают на расстоянии 15—20 мм от верхнего бруска, а остальные три на равном расстоянии друг от друга (см. рис. 13). По отметкам протыкают тонким шилом по 4 дырочки в каждой линейке, ровно по середине ширины линейки. Проводя проволоку в одну из дырочек и не отрезая ее от

катушки, свободный конец ее протягивают через противоположную дырочку другой линейки, затем через дырочку, соседнюю с нею, и, наконец, через последнюю. Вытянув за этот конец около 7 см проволоки, обгибают конец кругом линейки и обматывают туго раза три кругом натянутой проволоки. Другой конец тянут при помощи катушки и, загнув проволоку за край боковинки, перерезают проволоку. Но лучше всего просто натянуть 4 отдельные проволоки, обвязав оба конца каждой за боковинки рамки.

В полурамках также натягивают проволоку (в 2 ряда), чтобы листы висели и отстраивались правильно и чтобы соты были прочнее, что важно при быстром вращении в медогонке.

После того как проволока в рамке уже натянута, следует проверить углы рамки.

Наващивание рамок искусственной вощиной.

Листы вошины надо приготовить такой величины, чтобы между краями ее и линейками рамки оставался зазор в 1—3 мм, так как пчелы сами прикрепят к ним вошину — сначала к верхнему бруску, а затем и к прочим линейкам.

Наващивание рамки производят так. Заготавливают предварительно ровно выструганную доску около 30 мм толщины такого размера, чтобы она легко входила в рамку. Если на положенную на стол доску надеть натянутыми проволоками, то они плотно прилягут к ней. Вместо доски можно взять фанеру, подбив 4—5 брусков в 23—25 мм толщины, например укрупненные бракованные верхние бруски для рамок.

Перед употреблением доску необходимо слегка смочить теплой водой и держать влажной, чтобы вошина не прилипла к ней во время наващивания. На влажную доску кладут лист вошины, а на нее накладывают рамку, так чтобы проволоки везде касались вошины, а верхний край вошины прикасался к верхнему бруску рамки. Этот способ наващивания называется «впритык».

Затем берут шпору, несильно нагретую на пламени или на плите и, установив ее желобком на проволоку, катят вдоль проволоки, вплавляя ее в толщу листа вошины, почти без давления на шпору и проволоку (рис. 16). Скорость прокатки зависит от температуры шпору. Требуется навык, чтобы шпора не проплавляла листа насквозь, до дыр, и чтобы проволока не отстала от листа, не коро-

била его и не делала валика на обратной стороне воцины. Все здесь зависит от температуры шпору, давления и скорости проведения шпорой по проволоке. Нельзя холодной шпорой вдавливать проволоку в лист воцины.

Вместо шпору можно употреблять гвоздь в 5 мм толщины, обрезав с него шляпку и вставив его в деревянную ручку. Конеч гвоздя должен быть закруглен и слегка скошен. На нем делают неглубокий желобок в направлении скольжения гвоздя по проволоке, т. е. под углом 45° . При на- выке работа гвоздем идет отлично.

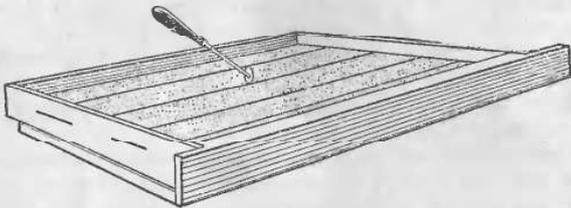


Рис. 16. Приващивание проволоки к листу воцины шпорой.

При способе «впритык» катка не требуется и загибать край листа не приходится.

у ставят в улей для отстройки, и пчелы за 8—12 дней приклеивают верхний край листа воцины к бруску рамы. Это делается менее прочно, чем загнутый край, привощенный по старому способу. При этом получается экономия в расходе воцины и в довании искусственной воцины.

Если нижний край листа искусственной воцины не доходит до линейки более чем на 5 мм, то бывают нежелательные последствия. Пчелы не достраивают воцины до нижней линейки (рис. 17), и такая недостроенная до низу рамка мало пригодна для верхнего яруса двухкорпусного гнезда, а также для кормовой надставки, так как матка затрудняется переходить через большой промежуток. Если же пчелы застраивают в соте этот промежуток, то трутневые ячейки для вывода трутней. По этой причине боковые края воцины, не доходящие до боковин на 5 мм или более, тоже застраиваются трутневыми ячейками. Все это значительно уменьшает площадь пчелиного расплода в гнезде, т. е. понижает продуктивность пчелиной семьи и матки. Реже это бывает у посаженных роев и у семей со строительной рамкой.

Хранить навощенные рамки необходимо в вертикальном положении там, где нет пыли. Для этого могут служить запасные ульи и надставки, а также ящики для рамок или толстые проволоки и рейки, протянутые под потолком.

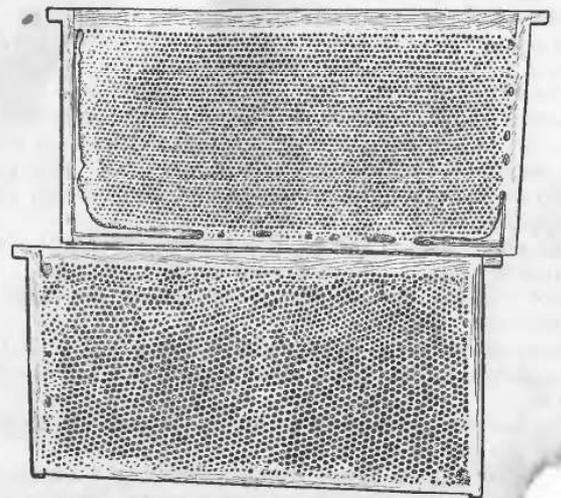


Рис. 17. Верхний сот не доходит до нижней и боковых планок рамки. Нижний сот отстроен до планок и может вместить больше расплода.

Утепление улья. Многие пчеловоды сверх рамок обыкновенно кладут во всю ширину улья кусок холста, грубого, но частого (хуже кусок мешка). Такая покрывка служит главным образом для большей опрятности, так как она не пропускает сора и пыли, падающих из матов и подушек. Холст можно вымыть или сменить на чистый. Кроме того, холст легче отрывается от рамок, чем подушка, если его приклеят пчелы.

В первую же осень пчелы успевают так проклеить холст прополисом (узою), что он становится малопропускаемым для паров, как клеенка. Летом в проклеенном холсте сильная семья прогрызает дыры для вентиляции. Но этого не бывает при внимательном уходе за вентиляцией, особенно при открытом большом верхнем летке. Своевременно

усиливая вентиляцию в улье, мы предохраним холст от прогрызания его пчелами. Клей от холстов отмывается, если их кипятить с золой или с бельевой содой.

Края холста следует подрубить со всех сторон так, чтобы они доходили до стенок улья. По середине холста прорезают поперек висящих рамок отверстие для кормушки и кладут на него полоску картона или жести 2×20 см, так, чтобы полоска закрывала отверстие. Кормушку устанавливают, когда потребуется, сняв полоску.

Пасека должна иметь несколько штук запасных холстов для замены слишком проклеенных пчелами, а также для того, чтобы при осмотре гнезд в ульях прикрывать открытую часть рамок от охлаждения, от света, от нападения пчел-ворфов и пр.

Подушки. Сверх холста в улей кладут материал для удержания тепла в виде подушки не менее 15 см толщины, которая должна плотно прилегать к стенкам надставки или подкрышника.

Необходимость сильного утепления в улье сверх рамок доказана практикой как северных, так и южных пчеловодов.

Следующий пример показывает важность хорошего утепления ульев.

В одной пасеке около Ростова-на-Дону в начале июня в большинстве ульев-лежаков сверх рамок лежали только маты, из которых много было дырявых. Ульи плотно закрыты плоскими, низкими крышками, тонкими и легкими шпатами. Только в нескольких ульях, кроме холста, лежал войлок или ковер. После свежих ночей по утрам наблюдалось следующее. Под крышами 25 неутепленных ульев в ложбинках проклеенного холста обнаружилось до стакана чистой воды. В некоторых ульях вода с холста стекала внутрь гнезда на рамки с расплодом. Подобных явлений в утепленных ульях не было.

Днем, наоборот, термометр, положенный под тонкую крышку улья, стоящего на припеке без подушки, показывал температуру около 50° , т. е. нетерпимый пчелами жар, останавливающий их работу и вызывающий вытягивание (рис. 18 и 19) и обрывы сотов и пр.

Следовательно, утепление сверху и верхняя вентиляция подкрышника в холодные ночи и жаркие дни необходимы. Они не позволяют солнцу прогреть улей через крышку. Утепление, положенное на крышку, сносится

ветром или гниет под дождем и т. п. Поэтому летом утепление кладут под крышку. Усиливать вентиляцию можно через летки — верхний и нижний — и через отверстия в подкрышнике.

Подушка набивается овсяной мякиной (полбовой), льняными или хлопковыми очесами, кострой, мхом и т. п. Укладывают подушку в подкрышник, независимый от легкой крышки, или в пустую магазинную надставку.

Боковые подушки делают так же, как и верхнюю, но размер их немного больше диафрагмы, за которую их вкладывают. Толщина подушек разная — от 5 до 15 см, смотря по размерам улья и гнезда в данное время.

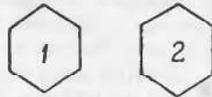


Рис. 18. 1 — ячейка нормальная, 2 — вытянутая при растяжении листа воины или сота от перегрева улья.

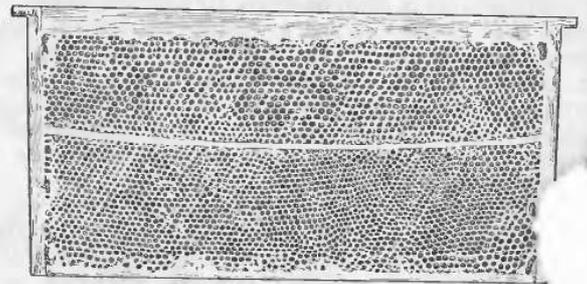


Рис. 19. Ячейки сота в перегретом улье вытягиваются, особенно в середине сота. Ячейки идут по кривым линиям, одна из которых изображена на соте.

Маты. Очень многие пчеловоды находят более практичным для утепления класть внутри улья, под крышкою, маты. Они дешевле и на юге их можно класть иногда на крышку, не боясь сгноить их. Действительно, мат можно сделать недорого из соломы, камыша, тростника и т. п. Но для этого нужны шпигат и станок для изготовления матов. Кроме того, мат делается толщиной в 5—7 см. Следовательно, одного мата недостаточно: нужно класть на рамки 2 мата, чтобы создать необходимое для южных насекомых утепление в 10—15 см. Для кормушки в середине одного мата прорезают соответствующей величины отверстие

и покрывают его вторым матом без отверстия. Таким образом, верхние маты в техническом отношении уступают подушке.

Теплые диафрагмы. Они очень полезны, особенно на севере, в течение всего года. При наличии их боковые подушки можно не класть.

Теплые диафрагмы делают в виде гнездовой рамки, толщиной до 40 мм и такой ширины, чтобы между нею и стенками корпуса был зазор в 1 мм. Внизу они не должны доходить до пола, как и гнездовые рамки. Теплая диафрагма с обеих сторон обивается рединой, а внутри набивается очесами, мхом и т. п.

Диафрагму, более дешевую, а главное, более чистую и гигиеничную можно сделать из старой гнездовой рамки, обив ее с обеих сторон картоном в 1—2 мм толщиной, края которого выступают с боков рамки на 8 мм, до соприкосновения со стенками улья.

Утепляющая подставка. Подставка под улей делается в виде ящика без дна из 4 тонких досок около 25 мм толщины, высотой около 15 см. В углах она сбита гвоздями. Стенки ящика вертикальные, а переднюю можно сделать наклонной, под углом 30—45°, плотно соприкасающейся с прилётной доской улья, поставленного на этот ящик. Наклонная стенка подставки служит вместо прилётной доски и приставной дощечки.

Подставка удобнее, чем применяемые до сего времени 4 кола, на которые ставят улей. Дно улья, находясь на колышках, может сильно охлаждаться. Между подставкой, туго набитая сухими листьями, мхом, стружками, опилками и т. п., хорошо утепляет даже тонкое дно улья. Практика показала, что семьи в ульях с такими подставками весной значительно опережают (до 2 недель) в своем развитии семьи, находящиеся в ульях на колышках или прямо на земле, и потому они бывают более доходными.

На теплое летнее время утепляющий материал из подставки следует вынимать для просушки и хранить под навесом. Доски ящика строгать и красить не надо. Вместо досок можно взять и горбыли.

За неимением специальной подставки, улей можно поставить на небольшой товарный ящик или на лишнюю магазинную надставку. Чтобы подставка снизу не намокала, под нее подкладывают 2 каких-либо обрезка или 4 кирпичика.



Глава IV

РАЗБОРКА И ОСМОТР ГНЕЗДА В УЛЬЕ

Условия разборки и осмотра гнезда. При наличии взятка в теплую безветренную погоду пчеловоду приходится осматривать каждое гнездо пчел с весны до осени через 7—10 дней, а иногда и чаще, за исключением периода главного взятка. Дело это не простое и не легкое: на каждый осмотр одной семьи пчеловод средней квалификации затрачивает от 15 до 30 минут.

Поэтому пчеловод должен знать приемы быстрого осмотра семей и условия, при которых производятся работы в улье.

Разборка гнезда может производиться в ясную и безветренную погоду при температуре не ниже 15°. Лучшая температура для осмотра гнезда около 25°. Если есть взятки, осмотр может производиться в час до заката. В безвзяточное время, во избежание осмотра лучше делать в летние часы, т. е. утром, в 8 часов или вечером после 8 часов. Во время сильного ветра новичок может разбирать гнездо, если это необходимо, и в летние часы, например, около 9—12 часов, когда в улье остается меньше пчел. Но, как правило, во время значительного взятка в эти часы беспокоить пчел не следует, так как это уменьшает медосбор.

В крайних случаях частичный осмотр гнезда можно сделать быстро (менее минуты) и при температуре, например, 10°, а для кавказских пчел при 6°.

Чем реже беспокоить пчел, тем лучше. Осмотры мешают пчелам работать и кормить личинок и сильно охлаждают гнездо (на 10—20°), что вредно для расплода. Однако осматривать надо не реже чем через 2 недели, чтобы предупредить появление трутвовок или ослабление семей.

Разборка гнезда. Разборку гнезда при осмотрах производят следующим образом.

Став сбоку или сзади улья, снимают с него крышку и утепление, затем, приподняв немного задний край холста, пускают вдоль рамок 2—3 клуба дыма и тотчас же опускают холст. Пчелы дружно устремляются по улочкам вниз. Полезно пустить струю дыма и вдоль летка, чтобы заставить пчел, сидящих у летка, войти в улей. После того как пчелы сойдут с верхних планок рамок, приступают к осмотру гнезда со стороны диафрагмы.

Если при разборке улья пчелы ползут на верхние линейки рамок и даже взлетают с них, тогда быстро пускают еще 2—3 клуба дыма. Дымить надо над рамками вдоль улочек, держа ды-

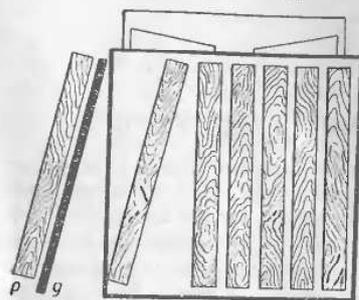


Рис. 20. Начало разборки гнезда стояка (вид сверху). *p* — рамка, *d* — диафрагма.

марь почти горизонтально. Мехи сжимают сильно и быстро. Дымить сверху вниз, т. е. внутрь улья, не следует, чтобы не смести пчел из улья через леток; тогда они помешают пчелам работать. Перед выниманием рамки пустить клуб дыма, чтобы согнать с ее бруска пчел. Если на вынутой рамке пчелы висят, их сметают в улей мокрым пером, лучше гусиным или крылом.

Многие пчеловоды стряхивают пчел, покрывающих рамку, резким движением снизу вверх или ударяя по рамке рукой. Такой прием очень ускоряет работу пчеловода, и при разборке магазина его можно допустить, но при разборке гнезда желательно его избегать, потому что стряхивание опасно для матки и личинок, особенно в маточниках, и отчасти еще потому, что резкие движения раздражают старых пчел.

Осмотр гнезда. Когда край гнезда приоткрыт, вынимают из улья сначала диафрагму (рис. 20) и ставят на землю.

Чтобы легче было вынимать и вставлять последующие рамки, крайнюю рамку (можно с пчелами) нужно поставить на время осмотра улья в особый ящик для переноски рамок, закрываемый крышкой или холстом, так как на

эту рамку могут нанести пчелы или может затеряться матка, если она находится на ней.

Затем последовательно вынимают для осмотра следующие рамки. Для этого сдвигают стамеской рамку несколько наискось, берут ее обеими руками за брусок и осторожно поднимают, стремясь не придавить пчел, а особенно матки.

Чтобы пчелы не падали на землю, при осмотре надо держать рамку над ульем.

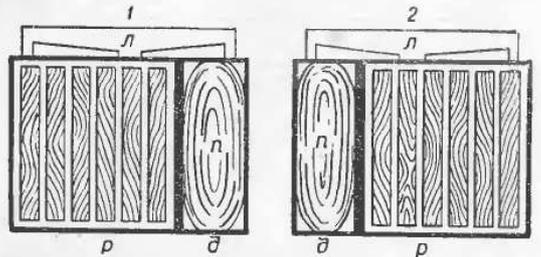


Рис. 21. Вид сверху на гнездо стояка весной и осенью: 1 — в начале осмотра; 2 — в конце осмотра.

Вынутую рамку необходимо держать за плечики двумя руками все время в отвесном положении, чтобы сот не вывалился, а свежий мед не вылился из него. Сот легко напрыска можно осматривать в любом положении, но лучше старший.

Осмотрев рамку, ее опускают в улей и придвигают к свободной стенке до отказа, как только позволяют разделители.

Вешать обратно рамку в улей надо сначала не вплотную к соседней, а в нескольких сантиметрах от нее, чтобы не подавить пчел. После этого рамку осторожно придвигают до упора разделителей.

Рамки ставятся обычно в том же порядке, как они были до осмотра (рис. 21), т. е. рамки с расплодом должны быть в середине гнезда. Но в теплое время расплод может быть и в крайних рамках при южной стенке улья, а соты с медом могут стоять ближе к северному краю. Рамка с пергой должна висеть рядом с первой рамкой с расплодом.

В лежаке (рис. 22) рамки вешают против летка между двумя диафрагмами, за которыми остаются два пустых пространства; и при каждом осмотре все гнездо немного

передвигается то влево, то вправо. Это позволяет производить разборку гнезда быстрее, чем в вертикальных ульях, гнездо которых обычно (летом) полно рамок. Кроме того, пустые боковые пространства в лежаке в такое время служат вместо ящика для временного помещения лишних или оставляемых на время рамок. Когда и в гнезде и в магазине лежака поставлены все рамки, то при осмотре гнезда магазин не тревожат.

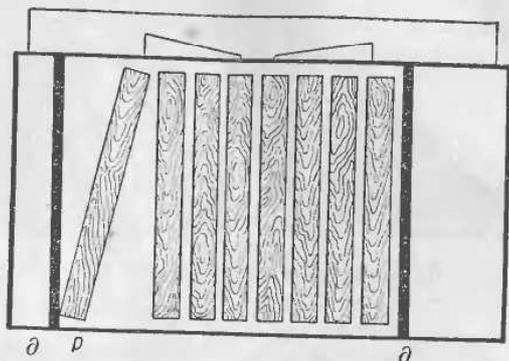


Рис. 22. Порядок разборки частей гнезда в лежаке; *d* — диафрагма, *p* — первая рамка.

и верхний и нижний летки у лежака сделаны во всю длину стенки, положение их они регулируют при помощи брусков или вкладышей.

При осмотре гнезда в вертикальном улье с поставленными на нем магазином подставку приходится снимать и ставить на какую-либо подставку или на опрокинутую крышку улья. Непосредственно на землю магазин ставить нельзя во избежание сдвигов рамок.

Если крышка стояка плоская, то при очистке отъемного пола или при перестановке корпуса без пола, корпус временно ставят на перевернутую крышку.

Вынимать рамки, не отодвинув крайних, нельзя, так как при этом матка, маточники и пчелы придавливаются.

В заключение необходимо отметить, что каждый лишний осмотр гнезда, особенно полный, так же вреден для пчел, как и недосмотр. Не следует охлаждать гнезда разборкой, грубо передвигать рамки, давить пчел, отнимать у пчел дорогое время для взятка и принуждать их часто

приводить свое гнездо и соты в порядок после произведенной разборки.

Передко пчеловод может решить поставленный вопрос, не разбирая гнезда. Вот несколько примеров.

1. Чтобы увидеть, чиет ли пол, приподнимают корпус стояка только сзади на 10—15 см, для чего надо иметь заднюю ручку на корпусе. Подставив под заднюю стенку колышек, пчеловод выметает сор назад, в подставленный ящик для сора. Это посильно сделать и одному человеку.

2. Чтобы узнать, не велико ли гнездо или не тесно ли пчелам в улье, отгибают только задний край крышки на 5—10 см, а иногда даже один задний уголок над крайней рамкой, и тогда видно, как густо зановлена улочка пчелами.

3. О присутствии в гнезде запаса меда судят по двум крайним рамкам — первой, которую видно без вынимания, и последней (у другого края гнезда), которую можно вынимать у стояков и которую обычно не вынимают у лежаков, так как мед в ней виден при отодвигании второй диафрагмы. Если при этом отодвинуть и первую рамку, то на второй рамке часто можно видеть печатный или открытый расплод, особенно летом. Иногда даже в августе на севере можно видеть расплод на первой же рамке, если она находится при южной стенке одностенного улья.

Осмотр гнезд идет еще скорее и возможен даже в плохую погоду, если улей покрыт разборной па-

Отыскание матки. Чтобы скорее отыскать в гнезде, его иногда разбирают несколько иначе, сано выше. При этом полезно иметь в виду сле-

Матку легче отыскать в летные часы взятчного времени, когда пчел в улье меньше. В безвзятчное время лучше работать под разборной палаткой во избежание напада. Понятно, легче матку отыскать весной, чем летом, так как весной пчел в семье меньше.

Чтобы матку не напугать и не согнать с рамки, которую пчелы подготовили ей для засева, или которую накануне поставил пчеловод, на севере семью подкуривают очень слабо и не в лето, а на юге, особенно с кавказскими пчелами, даже вовсе не подкуривают.

Наиболее часто матка находится на рамках, у которых ячейки уже отполированы пчелами, или где имеется свежий засев. Если на таких рамках не удалось найти или поймать матку сегодня, то ее можно найти на следующий день. Когда есть взятки, ставят накануне в середину гнезда

запасную рамку с белой вощиной, обрызганную жидким сиропом, и на другой день именно на ней можно найти матку.

Но если весной взятка нет или семья сокращает площадь кладки яиц (летом или осенью), тогда матка охотнее кладет яйца в рамках со старыми сотами, в которых ранее уже выводились пчелы. Из старых сотов матка предпочитает те, из которых был откачан мед, а также те, которые предварительно опрысканы теплой жидкой сытой, или жидким сиропом, или даже только теплой водой.

При отыскивании матки осмотренные рамки отставляют в свободную сторону корпуса (особенно в лежке), или, если тесно, в запасный улей или ящик для рамок, поставленные рядом.

Если не удастся увидеть матку на рамках, то ищут ее на стенках, или на полу улья, или в просвете летка. В случае неудачи откладывают попки иногда и до другого дня. В подобных случаях пчеловоды давно пользуются решетом из разделительной решетки для отсева матки и трутней от пчел. При этом всю семью с рамок и со стенок улья высыпают в решето, поставленное рядом на свободный улей с 2—3 рамками суши, но без пчел.

При поимке плодную матку можно брать за крылышки, чтобы не помять брюшка; неплодную же лучше брать за крылышки. Но лучше вовсе не брать матку руками, а накрыть ее маточным колпачком, одного края в сот, и тогда вместе с рамкой перенести в другой улей. Если же эту рамку перенести нежелательно, тогда надо пересадить матку на другую рамку.

В этом случае под приподнятый слегка колпачок просовывают кусочек плотного картона, чтобы закрыть низ колпачка и, перенеся матку под колпачком на другую рамку, вдавливают колпачок в сот (рис. 23), извлекая картон.

Молодая матка иногда теряется только потому, что пчеловод разбирает гнездо в то время (около полудня), когда она возвращается с брачного полета. Видя раскрытый улей, она или пугается или не узнает своего жилища. Теряются матки также оттого, что далеко улетят, так как на пасеке бывает иногда мало или совсем нет трутней. Бывает также, что молодую матку «подсекут» пчелы в безвзяточное время. В последнем случае, даже до выхода матки из ячейки, необходимо в течение 10—20 дней подкармливать семью средней сытой, пока матка не выведется и не начнет класть яйца.

При разборке гнезда молодые матки, особенно неплодные, иногда вылетают из улья, садясь на соседние предметы и ветки, и иногда не возвращаются.

Если у рамок нет разделителей или если рамки почти касаются пола вследствие неправильной постройки или усушки стенок улья, матка легко может быть раздавлена между рамками или между рамкой и полом.

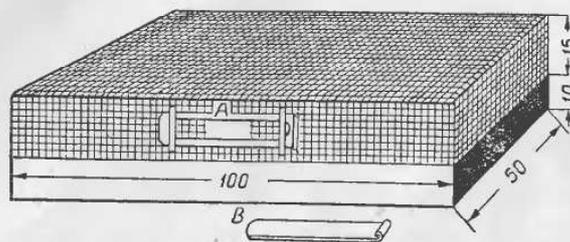


Рис. 23. Маточный колпачок, закрываемый сбоку разделительной решеткой А или глухой задвижкой В. (Размеры в миллиметрах).

Признаки безматочности пчелиной семьи. Об отсутствии матки судят по следующим признакам:

1) несколько пчел быстро бегают около летка передней стенке улья в течение нескольких дней; 2) нет засева яиц и даже нет личив взятка не прекратился; 3) пчелы мало летают за ульем, хотя прочие семьи летают; 4) семья перестала строить соты на искусственной вощине и в строительной рамке; 5) семья в первые же дни закладывает свищевые маточники на своих личниках; 6) если безматочность длится уже неделю, а своих маточников семья не заложила, то она закладывает маточники на соте, данном ей из другой семьи и имеющем яйца и молодых личинок; тогда такой сот называют контрольной рамкой.

На отыскивание матки на Кавказе употребляют 5 минут, а на севере гораздо больше потому, что северные пчелы меньше отличаются по виду от своих маток, чем кавказские. Для пасеки в 50—100 семей на отыскание маток и на заключение их под колпачок уходит несколько дней. Поэтому эту работу делают за несколько дней до общей смены маток перед главным взятком.



Глава V

КОРМЛЕНИЕ И ПОЕНИЕ ПЧЕЛ

Согласно мичуринской биологической науке, основой высокой продуктивности сельскохозяйственных животных, в том числе и пчел, не только в данное лето, но и в последующие годы являются наилучшие условия содержания, ухода и кормления.

Корма и подкормки. Пчелы дают большой доход только при правильном и заботливом уходе. При этом в известное время бывает необходимо пчел подкармливать или поить водой. Кормление заменяет пчелам сильный взятки, подкормка же — небольшой взятки.

Основное условие успешного кормления и поения пчел — доброкачественность пищевых веществ, чистота и при изготовлении кормов и подкормок, а также чистота кормушек и поилок.

В рамках. Самый лучший корм для пчел — это зрелый мед в рамке. Рамку следует ставить с края улья. Если желательно, чтобы пчелы скорее перенесли мед из рамки в гнездо и освободили рамку, следует, распечатав часть меда горячим ножом или надрезав печатку концом ножа в виде сетки, опрыскать весь сот теплой водой и на ночь поставить рамку с края гнезда или за диафрагму. Пустые участки сота следует залить водой из чайника или из шприца. За ночь сот опустеет.

Если качество меда сомнительно, кормить пчел приходится сахаром. Питание сиропом, т. е. раствором сахара, для пчел вполне здорово и не привлекает пчел-воровок. Сироп дешевле меда и никогда не может быть вреден, тогда как плохой мед нередко бывает вреден для пчел. Сироп не требуется сдабривать медом для приманки. Достаточно, чтобы сироп был дан теплый и был поставлен в теплую часть улья.

Сомнения в рациональности замены меда сахаром при кормлении пчел в настоящее время рассеяны. Исследования известного химика З. Я. Зарина показали, что инверсия, т. е. превращение тростникового сахара, происходит неуклонно при каждом переносе пчелой сиропа, при помощи фермента, содержащегося в ее ротовых железах. Чем многократно и медленнее происходит этот перенос, тем полнее идет инверсия, т. е. превращение тростникового сахара в глюкозу (в виноградный сахар) и фруктозу (плодовый сахар).

Во время трехкратного пребывания сиропа в зобике пчел до запечатывания его происходят следующие изменения: уменьшается содержание воды с 33 до 18%, а тростникового сахара с 68 до 4% вследствие превращения его в инвертированный сахар, состоящий из смеси виноградного и плодового сахара, и в нем появляются ферменты — диастаза и инвертаза. Поэтому кипятить сироп по-старому, с кислотами, не имеет смысла. Но прибавлять к сиропу немного хорошего меда, как носителя инвертазы, несомненно, полезно.

Сиропа делают трех сортов: густой, жидкий и средний.

Густой сироп состоит из 1 весовой части сахара и полчасти воды; жидкий — из 1 части воды и полчасти сахара; средний — из 1 части сахара и 1 части воды. Для приготовления сиропов берут обычно белый песок и высыпают в горячую воду, помешивая. Когда сахар растает (кипятить не требуется), его дают на ночь пчелам. Кормить пчел сиропом нельзя, так как жидкий корм будит пчел и они бурно вылетают из улья. Кроме сироп привлекает пчел-воровок, и на пасеке может случиться напад.

Медовая сыта, т. е. водный раствор меда, своим запахом также привлекает воровок даже внутрь улья. Поэтому необходимо смотреть, чтобы не закапать сиропом или медом улей и не проливать его на землю. Медовую сыту, как и сироп, надо давать исключительно на ночь, вечером, после лёта пчел, предпочтительно в верхних кормушках, хорошо покрываемых утеплением и плотной крышей без щелей. Но все же и при таких условиях в летние дни следует или убирать из улья остаток сиропа или сыты рано утром, или закрывать вход в кормушку.

Для изготовления сыты зрелый мед следует разбавить горячей водой: 1 часть воды на 4 части меда. Такой раствор

называется густой медовой сытой. Если берут севший мед, то раствор надо нагреть не выше 60°. Жидкая медовая сыта делается из 1 части меда и 2 частей горячей воды, а средняя — из равных частей меда и воды. Без добавления воды густой мед пчелам давать не следует.

Сироп и сыта обычно даются пчелам в теплом виде, но не теплее 45—50°. Не следует кормить пчел покупным медом, так как при этом можно заразить своих пчел. Если же случится кормить пчел таким медом, то его надо разбавить пополам водой и слегка прокипятить в течение 35 минут, помешивая, чтобы мед не подгорал, или ставить сосуд с медом в таз с водой, нагреваемой на плите до кипения.

Чтобы скорее приготовить сироп и сыту определенной пропорции, следует в предназначенный для этого сосуд отвешивать всегда определенное количество меда или сахара и затем приливать воду мерной кружкой.

Жидкий и средний сиропы содержат много воды и дают возможность пчелам, сносая их в соты, иметь там сладкую жидкость, содержащую уже только 30% воды, как и цветочный нектар.

Хранение. Приготавливая жидкие медовые подкормки на воде, необходимо иметь в виду, что при долгом хранении они портятся, переходят в брожение. Поэтому они должны быть свежеприготовленными и храниться не более 2 недель. Неиспользованный за это время остаток, если он не пахнет спиртом, надо вновь прокипятить, а если пахнет спиртом, вылить. Хранить все жидкие медовые подкормки надо в посуде из белого железа, стеклянной, луженой или эмалированной. Если часть жидкого медового корма не взята пчелами из кормушки в течение суток, то лучше остаток этот не давать пчелам, тем более, если он пахнет спиртом. Но чистый сироп (без меда) можно хранить долго, хотя бы в глиняной глазурованной посуде, при условии, чтобы вода для сиропа была взята чистая.

Кормовая масса, называемая помадкой или канди, обыкновенно готовится из сахарной пудры и меда. Пудра предварительно просеивается через сито. При изготовлении массы берут на 5 кг пудры 1 кг хорошего меда. Мед разогревают в посуде, поставленной на кипящую воду, пока он распустится, и постепенно выливают в пудру, помешивая деревянной лопаткой. Затем все это месится, как тесто, руками до тех пор, пока получится однородная масса, приблизительно такой густоты, какой

бывает тесто. Для зимней подкормки кормовую массу следует делать несколько гуще и давать в виде лепешки около 1 кг, обернув ее в тряпочку или в бумагу с проколами в 3 мм.

Кормить пчел этим кормом можно, положив его на рамку, над кормовым отверстием в холсте. Чтобы масса не протекла между рамок в случае разжижения, полезно на рамку под массу класть проволочную бумагу с такими отверстиями, чтобы через них не могли проходить пчелы, или же подкладывать плотную бумагу, продырявленную во многих местах гвоздем, а сверху покрыть массу проволочной бумагой, а затем подушкой.

Пыльца, перга, медо-перговая смесь. Во многих местностях весной, особенно ранней и в плохую погоду, пчелам не хватает пыльцы или перги для питания личинок вследствие отсутствия по близости ивовых и других ранних пыльценосов. В таком случае семьи пчел очень медленно развиваются, мало усиливаются и остаются непродуктивными. В таких местах, а также вообще всем семьям, имеющим в гнезде очень мало перги, надо давать в гнездо рамку — другую с прошлогодней пергой в значительном количестве (около 1 кг в рамке), сохранившейся с осени в рамках, развешанных в сухом помещении при любой температуре, но лучше при 1—8°.

При отсутствии запасных рамок с пергой кормить перговой смесью, намазывая ее на пустой сот. Ее делают с осени, смешивая и растирая 1 часть пыльцы меда и полчасти воды; хранят смесь в закупоренной банке.

Медо-перговую смесь можно приготовить проще; у пергового сота концом столового ножа выломать ячейки с пергой и растереть их пестиком вместе с медом.

Кормушки. Так как кормить жидким кормом приходится иногда все семьи одновременно, то важно, чтобы можно было быстро ставить кормушку в улей и убирать ее из него, например, для мытья, а также быстро и удобно наливать в нее корм и быстро открывать и закрывать вход пчелам в кормушку.

При подливании новой порции корма не следует вынимать кормушку из улья, чтобы не вскрывать гнездо, не охлаждать и не тревожить семью.

Недопустимо также переливать корм через края кормушки.

Чтобы знать, берут ли пчелы корм, сколько его взяли, взяли ли дочиста и до какого уровня налит корм, кормушка должна быть доступна для осмотра.

Кормушка должна стоять в улье так, чтобы корм в ней все время оставался теплым и не привлекал своим запахом пчел-воровок через летки и вентиляторы.

Кормушку, стоящую в холодной части улья, например на его дне, слабая семья не посещает, особенно ночью; между тем кормление предназначается для слабых семей и для весеннего и осеннего времени, когда ночи холодные.

Кормушка не должна изменять химического состава корма и вызывать его брожение. Следовательно, кормушка должна быть удобной для тщательного мытья и делаться из материала, не окисляющегося и не растворимого в кислотах, всегда имеющихся в меду. Лучший материал — жести и белое железо.

Для предохранения кормушки от порчи нужно облить ее растопленным воском с $\frac{1}{3}$ канифоли; но проще промыть ее кисточкой и быстро высушить.

Чтобы пчелы не скользили, входя в кормушку, следует ход покрывать или луженой сеткой или слоем воска, смешанного с узой или канифолью в растопленном виде в пропорции: 2 части воска на 1 часть узы (прополиса).

Кормушки должны быть дешевы, так как их требуется по одной на каждый улей. Малых кормушек надо только, сколько семей на пасеке; а больших можно четвертую часть. Но для первоначального обзаведения можно обойтись кормушками емкостью только в 1 литр (стаканов). Когда потребуется, в них можно наливать и меньше корма или, наоборот, можно ставить сразу по 2 кормушки в один улей рядом, скармливая по 3 кг корма. Малая кормушка емкостью в 1 л вмещает в себя 1,5 кг густого сиропа.

Кормушки бывают разнообразные: верхние, нижние и боковые.

Верхние кормушки ставятся на рамки, вернее — на отверстие в потолке или в холсте, т. е. под подушку. Они — наилучшие: в них в холодные ночи поднимаются даже слабые семьи и при работе с ними тепло из гнезда не уходит.

Кормушки боковые (иначе кормушки-рамки) скорее остывают и менее доступны пчелам; к тому же их трудно чистить.

Кормушки нижние ставятся под рамки. Они, равно как и кормушки наружные, т. е. прикрепляемые снаружи улья, холодны и не посещаются слабыми семьями ночью, а днем вызывают напад. Кроме того, нижние кормушки загрязняются сором, падающим с сотов во время очистки пчелами, что вызывает быстрое брожение и заражение корма.

Если крышка улья имеет низкий подкрышник, и кормушка вместе с утеплением в него не помещается, то на корпус такого улья ставят магазинную надставку или особый подкрышник, а в него кормушку, которую покрывают рыхлой подушкой.

Для быстрой и точной постановки кормушки над кормовым отверстием в потолке или в холсте на последних надо очертить место, на которое ставится кормушка. Тогда, не снимая клапана, т. е. пластинки, закрывающей отверстие, ставят кормушку на очерченное место. Только после этого вытаскивают клапан из-под кормушки, не боясь выпустить пчел из улья. Это легче, если клапаном служит полоска жести или картона (рис. 24).

Наполняют кормушку днем или вечером, не снимая ее с потолка или холста и поднимая лишь утепление. Во избежание нападения, вход в кормушку на день надо закрывать, а на ночь открывать.

Перед снятием кормушки надо подсунуть под нее клапан, чтобы закрыть отверстие в потолке или холсте. Это можно сделать, не тревожа пчел, без дыма.

Кормушка делается из жести и нелуженой сетки любых размеров, но наиболее выгодный размер $25 \times 15 \times 5$ см. В нее можно налить до 1,5 кг корма, но можно налить и полстакана. Из двух таких кормушек, поставленных вместе, можно за ночь скормить одной семье около 3 кг корма. В ней нет ни плотика, ни покровного стекла; поэтому такая кормушка дешевле других, гигиеничнее и прочнее.

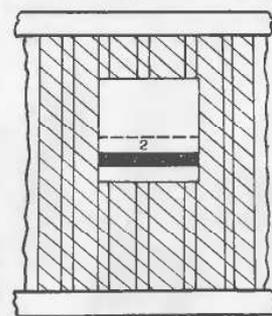


Рис. 24. Положение кормушки в улье на холсте над рамками: черный — проход в кормушку снизу. Холст слегка заштрихован, чтобы видеть направление рамок.

Проход пчел в кормушку из гнезда сделан в ее дне и имеет размеры: $15 \times 40 \times 100$ мм и накрывается проволочной сеткой — колпаком $45 \times 50 \times 150$ мм (рис. 25). Колпак должен туго входить между стенок кормушки; верх колпака приходится на уровне верхних краев кормушки. При мытье кормушки колпак и сетки вынимаются. Сетки служат для облегчения выползания пчел в кормушку. Для

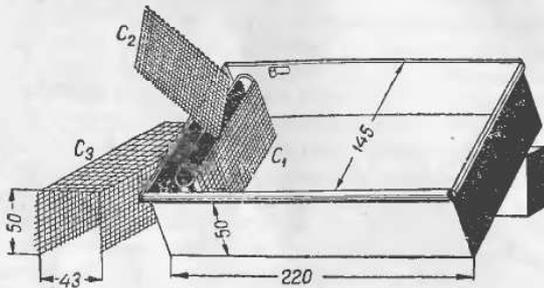


Рис. 25. Кормушка:

C_1 и C_2 — съемные сеточки на стенках прохода; C_3 — колпачок — для покрытия прохода. (Размеры в мм).

этой же цели можно стенки прохода смазать раз в сезон вощиной смесью воска с узой.

Проход в кормушку лучше делать ближе к одной стороне. Если под противоположный край кормушки подложить спичку или лучинку, кормушка примет слегка наклонное положение в улье; остаток корма стекает к проходу и пасухо выбирается пчелами.

Кроме малых кормушек, желательно иметь еще несколько больших кормушек такой же конструкции, но на 3—4 л.

Рамка-кормушка. Корм наливают в рамку в пустой сот, лучше белый, с одной стороны, держа его наклонно над противнем. Корм и сот берут теплые и наливание производят в теплой комнате при помощи чайника с высоты около 30 см. Корма берут обычно около 1 кг. Рамки с кормом переносят в закрытом ящике и ставят в гнездо рядом с первой рамкой с расплодом, кормом к расплоду, но не в середину гнезда, где она мешала бы червоточию матки весной, и не рядом с диафрагмой, где она скоро остыла бы и была бы далеко от пчел, сидящих на расплоде. В темном

соте корм, особенно сыта, может скоро испортиться, а также занести заразу из больной семьи. Налить корм в сот с обеих сторон непрактично: корма наливается почти столько же, а времени требуется вдвое больше.

Поение пчел водой. Пить пчел водой приходится или весной, когда пчелы еще слабы, а погода и вода холодные, или летом, когда стоит плохая погода или безвзяточное от засухи время, а поблизости нет хорошего водоема, что нередко бывает в степных областях и особенно на кочевках.

Пить пчел необходимо, чтобы они не тратили сил и времени, особенно весной, когда часто бывает то холод, то ветер, то дождь, особенно на севере и северо-востоке. Тогда гибнет много пчел, хотя бы водоем был близко. Даже маленький ветерок опасен для пчел.

Каждой семье весной и летом ежедневно требуется для утоления жажды и для вывода детки от 100 до 200—400 г (1—2 стакана) воды, пока не появится нектар; следовательно, для пасеки в 100 ульев нужно 20—40 л (3—4 ведра) воды. Чем больше расплода, тем больше требуется воды. При хорошем расплоде ежедневно выводится до 2 тысяч пчел. Живой вес их тела почти равен 200 г. Но тело личинки, состоит, главным образом, из воды. Кроме того, часть воды испаряется при дыхании пчел и личинок. Зрелый мед же содержит очень мало воды (17%). Вот почему появления нектара, в котором всегда имеется от 60 до 70% воды и более, пчелам нужна вода.

Весной и летом, при слабом взятке, но при наличии значительного расплода, семьи настолько нуждаются в воде, что пчелы вылетают за нею при самой низкой температуре, какую только могут переносить ($+5^\circ$), вылетают в ветер и в сумерки, даже до восхода солнца. При этом пчелы ищут воду вблизи своего жилища и берут ее из капель дождя или росы на прилётной доске или на листьях травы и деревьев. Поэтому при нелётной погоде следует поить пчел внутри ульев.

Если же в семье нет лётных пчел, тогда обязательно надо давать пчелам воду в самый улей при любой погоде.

Индивидуальное поение. Многие пчеловоды убедились, что весной почти всегда и везде выгодно поить каждую семью, давая воду внутрь улья. Опыты последних 50 лет подтвердили это; к тому же, если пчелам дают теплую воду, около $40-45^\circ$, чистую или с прибавкой

5 г столовой соли на 1 л воды, то они перестают брать ее на воле, а тем более грязную из луж и на скотных дворах. Солоноватую теплую воду пчелы явно предпочитают пресной. Но более соленую, например 1 г соли на 100 г воды,— они не берут.

Вода, стоящая снаружи, быстро остывает и становится менее полезной и менее приятной для пчел. Поэтому весной дают воду внутри улья, начиная от полстакана и доходя через несколько недель до 2 стаканов, пока пчелы не перестанут ее брать.

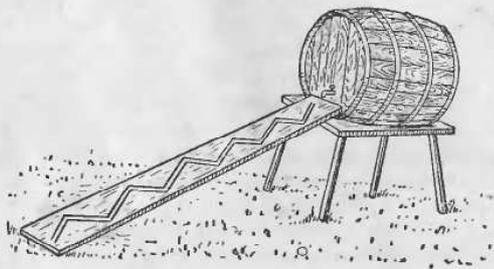


Рис. 26. Общая поилка для пчел.

В улье под подушкой вода всегда остается теплой и скоро берется пчелами, потому что находится очень близко к входу в улей. Это теплый проход к ней. Воду можно давать в тех же случаях, что и сыту. Но в первые дни для приманки в кормушку кладут немного меда или кусочек сота, чтобы пчелы скорее нашли ее и привыкли входить в кормушку.

В крайнем случае, можно наливать воду в рамку с белой сушью или в мелкие противни, например в крышки от жестянок, емкостью на 100—200 г, которые можно было бы легко продвигать через леток по полу внутрь улья, а вытаскивать обратно крючком. Плотики на них не нужны.

Наконец, пчел поят из бутылки, с фитилем в горлышке, положенной рядом с нижним летком. Фитиль проводится в леток и пчелы берут воду с фитиля. Но если подвесить бутылку около верхнего летка, вода менее остывает; короткий конец фитиля идет из горлышка прямо в верхний леток, где пчелы при 35° легко сосут воду из фитиля. Так поить пчел удобнее даже в зимовнике.

При поении пчел внутри улья, они в плохую погоду не вылетают, личинки развиваются нормально, потому что

они без перебоев получают нормальный корм с водой и лучше обогрываются пчелами. Кроме того, семьи, получающие воду внутри улья, хорошо отражают пчел-воровок. Сами семьи при этом быстрее усиливаются и вернее обеспечивают доход.

В последние годы рекомендуется ставить в улей даже 2 поилки; с пресной и солоноватой водой, и поить зимой, если пчелы зимуют на падевом меду.

Общее поение. Для поения пчел в хорошую, теплую погоду на пасеке ставят кадку или бочку на $\frac{3}{4}$ —1 м от земли (рис. 26). Внизу кадки имеется кран или делается дырочка, затыкаемая деревянным гвоздиком (чепиком) так, чтобы вода выходила каплями. Под краном подставляется дощечка до земли. Водопой ставится в самом тихом месте и так, чтобы солнце сильнее грело эту горку. Вода пускается по горке тонкой струйкой, а чтобы она текла не скоро и не высыхала, поперек дощечки пилой надрезают змейкой пропилы глубиной в 5 мм. Бочку надо содержать в чистоте и доливать теплой водой с солью 5 г на 1 л.

Иногда в степи в засуху наливают воду в длинные ящики или желоба в 2—4 м длины, 20 см ширины и 15 см глубины по 25—35 л (2—3 ведра.) Поверх воды во всю длину и ширину желоба пускают солому или плотик с дырочками. Ставить желоба лучше прямо на землю, по 2—4 на 100 семей.

Для приучения пчел к наружной поилке с весны в первые дни кладут на плотик или горку кусочек сота с медом.

Если в знойные засушливые дни в течение 1—2 недель не давать пчелам воды, то пчелы, с жадностью набрасываясь на нее, тысячами гибнут в ней от «опоя». Пчелы, вынутые из воды во-время, оживают.





Глава VI

ВЕСЕННИЙ УХОД ЗА ПЧЕЛАМИ

(от выставки пчел до росения)

Выставка пчел. Перед выставкой пчел из зимовника готовят место для пасеки. Для этого раскидывают снег или посыпают его золой или торфом, а перед облётком пчел—устлают соломой, засыпают опилками и т. п. От золы и торфа снег скорее сходит, а на соломе пчелы сохраняются, если они слабы и стары; здоровые пчелы в подстилке не нуждаются. Ульи ставят, по возможности, на прошлогодние места.

Время выставки. На юге нужно выставлять пчел из зимовника как можно позднее; в средней же полосе, с ее ранним взятком с лугов, лучше выставлять пораньше, например в марте или в начале апреля, хотя бы снег еще не растаял. Но при этом необходимо хорошо утеплить ульи. Ранняя выставка побуждает пчел к расплоду, что для них выгодно, так как при этом семьи успевают прийти к взятку, менее нуждаясь в других приемах ухода для ускорения кладки яиц. Кроме того, семьи менее страдают от поносов и т. п. Благодаря ранней выставке пчелы имеют возможность совершить сверхранний облёт для очистки кишечника. Впрочем, выставлять пчел надо сообразуясь отчасти с местными условиями взятка и погоды, но общее правило для севера и юга — это выставлять пчел не позднее начала зацветания ивы (вербы). В случае же беспокойной зимовки и поноса у пчел, надо выставлять ранее, хотя бы при температуре около 7° в тени для северных пчел и при 5° для кавказских, чтобы всеми мерами сократить трудный для пчел период зимовки без облётков.

День выставки. На севере обычно выставляют здоровых пчел в такие дни, когда температура в тени поднимается до 10° в тихую ясную погоду.

рамку с молодым, преимущественно непечатным расплодом, сметая с нее всех пчел, и эту рамку переносят в сильную семью вместо взятой, т. е. делают обмен. Через 5—7 дней это повторяют, а чаще через 5 дней обменивают рамки в третий раз. Второй способ лучше тем, что при нем можно сразу сменить по 2 рамки открытого расплода, особенно при втором или третьем обмене.

Разные неблагоприятия. Весной при главной ревизии можно вскоре обнаружить ряд неблагоприятий.

1. Семья слабая, но имеет высокопродуктивную и нестарую матку, прозимовавшую одну или две зимы. Если пчелы густо сидят на 4—5 рамках, то можно не исправлять такой семьи, так как при хорошем уходе она сама успеет прийти в силу к главному взятку. Надо только эту семью держать как можно теплее, подкармливать сытой или сиропом и затем, сообразно с погодой и развитием семьи, постепенно расширять ее гнездо, вставляя по одной новой рамке с медом из запаса или с медоперговой смесью.

2. Семья очень слаба и сидит на трех рамках или не густо на четырех. Она на севере не может согреть весной расплод и потому не успевает хорошо усилиться и бывает бездоходной. С такой семьей можно поступить двояко: а) через 1—2 дня или через неделю после выставки можно ее постепенно подсилить, давая по одной рамке со зрелым печатным расплодом от сильных семей; б) можно расселивать такую слабую семью как семейку с запасной маткой и использовать для исправления какой-либо семьи без матки.

3. Семья слабая и без матки. Ее соединяют с запасной семейкой с маткой.

4. Семья слабая и со старой маткой или с маткой трутневой (рис. 28). Уничтожив утром или днем плохую матку, вечером того же дня эту семью соединяют с запасной семейкой.

5. Семьи с трутовками (рис. 29). Семью с трутовками на пасеке беречь не следует, так как ее пчелы имеют плохую наследственность. Такие семьи на пасеке кассируют. Поздно вечером семью с трутовками распределяют по 2—3 рамки вместе с сидящими на них пчелами по соседним средним семьям, подкурив их и не беспокоясь за участь маток. Рамки с пчелами ставят с края гнезда, отодвинув диафрагму. При этом пустой улей убирают.

Весной на пасеке могут оказаться без матки и средние семьи. И если у пчеловода запасных маток нет, он вынужден соединять такие семьи с нормальными.

Соединение этих семей производят таким образом. В нормальной семье матку предварительно прикрывают колпачком, и рамку с маткой ставят в середину гнезда.

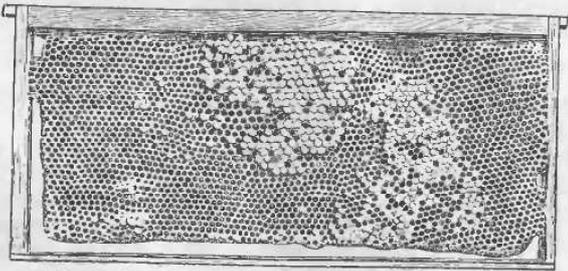


Рис. 28. Сот с трутневым расплодом в центре, не пригодный для гнезда. Справа пчелиный расплод мал и разбросан. Матка плоха.

Затем вечером, по окончании лёта пчел, безматочную семью ставят рядом и минут за 5 до соединения слегка подкуривают в леток. Далее, рамки с расплодом, если они есть в

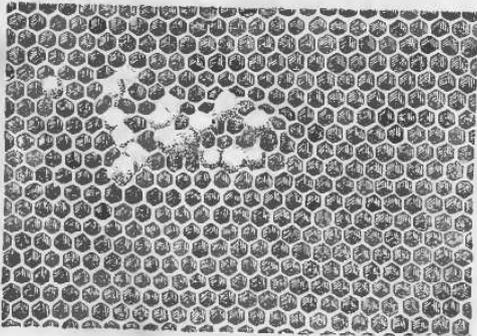


Рис. 29. Сот из безматочной семьи с горбатой деткой.

безматочной семье, и с сидящими на них пчелами переставляют в нормальную семью рядом с расплодом. При этом как переставляемые рамки, так и рамки, находящиеся в нормальной семье, обрызгивают медовой сытой. С остальных

рамок присоединяемой семьи, а также со стенок улья пчел, обрызгав их, сметают, в порожнюю часть улья за диафрагму. После этого новое гнездо накрывают холстом или по толком и подушкой, а опустевший улей с пасеки уносят. На другой день матку в объединенной семье выпускают.

Если нормальная семья сильнее присоединяемой к ней безматочной семьи, то можно матку и не накрывать колпачками.

Если в природе взятка нет или он слаб, то накануне соединения обе семьи надо подкормить.

За неимением колпачка можно посадить матку в маточную клеточку, но это дольше. Маточную клеточку можно закрыть искусственной вошником, проколов ее. Тогда пчелы сами выпустят матку.

Последующие работы. После главного осмотра и чистки гнёзд производится полная или частичная разборка гнезда то в одной, то в другой семье, смотри по надобностям. В среднем, осматривают каждую семью через 7—10 дней, чтобы не запоздать с помощью пчелам и матке.

Особенно важно в это время проследить, чтобы в гнезде не было тесно. Тогда матка перестает откладывать яйца и тем самым может замедлиться рост семьи. Поэтому пчеловод должен приступить к расширению гнёзд.

Чтобы знать состояние семьи, надо рано утром, до лёта пчел, открыть часть потолка с северного края гнезда и посмотреть, есть ли на крайней улочке пчелы, а у ста отгибают задний край.

Если пчелы густо занимают улочку, надо поставить рамку с сущью; если же, наоборот, крайняя улочка пустая, а на соседней пчел мало, тогда сокращают гнездо на одну рамку, а иногда и на две.

Рамки с сущью ставят между первой и второй рамками с края гнезда. При отсутствии рамок с запасной сущью можно ставить рамку с искусственной вошником. Когда она будет наполовину отстроена, тогда ее переставляют рядом с расплодом, а при теплой погоде и при наличии взятка ее можно переставить в середину гнезда.

При расширении гнёзд следует руководствоваться следующими правилами.

1: Весной лучше ставить по одной рамке (иногда лишь по две сразу), хотя бы и в теплую погоду.

2. Вначале следует ставить рамки с темной сущью, затем с белой, и еще позднее и при взятке — рамки с

искусственной вощиной. Вставляемые соты следует обрызгивать обильно жидкой сытой, сахарным сиропом или теплой водой.

3. Рамки с расплодом надо ставить всегда одну около другой и не менее как по две, т. е. не следует разделять их рамкой с сушью или искусственной вощиной.

4. Если семье не хватает своего корма, то надо добавлять в улей с краю по рамке с медом и пергой из числа запасных, согретых в комнате, или давать медоперговую смесь.

5. Желательно, чтобы даваемые в гнездо рамки с сушью имели сверху сколько-нибудь печатного меда от прошлой осени.

Для быстрой отстройки рамок с искусственной вощиной требуются: молодая матка, обильный запас меда или сиропа, рамка с пергой, температура в улье 35° , сильное утепление, и чтобы по бокам рамки с искусственной вощиной висели рамки с расплодом, преимущественно — открытыми.

Весной в сильную семью, если позволяет погода, приходится иногда заглядывать дня через 3, но на очень короткое время, чтобы не застудить расплод.

При более редком осмотре гнездо может оказаться тесным или для пчел или для матки, что задерживает развитие семьи и вызывает стремление к роению. В некоторых же семьях надо чаще следить за чистотой полов.

Развитие семьи считается успешным, если к цветению матка в гнезде будет не менее 8 рамок с расплодом. Пчел надо поить или водой обрызгивать соты, даваемые в улей для расширения гнезда.

Весной при хорошей погоде раз в неделю или в 10 дней почти у каждой семьи полезно разобрать все гнездо. При плохой погоде разбирать гнезда нельзя и лучше отложить осмотр на 1—2 недели. При осмотре гнезда всякий раз знакомятся с количеством расплода, его возрастом и по этому судят о качестве матки. При этом узнают также, на скольких рамках сидит семья, сколько прибавлено рамок и с какой стороны, сколько рамок и как отстроено, сколько меда в гнезде, нет ли маточников или мисочек с яйцом или личинкой. За этим следят в течение всего времени до установки магазинов или, вернее до главного взятка. Все наблюдения надо записывать.

Если ни матки, ни яиц не удалось увидеть, то следует дать такой семье в середину гнезда рамку с яйцами из дру-

гой семьи, пометив на бруске рамки, какого числа она дана. При следующем осмотре станет видно, есть в семье матка или нет. Если в ячейках обнаружены новые яйца — значит есть плодная матка; если же заложены маточники — значит — матки нет; если маточников и яиц нет, но ячейки сота подряд отполированы, то значит матка есть, но она пока не кладет яиц.

Противороевые мероприятия. К главному взятку каждая продуктивная семья должна иметь расплод площадью не менее 10 рамок. Но так как сверху рамок, над расплодом, пчелы обыкновенно складывают немного меда, то, конечно, этот расплод фактически может быть на большем числе рамок, например на 12, а если рамки отстроены нехорошо, то даже на 16 рамках. Поэтому все силы пчеловода должны быть направлены к тому, чтобы к главному взятку сделать семью как можно сильнее и притом сохранить у них рабочее состояние и не допустить роевого.

Особенно вредно состояние «роевой горячки». Тогда семья роится не один, а два раза и более. Поэтому необходимо предотвратить возникновение у нее такого состояния. При этом надо помнить, что если семья уже заложила роевые маточники и матка положила в них яйца, то в такой семье роевое состояние не удастся побороть никакими мерами; даже не помогает и выламывание маточников, так как взамен выломанных пчелы неоднократно делают новые.

Роящиеся семьи дают товарного меда на 40—50% менее, чем нероящиеся и, кроме того, создают лишнюю работу — сторожку и снятие роев. Поэтому каждый пчеловод должен знать причины роения и своевременно принимать соответствующие противороевые меры или приемы.

Ниже перечисляются те меры, которые относятся к весенним работам на пасеке.

Противороевые меры и что они дают

- | | |
|---|---|
| 1. Распирать гнездо хорошо отстроенными запасными рамками | 1. Матка имеет возможность беспрерывно увеличивать расплод, т. е. кладку яиц |
| 2. Распирать гнездо рамками с искусственной вощиной | 2. Пчелы могут строить новые соты, используя выделяемый воск, а матка — увеличивать расплод |
| 3. Распирать гнездо стояка вторым ярусом (сверху или снизу) с сушью и искусственной вощиной | 3. Матка может увеличивать расплод, а пчелы строить соты, что уменьшает тесноту жилища |

4. Удалять из гнезда устаревшие, темные соты и заменять лучшими из запасных

5. Удалять из гнезда соты плохо отстроенные или с большим количеством трутневых ячеек и заменять их лучшими или искусственной вощиной

6. Ставить строительную раму сначала в гнездо, а позже в магазин и вырезать из нее трутневые соты

7. Притенять улей и его прилетную доску от солнца

8. Регулировать вентиляцию улья, уменьшая и увеличивая просветы летков утром и вечером

9. Сменить всех плохих маток.

10. Ставить заблаговременно одну надставку для меда, а затем вторую и третью с сушью и искусственной вощиной; в лежаках же столько рамок с сушью и искусственной вощиной, сколько выдает лежак

11. Делать отводки от всех сильных семей, отбирая у них несколько раз по 2 рамки со зрелой печатной деткой и сидящими на них пчелами. Вместо отобранных рамок дать семье нужные ей рамки с сушью и искусственной вощиной

Как видно из перечня, все эти меры дают возможность матке и пчелам выполнять без задержки и торможения работы, свойственные их природе, возрасту и инстинктам, и работать в более гигиенических условиях. Пчелы инстинктивно не терпят «безработицы». Всякие помехи вызывают у них противодействие, стремление избавиться от

4. Откладка яиц маткой в молодых сотах повышает качество и количество ее потомства

5. Матка получает больше пригодных ячеек для откладки яиц, а пчелы же с искусственной вощиной дают возможность пчелам больше строить. В посредственной семье предупреждается вывод посредственных трутней

6. Дает пчелам возможность строить трутневые соты и в течение всего строительного периода удовлетворить свой инстинкт

7. Создает внутри улья температуру не выше 36°, что облегчает работу пчел; пчелы садятся на негорячую доску

8. Дает ровную температуру в улье и возможность дышать хорошим воздухом и скорее сгущать нектар в мед

9. Дает пчелам возможность иметь большую семью и более крепких ранних пчел к главному взятку

10. Пчелы могут отстроить и исправить соты до главного взятка и собрать больше нектара и меда; создается более просторное жилище, и пчелы не заливают все гнездо медом, т. е. не стесняют матку в ее работе

11. Изъятие пчелыного расплода увеличивает в семье число молодых пчел-кормилиц, сидящих без дела, давая возможность оставшимся пчелам заняться отстройкой сотов и сбором нектара

неблагоприятных условий хотя бы путем роения, т. е. переселения в новое жилище, на новую местность.

Однако иногда случается, что на пасеке роится 2—5% семей, а в некоторые годы совсем не бывает роев.

Вентиляция и утепление. Сильной вентиляции ульев весной обычно не производят, так как развитие расплода весной требует больше тепла и влажности внутри улья. Поэтому в это время в ульях полезны деревянные потолки, а за неимением их кладут на рамки старый холст, сильно проклеенный узю, а сверху холста — лист пергамента, или бумагу, промасленную раствором воска в горячем подсолнечном масле или несколько листов газетной бумаги.

Через чистый холст слишком сильно проходит воздух и пар, несмотря на лежащую сверху холста утеплительную подушку в 10—15 см толщины. Однако непроницаемые для пара пергамент или промасленную бумагу, а также прополисованный холст следует удалить, если пчелы у летка сами приступили к вентилированию.

По мере потепления, развития семьи и увеличения взятка нижний леток постепенно расширяют от 1 до 2 см. Когда же семья развилась и погода теплая, но взятка нет, то нижний леток открывают до 30 см, загораживая от напала летковым заградителем или частой проволочной сеткой.

Если в леток постоянно задувает ветер, то надо сузить его, но лучше защитить наклонной доской — или опущенным зонтиком, чтобы солнце не побуждало пчел к вылету в ветреные дни.

Весной главным летком является верхний. Вначале он бывает открыт на 10—20 см в ширину при 1 см высоты. Его открывают главным образом тогда, когда пчелы сами начнут вентилировать улей и скопляться вечером у летка, или когда в гнезде стало больше рамок. Но в плохую погоду, а также перед наступлением холодной ночи нижний леток надо уменьшить. Пчелы сильных семей сами закрывают и регулируют просвет верхнего летка своей массой внутри или позади верхнего летка. К концу весны верхний леток, смотря по силе семьи и погоде, раскрывают весь, так что просвет его приходится против всех улочек, занятых пчелами.

Задний леток, если он сделан, весной, до жары, бывает закрыт вкладышем. Если пчелам бывает душно, то надо вынуть его, а в щель до главного взятка вложить вкладыши

на 1—2 мм тоньше. Такая узкая щель внизу улья но опасна, так как не очень охлаждает гнездо. В ветреную погоду нижнюю вентиляцию надо прекратить, заменив вкладыш более толстым, т. е. первым.

Браковка сотов. При всяком удобном случае, начиная с весны и в течение всего лета и осени, необходимо выбраковывать, т. е. удалять негодные соты: плесневые, старые, покоробленные, неправильно отстроенные и т. д. При этом временно, до выхода детки, ставят рамки близ края гнезда, а в теплое время даже рядом с диафрагмой, чтобы после удобнее было убрать их или употребить для магазинов.

Старые темнокоричневые соты необходимо убирать из гнезда для того, чтобы детка выводилась только в светлых вощинах, так как темные, непросвечивающие соты имеют толстые стенки, а уменьшенные ячейки ведут к вырождению пчел и непригодны для матки. При нехватке магазинных полурамок с сушью, в период медосбора старые гнездовые вошины можно врезать в полурамки, причем горизонтальные проволоки в рамках у концов перерезают. Но так как в многоярусных ульях и лежаках магазины имеют целые рамки, то при нехватке белой суши устаревшие рамки переносят из гнезд целиком в магазин, и при выкачивании меда они гораздо удобнее светлых сотов вследствие большей прочности.

Кроме того, подлежат выбраковке соты полностью или частично ненормально большой толщины. В последнем случае поверхность сота иногда волнистая. В глубоких ячейках матка не кладет яиц, поэтому площадь засева в таких рамках небольшая и несплошная. Их иногда исправляют, срезая лишнее горячим ножом, но лучше их хранить для магазинов, где их ставят между ровными рамками. Здесь они выравниваются самими пчелами, становясь более толстыми, что несколько не мешает складыванию в них меда пчелами.

Надо удалять из гнезда также соты, хотя и ровные, но с ячейками различной глубины вследствие отстройки их на искривленной искусственной вощине, а также соты, в которых ячейки вытянулись в поперечном сечении. В таких ячейках или вовсе не бывает расплода или выводятся только трутни. Удаляются из гнезда и соты с большим числом трутневых ячеек. Все эти соты пригодны для магазинов.

Наконец, надо удалять из гнезд также соты, забитые на значительной своей площади пергой, особенно, если перга от сырости уже заплесневела.

Такие соты бесполезны.

Часто можно видеть пасеки, где главной причиной малой доходности являются неудовлетворительные гнезда, а потому и слабые семьи. Гнезда при кажущейся обширности оказываются тесными для маток вследствие непри-

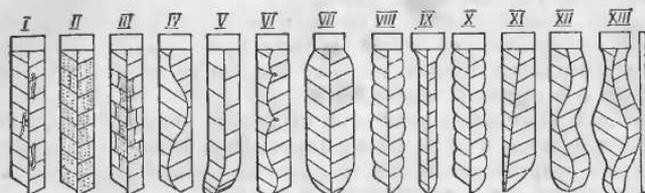


Рис. 30. Образцы сотов, непригодных для откладки яиц маткой, т. е. для гнезда (схематический поперечный разрез). Объяснения в тексте.

годности для засева или целых рамок или больших участков на них.

Чаще всего соты бывают непригодны или неудобны для матки по следующим причинам (рис. 30).

I. Сот пронизан ходами моли.

II. Старый сот с медом, закристаллизовавшимся после зимовки.

III. Ячейки сплошь забиты старой или излишней пергой (часто на юге).

IV. Искусственная вощина была покороблена, не будучи привощена к проволокам; поэтому при нормальной толщине сота ячейки получились или глубокие, или мелкие.

V. При отсутствии проволоки в рамке или если они вертикальны, искусственная вощина вытянулась от слабости или от жары и удлиненные ячейки заняты или медом или трутневой легкой.

VI. Искусственная вощина от слабости или жары вытянулась и дала волны, несмотря на горизонтальные проволоки. Поэтому ячейки получились разной глубины и не вся рамка имеет засев.

VII. Толстый сот наполнен медом; ячейки глубоки для матки и отстроены были так потому, что улочки были шире нормальных.

VIII. Нормальная рамка с деткой (показана для сравнения).

IX. Тонкий сот с медом. Ячейки мелкие, потому что улочки с обеих сторон были меньше 10—12 мм.

X. Нормальная рамка с деткой рядом с ненормальным толстым сотом. Толщина получилась вследствие ненормальной улочки между ними.

XI. Искусственная вощина прикрепилась без проволок или оторвалась от них, или была привощена не по середине верхнего бруска, поэтому ячейки то мелкие, то глубоки и заполнены медом.

XII. Правая сторона сота отстроена неправильно, волнами, и левые ячейки не все нормальны, потому что справа стоял неправильный сот, а слева на правильном расстоянии стоял сот с запечатанным медом.

XIII. Неровный сот, соприкасающийся выпуклостями к диафрагме (или к рамке); при вынимании такой сот давит пчел и матку; половина ячеек ненормальной глубины, непригодных для откладки яиц.

Отстройка новых сотов. Начиная с весны и до конца главного взятка, надо давать пчелам рамки с искусственной вощиной для отстройки, не допуская построек к диафрагме и стенкам.

Хорошим показателем своевременности постановки рамок с вощиной является побелка сотов некоторыми семьями, т. е. надстройка старых ячеек новым белым воском и постройка сотиков в свободных местах улья.

Для быстрой отстройки сотов весной, улей утепляют. В улье должен быть запас меда около 8 кг и 1—2 рамки с пергой или сот, намазанный медо-перговой смесью. Семьи строят хорошо и много при молодых матках того же года. Поэтому лучше заставить пчел заниматься усиленным отстраиванием рамок или в конце главного взятка или в перерыв между весенним и главным взятком.

Ставить рамку с искусственной вощиной нужно сначала между первым и вторым сотами с открытым расплодом. При жаркой погоде рамку ставят рядом с диафрагмой, переставляя позднее, когда она будет полуотстроена, между рамками с открытым расплодом. Чтобы вновь отстраиваемые соты были правильны, нормальной толщины и ско-

рей строились, нужно ставить их только между правильными сотами, занятыми открытым расплодом и на расстоянии не более 12 мм друг от друга.

При постановке рамки с искусственной вощиной между гнездовыми рамками с незапечатанным медом, отстроенный сот будет тоньше нормы, и отстройка идет медленнее.

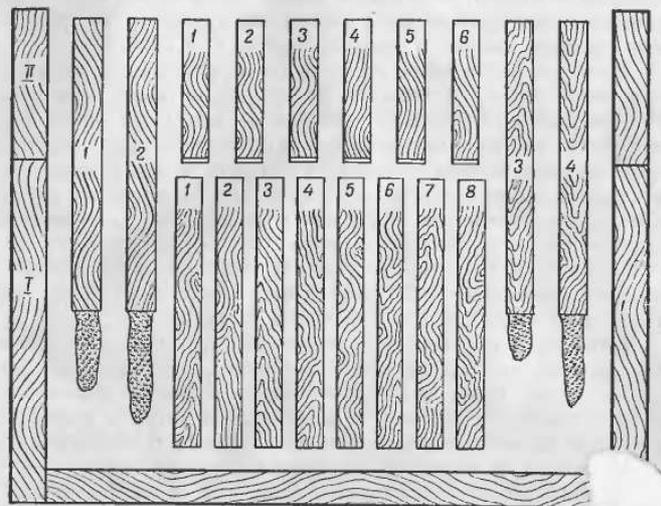


Рис. 31. Постановка гнездовых рамок в магазин стояка.

Для многоярусных ульев и для лежаков весной требуется отстраивать только гнездовые рамки, идущие и для обновления гнезда и для магазинов.

В сильных семьях во время главного взятка или перед ним отстройку сотов следует производить и в магазинах, так как нелёгных пчел в это время очень много. В лежаках для этого надо только отодвинуть вбок диафрагму. Но в 12-рамочном улье с магазином надо ставить сразу 2 надставки на гнездо; благодаря этому можно давать семье строить сразу по нескольку гнездовых рамок, а между ними 2 яруса полурамок.

Если же в стояке одна надставка, то, изъяв из гнезда 4 крайних рамки, ставят взамен их 3 рамки с вощиной и одну строительную (рис. 31). Но пчелы снизу этих рамок

строят трутневые надстройки. Такой прием дает возможность при жаркой погоде в сильной семье ставить ежедневно утром рамку с искусственной вощиной, а вечером вынуть хотя бы полуотстроенную. Таким образом, можно создать на пасеке огромный запас почти отстроенных рамок, необходимых для увеличения медосбора и для образования весной и летом отводков, т. е. новых семей. Одна семья вместе со своими отводками за лето может отстроить до 30 рамок при среднем взятке в средней полосе СССР.

Нежелательно иметь в гнезде очень темных, не просвечивающих сотов, служивших для расплода более двух лет. Поэтому следует ежегодно заменять не менее половины их, так чтобы за два года сменялось и обновлялось все гнездо.

Товарная пасека должна заготовить в несколько лет и хранить запас отстроенных рамок для магазинов и гнезд в количестве не менее 20 рамок (и полурамок) для каждой товарной семьи. Это дает возможность в удачное лето поставить на улей не один, а два-три магазина, и в подкрышник лежака повесить 20 полурамок и благодаря этому нередко получить меда в 2—3 раза больше.

Соты надо хранить от восковой моли, личинки которой в короткий срок превращают их в мусор. Окуривание вощиной серой пылью заменяется более простым способом. Для сохранения сотов при любой температуре, в любом проветриваемом помещении вешают рамки плечиками на гвозди или на рейки, натянутые под потолком, с прокладками между висящими сотами в 2—3 см. Развешенным таким способом соты моль не портит годами; но если два сота придвинуть один к другому вплотную, они вскоре будут изъедены. Для развешивания удобны чердаки, пустые сараи, а летом — проветриваемые зимовники.

Полуотстроенные соты. Так как во время взятка пчелам полезно строить, а к главному взятку желательнее иметь большой запас отстроенных рамок, то можно не вставлять пчел с весны отстраивать полностью лист искусственной вощины, а довольствоваться полуотстроенными сотами (тоньше 20 мм). Такие рамки позднее, во время главного взятка, пчелы отстраивают очень быстро (в одну ночь). При постановке таких рамок в гнезде матки охотно их засевают, не дожидаясь отстройки.

Полуотстроенные рамки хранят также в висячем положении не менее 15 мм друг от друга в шкафах, сундуках, в пустых ульях и надставках, поставленных одна на дру-

гую. Такие рамки моль не портит, если между сотами проходы не менее 15 мм.

Строительные рамки. Выше было сказано, как и для чего давать пчелам рамки в гнездо для отстройки новых сотов на листах искусственной вощины. Но этот способ не вполне удовлетворяет инстинкт пчел-строительниц, так как не позволяет им строить трутневые соты, необходимые для вывода трутней. Поэтому естественно, что пчелы-строительницы или перестраивают часть данной им пчелиной основы на основу с трутневыми ячейками, или же переходят в роевое состояние и побуждают семью к роению. Но только немногие семьи могут перестраивать рабочую основу сота на трутневую, так как такая работа для пчел неестественна и в природных условиях они этого никогда не делают. Семьи, строящие трутневой сот в строительной рамке, работают вообще энергичнее.

Поэтому пчеловоды стали применять с весны и до конца лета строительные рамки.

Строительная рамка — обыкновенная гнездовая рамка или магазинная полурамка, но без проволок и без листа вощины. К верхнему бруску такой рамки приклеивают или кусочки сотиков (начатков) или полоску вощины в 1 см ширины — гребешок. Но можно, перевернув рамку и держа ее наклонно, налить на нижнюю сторону верхнего бруска из ложки расплавленный воск в виде струи.

Строительную рамку ставят в гнездо между рамкой с расплодом и рамкой с медом. В такой рамке если матка старше года, пчелы строят почти исключительно трутневые соты. Когда пчелы отстроит часть такой рамки, сот вырезают, оставляя полоску 1 см ширины, а рамку вешают обратно. Вырезанный сот перетопляют в солнечной воскотопке.

Но лучше для отстройки сотов пользоваться несколько видоизмененной рамкой. Надо вставить по середине пустой гнездовой рамки горизонтальную планку (рис. 32) и на нижней стороне ее, а также на нижней стороне верхнего бруска приклеить по несколько кусочков сота или полить расплавленным воском. В такой рамке пчелы строят сразу два сота, т. е. вдвое скорее.

Вместо разделенной гнездовой рамки многие употребляют для отстройки сотов полурамку (рис. 33), навешивая ее расплавленным воском под обеими планками (под верхней и нижней). После ее отстройки пчелами, нижний сот

(под полурамкой) срезают для перетопки, а самую полурамку с почти отстроенной трутневой воиной ставят в магазин для меда; но только во время сильного взятка, чтобы матка не успела в них положить трутневые яйца.

Таким образом, еще до главного взятка можно отстраивать запасные магазинные полурамки.

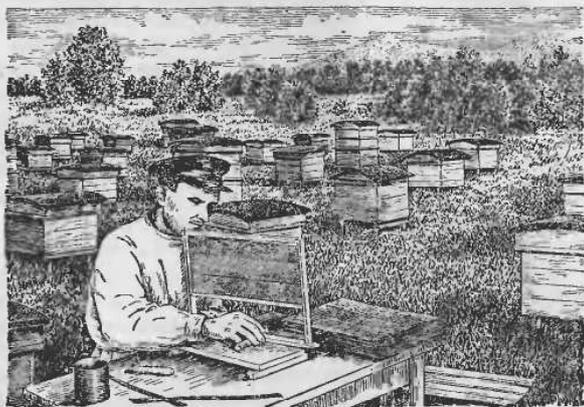


Рис. 32. Пчеловод колхоза «По заветам Ильича» (Северо-Осетинская АССР) наващивает строительную рамку для гнезда двухкорпусного улья (фото ТАСС).

Сильные семьи при длительном хорошем взятке можно ставить в гнездо и в магазин по две строительные рамки.

Строительные рамки следует осматривать и вырезать из них постройки 1—2 раза в неделю, смотря по взятку и силе семьи. Таким способом от сильных семей можно получить в некоторые годы до 2—3 кг воска.

Строительная рамка является также и контрольной рамкой: если в какой-либо семье отстройка строительной рамки прекратилась, а в прочих семьях продолжается, то это указывает или на потерю в ней матки или на возникшее в этой семье роевое состояние. В таком случае эту семью следует осмотреть, чтобы принять соответствующие меры.

Борьба с нападом. Борьба с нападом должна вестись, главным образом, предупредительными мерами, так как прекратить начавшийся напад нелегко. Напады возможны с марта по октябрь.

Чтобы предотвратить напад, не следует делать осмотры гнезд и магазинов в безвзяточные дни, и особенно в летние часы. Не следует делать осмотры дольше 1 минуты в то время дня, когда взятки мал. Видя пчел, нападающих через летки или на раскрытое гнездо или магазин, мгновенно



Рис. 33. Вырезка сота из строительной полурамки из второго корпуса двухкорпусного улья на пасеке укрупненного колхоза имени Чапаева, Шкотовского района, Приморского края. Пасека получает по 103 кг меда с семьи (фото ТАСС).

венно прекращать осмотр и не оставлять на воле ни рамок, ни медовой посуды, пролитые капли меда смыть.

Начавшийся напад надо быстро ликвидировать. Замазать пчелы в ульях обворовываемых семей, почти полностью закрыть летки у всех семей, а также сильно обрызгать нападающих пчел водой. Вечером, по окончании лета пчел на пасеке, надо переставить обворовываемую семью подальше — на другое место, повернув ее летком в иную сторону и приставив к ее летку наклонный шиток, а семью воровку на своем месте повернуть летком в противополож-

ную сторону, но щитка ставить не надо. Если есть подвал, то в него убирают на 1—2 дня обе семьи с зарешеченными летками и ежедневно поят их водой. После этого семьи поздно вечером снова ставят на пасеку, но на новые места, в наибольшую тень, и на сутки загораживают летки щитками. Неподъёмно, если семью осматривать в палатке (рис. 34).

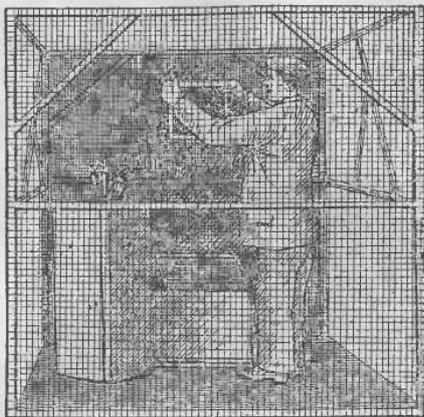


Рис. 34. Разборная пчелобойная палатка для осмотра семьи.

Работы до главного взятка. Основная работа пчеловода — это подготовить все пчелиные семьи на пасеку к главному взятку, т. е. добиться, чтобы все семьи были сильными, здоровыми и в рабочем состоянии.

В период подготовки к главному взятку или во время его основной опасностью на пасеке является естественное роение. Поэтому очень важно своевременно предпринять меры, направленные против роения.

Простор для червления. В сильных семьях в это время бывает 10—15 рамок расплода, так что матке в 12-рамочном улье негде класть яйца. Это побуждает семью роиться. Днем у такой сильной семьи отнимают 2—3 рамки со зрелым расплодом и, стряхнув с них нелётных пчел перед летком слабой семьи, переставляют рамки в середину последней. Сильной же семье вместо вынутых

рамок дают в середину гнезда рамки с сущью или с искусственной воиной. При желании из отнятых рамок можно сделать отводки.

Надо еженедельно, а у сильных семей чаще, хотя бы бегло осматривать гнезда, особенно в стояках, и обеспечивать матку свободными сотами для откладки яиц. Больше количество открытого расплода занимает много пчел-кормилиц, вынужденных кормить личинок. Если же личинок мало и расплод весь запечатан, то пчелам-кормилицам делать нечего, а их бездельность побуждает семью к роению. Дать простор для откладки яиц маткой, не ослабляя при этом семьи, очень удобно в лежаке, где матка может занять расплодом из 20—26 рамок около 16. В стояках же поступают иначе, ставя второй корпус с сущью и искусственной воиной под первый (гнездовой). Но при надежной погоде второй корпус с сущью ставят над первым, но разделяя их решеткой. При том и другом способах расплод может занимать 2 яруса. Однако многие находят более выгодным отбирать рамки из сильных семей для формирования отводков.

Если матка имеет достаточно места для червления в гнезде, но пчелам разившейся семьи становится тесно, то в этом случае немедленно дают возможность пчелам занять магазин (в лежаке — сбоку, а в стояке — в наставке над гнездом). Эти магазины заполняют рамками (или полурамками) с запасной сущью, преимущественно такой, в которой раньше выводилась летка, хуже брать их сразу белой сущью. Затем дают 2 рамки с искусственной воиной и 1 строительную рамку. Это иногда делают, не дожидаясь главного взятка.

Увеличивать жилище пчел следует, как только им станет тесно, даже в период дождей и холодов.

Леток и тень. Чтобы не было в гнезде душно, нужно верхний и нижний летки держать полностью открытыми. Пока взятки не очень велики, частично зарешечивают нижний леток сеткой. От солнцепека ульи своевременно притеняют или переставляют в затененное место, делая это ночью и приставляя щитки к клеткам на сутки, а затем вешая над летком козырек (рис. 35).

До главного взятка производят смену старых и плохих маток указанными ниже способами, причем в семьях наступает перерыв в червлении, выгодный для медосбора и для поддержания рабочего настроения у пчел.

Двухкорпусное содержание. Двухкорпусное содержание пчел имеет много преимуществ перед однокорпусным: повышается медосбор, пчелы менее склонны к роению и пр. Это объясняется тем, что пчелы имеют возможность занять 24 гнездовые рамки, а при большом взятке можно поставить еще магазин.

Однако двухкорпусное содержание пчел не лишено и недостатков, главными из которых являются сложность ухода за пчелами и тяжесть второго корпуса, снять или поставить который одному человеку не под силу.

В общих чертах двухкорпусное содержание сводится к следующему.

В первых числах июня, когда в средней полосе СССР сильные семьи полностью займут гнездовой корпус и будут иметь 8—9 рамок расплода, на такие семьи ставят вторые корпуса. Перед постановкой второго корпуса, его ставят рядом на перевернутую крышку улья и перено-

сят гнезда 3 рамки с расплодом, из которых две должны быть печатный расплод. При наличии открытого расплода во втором корпусе матка быстрее переходит в нее для кладки яиц. Во второй корпус дают одну рамку с медом и пергой и ставят ее с краю. Эту рамку берут или из запаса медо-перговых рамок от прошлого сезона или же от других сильных и здоровых семей. Затем ставят с другого края рамку с искусственной вощиной и вторую рамку с медом, а также вставную доску.

Рамки, оставленные в нижнем корпусе, придвигают к южной стенке и отделяют от свободного пространства вставной доской. В свободные пространства обоих корпусов кладут подушки. На нижний корпус ставят верхний и покрывают его подушкой (рис. 36).

В нижнем корпусе (до постановки верхнего) к южной стенке ставят рамку суши, рядом с ней 3 рамки с расплодом и затем 1 рамку суши (или, при наличии взятка, 1 рамку искусственной вощины и 1 рамку суши). Расплод

в июле перед главным взятком и после него.

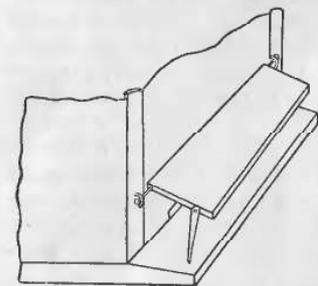


Рис. 35. Подвижный и отъемный зонтик для прикрытия летка или для охлаждения прилетной доски.

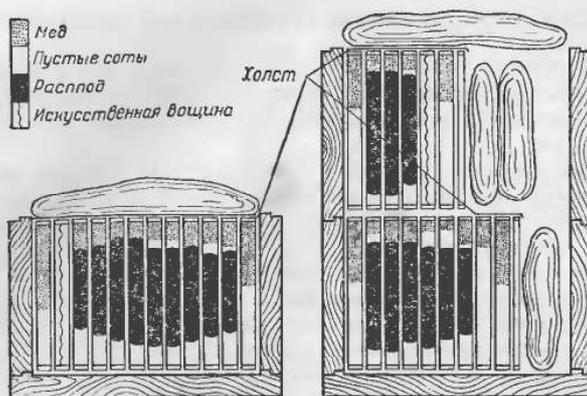


Рис. 36. Схема двухкорпусного содержания семьи пчел в июне до главного взятка.

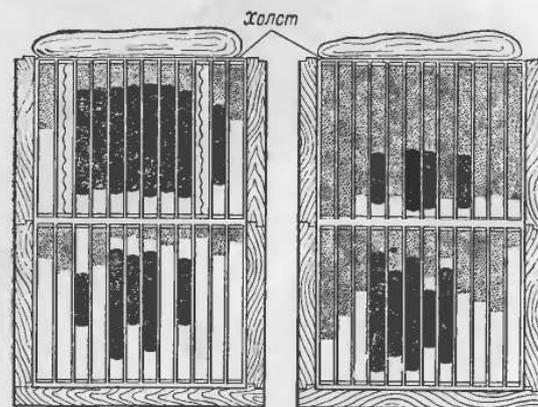


Рис. 37. Схема двухкорпусного содержания той же семьи в июле перед главным взятком и после него.

верхнего корпуса должен находиться над расплодом нижнего.

В нижнем корпусе будет больше рамок, чем в верхнем. Поэтому рамки нижнего корпуса, выступающие за пределы рамок верхнего, тщательно закрывают вдвое сложенным холстом.

Как только в верхнем корпусе пчелы отстроят искусственную вошину и большинство рамок будет занято расплодом, в него постепенно подставляют новые рамки с искусственной вошиной. Когда же верхний корпус заполняется рамками, то 3—4 рамки из него переносят в нижний корпус; затем, постепенно расширяя гнездо (в двух ярусах), доводят его к началу главного взятка до 24 рамок. С наступлением главного взятка сильная семья собирает много меда и складывает его преимущественно в верхнем корпусе, вытесняя расплод в нижний (рис. 37).



Глава VII

ВЫВОД МАТОК И СМЕНА ИХ

Племенное дело. Молодые высокопродуктивные матки во всех пчелиных семьях — важнейшее условие продуктивности пасеки наряду с применением передовых методов и приемов пчеловодения.

Последователи Мичурина доказали, что породу животных можно изменять соответственно нашим человеческим потребностям, применяя одновременно четыре способа: 1) улучшенный и приспособленный к новым условиям уход, особенно в самом молодом возрасте; 2) племенной отбор, или селекция, родительских пар; 3) метизация, т. е. получение помесей от родителей различной породы и даже различных рас; 4) недопущение родственного скрещивания.

Так как близкородственное скрещивание давно признано чрезвычайно вредным, родители не должны быть близкими родственниками, в противном случае потомство вначале ухудшается, а затем и вырождается. Вырождение сказывается в уменьшении продуктивности, силы, роста, здоровья и продолжительности жизни. Поэтому надо принимать особые меры, чтобы на пасеке не началось ухудшение породы, которое обычно заметно уже через 2—3 года, если рядом с пасекой нет других, откуда прилетали бы трутни. Но через несколько лет потомство на близких пасеках ставит также родственным и нежелательным для дальнейших спариваний. Поэтому пасеки должны обмениваться племенными матками через 4—5 лет, причем эти пасеки должны отстоять одна от другой на расстоянии не менее 10 км, а чем дальше, тем лучше. Пасека должна обмениваться каждый раз не с одной и той же соседней пасекой, но с другой, которая подалеже от вредящей.

Метизация дает полезный результат, заметный на пасеке уже через год, особенно помесь местной породы пчел с горной кавказской.

Расы (породы) пчел в СССР. Расы пчел в СССР наиболее разнообразны, чем в какой-либо другой стране. Главные породы и их хозяйственно полезные признаки следующие.

1. Среднерусская, или северная, пчела распространена на севере Советского Союза до Украины. Она темнее других и крупнее, но хоботок у нее короче других. Очень злобна, но трудолюбива. Вылетает на работу при температуре около 9—11°. Крышечки запечатанного меда белые. Закладывает при роении несколько маточников. Первый рой вылетает на другой день после запечатывания первого маточника или в тот же день.

2. Украинская пчела, или степная, распространена на своей родине, но была перевезена на Дальний Восток. Светлее северной и мельче, но хоботок ее длиннее. Менее злобна. Вылетает при такой же температуре, т. е. 9—11°. Крышечки на меде белые. Маточников несколько. Первый рой вылетает на 3-й день после запечатывания первого маточника.

3. Кавказская горная серая пчела водится на высоких горах Грузии. Ныне ее разводят по всему Советскому Союзу. Брюшко сверху светлополосатое. Величина ее меньше, но хоботок самый длинный из всех рас. Это самая трудолюбивая пчела в мире. Вылетает на работу при 5—6°. Маточников несколько. Неройлива. Берет нектар с красного клевера. Зимует на севере лучше на воле, под снегом, чем в зимовнике. Зимует лучше при 2—4°; плохо — при 6°.

У всех кавказских пчел крышечки на меде полупрозрачные; это — особенность породы, но неплохая.

4. Кавказская желтая пчела распространена на Северном Кавказе, в степи и в долинах. Имсет на брюшке сверху 2—3 желтоватых кольца-полоски. По величине тела равна горной, но хоботок короче; миролюбива, как и горная. Работает при 5—6°. Маточников от 50 до 250. Ройлива. С красного клевера нектар почти не берет. Зимует на севере под снегом неплохо, лучше, чем северные в зимовнике; требует, чтобы температура в зимовнике была не выше 4°. Высокая работоспособность, тончайшее обоняние, vorovatost', причем дружно нападает на другие семьи;

весенние облеты может производить при снеге, незлобность — вот их особенности.

К сожалению, кавказские пчелы остаются еще недостаточно изученными в отношении поведения.

Мичуринские методы гибридизации, т. е. скрещивания различных растений с сильно удаленными географически родительскими формами, оказались применимы и к пчелам.

Так, саратовский пчеловод М. Ф. Марин еще в 1913 г. показал на опыте, что помесь северной пчелы с горной кавказской дает продукцию меда гораздо больше, чем чистая горнокавказская, хотя эта последняя дает гораздо больше, чем северная пчела. Нередко бывало, что продукция одной семьи помеси равнялась продукции двух семей: кавказской и северной.

Уход изменяет породу. Для улучшения породы пчел необходим лучший уход за ними, особенно за племенными семьями.

Племенный отбор. Племенная семья отличается от других хороших семей не только тем, что ежегодно дает наибольший доход медом и воском, но и тем, что ее хорошие качества передаются маткам-дочерям по наследству ее маткой и пчелами-кормилицами.

Признаки хорошей семьи, от которой берут маток или воспитывают их в ней, а также формируют отводки, следующие: 1) продуктивность; 2) миролюбие; 3) восковитость; 4) обилие личиночного корма; 5) сопротивляемость болезням; 6) выносливость на зимовках; 7) неройливость; 8) плодовитость маток.

Чтобы правильно оценить всех маток на пасеке, надо выяснить продуктивность каждой семьи, а для этого необходимо вести записи работы семей. Семьи, показавшие наибольшую продуктивность медом и воском, берут на учет, как рекордисток, и от них стараются получить или маток или трутней.

Продуктивность семьи определяется полученным от нее валовым медом и воском.

Чтобы иметь правильное суждение о качестве маток разных семей, надо за всеми этими семьями одинаково и хорошо ухаживать и, отобрав 2—3 лучших из них, вывести от каждой примерно по 20—30 маток. Из образуемых с ними семей в дальнейшем также выявляют лучших, чтобы использовать их на племя: одних для вывода маток, других для вывода трутней. Таким образом, непрерывно,

в течение ряда лет производят улучшение семей на пасеке, причем это улучшение бывает заметно нередко уже через 1—2 года.

Вывод племенных трутней. О выводе трутней весной надо заботиться заблаговременно: в апреле — на севере, в марте — на юге СССР. В противном случае матки, развивающиеся гораздо быстрее трутней, могут остаться неплодными или, будучи долго неоплодотворенными, могут быть впоследствии оплодотворены случайными плохими трутнями с соседней пасеки. Часть маток может затеряться, улетаая далеко для встречи с трутнем.

Если трутни случайны и происходят от неплеменных семей, то и потомство от них, т. е. рабочие пчелы, будет плохое. Поэтому нельзя допускать, чтобы трутни выводились в посредственных семьях; их надо выводить только в самых сильных, продуктивных и незлобивых семьях. Для этого одну-две таких семьи на юге в конце марта, а на севере на месяц позднее, т. е. вскоре после выставки пчел, утепляют сильнее, обильно подкармливают сытой и медо-перговой смесью. Им ставят в середину гнезда по одной рамке с светлокоричневой трутневой вошиной, отстроенной в прошлом году. Здесь через 24 дня пчелы выведут трутней, которые через 8—14 дней после выхода могут уже оплодотворять маток. Ранним выводом племенных трутней пчеловод может сохранить в чистоте любую породу пчел.

Появление трутневой зрелой детки и молодых трутней в племенных семьях указывает, что можно уже начинать выводить и маток.

Трутневый расплод в неплеменных семьях весьма нежелателен. Если же он будет обнаружен, то не следует дожидаться его развития и заставлять пчел тратить силы и корма на воспитание личинок; поэтому выгоднее его сразу уничтожить, опустив соты с трутневыми яйцами или личинками на несколько минут в холодную воду. Пчелы сами выбросят потом мертвых личинок и яйца.

Вывод и смена маток. Матка кладет много яиц только в первые два года своей жизни и считается нестарой только до третьего лета или до третьей зимовки. Поэтому, чтобы иметь на пасеках сильные семьи, маток старше 2 лет не держат. Матки трех-четырёхлетнего возраста откладывают мало яиц и в зимовке часто гибнут, поэтому держать их не рекомендуется.

Для замены старых маток пчеловод должен уметь выводить новых. Легче выводить маток в роевую пору, т. е. перед главным взятком, или во время главного взятка. Это время дает хороших маток. Если же выводить маток в конце главного или во время осеннего взятка (например, на юге с поздней гречихи или подсолнечника), то получаемые матки называются «осенними». Осенние матки, по мнению многих пчеловодов, не хуже весенних и даже лучше: они откладывают больше яиц в первую осень и в первую весну. Поэтому семьи с осенними матками лучше зимуют, скорее развиваются в первую осень и в первую весну, и дают больше товарного меда в ближайшее лето, особенно на юге.

Лучше всего сменять ежегодно не менее половины всех маток на пасеке.

Малая продуктивность многих пасек часто происходит оттого, что пчеловоды не следят за возрастом и качеством маток. Необходимо записывать год и месяц рождения каждой матки.

Опешивание маток. Чтобы не смешать плодную матку с только что выведенной пчелами, первой подрезают ножницами конец одного крыла, а на следующую весну — конец другого крыла. Такую матку легче заметить среди пчел при разборке гнезда. Подрезывание крыльев производят маленькими ножницами. Матке отрезают треть крыла на ходу, т. е. не останавливая ее, когда она ползет по вынутому соту, или же слегка прижимают ее к соту давлением маленькой рогатки или дуги с тонкой резиновой нитью. Вреда для матки от подрезки не замечено. Метить краской спинку матки не рекомендуется, так как краска может мешать матке исследовать ячейки.

Время смены маток. В какое время лета выгоднее сменить устаревших или плохих маток — зависит от многих условий: от местности (юг или север СССР), от взятка, от силы семьи и пр.

Обычно считают более удобным и выгодным делать смену маток незадолго перед главным взятком или в начале его, так как небольшой перерыв в 2—3 дня в откладке яиц не причинит ущерба в медосборе; взятки же (если он начался) способствуют легкому приему маток семьями и наибольшему успеху подсадки новых маток. При смене же плодной матки на неплодную или на маточник, в семье будет перерыв червления на 10—11 дней; за это время

все личинки будут запечатаны и пчелы-кормилицы, освободившись от ухода за ними, переключатся на собирание меда. Поэтому такую смену делают за 10 дней до главного взятка.

Можно сменять маток также и во время главного взятка и в конце его и даже во время второго взятка, например в конце взятка с липы и подсолнечника на юге, или перед самым началом второго взятка, например с кипрея на севере. Некоторые пчеловоды считают, что чем позже произвести смену маток, тем лучше, так как смена маток на севере в июле, а на юге в начале августа, при наличии взятка и хорошей погоды, сильно омолаживает семьи.

Хороший взяток благоприятствует смене маток, но очень слабый взяток и дурная погода мешают посадке матки и ведут иногда к неудаче.

Известные пчеловоды В. Ф. Шалагин (Красноярский край), П. Л. Кулябкин (Пензенская область), А. А. Старикова (Свердловская область) в условиях обильного главного взятка сменяют маток на зрелые маточники в самом начале его. Но там, где главный взяток несильный, лучше сменить маток в конце главного взятка, во избежание возбуждения роевого состояния в семьях. Но вывод маток надо начинать в начале главного взятка с таким расчетом, чтобы можно было заменить молодыми плодовыми матками старых до окончания главного взятка.

Если семья лишилась матки, надо скорее дать ей матку. В безматочную семью матку посадить легко. Важно, чтобы семья ни одного дня не оставалась без матки, так как безматочность ослабляет семью и ведет, в частности, к нападению на нее и разграблению. Присутствие в семье хотя бы одного маточника делает посадку неудачной, а маточник появляется в осиротевшей семье обычно в первую ночь.

Условия вывода маток. Ежегодно пчеловод должен выводить около 60% маток для смены плохих, хотя бы и молодых, маток, а также для смены всех двухлетних. Если же требуется увеличивать число семей, то для отводков надо предусмотреть еще около 30% маток. К тому же матки эти должны быть отборные, селекционные. Следовательно, способы выведения маток должны быть нетрудные и различные для малых и больших пасек.

Хорошие матки получают при следующих условиях.

а) Когда в данной местности бывает длительный взяток и некоторые семьи роятся, т. е. в роевую пору. Матки, выведенные после взятка, бывают хуже.

б) От лучшей по продуктивности племенной семьи, обладающей наибольшим количеством желательных качеств в течение уже нескольких лет, матки получают лучше.

в) В семье, имеющей много молодых летних пчел-кормилиц, так как летние пчелы не могут столь же успешно воспитывать личинок, тем более маточных.

г) В утепленном и стесненном гнезде, в котором запечатанный маточник должен пробыть до полного развития в пем матки.

д) В семье, имеющей запас меда не менее 8 кг. Если взятка слабый, то ежедневно подкармливают семью в течение всего времени до выхода матки. Семью начинают кормить за 3—4 дня до закладки маточников.

е) В семье, занятой выводом одновременно не более 30 маток;

ж) Маточники должны закладываться на яйцах или на однодневных личинках. Сами пчелы, выводя себе свицных маток, иногда закладывают маточники даже на двух-трехдневных личинках, отчего матки получаются плохие.

з) Семью, воспитывающую маток, не следует беспокоить разборкой и т. п.

Матки, выписываемые из матковыводных хозяйств по почте, не всегда бывают высококачественными. Поэтому очень важно научиться самому выводить хороших маток. К тому же издали трудно получать маток своевременно, а от продолжительной пересылки лучшие плодные матки портятся.

Число маток, потребных ежегодно для пасеки, можно определить следующим образом.

Предположим, что пасека состоит из 50 пчелиных семей. При таком количестве семей для смены двухлетних маток требуется 25 маток, а для смены слабых уже перезимовавших одну зиму надо иметь примерно 2 маток; для выбраковки маточников и юных маток до оплодотворения желательно иметь еще 2 маток, и на случай гибели при вылете на оплодотворение, а также на зимовке или весной и по другим причинам, полезно иметь еще 6—8 запасных маток в нуклеусах.

Следовательно, на 50 семей надо ежегодно выводить около 35 маток; на пасеке же со 100 пчелиными семьями ежегодно требуется около 60 маток.

Число племенных семей на пасеке, имеющей не более 50 семей пчел, должно быть не менее трех: одна семья, выводящая трутисей, другая — дающая личинок, т. е. материал для вывода племенных маток, и третья — семья-воспитательница, выращивающая маток из личинок племенной семьи. Если же количество семей предположено в этом сезоне увеличить, например, на 30%, то и количество запасных маток и семей-воспитательниц должно быть больше.

Однако вывод огромного числа маток при помощи семей-воспитательниц и оплодотворение новых маток при помощи нуклеусов трудны и отнимает у пасеки большое количество меда, пчел и отстроенных рамок. Поэтому многие передовые пчеловоды обеспечивают пасеку матками другими способами: 1) дают им роевые отборные зрелые маточники, которых бывает в хороших метисных семьях по 10—20 и более; 2) дают семьям неплодных маток от лучших роящихся семей; 3) берут десяток отборных зрелых свищевых маточников от лучшей, отборной семьи, заложенных ею после отбора у нее матки, которую помещают в карман того же лежака; 4) за 2 недели приводят несколько семей в роевое состояние, применяя ряд приемов, например: стесняют гнездо, переутепляют его, уменьшают летки, ставят улей на солнцепеке и т. д.

Таким образом, от нескольких лучших семей можно получить несколько десятков лучших маточников. Но матки, взятые из случайных семей, по качеству ниже, чем выведенные от племенных семей.

Способы вывода и смены маток в лежаках. Прекрасным способом вывода маток в лежаках является башкирский. Этот способ дает достаточное количество маток, прост и требует немного времени. Заключается этот способ в следующем. Примерно в середине мая, перед цветением желтой акации в лучшей по продуктивности семье матку отсаживают от основной семьи за тонкую диафрагму, отделяющую в лежаке небольшое пространство на 3 рамки. Диафрагма должна доходить до дна. Леток в этом отделении — нуклеусе направлен в противоположную сторону.

Рамку, на которой сидит матка, череставляют в нуклеус вместе с расплодом и сидящими на ней пчелами.

Стряхнув в нуклеус пчел еще с двух рамок, туда ставят еще одну рамку с медом и пергой и рамку с сущью. Леток суживают и поят пчел 2—3 дня водой.

Основная семья, лишенная матки, закладывает в первую же ночь несколько маточников. Через 7—8 дней после запечатывания маточников, все они удаляются за исключением одного. Взятыми в этой семье маточниками снабжают те пчелиные семьи, у которых желают сменить маток или которые их не имеют.

Вполне понятно, что в этой семье произойдет перерыв в откладке яиц дней на 20, имевшийся в семье расплод выведется и в гнезде останутся пустые рамки. Чтобы этого не допустить, поступают следующим образом.

Через каждые 4—7 дней из этой племенной семьи переставляют в нуклеус по одной пустой рамке, из которой вышел расплод, а на месте вынимаемой в семью ставят рамку с засевом и личинками, взятую из нуклеуса (от старой матки). Это помогает и семье и ее семейке: старая матка продолжает откладывать яйца в нуклеусе, а основная семья получает рамки с расплодом.

Когда молодая матка в основной семье оплодотворится, то до главного взятка обе матки будут класть яйца в своих отделениях; причем по мере надобности в нуклеус, передвинув диафрагму, добавляют 1—2 рамки сущи и даже более.

С наступлением главного взятка (около середины мая), старую матку из нуклеуса удаляют, а вечером снимув диафрагму, присоединяют семейку к основной племенной семье, причем все рамки с расплодом семейки ставят рядом с расплодом семьи, так как к этому времени молодая матка уже оплодотворена.

Лучшие маточники, вырезанные из племенной семьи, используются для смены устаревших или слабых маток в других семьях. В этих семьях произойдет перерыв в червлении дней на 15. Но перерыва можно избежать, если сменяемую матку не уничтожать, а переселить в организованый рядом с основной семьей нуклеус, используя расплод нуклеуса для подсиживания основной семьи. Но как только молодая матка начнет откладывать яйца, то старую матку уничтожают, а нуклеус соединяют с основной семьей. Маточники осиротевшим семьям даются в спиральной или в любой закрытой клеточке с медом в ямке, и выпускают из клеточки вечером. Клеточку вешают в

середину гнезда. Описанный способ подсадки маток не создает в семье роевого состояния и доход медом бывает больше, чем в прочих семьях. При наличии хотя небольшого взятка, личинки на маток воспитываются лучше, а подсадка и смена идут надежнее.

Вывод маток в семьях-воспитательницах. На племенных пасеках вывод маток производят в семьях-воспитательницах. При этом племенным материалом служат однодневные личинки, взятые из основной, самой лучшей пчелиной семьи. Таких личинок переносят в другую, отличную во всех отношениях семью, называемую воспитательницей, чтобы из этих личинок она воспитала, т. е. выкормила новых маток. Семья-воспитательница через молочко пчел-кормилиц передает новым маткам по наследству качества, свойственные этой семье и ее матке. Но если пасака не имеет двух одинаковых отличных семей, племенная семья, дающая личинки, должна быть лучше, чем семья-воспитательница.

Перед дачей личинок на воспитание семье-воспитательнице, у нее к вечеру отбирают матку и все рамки, в которых имеется сколько-нибудь незапечатанного (открытого) расплода, чтобы на нем семья не могла заложить маточник. Отобранную матку и изъятые рамки с сидящими на них пчелами переносят в свободный улей и формируют из них отводок, т. е. небольшую семейку.

Семья-воспитательница, не имеющая уже ни матки, материала для вывода себе новой матки, на следующий день получает для этой цели племенные однодневные личинки из племенной семьи.

Обработка ячеек с личинками. Для вывода маток берут личинки не старше однодневного возраста.

Чтобы получить личинок одного возраста, надо в середину гнезда племенной семьи вставить рамку с хорошим, более или менее светлым сотом, обрызганным сытой, и хорошо утеплить гнездо. В гнезде должно быть до 8 кг меда и 1—2 рамки с пергой. Семью ежедневно на ночь подкармливают средним сиропом по 100—200 куб. см и, если возможно, снабжают ее медодегровой массой. Такой сот матка засеивает охотно в первые или вторые сутки. Если этот сот осматривать каждый день, то можно точно знать, в какой день матка положила в нем яйца, а следовательно, через сколько дней в нем будут однодневные личинки. Это будет через 4—5 дней, считая со дня появления засева

в этом соте. Тогда, вынув эту рамку, сметают с нее пчел псором, быстро поменяют ее в хорошо закрываемый переносный ящик и несут в теплую комнату (около 25°) с влажным воздухом, чтобы не охладить и не засушить личинок.

Принесенный в комнату сот с личинками кладут плашмя на стол и острым ножом, нагретым в кипятке, отрезают нижний край сота по прямой линии. Эту нижнюю часть сота с личинками отбрасывают, т. е. бракуют, как непригодную.

Далее рамку подвешивают на подставке и при помощи заостренной спицы или гусиного пера из ячеек крайнего (обрезанного) ряда выбрасывают по 5 личинок, оставляя шестую, вначале с одной стороны, а затем с другой.

Обработанный таким образом сот ставят в середину гнезда семьи-воспитательницы. На оставленных ячейках с личинками будут отстроены маточники (рис. 38).

Но можно применить и другой способ подготовки личинок. Обрезав снизу сот и выбросив негодные ячейки, отрезают от сота полоску ячеек с личинками, как показано на рисунке 39. В середине этой полоски, имеющей ширину около 1,5—2 см, находятся целые ячейки с личинками, а с краев она имеет 2 ряда перерезанных ячеек.

Положив эту полоску так, чтобы ячейки были горизонтальными, горячим ножом срезают с одной стороны половину высоты ячеек. Повернув полоску укороченными концами вверх, ее разрезают на равные, почти квадратные кусочки так, чтобы каждый кусочек имел одну ячейку с неповрежденной личинкой (рис. 40). С нижней стороны перерезанных ячеек все личинки следует удалить. Правда, при таком способе почти 90% личинок сота пропадают, но таких полосок, если это требуется, от сота нарезают несколько.

Каждую ячейку с неповрежденной личинкой приклеивают расплавленным воском к бутылочной пробочке или к деревянному патрону такой же примерно величины, изготовленному заранее. 10—13 патронов или пробочек с ячейками подклеивают воском к нижней и столько же к верхней планке обыкновенной полурамки. Всего прикрепляют 20—26 патронов, которые будут висеть в полурамке в 2 яруса и на которых пчелы отстроят маточники (рис. 41). Вся эту работу надо выполнять не более чем в 30 минут, иначе личинки и молочко около них подсохнут.

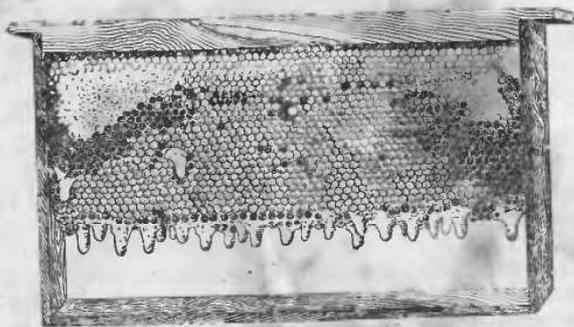


Рис. 38. Сот с отстроеными маточниками.

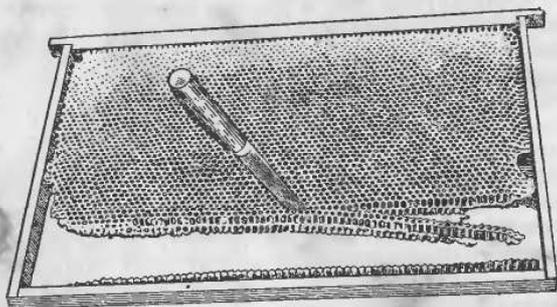


Рис. 39. Срезка полоски сота с однодневными личинками.

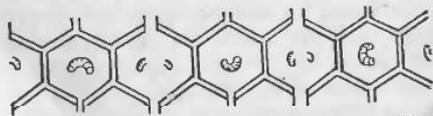


Рис. 40. Полоска сота с племенными однодневными личинками.

Работы после дачи личинок. Каждой семье-воспитательнице дают на воспитание по одной полурамке, так как больше 20—30 хороших маток она воспитать не в силах, особенно на севере. Иногда и эти 30 личинок не все бывают приняты семьей на воспитание. Полурамку с личинками ставят в середину гнезда, между рамками с печатной дежкой на обычном расстоянии — 12—15 мм.

С момента дачи личинок на воспитание, гнездо семьи-воспитательницы надо утеплить сверху и с боков и настоль-

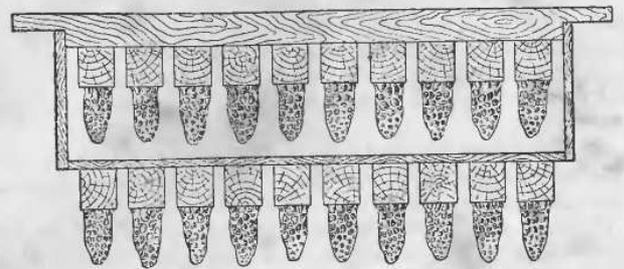


Рис. 41. Полурамка с 2 ярусами маточников, отстроеными пчелами на ячейках с личинками. (Способ Ф. И. Шипкина).

ко сократить, чтобы все рамки были плотно покрыты пчелами донизу. Кроме того, полезно эту семью на ночь кармливать средним сиропом или медоперговой с до запечатывания маточников.

Через сутки после постановки рамки с личинками, ее осматривают, чтобы узнать, сколько ячеек перестраиваются пчелами в маточники, т. е. сколько личинок принято на маточное воспитание. Дав семье-воспитательнице из отводка 2 рамки с печатным расплодом и сидящими на них пчелами, ее оставляют в покое до изъятия из нее дозревших маточников. Но если взяток прервался, то надо подкармливать семью-воспитательницу, давая ей на ночь по 1—2 стакана корма из кормушки. Без подкормки пчелы могут прогрызть маточники и уничтожить маток.

Дозревание маточников в клеточках. На 9-й день после дачи личинок на воспитание из гнезда вынимают рамку с маточниками и переносят ее в ящике в теплую комнату. Здесь маточники отрезают от края сота или вместе с патронами осторожно отделяют от полурамки и помещают в

клеточки. При этом в верхнее, круглое отверстие клеточки вставляют маточник, патрон же не позволяет маточнику провалиться в клеточку и не допускает пчел прогрызать дно маточника. Поэтому задвижка клеточки становится лишней. В спиральную клеточку маточник помещают без патрона.

В это время в ямку в нижней пробке клеточки помещают или густой мед или помадку, приготовленную из смеси меда с сахарной пудрой.

Клеточки с маточниками вешают между верхними планками рамок с расплодом, штук по десять в каждой улочке, в любую сильную семью или в ту же семью-воспитательницу. Здесь через 1—2 дня выводятся матки, используемые пчеловодом или для нуклеусов, или для смены устаревших маток.

После использования всех новых молодых маток, семье-воспитательнице дают молодую матку или присоединяют к ней отводок со своей старой маткой.

Маткам, сидящим в клеточках, можно давать возможность самим питаться медом через сетчатые стенки клеточки. Если клеточки повешены на рамках вплотную к предварительно распечатанному меду вверху сотов, то матки могут питаться самостоятельно.

Вывод маток с пересадкой личинок из ячеек в искусственные восковые мисочки при помощи инструмента здесь не применяется, потому что этот способ сложнее и применяется преимущественно в племхозах, занятых специально выводом большого числа маток для сбыта их колхозным и совхозным пасекам.

Чтобы семья могла принять молодых личинок на маточное кормление, она должна быть лишена матки и даже всех своих личинок, старше одного дня, чтобы она не могла вывести плохих маток из своих устаревших личинок. В таком случае может ли эта семья продолжать лучше всех работать на мед? Не может, потому что энергия ее падает от сиротства и продуктивность падает также от уменьшения силы семьи вследствие прекращения в ней червления и отнятия нескольких рамок с открытым расплодом.

Теперь объясним, почему племенная семья, дающая личинок для вывода маток, не может сама выводить племенных маток из своих личинок, и почему для этого требуется участие третьей семьи — семьи-воспитательницы, т. е. кормилицы для чужих личинок, а не своих.

Дело в том, что племенная семья выбирается из числа самых сильных и наиболее продуктивных семей, отличающаяся этими качествами на пасеке в течение ряда лет; она должна поддерживать эти качества на протяжении всех лет, пока дает племенной материал. Следовательно, ее жизнь должна протекать нормально.

Но нормальная семья, имеющая матку, как правило, другую матку себе не выводит и потому отказывается принять на маточное кормление данных ей личинок, т. е. переделывать их ячейки в маточники и выводить маток.

Получение роевых маток. Естественное роение имеет то достоинство, что дает без особого труда много хороших маток. Поэтому ряд известных советских пчеловодов являются сторонниками роения, которое не мешает их пасекам быть передовыми.

Для получения роевых маток в более ранний срок, передовые пчеловоды стали побуждать к роению с весны несколько лучших сильных семей. Для этого они снабжают их обильно медом и пергой, сильно утепляют, держат на солнечных местах и медленно увеличивают их гнезда свыше 12 рамок, т. е. задерживают расширение гнезд.

Значение запасных маток. На пасеке необходимо иметь несколько запасных плодных маток, находящихся в небольших запасных семейках.

Потребность в них может оказаться всегда. Матки гибнут иногда на зимовках или летом при вылете, весной от старости и болезней, а при разборке улья можно задавить, искалечить, потерять и т. п. Кроме того, запасная семейка очень полезна для формирования отводка, который разовьется быстрее, чем отводок на маточнике, не говоря уже об отводке, который принужден заложить маточник на личинке. Полезно иметь в запасе молодых плодных маток еще для замены малоплодовитых и устаревших, каковых случается довольно много, особенно на только что организуемой пасеке.

При смене маток надо пользоваться плодными матками, которые могли бы класть яйца в семье на другой же день после изъятия прежней матки, а не через 10—15 дней. Иными словами, во многих случаях при смене маток невыгодно допускать в семье длительный перерыв в откладке яиц, так как от этого семья сильно слабеет, потому что молодых пчел нарождаться не будет, а старые пчелы

ежедневно умирают. Такая семья, будучи слабой, не соберет меда для себя, если перерыв в откладке яиц произошел в ней до главного взятка.

Наличие на пасеке достаточного количества запасных плодных маток дает возможность пользоваться матками, выведенными от самой продуктивной семьи, и притом такими, яйценоскость которых уже отчасти выяснена по их работе в семьях.

Для сравнения различных способов вывода и смены маток и перерывов в откладке яиц, наблюдающихся при этом, приводим таблицу.

Перерывы в кладке яиц при смене маток различными способами (в сутках)

Материал для вывода и смены маток	Развитие до выхода из маточников	Через сколько дней спаривается матка	Количество дней между спариванием и откладкой яиц	Перерыв в кладке яиц	Качество матки
Яйцо	13—16	7	3	23—26	неизвестно
Личинка однодневная	12	7	3	22	»
Маточник печатный незрелый	7	7*	3	17	»
Маточник зрелый	1	7	3	11	»
МАТКА неплodная	—	7	3	10	»
МАТКА плодная	—	—	—	1	отборная

Нуклеусы для маток. Нуклеусами называются или специальные маленькие улейки, или отделения в обыкновенных ульях для кратковременного помещения в них небольших семейек с молодыми неплодными матками или с маточником.

Нуклеусы служат для сохранения запасных маток в зимовке, для содержания их до спаривания с трутнями и для проверки продуктивности молодой матки, т. е. ее способности откладывать яйца.

Нуклеусы удобны и выгодны тем, что для их зарядки требуется на первые 2 недели мало пчел (около 500) и не более 2—3 рамок, а для осмотра их гнезда затрачивается значительно меньше времени, чем для осмотра большого гнезда.

На небольших пасеках нуклеусы устраивают на такую же рамку, какая принята на пасеке в основных семьях. При этом особых улейков на 2—3 рамки не делают, так как это дорого. Кроме того, в таких улейках маленькой семейке холодно. Поэтому вместо улейков употребляют обыкновенный улей, разделив его диафрагмами или глухими

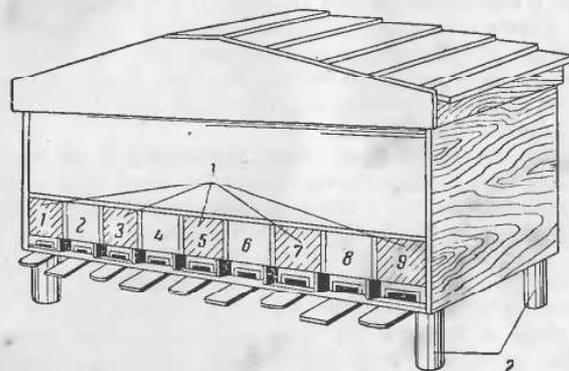


Рис. 42. Семейки-нуклеусы в одном дежаке.

перегородками на 3—4 отделения с летком в каждом из них. Чтобы пчелы и матки не попадали в чужую семейку, эти летки нужно просверлить с разных сторон. С этой же целью стенка над летками и прилётные доски окрашивают в разные цвета: белый, желтый или голубой.

В корпусе любого стояка может быть от 3 до 4 семейек, а в лежаке даже около 6—9 семейек. Такой улей с семейками называют рассадником для маток. Чтобы пчелы и матки не влетали в чужие летки, между летками укрепляют вертикальные дощечки — перегородки, а прилётные доски делают различной формы, с различной окраской (рис. 42).

Организация нуклеусов с обычными гнездовыми рамками имеет много преимуществ, а именно: 1) нуклеусы можно формировать из отстроенных уже сотов и из рамок с расплодом и медом; 2) его легко превратить в нормальную семью, в этом же улье; 3) большая площадь рамок в нуклеусе позволяет правильно оценить качество молодой матки и не спешить с переселением ее в нормальную семью; 4) пчелы хорошо зимуют в таких многосемейных ульях и

легко переносят осенний и летний ночной холод; 5) хозяйство не обременяется излишним инвентарем, который используется часто только на 2 недели.

Формирование нуклеусов. Формируют семейку, или нуклеус, в хорошую погоду, во время лёта пчел. Для этого берут из сильной семьи 2—3 рамки с расплодом, медом, пергой и сидящими на них пчелами и переносят их в нуклеус. Затем в нуклеус вешают между рамками клеточку с молодой неплодотворенной маткой или со зрелым маточником. Клеточку снабжают кормом. Каждая семейка в рассаднике закрывается отдельной полоской холста, т. е. особой покрывкой.

Через сутки вечером, если пчелы сидят на клеточке спокойно или через сетчатые стенки кормят матку, пчеловод открывает клеточку снизу и заклеивает отверстие искусственной воиной с дырочкой в 1 мм, чтобы дать возможность пчелам выпустить матку. Клеточку с маткой помещают на то же место или кладет ее над улочкой под холст.

Нуклеусы и рассадники ставят не ближе 6 м от основных семей, в полной тени, во избежание нападения на них сильных семей и во избежание слёта семейки и присоединения ее к сильной семье во время дружного облета молодых пчел последней.

Уход за семейками-нуклеусами. В первый же день, через час после слета старых пчел, леток у семейки зарешивают. В последующие дни держат его очень узким. До начала лёта молодых пчел из улья семейке дают воду, брызгая ее 8 леток 3 раза в день, а также наливают подсоленную воду в нижнюю, пустую часть сота.

Если понадобится, семейки уравнивают, сметая в летние часы на другой день часть нелётных пчел из одного отделения в другое, внимательно следя за матками, не теряя их из виду. Позднее для подсиживания сметают нелётных пчел из большой семьи, но не в самую семейку, а перед летком ее, чтобы примешавшиеся летные пчелы вернулись в свой улей, иначе они убьют матку.

Целость матки в нуклеусах проверяют не раньше как на третий день после выпуска ее из клеточки, когда пчелы уже привыкнут к ней. Преждевременный осмотр гнезда может иногда погубить матку.

На 10-й день, осматривая гнездо, проверяют, оплодотворилась ли матка, т. е. кладет ли она яйца. Если яиц не видно, то повторяют осмотры на 15 и 20-й день и в случае

отсутствия яиц матку, неспособную своевременно оплодотвориться, следует заменить другой молодой маткой даже на 15-й день.

Чтобы не мешать молодым маткам вылетать из нуклеусов для оплодотворения и возвращаться в них, осматривать нуклеусы следует не днем, а утром до 10 часов или вечером после 5—6 часов, а в летные часы не ходить и не стоять около нуклеусов.

После оплодотворения маток пчеловоды следят за качеством их расплода и отбирают только тех, которые имеют правильный и большой засев; неудачных же молодых маток уничтожают даже до посадки в нуклеус. Предпочитают маток крупных, с заостренным брюшком и с развитыми ножками.

Семейки должны чаще осматриваться и, по мере надобности, получать добавочную рамку с сущью, а в случае ослабления подсиливаться нелётной пчелой и рамкой с печатным расплодом. Молодую матку, интенсивно откладывающую яйца, не следует долго задерживать в нуклеусе; ее нужно поскорее использовать для замены старой матки или же образовать из нуклеуса семью, прибавив рамки с сущью и искусственной воиной.

Когда из какого-либо отделения рассадника заимствуют одну из плодных маток для посадки ее в товарную семью, то в это отделение дают маточник или только что вышедшую неплодную матку из другого улья, или вечером того же дня, вынув диафрагму, соединяют осиротевшую семейку с соседней маточной. При этом пчелы соединяются очень легко, и только в безвзяточное время их обрызгивают сывой или сиропом.

Если же берут из этого рассадника вторую матку, то, вынимая вторую диафрагму, образуют тем самым в улье одну большую семью. Упразднить же рассадник совсем, взяв из него последнюю матку, не всегда выгодно.

Ослабевшую семейку нужно своевременно подсилить нелётными пчелами из сильных семей и рамкой с печатной деткой, а через несколько дней рамкой с открытым расплодом.

Семейки утепляют подушками не тоньше 15 см. Если есть пространство за диафрагмами, то и там кладут утепление.

К зимовке крайние семейки можно усилить, если позволяет объем улья, дав им еще по одной-две рамки с сидящими на них пчелами. Такой рассадник на юге может

зимовать на воле. На севере он хорошо переносит зиму только в закрытом помещении или на воле под снегом, находясь рядом с большой семьей в кармане лежачка.

Смена и посадка маток. Подсадку маток лучше делать вечером, после лёта пчел, так как даже попытки пчел к воровству озлобляют всякую пчелиную семью и ведут к неудачной посадке. Но во время сильного взятка посадить матку к осиротевшей семье легче около полудня, так как летные пчелы находятся в поле.

Главные условия для успеха посадки в осиротевшую семью матки следующие: спокойствие пчел, быстрота работы, отсутствие в семье случайного маточника, наличие взятка. Если подсаживают плодную матку, необходимо наличие в гнезде яиц и молодых личинок. Наоборот, при посадке неплодной матки открытого расплода в гнезде не должно быть.

В маловзяточное время за 1—3 дня до смены и посадки матки семью сильно подкармливают. Негодную матку уничтожают и в тот же день вечером дают плодную матку, посадив ее в клеточку, которую можно помазать медом из того же улья, в который подсаживают. Если в семье мало молодых пчел, старые пчелы матку не примут; поэтому этой семье надо днем подсыпать к летку пелёных пчел. Поместив клеточку в гнездо, семью оставляют на 2—3 дня в покое. Через 2—3 дня, вечером осторожно и, по возможности, без дыма открывают гнездо и вынимают клеточку для осмотра. Но лучше осмотреть клеточку, не вынимая ее.

Пчелы сидят спокойно на клеточке и кормят матку, если они желают принять ее, и наоборот, не желая принять матку, они бегают по клеточке, стремясь убить ее. В таком случае задвижку клеточки не открывают и утром осматривают, нет ли в семье заложенных маточников. Если последние будут обнаружены, их надо уничтожить, семью сильно подкормить и только через день-другой позволить пчелам самим выпустить матку из клеточки.

При посадке маток вместо клеточек можно употребить колпачок. При этом предпочтительно перенести матку под колпачком на ее же рамке, вместе с сидящими на ней молодыми пчелами. Кроме этой рамки, хорошо дать и рамку с сиропом.

Еще проще и быстрее можно подсаживать даже молодую неплодную матку следующим образом. Вечером, по окончании лёта пчел, матку, сидящую под колпачком,

обрызгивают через сетку тепловатой водой. Затем мокрую матку, неспособную взлетать, выпускают прямо в леток к семье, которая не более 30 минут назад была лишена матки. Такую матку пчелы охотно принимают. Некоторые пчеловоды предпочитают пускать такую матку не через леток, а на рамки, подняв холст или потолок гнезда. Такая посадка бывает успешна почти на 100%.

Если семья долго, но не более 2 недель оставалась без матки и не завела еще себе трутенок, то в такой семье молодых пчел мало, а старые и летные пчелы не желают принимать подсаживаемой матки. В таком случае, чтобы посадка удалась, необходимо сначала отнять у семьи всех летных пчел. Для этого достаточно переставить семью на другое место, хотя бы на 2 м и в сторону, с повернутым летком, а на ее место поставить для налёта посредственную семью, закрыв предварительно колпачком матку и освободив ее на другой день вечером. К переставленной же семье матку посадить легко так как пелёные пчелы, как имевшиеся в семье, так и подсаженные к ней из другой семьи для подсилвания, матку принимают охотно.

Присоединение запасной матки. Этот случай отличается от предыдущих тем, что при нем присоединяется к семье не только новая матка, но и вся семья, сидящая за перегородкой в том же улье, под общей крышкой. Здесь возможны 2 варианта.

А. Если запасная матка находится за перегородкой в лежачке, то, убрав старую матку, вечером вынимают перегородку или заменяют ее рамкой с сеткой или продырявленной перегородкой для смешения запаха соединяемых семей. Через сутки вечером, удалив сетку или перегородку и закрыв леток запасной семьи, образуют одну большую семью с новой маткой.

Б. Если запасная матка находится в надставке над потолком сильной семьи, то, выбросив из этой семьи старую матку, семейку в надставке и вечером основное гнездо разделяют не потолком, а двумя листами газеты с дырочками, закрыв верхний леток. Такой способ весьма удачен.

Смена маток при помощи маточников. Несмотря на то, что этот способ невыгоден, его все же применяют, потому что пчелы часто, особенно кавказские, охотнее принимают зрелый маточник, чем молодую неплодотворенную матку. Кроме того, в роющую пору на пасеке

нередко бывают хорошие и зрелые маточники в одной из хороших семей.

Перед постановкой магазинной надставки надо хорошо осмотреть каждую семью и выломать все маточники. Большая часть их уничтожается, а из лучших можно выводить маток для смены и запасных. Один хороший маточник следует при этом оставить, а старую, перезимовавшую матку уничтожить.

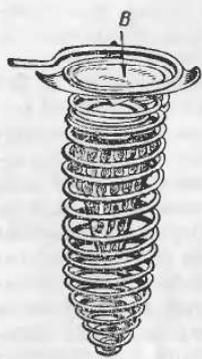


Рис. 43. Спиральная клеточка для вывода матки из маточника; В — пластинка для закрытия клеточки; слева — прямой конец проволоки для втыкания в сот гнезда.

Маточник можно признать зрелым тот, который уже запечатан 5—6 дней или кончик которого лишен воскового слоя и остается закрытым прочной шелковой пленкой, а также тот, внутри которого слышен шорох молодой матки.

Лучшие маточники бывают крупные, с бугристой отделкой и преимущественно из хорошей семьи. Однако пользование роевыми маточниками, даже из хороших семей, ведет иногда к размножению на пасеке семей, склонных к роению.

Прививка маточника. Осиротив семью, ей можно дать маточник в тот же день, через 5—20 минут, пока семья не почувствует свое сиротство.

Если же в тот день ей маточника не дают, то она за ночь обыкновенно сама закладывает себе маточник на личинке, которая нередко бывает старше одного дня. Кроме того, своя личинка у рядовой семьи представляет не лучший материал для вывода маток.

Маточник обычно вырезают острым разогретым ножом. Вырезанный маточник прикрепляют к соту посредством проволочной спиральной клеточки (рис. 43) к одной из средних рамок с расплодом, причем рамки необходимо поставить в гнездо в их прежнем порядке, иначе семья может попытаться сама разделиться на 2 семьи и завести себе второй маточник.

Но маточник можно перенести вместе с сотом, на котором он отстроен. В обоих случаях нужна большая осторожность, чтобы не повредить матку. Поэтому при посадке держат сот и маточник в том положении, как они

были в улье, не перевертывая и не роняя его, защитив от ветра и солнца. Успех в прививке маточника, как и в посадке маток, зависит также от наличия взятка, обилия молодых пчел, чистоты рук и инструментов, а также и от погоды.

Пчеловод, не умеющий отличить возраст личинок и желающий сменить плохую матку или вывести матку в осиротевшей семье, может вывести неплохую матку из яиц, взятых вместе с куском сота, вырезанным из сота лучшей семьи.

С целью предупреждения закладки пчелами маточников на своих неполноценных личинках, матку заключают под колпачок. Через 7 дней, когда весь расплод уже будет слишком стар для закладки маточников, матку отбирают, а семье врезают кусок сота только с яйцами из лучшей семьи. Семью подкармливают и утепляют.

В этой семье будет большой перерыв в откладке яиц, поэтому ее надо подсилить несколько раз через 7—10 дней пчелами из другой семьи, чтобы она смогла обеспечить себя на зиму медом.

Неудачи при посадке маток. Подсаживая матку в неурочные часы, можно вызвать напад пчел, который может быть основной причиной неудачи посадки.

При посадке маток обычными способами их не принимают семьи с трутовками, маточниками или с маткой.

Бывают случаи, что семья примет матку, но после нескольких дней успешной кладки ею яиц она оказывается убитой и выброшенной из летка. Это объясняется разными причинами: каким-либо недостатком матки, голоданием семьи при отсутствии взятка, беспокойством пчел при осмотре гнезда в первые 3 дня после посадки матки и т. д. Однако некоторые случаи остаются непонятными. Даже у опытных пчеловодов ежегодно могут быть неудачи при посадке маток, причины которых неясны.





Глава VIII

РАЗМНОЖЕНИЕ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ

Размножение семей естественными роями.

Число пчелиных семей может ежегодно увеличиваться вследствие естественного роевья семей. Но рассчитывать на этот способ не следует: роевье — явление стихийное, непластовое; оно мешает селекционной работе пчеловода, понижает медосбор семей почти на 50% и требует лишнего времени на сторожение и снятие роев с деревьев.

Надзор за выходом роев. Естественное роевье начинается в южной полосе в начале мая, а в средней полосе в конце мая — начале июня, т. е. до главного взятка. Если же весна теплая и со взятком, роевье начинается недели на две раньше. Так, в лесах Северного Кавказа пчелы начинают роиться в начале мая, но когда они сильно заняты медосбором, то роевье на время прерывается. При слабом, но длительном взятке начавшееся роевье, особенно в жаркую погоду, может затянуться на месяц и даже прерваться в роевую горлячку, приводящую многие семьи к изживанию.

Обнаружив на пасеке хотя бы в одном улье маточник, даже при наличии хорошей матки, необходимо следить за всей пасекой, чтобы с нее не улетели рои. Время роевья — примерно с 8 час. утра до 4 час. дня, а при выходе вторых роев (вториков) — с 6 час. утра до 6 час. вечера. Роевая пора в средней полосе продолжается до 1½ месяцев, а на юге почти 3—4 месяца; второй период роевья на юге может быть даже в августе.

Признаки подготовки пчелиных семей к роевью, если не помешает роевью плохая погода, следующие.

1. Наличие в гнезде мисочек с яйцами.

2. Снижение работы пчел по сбору нектара и пыльцы почти за 2 недели до выхода первого роя.

3. Прекращение постройки сотов в семье в то время, когда прочие семьи хорошо строят. Рамка с искусственной вошиной, а также и строительная, не отстраиваются.

4. Уменьшение кладки яиц маткой, что заметно по преобладанию в гнезде печатного расплода и незначительности открытого расплода.

5. В маточниках на дне много белой густой массы, т. е. корма для личинок маток.

6. Запечатывание маточника в день или накануне выхода первого роя у северных пчел, за 2—3 дня — у украинских, за несколько дней — у кавказских и за 7 дней — у крымских.

7. Пенне маток хорошо слышно по вечерам даже около улья и предвещает выход роя утром. Но перваки редко бывают певчие, поэтому при осмотре гнезд летом внимательно ищут, не заложены ли где маточники. В роевую пору рои могут улететь иногда неожиданно. Но так как маточник запечатывается обычно на 9-й день от начала кладки яйца маткой, то, чтобы не пропустить выхода роя, надо летом разбирать гнездо через 7 дней.

Выход роя. На пасеках, где используется естественное роевье, не должно быть высоких деревьев, с которых трудно снимать рои; лучше расставить в разных местах пасеки несколько привойников. Доска привойника должна с шеста сниматься и иметь снизу приклеенный старый сот. Для приманки роев ставят на чердаке или привязывают к деревьям улья или ящики с рамками суши.

При выходе роя из летка ему мешать не следует, а, став сбоку улья, постараться увидеть матку, выходящую из летка. Старая матка выходит из летка медленно и взлетает не сразу. Матка первака старая, и потому она иногда пешая, или опешенная, т. е. с подрезанным крылом, и поэтому летать не может и падает рядом на траву.

Вышедшую на прилетную доску матку накрывают клеточкой или колпачком и смотрят, куда прививается рой. Клеточку с маткой кладут в открытую роевню, которую подносят к прививающимся пчелам, охотно следящим в роевню к матке.

На юге, особенно в Крыму, достаточно перед ульем поставить ящик с пучком сухой мялисы или натертой этой травой внутри, чтобы рой сел в него. Но мялиса привлекает только южные расы пчел. Совершие пчелы часто бывают равнодушны к запаху мялисы и ее эфира.

Осаждение и огребание роя. Чтобы осадить летающий рой, т. е. заставить его сесть близко и пониже, его обрызгивают водой. Рой, севший на ветке, при помощи дыма сгоняют иногда в клуб, а затем сильно ударяют рукой по ветке, подставив под рой роевню. Рой сорвется и упадет в нее. Под роем на землю следует постелить холст, чтобы матка, упавшая на землю, не затерялась в траве. Многие избегают огребать рой с дерева или иного предмета при помощи ложки, потому что она якобы может давить пчел и матку. Если сгребать рой осторожно снизу вверх, то сгребание проходит благополучно.

Чтобы рой не привился к чужому улью, этот улей надо своевременно накрыть холстом, иначе пчелы роя будут перебиты при попытке войти в него; если же рой войдет, то он убьет матку чужой семьи.

Закрыв роевню мокрой тряпкой или ветками, ставят ее тут же на землю или, лучше, подвешивают к ветке на крючок, который всегда должен быть у роевни сверху. Остальные пчелы, полетав, за полчаса сами все войдут в роевню через шель или через удалитель. Затем роевню уносят в темное, прохладное помещение с хорошей вентиляцией.

Если пчелы сидят в роевне тихо, значит у них матка есть и притом одна. Маток у втораков бывает иногда несколько. Рой сидит с ними в роевне обычно беспокойно, гудя, как и рой без матки. Лишние матки при посадке роя в улей подлежат уничтожению, если их удается заметить среди пчел, идущих по холсту в леток. Но при просеве роя через разделительную решетку в открытый улей все матки видны ясно.

При обилии роев и недостатке роевн можно сгребать рой в решето, лукошко или в простую плотную корзину и завязывать их холстом.

Посадка роя. Улей, куда предполагается посадить рой, должен стоять в тени или быть сильно притенен. Прохлада и хорошая вентиляция улья предупреждают слет роя из улья. Количество рамок в улье должно соответствовать весу роя, исходя из расчета 1 рамка на 300 г пчел; для роя в 2 кг требуется 7 рамок. Лучше дать рамок больше, нежели меньше. Лишние рамки через несколько дней после посадки можно вынуть. Рой может слететь, если в первые дни ему будет тесно или душно.

Посаженный в новый улей рой начинает энергично работать по сбору меда и пыльцы и по отстройке сотов.

Поэтому, соответственно естественной потребности роя, надо оснащать его гнездо.

Рамки в гнезде располагаются следующим образом. В середину гнезда ставят 1 рамку с зрелым расплодом, готовым к выходу; по бокам его или рядом с ним 1—2 рамки с сушью для складывания меда и перги; по бокам этих рамок 2 рамки с начатками искусственной воицины, а за ними 2 рамки с полными листами воицины; наконец, с края гнезда ставят одну рамку с медом, частично распечатанным, чтобы иметь запас в случае отсутствия взятка в природе или плохой погоды.

Роя, сидящему в роевне, дают успокоиться, ставя его на 1—2 часа в прохладное место. Улей, зараженный для посадки роя, ставят на определенное постоянное место и на желаемую высоту. Затем, взяв роевню с успокоившимися пчелами, открывают крышку улья, снимают холст и высыплют всех пчел из роевни прямо на рамки. Через несколько минут кладут холст и, без подушки, закрывают улей крышкой.

Посаженный рой не тревожат 2 дня; матку, если она посажена в клеточку, надо выпустить вечером на второй день и тогда же посмотреть, не оборвалась ли искусственная воицина и не следует ли добавить или убавить рамку.

Семью, отпустившую рой, также надо осмотреть в тот же день и оставить ей только один лучший маточник, чтобы не допустить вторака. Можно отставить семью в сторону, а на ее место поставить похожий улей без пчел, но с рамками суши, для налета.

Противороевые приемы. Иногда вылетает роев больше, чем предусмотрено планом. Тогда надо применять предварительные противороевые меры и не допускать роев-втораков или же сократить число уже полученных роев, соединив их по два-три. Эти меры приходится применять в случае несвоевременного выхода роев, например во время главного взятка, когда рои сильно уменьшают доход пасеки.

Возврат роя. Один из приемов сокращения роев состоит в том, что рои возвращают со старой маткой его материнской семье, причем необходимо уничтожить у нее все маточники. Но так как семья остается со старой маткой, этот способ нерационален. Если взятки значительный, то рои сажают через леток любой несильной семьи. Пчелы при этом сами выберут себе матку.

При лежках можно рекомендовать два следующих приема, являющиеся наилучшими.

Прием Ващенко. Поместить вышедший рой в тот же улей, из которого он вышел, но рядом с материнской семьей, имеющей второй леток в отделении, отгороженном глухой диафрагмой, и дать ему готовые соты. Рой использует здесь свою роевую энергию и накопит мед. В старом же гнезде будет выведена молодая матка. Когда она оплодотворится, тогда в новом гнезде у роя уничтожат старую матку и обе семьи соединят, вынув диафрагму вечером.

Прием Ващенко применим и к многоярусным ульям, причем ярус с роем ставят на потолок материнского улья летком назад. Позднее семьи соединяются, прогрызая газетную бумагу, которую прокладывают вечером между ярусами вместо потолка, закрыв оба верхних летка.

Способ Метца. В лежке на 24—32 рамки делают три летка: один спереди, посередине, а два других сзади, около боковых стенок. Несколько таких лежачков всегда полезно иметь на всякой пасеке, с такими рамками, конечно, которые приняты на пасеке. Посредством двух диафрагм улей разгораживается до пола на 3 отделения; в каждое сажают по одному рою так, чтобы на некоторое время получить 3 самостоятельных семьи. Дисей за 10 до главного взятка приступают к соединению их в одну семью. Для этого 2 худшие матки запирают в клеточки, помещая их между рамками с расплодом. Через 8 дней после этого эти две матки удаляют, а через несколько часов вечером вынимают диафрагмы и переставляют рамки в порядке, соответствующем одной семье. Тогда получается огромная семья, которая успевает собрать много меда.

Способ налета пчел на рой. Улей, отпустивший рой, смекают в ближайшие часы на шаг в сторону и поворачивают летком на 90°, т. е. на прямой угол. На его место ставят новый улей с подготовленным для роя гнездом, а на это гнездо ставят 1 или 2 магазина, взятые, если таковые были, с материнской семьи. Происходит налет на новый улей. В этот улей в тот же день через леток сажают рой. Если посадка происходит днем, то полезно материнский улей накрыть холстом, чтобы часть пчел роя не вернулась в старый улей. Таким образом, в старом улье остаются часть молодых пчел и расплод с маточниками.

Далее применяют один из двух приемов.

А. Через 1—2 дня этих молодых пчел стряхивают к рою, а гнездо, по уничтожении в нем маточников, ставят на улей с роем в качестве верхней надставки. Получается одна семья, которая нередко собирает даже больше меда, чем нероившиеся семьи.

Б. Через один или несколько дней, не опасаясь выхода вторака, потому что все пчелы нелётные, внимательно осматривают все гнездо материнской семьи, уничтожают или отнимают все маточники, кроме одного, лучшего. Семья выводит запасную матку, и здесь она оплодотворяется. Получается запасная семья с молодой маткой. В начале главного взятка уничтожают старую матку у роя и присоединяют к нему оставленную семью, чтобы получить больше меда.

Искусственное размножение семей. Естественное размножение семей менее удобно, чем искусственное, так как оно происходит непланово и не во-время; и часто роятся не лучшие семьи, а плохие, что ведет к ухудшению породы пчел на пасеке.

При искусственном же размножении семей можно быть уверенным в выполнении намеченного плана прироста пчелиных семей на пасеке. А это важно для социалистического государства вообще и в особенности в отношении снабжения пчелами тех колхозов и совхозов, у которых еще пасек нет или имеются маленькие пасеки. Ежегодного прироста семей на пасеках можно добиться от 30 до 50%, а иногда даже до 100%, с одновременным получением товарного меда с каждой семьи больше, чем на пасеке, где не производилось отравания семей.

Поэтому очень многие пчеловоды отравляют наиболее трудолюбивых и высокопродуктивных семей в такое время, когда это удобнее для пасеки и выгоднее для медосбора.

Лучше отравлять семьи до главного взятка. Появившиеся кое-где на пасеке маточники отчасти указывают, что наступило время для этого. На юге отравление выгодно производить дней за 45 до главного взятка. Хорошо, например, размножать семьи во время цветения плодовых садов или весеннего взятка в лесу, но при условии, чтобы ко времени появления молодых маток были готовы зрелые трутни. На севере отравляют или в конце мая и в начале июня или же в конце главного взятка. Лучшие результаты дают весенние отводки, особенно сборные.

Размножать следует только те семьи, пчелы которых густо сидят на 10—12 рамках и которые имеют 7—9 рамок

расплода. Предварительно надо иметь для новых семей запасных плодных маток или хотя бы печатные маточники, а рядом с семьями, намеченными для отравивания, надо поставить запасные ульи, уже оснащенные рамками с сущью и искусственной вощиной.

Семью перед отравиванием следует содержать теплее и подкармливать жидкой сытой и медо-перговой смесью в течение 2—3 недель со дня выставки пчел.

Отводок, т. е. отделенную семью, но имеющую неплодную матку, следует также подкармливать до начала кладки яиц и время от времени подсиливать нелётными пчелами из той же или другой сильной семьи, беря от нее или рамку с наиболее зрелой деткой, или рамку с зрелой деткой вместе с сидящими на ней пчелами.

Кроме того, надо внимательно следить, вывелась ли у семьи матка и начала ли она класть яйца.

Существует 3 лучших способа размножения семей отводками: 1) простой отводок, для которого берут пчел и печатный расплод от одной из лучших семей; 2) сборный отводок, состоящий из пчел и печатного расплода от двух или нескольких сильных семей; 3) деление сильной семьи пополам, на 2 почти равных части.

Желательно формировать отводки такой силы, чтобы они в это время не уступали средним семьям данной пасеки и потому были бы готовы по силе к медосбору во время главного взятка. При запаздывании легче всего достичь этого, образуя сборные отводки.

Можно делать отводок на плодную или неплодную матку или на маточник.

Лучший результат дает отводок, сделанный на плодную матку в запасной семейке, так как в нем кладка яиц и наращивание пчел идет с первого дня. Отводок же с неплодной маткой или с зрелым маточником может иметь новый расплод только через 10—15 дней или более, смотря по погоде, которая часто задерживает оплодотворение маток.

Для отводков на пасеках используют маток или проплогонных, находящихся в запасных семейках, или выписных, присланных по почте, или же неплодных местного вывода. С перезимовавшими плодными матками отводки получаются сильнее.

Простой отводок с плодной маткой делают, например, так. Вставной доской наглухо делают свободный улей попо-

лам для двух отводков, чтобы им было теплее. Каждый отводок должен иметь свой леток и прилетную доску разной окраски. Между летками стенка улья от прилетной доски до верхнего края делится листком фанеры, чтобы матки и пчелы не путали летки. Затем улей ставят на предназначенное место и приготавливают две вставные доски и утепляющие материалы.

Около полудня в летный день от сильной семьи, имеющей 7—9 рамок с расплодом, берут для одного отводка 2 рамки с зрелым печатным расплодом и с сидящими на них пчелами. Также берут 2 рамки с расплодом и с пчелами для другого отводка, но из другой такой же сильной семьи. При этом надо внимательно следить, чтобы из этих сильных семей нечаянно не захватить с рамками маток; и если на рамках обнаружится матка, то ее пересаживают обратно в ее семью. Но лучше с утра, до отбора рамок, найти в этих семьях маток и заключить их на рамках под колпачки, отметив эти рамки сверху, чтобы они были заметны.

Отобранные рамки с расплодом и с сидящими на них молодыми пчелами ставят в приготовленные два отделения улья. К ним добавляют по 2 рамки с медом (всего 4 кг) и с хорошей пергой, ставя их по обеим сторонам рамок с расплодом. Одновременно из этих же семей добавляют отводкам молодых пчел, сметая их в каждое отделение с одной рамки с расплодом. Затем в каждом отводке по краям ставят диафрагмы, а за ними и на рамки кладут утепление. Вечером каждому отводку дают под колпачком матку на соте из запасной семейки или полученную почтой. Первые 2—3 дня внутрь улья дают воду. Матку выпускают из-под колпачка на другой вечер, а если пчелы спокойны, то и в первый вечер. Таким образом, образуют сразу два отводка по 4 рамки в двух отделениях типового улья.

Через 10 дней в эти отводки добавляют по 1—2 рамки с расплодом и сидящими на них пчелами из тех же сильных семей. Чтобы семейке было легче воспитать расплод, из нее вынимают 1—2 рамки без расплода или с незначительным расплодом.

Когда этим отводкам в одном улье станет тесно, один из них переселяют в другой улей и при этом, если можно, добавляют им по 1 рамке с расплодом и пчелами и еще по 1 рамке суши и 1 рамке с искусственной вощиной.

Формирование отводка с плодной маткой. Если есть запасная семейка с плодной маткой, то легко образовать отводок, прибавив к ней 2—3 рамки печатного расплода из сильной семьи, стряхнув пчел с этих рамок перед летком семейки, чтобы лётные пчелы вернулись в свой улей. Молодые же пчелы, перенесенные в новое для них жилище, хорошо принимают плодную матку, так что под колпачок ее можно и не заключать. Такой отводок должен иметь не менее 4 кг меда, но поить водой его не требуется, так как семейка имеет своих лётных пчел.

Для преобразования запасной семейки в сильный ранний отводок наиболее пригодна семейка, зимовавшая в кармане лежака.

Формирование отводка с неплодной маткой или с маточником. Для этого сначала формируют нуклеус с неплодной маткой или с зрелыми маточниками. При этом пасека затрачивает меньше рамок с расплодом и пчелами, и пчеловоду легче заметить, оплодотворилась ли матка и правильно ли она откладывает яйца. После оплодотворения матки нуклеус легко превращают в запасную семейку или для сохранения матки хотя бы до весны, или для формирования отводка.

В дальнейшем развивающемся отводку прибавляют без задержки рамки с сущью и искусственной вощиной. При наличии взятка и ухода простой, но ранний отводок развивается в нормальную семью.

На юге от хорошей семьи позднее можно отобрать еще 2 отводка, не уменьшая ее продуктивности.

Если образуют отводок не ранний, а ближе к главному взятку, то в этом случае надо делать отводок с большим числом пчел и на большее число рамок, чтобы отводок к главному взятку по силе был почти равен силе основных средних семей в это же время.

Сборные отводки, даже сделанные в разное время, дают особенно хорошие результаты. На здоровой пасеке этот способ более выгоден, так как при нем: 1) менее ослабляются основные материнские семьи, 2) отводок может быть получен любой силы, например на 10—12 рамок, без заметного ослабления основных семей и 3) отводок может быть образован или очень рано, или сравнительно очень поздно, например в конце главного взятка.

Этот способ отличается от других тем, что расплод и пчелы заимствуются не от одной семьи, а от нескольких

понемногу, т. е. по 1—2 рамки. Поэтому основные семьи возмещают убыль через несколько дней, так как молодых пчел ежедневно выводится в семье почти 2000.

Сильные семьи взамен отобранных рамок с расплодом для отводка получают рамки суши и рамки с искусственной вощиной и освобождаются от избытка пчел-кормилиц, что делает бесперебойной работу их матки и оставшихся пчел-кормилиц, строительниц и сборниц. А это необходимо для семьи и предотвращает роение, особенно если отборку по 2 рамки повторять 2—3 раза через 7—10 дней.

В условиях северных областей СССР выгоднее создавать ранние отводки на перезимовавших плодных маток в запасных семейках. Так, пчеловод колхоза «Родина», Колошского района, Архангельской области, Н. И. Городской во время главного взятка выводит 25 запасных маток. Зимуют эти матки в ульях с основными семьями, в карманах на 3 рамки. Весной Н. И. Городской превращает семейки в отводки, давая им часть пчел и расплода от сильных семей. Отводки давали ему медосбор такой же, как основные семьи.

Деление семьи пополам. Третий способ — очень простой, но менее рациональный, это — деление семьи пополам. Он особенно удобен при осеннем отравлении, в конце главного взятка, когда в сильных семьях после снятия магазинов пчелам часто нехватает даже места в улье. Опишем два приема деления семьи.

1. Предварительно днем покрывают матку на ее рамке колпачком и помечают карандашом рамки с яйцами и личинками. Вечером материнский улей сдвигают на полкорпуса в сторону и рядом ставят новый улей с летком на той же высоте, так, чтобы их летки были одинаково удалены от первоначального положения летка материнского улья. Это делают для того, чтобы пчелы, возвращающиеся со взятка, разделились поровну. Рамку с маткой переносят в новый улей, где матку освобождают, а также переносят сюда половину рамок с яйцами, личинками и медом вместе с сидящими на них пчелами. Таким образом, материнской семье оставляют половину всех рамок с пчелами и, если нет запасной матки, дают пчелам вывести матку из маточника или из своих личинок. При этом обеим семьям дают по рамке суши и искусственной вощины и с вечера заслоняют их летки на два дня щитками, чтобы лётные пчелы утром после облёта возвращались в свой улей,

а не в чужие. В таких семьях пчел можно не поить. Семью, выводящую матку, лучше подкормить, пока не начнется новый засев от молодой матки. Через несколько дней ульи постепенно удаляют один от другого.

2. Другой способ деления семьи пополам производят так. В лётный час делят все рамки и весь расплод поровну и помещают в двух ульях, поставленных на расстоянии 80—100 см друг от друга, как описано выше. Лётную пчелу, возвращающуюся со взятка, направляют поровну в оба улья, причем уравнивают число летающих пчел посредством передвижения того или другого улья немного вправо или влево, смотря по количеству пчел, летающих в каждый улей. Уравнивать число летающих пчел можно также посредством уменьшения летка у более сильного.

Через час по поведению осиротевших пчел у летка можно судить о том, в каком улье матка. В тот же вечер сиротам дают или плодную матку в клеточке или под колиачком на рамке из запасной семьи, или маточник; а в конце главного взятка матку можно не давать, так как днем им уже был дан материал для вывода матки, т. е. яйца и молодые личинки. Заметив вечером, что пчелы неравномерно распределились по двум ульям, на другой день во взяточный час снова уравнивают силу семей передвижкой улья. После этого оба улья начинают ежедневно вечером понемногу удалять один от другого до нормального расстояния.

Управление пчеловодства Министерства сельского хозяйства РСФСР широко внедряет в практику колхозов способы ускоренного размножения пчелиных семей, основанные на использовании отводков, или путем деления семей с 8 рамками расплода пополам. Надо лишь иметь в виду, что делить пополам можно только сильные семьи.

Норма выработки. Описанными способами пчеловод с одним, хотя бы случайным, помощником может в один день отроить до 20 сильных семей, а в лежаках до 100 семей, так как в них сделать это гораздо удобнее и проще.

Деление семьи пополам в лежаке. До сих пор для деления семьи пополам надо было иметь 2 улья одинакового цвета и одинаковой конструкции: один с пчелами, другой свободный. В лежаке же это можно сделать проще, причем второго лежака или иного улья не требуется. Но лежак должен вмещать 20—25 рамок и иметь два летка с одной стороны: левый и правый по 20—30 см, или же один длинный леток, перегородженный на две

части вкладышем. В улей против простенка или вкладыша надо вставить перегородку до дна, а снаружи отделить летки фанерной дощечкой от верхнего края улья до прилётной доски. Тогда пчелы будут меньше ошибаться летками. Затем в хороший лётный час улей передвигают в любую сторону на «пол-лёт», например, на 40 см, так чтобы оба летка оказались на равном расстоянии от первоначального положения. Тогда делят рамки с мёдом, пергой, сушью и расплодом поровну между двумя отделениями, как указано выше, и добавляют в каждую половину по 1 рамке суши и 1 рамке искусственной воцены. Если пчелы со взятка летают в оба летка в разном количестве, то следует передвинуть соответственно улей в ту или другую сторону на несколько сантиметров. Матку можно не искать и не запирать. Через 1—2 часа по поведению пчел у летка можно узнать, где матки нет. Тогда этой половине дают плодную матку в клеточке или зрелый маточник из любой хорошей семьи, или пускают в лето самую молодую неплодную матку, смоченную водой. Утром выравнивают силы семей, заглянув в семьи на улочки и передвинув улей на 5—10 см в надлежащую сторону. Обе семьи поить водой не требуется.

Если через 10—15 дней семья, не получившая плодной матки, начнет слабеть, ее подсиживают из любой сильной семьи рамкой с зрелым расплодом и пчелами, а лучше без пчел.

Чтобы получить больше мёла, перед главным взятком худшую матку отбирают и обе семьи объединяют. Это дает увеличение продукции мёда на 20—30% против прочих семей в лежаках.

Для увеличения количества семей на пасеке можно матку не удалять, а перед главным взятком пересадить одну из семей в свободный улей.

Описанный способ очень удобен и прост, тем более если передвижимый улей заранее поставить на 2—3 катка-кругляка; такой улей может легко перекачать и инвалид.

У лежака на 26 рамок два передних летка до 100 см — верхний и нижний; каждый из них при помощи вкладышей можно превратить в два летка любой величины и в любом месте. Верхние летки надо изменять, как и нижние.

Если пчелы будут влетать в отделения в разном количестве, то, передвигая вкладыши на 5—10 см влево или вправо, можно днем регулировать лёт пчел в отделения, не двигая улья. Вечером летки следует снаружи разгородить.



Глава IX

УХОД ЗА ПЧЕЛАМИ ВО ВРЕМЯ ГЛАВНОГО ВЗЯТКА

Время и продолжительность главного взятка.

Главный взяток — это те дни лета, когда пчелы быстро собирают главную долю своих медовых запасов, принося ежедневно в улей, смотря по году и местности, от 1 до 16 кг меда. В Советском Союзе есть местности, где такое время бывает только один раз в лето и длится несколько дней, например, во время цветения гречихи на юге или лугов на севере. Но есть места, где через некоторое время бывает еще второй большой медосбор в июле, например, с липы, подсолнуха или поздней гречихи и т. п. Там же, где бывает взятки весной с белой и желтой акации или с яблонь в лесу, это дает большой медосбор за несколько недель до главного. На юге бывает иногда даже в августе — октябре четвертый значительный взятки с цветущих трав в плавнях, что дает еще до 16 кг меда на семью. Поэтому необходимо, чтобы контрольный улей показывал пчеловоду, когда и с чего бывает в данной местности взятки главные и другие.

Однако, не все годы бывают одинаковы по медосбору: в один год взятки длится только 5—10 дней, а в другой — в том же месте — до 50 дней. Случалось и так, что все лето не было взятки, а к октябрю вдруг набирали до 8—9 кг меда на улей, что бывает, например, в некоторых степных местах Кубани.

Время цветения медоносов. Для своевременной подготовки семей к медосбору необходимо знать, когда зацветет тот или другой из сильных медоносов и когда начнется главный взятки. Но в зависимости от года цветение каждого медоноса даже в одном и том же месте может ежегодно колебаться на 1 неделю, сравнительно со средним сроком для данной местности. Поэтому для предугадывания начала

цветения главных медоносов важнее знать те промежутки времени, которые при обычных условиях разделяют начало цветения одного медоноса до начала цветения другого.

На основании многолетних наблюдений за цветением медоносных растений, установлены некоторые сроки зацветания их по отношению друг к другу.

Замечено, что разные растения начинают цвести в определенной последовательности одно за другим и через определенный промежуток времени. Это видно из таблицы.

Таблица сроков цветения медоносных растений

Название растения	Срок зацветания от первого дня
Мать-и-мачеха	1
Орешник	5
Одуванчик	21
Сурепка	26
Вишня, слива, груша	29
Желтая акация	30
Яблоня	32
Клевер розовый	47
Малина лесная	50
Василек синий	50
Эспарцет	55
Донник	63
Кипрей (иван-чай)	63
Василек луговой красный	68
Шалфей/мутовчатый	70
Липа	75

Из таблицы видно, что различные медоносы цветут один за другим через определенное число дней; например, липа начинает цвести приблизительно через 75 дней после того, как начала цвести мать-и-мачеха, и через 54 дня после того, как начал цвести одуванчик.

Однако и эти промежутки тоже могут несколько меняться в данной местности, смотря по погоде: например, известно, что холод задерживает распускание цветков. Поэтому приводимые выше сроки зацветания медоносов приблизительны. Каждый пчеловод с первого года работы должен сам вести записи цветения для своей местности и впоследствии вывести из них средние сроки.

Медоносность местности. Наилучшей медоносной местностью считается такая, на которой медоносы произрастают в непосредственной близости к пасеке или на некотором расстоянии от нее, но не далее 1,5 км. В противном случае пчелы не могут продуктивно работать, хотя в поисках взятка они нередко летают дальше. Местность, где расположена пасека, даст пчелам больше меда и пыльцы, если в указанном радиусе имеются различные медоносные угодья, т. е. большие площади с различными медоносами на каждой из них. Такие угодья дают пчелам больше нектара и пыльцы, потому что различные медоносы на различных угодьях цветут в разное время. Это дает возможность пчелам хорошо использовать медоносы на всех угодьях.

Медоносные угодья бывают различные: луга, степи, поля с сельскохозяйственными культурами, леса, бахчи, огороды и т. п. Из большого количества медоносов, произрастающих на различных угодьях, лучшими считаются следующие.

Главные медоносы средней полосы СССР. На лугах: белый клевер, клевер гибридный, двукл. горошек, донник, розовый василек.

На полях: вика посевная, гречиха, рапс, горчица, подсолнечник, клевер.

В лесах: липа, рябина, ивовые, крушина, а по лесным гарям и вырубкам — кипрей, малина. Кипрей медоносен, если он растет на данном месте менее 5 лет.

В плодоягодных садах: яблони, смородина, малина, вишня.

В садах приусадебных: липа, рябина, ива, акация, малина, крыжовник и другие ягодники, а также плодовые деревья.

На огородах: огурцы, дыни, кабачки, тыквы.

Главные медоносы южной полосы СССР. В степях: донник, сурепка, сицик, будяк, шалфей; в приазовских солончаках: кермек, а в плавнях: клевер, донники, мята.

В горах: липа, слива, яблони, груши, боярышник, черноклен, кизил (дает пыльцу).

На полях: подсолнечник, красный и шведский клевер, люцерна (на орошаемых полях), эспарцет, гречиха (в УССР), хлопчатник (все сорта, кроме американского), рапс, горчица.

В плодоягодных садах: яблони, груши, смородина, малина, абрикосы, вишня.

В садах приусадебных: белая акация, гледичия, желтая акация, липа, ваточник (ласточник).

На бахчах: дыни, тыквы, кабачки, арбузы, огурцы.

Есть медоносы, которые цветут долго, например, белый клевер, кипрей, подсолнечник, а есть такие, которые цветут всего несколько дней, например, яблоня (одного сорта), липа на равнинах, рябина. Первые дают пчелам больше нектара. Яблони в саду также могут давать много меда, если они разных сортов, так как разные сорта яблонь будут дольше цвести. Ивовые дают весной много пыльцы и меда. Видов ив много и они цветут одновременно.

Есть медоносы более сильные, как, например, белая акация и красный луговой василек, есть и менее сильные, например желтая акация и голубой полевой василек. Медоносы, растущие по горам, пригоркам и оврагам, более медоносны, чем те же медоносы, но произрастающие на равнинных местах. Например, малина и липа, растущие в гористой местности, цветут дольше, чем на равнинах, вследствие различного освещения солнцем на разных склонах и на разной высоте.

С вика посевной пчелы собирают много светлого меда, так как его острые прилистнички выделяют нектар почти месяц; цветы же цветут около недели и пчелам ничего не дают, потому что нектарники их недоступны для пчел. При влажном воздухе и влажной почве, но в теплые дни (20—25° тепла), цветы выделяют нектара больше и легче его отдают. Поэтому медосбор бывает наибольшим при частых, но коротких грозных дождях и прекращается, если его совсем не бывает, при наступлении засухи и суховея.

На лучшей и культурной почве нектарность медоносных растений выше.

Если ночи бывают холодные, с температурой ниже 10°, то на следующий день медоносы выделяют нектара мало. В этом отношении белый клевер является исключением.

При недостаточности естественных медоносов пчеловод должен позаботиться об улучшении кормовой базы для пчел, производя посевы медоносов на припасечных участках. Особенно важно высевать такие медоносы, которые заполнили бы беззяточные периоды.

Улучшение кормовой базы для пчел может идти также по пути увеличения площадей сельскохозяйственных медоносных культур, например: гречихи, кориандра, под-

солнечника, рапса и т. д., а также путем включения в севообороты медоносных кормовых культур, например: донника белого, розового клевера в смеси с тимофеевкой, розового клевера в виде примеси к красному клеверу, донника, бобов конских, кормовой тыквы и других как в клину многолетних трав, так и в клину однолетних кормовых культур.

Подготовка семей к главному взятку. Главный взяток может дать полный доход, если семьи сильные, т. е. сидят не менее как на 11—12 рамках и имеют расплод на площади, равной 10 рамкам, а также если половина пчел в семье лётные, так как только они собирают взятки, и семьи находятся в рабочем состоянии, а не в роевом.

Поэтому за 7—10 дней до главного взятка, когда контрольный улей показывает прибыль около 1 кг, все слабые семьи, например на 6 рамках, надо подсилить до 11 рамок, беря в лётные часы по 2 рамки с пчелами и с печатной деткой из нескольких сильных семей. Если же семья сидит на 7—8 рамках, то во всяком типе улья иногда отгораживают часть гнезда диафрагмой, сеткой, разделительной решеткой и пр. и за такой перегородкой ставят рамки с сущью и искусственной вощиной, т. е. образуют в стояке магазин сбоку, как это делают в лежаках. Если же не стеснить гнездо указанным способом, то семья, получая во время главного взятка дополнительные рамки, будет занята увеличением расплода и превратится в сильную семью, но меда собрать не успеет. Ставить магазин сверху на слабые семьи не следует, так как пчелы в него не пойдут, а расплод может уменьшиться вследствие охлаждения гнезда.

В некоторых местностях, если взятки продолжительные, но не сильные, иногда полезно ограничить откладку яиц маткой. Для этого дней за 7 до главного взятка у сильных семей отгораживают матку на 5 гнездовых рамках к южной стороне улья, ставя 1—2 рамки с медом или разделительную решетку. Через рамки с печатным медом матки обычно не переходят, в особенности если соты в гнезде будут раздвинуты до 20 мм. Тогда ячейки в гнезде пчелы будут заливать медом.

Повышение продуктивности семьи путем присоединения к ней ее отводка (в лежаке) самый распространенный и ценный способ. В лежаке в конце весны можно образовать сбоку семьи отводок с особым летком спереди или сзади. Перед главным взятком старая матка или худшая

днем уничтожается, а вечером, вынув разделяющую их диафрагму, обе семьи легко соединяются на одну матку. Таким образом, получается одна большая семья с почти двойным расплодом. На другой вечер рамки в улье переставляются так, чтобы все рамки с расплодом были подряд, а все рамки с медом или с сущью рядом с расплодом, но только в северной части лежака.

Украинская научно-исследовательская станция пчеловодства доказала, что расплод в такой соединенной семье к 1 июля и к 1 августа бывает вдвое больше, чем в семье без отводка, и что во всех случаях семьи с отводками имели медосбор больший на 32—40%.

Знатный пчеловод Д. И. Иванов в колхозе «Белка», Красноярского края, часть семей содержит в 20-рамочных лежаках, используя маток-помощниц, т. е. запасную семейку, зимовавшую в боковом кармане каждого лежака. С весны до главного взятка обе матки кладут яйца. За пять дней до главного взятка Д. И. Иванов удаляет старую матку и объединяет обе семьи. Получается большая семья, которая дает меда почти в два раза больше, чем семья в 12-рамочном улье. Например, в 1943 году такие семьи дали от 280 до 327 кг меда каждая. В конце главного взятка он снова образует в лежаке нуклеус и превращает его в запасную семейку для следующего года.

Постановки магазинов. Если еще до главного взятка семья очень усилилась и ей в одном ярусе стояка стало тесно, то пчеловод должен поставить магазин даже в прохладную погоду для увеличения помещения пчелам. Но при низкой температуре лучше на время поставить магазин не сверху, а под гнездо, на тот же пол, на котором стоит улей. В противном случае семья от тесноты переходит в роевое состояние даже в холодное, нелётное время и даст рой в первый погожий день. В лежаке же по мере надобности добавляют сбоку рамку за рамкой, отодвигая диафрагму для расширения гнезда до 16 рамок, смотря по качеству сотов, матки и кормовой базы, а затем и для магазина.

За несколько дней до начала главного взятка и до установки магазинов надо подробно осмотреть гнезда у семей, все маточники уничтожить и решить вопрос, следует ли на данный 12-рамочный улей ставить магазин, а в лежаках поставить несколько рамок сбоку.

Ставить магазин сверху на время главного взятка надо только у тех семей, у которых много пчел, т. е. они сидят

уже на всех рамках гнезда. Кроме того, требуется, чтобы у такой семьи было не менее 7 рамок расплода, особенно, если взятки в данном месте не сильный, но длительный, более 2 недель, или если вскоре за ним бывает второй взятки.

Если маломерный лежак на 16 рамок полон или почти полон пчел и расплода, то перед взятком приходится на него ставить надставку с полурамками, как на обычный 12-рамочный улей.

Хорошо известно, что тепло быстро поднимается кверху, так как теплый воздух легче холодного. Это всегда следует помнить, употребляя магазины над гнездом. Поэтому, чтобы в сильной семье обеспечить достаточное согревание гнезда, надо, сняв деревянный потолок или холст с гнезда, переложить его на рамки в надставке и сверх потолка или холста положить на первые дни непременно еще подушку; тогда расширение помещения не вызовет охлаждения семьи и расплода. Все щели между гнездом и надставкой в это время необходимо замазать или заклеить бумагой. Боясь застудить расплод, пчелы часто (особенно на севере) не поднимаются в надставку. Поэтому в первое время подушку с надставки снимать не рекомендуется: тогда пчелы в надставке работают лучше.

На юге же подушка полезна еще и потому, что в жаркие дни солнце не будет сильно прогревать улей, следовательно, пчелы не будут страдать от духоты. Кроме того, крышка улья и стенки магазина должны притеняться щитом, ветками или травой. Во время сильного взятка, даже если улей притенен, но не имеет вентиляционных отверстий (летков) в магазине, подушку следует снять, оставив лишь холст или потолок с отверстием, и открыть вентиляторы в подкрышке и оба летка (верхний и нижний) во всю ширину.

Зарядка магазинов. На юге и на севере пчеловоды часто ставят в магазин стояка сразу все запасные отстроенные полурамки, а также 2 полурамки с листом вощицы и одну строительную. Пчелы сильных семей переходят при этом в магазин и быстро начинают работу. Такой прием ускоряет работу пчеловода.

Другое дело, если магазинная надставка равна корпусу, т. е. на целую рамку, хотя бы 435 × 230 мм. Тогда даже на юге считают иногда необходимым ставить рамки в магазине не все сразу, а начиная с четырех-пяти между двумя

диафрагмами, чтобы не все тепло перешло из гнезда в надставку. При этом утепление производится тремя отдельными холстами и длинной перинкой, матом и пр., который изгибаясь в виде буквы П, плотно облегает рамки с диафрагмами; или же кладут три подушки: две по бокам диафрагм и одну сверху магазинных рамок. Затем постепенно, по мере надобности, прибавляют по две рамки, вставляя их в середину между первыми, если они с сухью, и с боков, на вторых местах от крайних, если они с искусственной вощицей.

В отношении расширения помещения пчел во время складывания приносимого ими нектара, лежаки имеют большие преимущества.

При постепенном расширении гнезда магазинными рамками сбоку, тепло в нем почти не уменьшается. Прибавлять в дальнейшем по одной рамке в лежаках удобнее, чем в надставках, так как гнездо лежаков при этом не открывается и не охлаждается. Поэтому в магазинных лежаках, в особенности если они редко осматриваются, можно давать перед взятком все рамки сразу.

Если в лежаке не весь магазин занят рамками, то за последней рамкой ставят диафрагму, чтобы было теплее и чтобы пчелы не оттянули крайнего сота неправильно. Класть же за диафрагмой подушку в это время обычно не требуется. Гнездо в лежаке располагают в южной стороне его, а магазин — в северной.

«В магазин лежака пчелы в нашем климате (т. е. в Киевской области) переходят гораздо охотнее, чем в магазин, находящийся вверху гнезда. Если же испуганная матка вследствие неосторожной разборки гнезда перебежит и положит яйца в магазинную рамку (лежака), то мы такую рамку переставляем в гнездо, а на ее место ставим рамку с искусственной вощицей» (А. А. Андрияшев, Руководство, 7-е изд., стр. 117).

Однако недостаточно поставить заряженный магазин. Пчелы могут и не пойти в него, и тогда в гнезде может создаться теснота, ведущая к роению, и взятки, хотя бы за несколько дней, может оказаться неиспользованным. Поэтому, чтобы привлечь пчел в магазин, применяют следующие меры.

а) Ставят с северного края магазина лежака, а в надставках — по краям 2 приманочные рамки с распечатанным медом.

б) Заполняют магазин преимущественно рамками старой, т. е. темной, суши и, если возможно, такой, из которой только что был выкачан мед и сушь обрызгана водой. Такие рамки пчелы предпочитают. Конечно, рамки не должны иметь плесени.

в) Необходимо учесть, что молодые пчелы менее любят белую сушь, еще менее — рамки с искусственной вощиной и всего менее — рамки с начатками.

г) Избегать отделения магазина от гнезда разделительной решеткой, чтобы не мешать проходу пчел.

Рамки и полурамки для магазинов желательнее давать пчелам большей частью вполне отстроенные, т. е. рамки с сушью из прошлогодних запасов, так как пчелы не успевают во время главного взятка оттянуть новые ячейки на искусственной вощине для всего того меда, который они могут в эти дни принести к себе в улей. Хорошая семья в сутки отстроит на вощине только один сот для 4 кг меда, т. е. для 2 кг напрыска. Ясно, что пчелы, за недостатком ячеек для меда, не принесут всего возможного за день меда и будут сидеть без дела. Но мед, не собранный сегодня, может пропасть в цветах даже на следующий день или от засухи или от дождя. Таким образом, пасака, не имеющая большого запаса рамок с сушью, получает огромный убыток.

Но часть молодых пчел как раз в это время вырабатывает воск и желает строить соты. Следовательно, надо время от времени ставить между двумя полузапечатанными рамками по одной полуотстроенной рамке или рамку с искусственной вощиной. Поэтому до главного взятка непременно надо заготовить достаточное количество навоощенных рамок или полурамок и, кроме того, иметь большой запас отстроенных и полуотстроенных рамок.

При недостатке отстроенных магазинных полурамок часто приходится пользоваться гнездовой сушью, вставляя ее половинки в полурамки.

Для того чтобы сот из гнездовой рамки переставить в две полурамки, перекусывают горизонтальные проволоки около боковых рамок, вынимают его из рамки и, положив его на стол, разрезают вдоль на две части по линейке. Каждую часть вставляют в полурамку, вдавливая в нее сот руками, так что сот держится в полурамке одним трением. Пчелы, получив такой сот в магазин, быстро приклеивают его к планкам полурамки. На сильную семью проще ставить в разгар взятка две магазинные надставки

одну на другую, и вешать в них целые рамки с сушью вместо полурамок.

Трутневые соты тоже можно ставить в магазины. К тому же пчелы не складывают в них перги. Но в таком случае применение разделительных решеток является неизбежным, чтобы матка не развела трутней в магазине. Если же трутневый расплод появился, то, не запаздывая, надо замочить его холодной водой. Но в дни с сильным взятком разделительная решетка бывает излишней, так как пчелы быстро заливают трутневые соты.

Вторые надставки. При хорошей кормовой базе пасакам следует иметь на все основные семьи вторые надставки с отстроенными рамками или полурамками. Во время главного взятка может случиться, что некоторым семьям будет тесно с одной надставкой, если пчеловод при сильном взятке не успел откачать мед из всех надставок, уже переполненных медом; задерживать же работу пчел не следует ни на час. Кроме того, чтобы не ослабить энергии летных пчел, следует немедленно дать семье второй магазин, не дожидаясь запечатывания меда в первом магазине. Когда взяток кончается, пчелы поренесут мед в меньшее число рамок и запечатывают. Но временный напрыск меда в двух магазинах вместо одного дает им возможность вдвое скорее испарить воду из незрелого меда и принести новый.

В летке в этом случае следует ставить сбоку гнезда как можно больше рамок, хотя бы полуотстроенных, и 2 стропильных.

На пасаках лучше всего иметь по 3 надставки, так как мед созревает в надставках и запечатывается не ранее чем через 3 суток, а на севере — через 6 дней.

Второй магазин в стояках лучше ставить под первый, тогда пчелы скорее приступят к работе в нем и будут больше работать; кроме того, заполненный медом магазин снять сверху легче. Только при сильном взятке вторую надставку можно ставить сверху.

Во время взятка все летки в магазинах должны быть открыты для вентиляции, главным образом для испарения воды из нектара и отчасти для лета пчел.

Когда верхний магазин снимают еще до окончания взятка, то при наличии в нижнем магазине большого количества меда и пчел под остающийся магазин ставят новый. Но верхний магазин можно и не снимать, тогда улей будет иметь 3 надставки.

Для лежака на 25—26 рамок, вмещающего столько же меда в одном своем боковом магазине, надставка сверху не требуется. Но на Дальнем Востоке и в Красноярском крае надставка с полурамками иногда бывает необходима и для большого лежака.

Меры против захода матки в магазин. Не следует допускать кладку яиц маткой в магазине, потому что соты с расплодом откачивать нельзя, а матка может легко быть унесена и потеряна. На внимательный же осмотр каждой магазинной рамки приходится тратить много времени. Кроме того, во время медосбора лучше сократить кладку яиц.

Чтобы не пустить матку в магазин, поступают следующим образом. Вместо 12 полурамок в подставку ставят 9, в том числе и строительную рамку. Таким образом, улочки между рамками будут равны 22—25 мм, вместо обычных 12—13 мм. Тогда пчелы отстраивают толстые соты, выступающие из рамки на 5 мм с каждой стороны. В толстых сотах с рабочими ячейками (но не трутневыми) матка не может класть яйца и поэтому в такую надставку она не заходит. Само собой разумеется, что из 9 толстых сотов можно скорее выкачать мед, чем из 12 тонких. Причем, распечатывая мед, срезают по линейкам рамки весь лишний пятимиллиметровый слой с медом с каждой стороны. Срезанный сот откачивают и опять ставят в магазин для новой надстройки и заполнения медом.

В магазине улья-лежака также увеличивают улочки между всеми рамками с сушиью до 25—30 мм, а между рамками с искусственной вощпной сначала делают расстояние около 10 мм, а через несколько дней, когда пчелы отстраивают сот, это расстояние увеличивают до 25 мм, иначе пчелы строят промежуточные соты.

Каковы же преимущества широкой расстановки рамок в магазинах вместо разделительной решетки? В основном они сводятся к следующему.

1. Ставя 9 рамок или полурамок вместо 12 (или 11 вместо 14), мы сокращаем число магазинных рамок и отстройку их пчелами на 30%.
2. Сокращается работа по навешиванию рамок, их отборке из ульев, распечатыванию и откачке меда.
3. Затрачивая искусственную вощпину на 8—9 рамок, получаем экономию в вощпине более 25%, так как 9-я рамка — строительная, т. е. без вощпы.

4. Отпадает решетка, мешающая переходу пчел из гнезда в магазин и обратно, а также потоку воздуха из гнездового летка в магазин для испарения и сгущения меда.

5. С увеличением улочек в магазинах усиливается вентиляция и ускоряется созревание меда почти вдвое.

6. Меда получается больше. Выход воска — также больше, так как при распечатывании срезаются не только крышечки, но и стенки ячеек на 5 мм.

7. Осушая магазинных рамок на 25% меньше, пчелы менее изнашиваются.

При постановке во всякий магазин рамок с сотами или искусственной вощпной на большем расстоянии необходимо придерживаться следующего правила: рамки с сотами нормальной толщины расставляют сразу с расширенными улочками, как сказано выше; рамки же с искусственной вощпной необходимо сначала на 3—7 дней ставить на нормальном расстоянии друг от друга, во избежание отстройки «диких» сотиков в улочках, а затем уже расширять улочки. Оставшееся вначале свободное место в магазине можно оставить временно пустым, до более широкой расстановки этих рамок.

Магазинный сот, срезанный с боков, после откачки из него меда можно поставить, если это понадобится, в гнездо. Нераспечатанный же толстый сот можно поставить в гнездо на зимовку лишь на одно из крайних мест, так как в середине гнезда он помешал бы весной кладке яиц.

Осмотр магазинов. Устанавливая надставку, необходимо следить, чтобы не раздавить при этом пчел, расположенных из открытого гнезда. Надставку лучше не ставить, а надвигать сзади на нижний корпус.

При хорошем взятке магазинные осматривают на другой день или через несколько дней после их установки. При осмотре магазинов пчел подкуривают не снизу, а сверху: тогда они уходят в гнездо. Пчел можно выгнать из магазина, постукивая по нему рукой. Магазинные надставки осматривают два раза в неделю. При осмотре исправляют искусственную вощпину, если она оборвалась. Если меда много и пчелы начали его запечатывать, то начинают откачивание меда или ставят вторую надставку, а вскоре и третью. Во время осмотров иногда вырезают пустые соты из строительных рамок. Вентиляция улья во время главного взятка должна быть тем сильнее, чем сильнее взятки. При хорошей вентиляции скорее сгущается незрелый мед.

Отборка меда из магазинов. Мед из магазинов отбирают или частично или весь сразу.

Частичную отборку производят так. Вынимают из магазина только несколько рамок, пригодных для откачивания, т. е. таких, в которых мед запечатан почти до низу рамки или на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ высоты рамки.

В жаркую и сухую погоду рамки для откачивания меда можно вынимать такие, которые пчелы только что начали запечатывать, т. е. с незрелым медом, особенно на юге, или если мед с шалфея, будяка, вереска и т. п. При влажной и не особенно жаркой погоде следует вынимать только те рамки, в которых мед совсем или почти совсем запечатан до нижней планки. Рамки с большим количеством перги, а также такие, из которых незрелый мед легко выливается, для откачивания не вынимают и дают меду дозреть.

Мед откачивают до окончания взятка несколько раз через 3—6 дней; при этом берут из магазина каждый раз хотя бы по несколько рамок, тотчас же ставя вместо них ранее откачанные рамки хотя бы из другого магазина, чтобы пчелы ни минуты не были без работы.

Отбирая рамки, пчел с них сметают или стряхивают перед летком или внутрь магазина, а рамки ставят в запасную надставку или в ящики и накрывают холстом. Ящик, наполненный рамками, относят тотчас же к медогонке, так как надо откачивать мед пока он еще теплый.

Разовая отборка меда применяется только в стояках, притом только на пасеках с сильными семьями. Этот способ отборки меда быстрый, так как отбирают все рамки магазина вместе с надставкой. Наиболее удобно снимать надставки с полурамками. У многоярусных ульев надставка имеет целые гнездовые рамки и ее снимать труднее, так как вес ее доходит до 30 кг и более, поэтому такие надставки снимают с помощником. Сняв с улья надставку, тотчас же на него надвигают другую, без меда. Перед снятием, однако, надо посмотреть, насколько пчелы запечатали рамки, и снимать следует только тогда, когда пчелы уже начали запечатывать верхи всех сотов. Если 1—2 рамки совсем не имеют печатного меда, то из них мед не откачивают, ввиду его незрелости, и ставят их обратно для дозревания.

Частичная отборка меда имеет некоторые преимущества: 1) не надо ждать, пока все рамки с медом будут пол-

ностью или хотя бы частично запечатаны; 2) не требуется запас вторых надставок.

При неоднократной отборке рамок пчелы работают прилежнее и собирают меда за лето на 25—50% больше. При отборке рамок, запечатанных не полностью, распечатывают их не во всю высоту, а только верхнюю половину или край сота, что ускоряет распечатывание и ячейки при этом менее повреждаются; мед при этих условиях выкачивается немедленно, следовательно, он еще теплый, кажется жидке, распечатывается ножом быстрее и выбрасывается из сотов легче и скорее.

Во время сильного взятка при частичной отборке и откачивании меда пчелы-воровки не мешают; в конце же взятка, когда отбирают целые магазины, они представляют большое зло.

На юге иногда приходится откачивать мед во время взятка из тех рамок гнезда, которые не заняты расплодом. Если все гнездо залито медом, то матке некуда класть яйца, а это может принудить матку к перерыву своей работы или побудить семью к закладке маточников для росения и т. д. Пчелы заливают гнездо медом чаще тогда, когда взятки велики, а магазин недостаточен.

Откачивание и зрелость меда. Мед с различных растений отбирают и откачивают в разное время лета отдельно, причем желательно откачивать зрелый мед, имеющий 17% воды. Если мед содержит воды несколько более, например 20% вместо 18%, то это практически неважно, так как он может в соответствующей посуде дозреть.

Если откачать мед совершенно незрелый, с содержанием воды более 20%, он легко начнет бродить и закиснет, особенно если его держать в высоких сосудах и в плохо проветриваемом помещении. Такой мед сдавать на склад не следует. Его надо сгустить, т. е. дать ему дозреть. Для этого мед разливают в широкие сосуды и ставят в теплое, сухое, хорошо проветриваемое помещение.

Отстаивание меда. Откачанный мед должен стоять в сухом чистом помещении.

Мед через сутки отстоится, и частички воска и другие примеси всплываю на поверхность, где их вместе с пеной снимают ложкой.

Если при откачивании густой мед смешивался с незрелым, то разделить их можно в особом высоком сосуде, называемом отстойником. Спустив через кран первую часть

меда, т. е. весь густой мед, вторую часть, т. е. жидкий мед, всплывающий кверху, собирают отдельно в широкие плоские сосуды для сушки.

Уборка магазинов. Когда лёт пчел становится слабым, а контрольный улей показывает 100—200 г прибыли, а то и меньше, это значит, что взятки подходят к концу. Тогда нужно немедленно снять все магазины и откачать

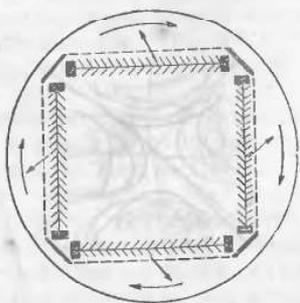


Рис. 44. Направление ячеек сотов, вставленных в хордовую медогонку, и направление вращения (рис. в плане).

из их рамок весь мед. После же откачки меда рамки надо дать на осушку пчелам.

Снятые, или уборку, магазины, особенно у стояков, не следует откладывать еще и потому, что при наличии магазина температура в гнезде понижается, и матка нередко прерывает кладку яиц и даже может совсем прекратить ее по окончании взятка.

Убирая магазины-надставки, надо подкурить вдоль летка и снять крышку, подушку и потолок или холст с магазина. Затем пускают

сирью дыма между рамок, чтобы пчелы ушли в гнездо. Подкуривают так, чтобы гнездо не наполнилось дымом. Если в магазине мед запечатан весь, то после холодной ночи пчел в нем почти не бывает, и тогда его можно снять быстро. Оставшиеся же немногие пчелы улетят из магазина, пока его переносят в домик.

Снятый магазин ставят не на землю, а на перевернутую плоскую крышку и сверху прикрывают холстом от воровок.

Во время снятия магазинов или после него необходимо в ближайший день заглянуть во все гнезда, чтобы узнать, какое количество меда там имеется. Иногда в некоторых семьях оказывается мало меда. Им безотлагательно надо дать печатного меда в рамках, так чтобы запас был не менее 8 кг. Позднее им же следует дать на осушку чужие рамки и столько сиропа или меда в рамках, сколько им недостает до размера зимнего запаса в улье, т. е. до 18 кг. Поэтому часть первых рамок не откачивают.

Осушка рамок. Соты после откачки на медогонке всегда имеют порядочно меда, прилипшего к стенкам ячеек

(до 50 г в полурамке и до 100 г в рамке), поэтому рамки следует немедленно поставить в магазин для полной очистки их пчелами (осушки). Мед, оставшийся в неосушенных рамках, при хранении их вне улья, впоследствии испортится: прокиснет, закристаллизуется или запылится.

Чтобы семья скорее осушила поставленные ей в магазин рамки, надо их предварительно обрызгать теплой водой из расчета один стакан на 4 рамки или на 8 полурамок. Перед постановкой рамок в надставку, на рамки гнезда надо положить холст, загнув задний край его для прохода пчел, затем поместить в магазин 12—13 рамок и для охлаждения не покрывать их ни холстом, ни потолком. Необходимо при этом принять меры, чтобы не было доступа пчелам-воровкам через крышку и магазинные летки.

Для осушки рамок от меда можно ставить их в тот магазин, где они стояли раньше, или ставить по 2—3 надставки с рамками на некоторые из сильных семей или на семьи, нуждающиеся в пополнении своего запаса. Последний способ проще и скорее. Через 1—3 дня пчелы перенесут часть меда к себе в гнездо, а часть — в немногие ячейки того же сота, заполнив их доверху.

Небольшое количество рамок можно поставить на осушку за диафрагму сбоку гнезда в лежаках и в стояках, а также за диафрагму к запасным семейкам. Подобно подкормке, это побуждает матку к сильному расплоду и способствует иногда превращению запасных семеек в средние семьи.

Позже, при более низкой температуре, пчелы производят осушку рамок очень медленно. Осушка рамок на открытом воздухе недопустима, так как немедленно возникает напад на всей пасеке.

Надставки, шкафы, сундуки и запасные ульи с рамками печатного меда, оставленными про запас для нужд пасеки, надо хранить осенью и зимой в сухом проветриваемом помещении при 8—10°, чтобы соты не потрескались, а мед не вытекал из трещины и не кристаллизовался в ячейках в крупку, непригодную для пчел весной.

Хранение осушенных рамок. Рамки с сущью, т. е. с сухими сотами, надо хранить умело от разрушения их личинками восковой моли, которая может быстро причинить большой вред.



Глава X ОСЕННИЕ РАБОТЫ

Начало осенних работ. Осенние работы на пасеке начинаются по окончании не только главного взятка, но и последнего осеннего, т. е. в средней полосе, если нет взятка с липы и гречихи, — примерно только в конце июля, а на юге — в середине августа.

В средней полосе большинство осенних работ следует делать между 1 и 15 августа, а в южной полосе почти на месяц позднее. Запоздывать с работами нельзя, так как плохая погода, пчелиный напад, озлобление пчел и пр. очень затрудняют работы.

Летки с окончанием главного взятка постепенно сокращают: при наличии 2 летков верхний уменьшают до 30 см, а нижний — до 5—10 см, в зависимости от силы семьи, температуры, ветра, а также от взятка. Нижний леток следует зарешетить сеткой, а при ветре и холоде совсем закрыть.

Использование сильных семей. Если на пасеке к концу главного взятка остались сильные семьи, то излишек пчел в семье может оказаться бесполезным. Этот излишек можно прекрасно использовать, если взятки еще не совсем окончены и не началось пчелиное воровство.

Во-первых, им можно подсилить ослабевшие семьи, подставляя последним в летные часы по 1—2 рамки с пчелами и деткой. Выравнивать силу семей на пасеке осенью проще, чем весной, когда ослабление сильных семей может повлечь за собой уменьшение медосбора летом.

Во-вторых, можно подсилить рамками со зрелой деткой запасные семейки, если пчелы в них сидят негусто или занимают менее 5 рамок.

В-третьих, в конце взятка целесообразно иногда сделать или отводки или деление семьи пополам для увеличения числа семей на пасеке.

Таким образом, можно произвести осеннее отравление и размножить семьи путем деления очень сильных семей пополам, или формируя сборные или простые отводки, равной силы с основными семьями. Маток для этой цели используют запасных или приобретенных в племенном хозяйстве.

Осеннее отравление следует производить не дожидаясь окончания главного взятка, т. е. в июле — августе во время цветения кипрея, поздней гречихи, подсолнечника, посевных медоносов, плавпей и т. п. Запасные матки, хотя бы роевые, при этом играют огромную роль, так как в это время выводить новых маток уже поздно.

Осеннее образование семей выгоднее естественного роения. Оно требует минимум труда и дает максимум успеха, благодаря ему можно размножить семьи без больших затрат, только добавив новым семьям рамки с медом для зимовки.

Кормление для омолаживания семей. Кроме слабых семей очень полезно подкармливать также все средние и даже сильные семьи с целью омолодить их, т. е. нарастить как можно больше молодых пчел, так как до мая доживают только те пчелы, которые вывелись не ранее августа и не позднее начала октября на севере и начала ноября на юге. Особенно нуждаются в подкормке семьи с зимовальными матками.

Кормовые запасы. Иногда после уборки магазина или несколько позднее некоторые семьи имеют в гнезде 10—12 рамок с небольшим количеством пчел на них, но много меда; только этот мед разбросан по всем рамкам по 1—1,5 кг на каждой, так что всего его около 12—16 кг. Так как такой семье на зиму, судя по ее силе, следует оставить примерно 6 рамок, то, вынув уже лишние рамки, мы тем самым отнимем у нее половину меда и его нехватит на зиму. У такой семьи отбирать лишние рамки сразу нельзя, поэтому надо заставить пчел сконцентрировать запас меда в немногих рамках. С этой целью вечером переставляют на ночь 1—2 рамки за диафрагму, распечатав в них мед, или надсекая печатку ножом и обрызгав водой всю рамку. К вечеру следующего дня пчелы перенесут мед из этой рамки в гнездо, а вечером очищенную рамку отбирают и заменяют ее следующей. Так делают до тех пор, пока семья не останется на уменьшенном числе рамок для зимовки. Эту работу производят по окончании взятка как

можно раньше. Такой перенос меда и воды вызывает у пчел усиленное питание и усиленную кладку яиц маткой. Недостающую часть корма дают в рамке или из кормушки.

Отборка лишнего меда и выбраковка рамок. В августе на севере и в сентябре на юге из гнезда отбирают лишний мед и выбраковывают рамки, вынимая, прежде всего, соты неправильные и совершенно устарелые, черные, а также уже раз зимовавшие с медом. Маломедные рамки с печатной дежкой до ее выхода временно переставляют к диафрагме и позднее убирают, если рамка имеет менее 2 кг меда. Не желательны для зимовки также соты совершенно белые. Отобранные рамки сортируют по количеству имеющегося в них меда, по цвету (темные или светлые), а также по пригодности их для гнезд или для магазинов. Рамки с медом вешают на рейки в сухом помещении с температурой не выше 8°, а рамки без меда хранят при любой температуре.

Пополнение и замена кормовых запасов. Вскоре после отборки меда в семьях необходимо пополнить запасы корма. Если семья долго остается без достаточных запасов, то матка рано прекращает кладку яиц и семья ведет себя беспокойно, вследствие чего произойдет преждевременное изнашивание и потеря пчел на вылетах или при нападе. Поэтому надо заблаговременно с конца июня или в начале июля приготовить надлежащее количество печатного меда в рамках для пополнения запасов и держать их наготове.

О количестве запасов в гнезде в это время судят приблизительно, на глазомер, или взвешивая каждую рамку на руке, или, наконец, вычисляют вес меда по числу квадратных дециметров. Каждая семья должна пойти в зиму или с полным запасом—18—22 кг, или не менее 16 кг до выставки и 2—6 кг, хранящихся вне улья как запас на весну.

Необходимо учесть, что с момента осмотра и сборки гнезд на зиму до постановки пчел в зимовник некоторые семьи, особенно с молодыми матками, потребят до 6 кг меда. Следовательно, придется еще раз проверить кормовые запасы в середине сентября и пополнить в тех семьях, где их не будет хватать на зиму.

Пополнить запасы можно, вставляя в гнездо рамки с медом из числа отобранных летом или вставляя полурамки с печатным медом.

Ставить в гнездо рамки и полурамки с медом более 2 кг можно около диафрагмы, а легче 2 кг — за диафрагму,

вскрыв при этом мед. За неимением меда семью кормят густым сиропом или густой сытой, по 2—4 кг в один прием, всего на 30% больше, чем недостает семье. Кормление надо производить быстро, в 1—2 приема, так как длительная подкормка может вызвать излишнюю запоздалую кладку яиц и сильный лёт пчел, который в безвзяточное время может погубить много пчел. Поэтому надо кормить пчел медом вслед за последним взятком, например с половины июля на севере и на месяц позднее на юге, так, чтобы пчелы за теплое время успели запечатать перенесенные в гнездо запасы меда. Позднее, вследствие недостатка тепла, пчелы оставляют перенесенные запасы сиропа незапечатанными. Однако для сахарного сиропа это не вредно, так как он не портится на зимовке. Поэтому часть сиропа можно скормить пчелам в крайнем случае даже при температуре 6°, но при условии, что сироп имеет 40—45°.

Замена меда сахаром. На сахаре зимовка пчел протекает великолепно, даже если весь мед заменить сиропом из-за плохого качества меда: закристаллизовавшегося, прокисшего или падевого.

Чтобы убедиться в хорошем качестве меда надо на всех рамках, оставляемых пчелам на зиму, вскрыть ножом часть печатного меда.

Лучше всего оставлять в гнезде мед первой половины лета, являющийся лучшим сортом меда для зимовки пчел. Поэтому его следует хранить в рамках особо до сборки гнезд на зимовку.

Вентиляция и утепление гнезд осенью. По окончании взятка очень часто у пчел развивается напад. Поэтому необходимо леток уменьшать по мере уменьшения взятка. Если корпус был приподнят на клинышки, то их вынимают.

Иногда советуют сокращать нижний леток до 1 см вкладышами или задвижками. При этом, однако, не надо упускать из вида, что в теплую погоду пчелы задыхаются, так как семьи и расплод пока еще велики. Поэтому для сужения входа в улей рекомендуется большую часть нижнего летка зарешечивать частой проволочной сеткой, которую прикрепляют к корпусу двумя гвоздями.

Для предупреждения же вылета пчел в это, хотя безвзяточное, но теплое время, а также для предупреждения нападения, летки следует загородить козырьком так, чтобы для пчел остался проход в улей только с боков этого

козырька. Но при облете какой-либо семьи эти козырьки поднимают, чтобы предоставить пчелам возможность облететься.

Верхний леток с окончанием взятка постепенно уменьшают до 10—30 см; нижний же и задний летки сначала уменьшают до 5—10 см, затем зарешечивают и, наконец, с наступлением холодных дней, плотно закрывают.

Утепление. Лежавший ранее на рамках холст, при наступлении прохладных ночей можно заменить деревянным потолком. Если его нет, кладут на холст 6—8 газетных листов или плотную провощенную бумагу, а на нее — подушку.

По окончании взятка, если ночи перестали быть душными, на холст или потолок должна быть положена подушка, иначе семья перестает запечатывать соты, а матка уменьшает откладку яиц. Между тем, поздний расплод желателен и пчеловод должен принять меры для усиления осенней кладки яиц. Кроме того, с наступлением прохладных дней и ночей семья без подушки съест больше меда, особенно когда у нее есть расплод. Тратя больше сил на развитие телца, необходимого расплоду, пчелы скорее стареют и потому зимой дают больше подмора.

В зависимости от погоды одностенные ульи в конце лета и осенью необходимо утеплять снаружи магами, так же, как для зимовки на воле. Все щели в улье замазывают или заделывают для защиты семей от продувания, от пчелиного нападения и от вторжения ос, шмелей и т. п. В сентябре на севере, а в октябре на юге ульи с боков и сзади можно засыпать листьями, сохой и т. п. до крышки, а спереди — до верхнего летка.

Предварительная сборка гнезд на зиму. Время сборки гнезд на зиму зависит от местных условий погоды и окончания взятка. Чем климат теплее и чем позже последний взяток, тем позднее собирают гнезда, так что разница для севера и юга бывает на 1—1½ месяца. В средней полосе начинают собирать гнезда в первой половине августа, лучше ближе к началу августа; на севере — примерно с 10 августа.

Слишком поздно делать сборку не следует: 1) пчелы оаоляются и становятся очень вороваты; 2) поздняя сборка не дает возможности пчелам запечатать мед; 3) в случае необходимости оказать помощь пчелам, этого сделать нельзя вследствие охлаждения пчел от наступивших холодов,

особенно в средней полосе. Во всяком случае, сборка должна быть уже закончена к тому времени, когда пчелы от холода начинают собираться в зимний клуб не только на ночь, но и на день. Осенью пчелы собираются в клуб при температуре воздуха снаружи 10°, а кавказские пчелы при 6° даже на севере.

Пчелы располагают ложе, особенно в одностенных ульях, ближе к южной стенке, если леток на восточной. Следовательно, при сборке гнезд леток надо оставить открытым только в южной его части, т. е. в левой.

Зимние запасы в улье. На зиму пчелам необходимо оставить кормовых запасов не менее 18—22 кг, чтобы их хватило не только на осень и всю зиму, но и на весну; на севере — до середины июня, а на юге — до середины мая, т. е. до летнего взятка. Повястно, что чем сильнее семья, тем больше запасов надо ей оставить, так как если меда не хватит, семья погибнет. Но с другой стороны, если зимовник плохой и семья плохо утеплена, оставлять семье слишком много запасов в улье тоже невыгодно: лишний сот может заплесневеть, или может быть зачккан поносом, мед от холода на краю гнезда может закристаллизоваться и будет негоден весной для питания пчел. Кроме того, лишние рамки с медом, увеличивая гнездо и его теплоемкость, делают его более холодным для пчел. Впрочем, это замечание не относится к семьям, зимующим в хорошем зимовнике или хорошо утепленном на воле, при хорошей вентиляции через 2 летка: верхний и нижний для удаления влаги из улья.

Практика показала, что средней семье в обоих полосах требуется оставить в гнезде до начала весны около 16 кг меда и вне гнезда следует хранить для весеннего периода около 4—8 кг.

Количество рамок в улье зимой. Средней силы семья идет в зиму на 8—10 рамках 435 × 230 или на 7—8 рамках 435 × 300 мм при условии если пчелы до образования клуба густо покрывают все эти рамки. Но так как к концу осени много старых пчел уже погибает, семья становится значительно меньше. Поэтому необходимо осенью сократить гнездо, отобрав 1—2 рамки, не покрытые пчелами. Без пчел могут быть только две крайних боковых улочки.

Сборка гнезд на зиму. Расположение зимних кормовых запасов в гнезде называется сборкой гнезда на зиму.

Гнездо даже с большим запасом меда не должно быть растянuto на очень многих рамках, потому что уйти за медом от середины гнезда, где в январе-феврале уже бывает расплод, клуб пчел не может: это погубило бы расплод, да и переходить через несколько холодных пустых рамок пчелам также нельзя, так как они голодают и умирают от голода.

Пчелы зимуют лучше на сотах светлорычневых. Но так как клуб сидит больше на средних рамках или южных, то две крайние рамки к северу могут быть старше.

Передвижение клуба пчел. Пчелы зимой не впадают в спячку: они двигаются, дышат и питаются, но передвигаются вяло, особенно если в улье температура на стенках и на дне 5° или меньше. Они передвигаются в клубе медленно, в круговую, а позднее — если на обожженных местах корм уже съеден, пчелы двигаются по улочкам к задней стенке улья.

Перебраться с одной стороны гнезда через пустые средние рамки на другую до конца февраля пчелы не в силах и иногда умирают на опустошенных сотах внутри пчелик с голоду. Они могут перебраться к меду только в теплые дни весной или в теплом зимовнике, с температурой не ниже 6° , или же в феврале-марте, когда они поднимают в улье температуру выше $20-25^{\circ}$ для расплода.

Но если в гнездовых рамках имеется не менее 2 кг меда в каждой, то пчелы в переходе на зиму, боковые рамки с нетронутыми запасами не нуждаются, так как на зиму им хватает корма в тех рамках, на которых они сидят. Поэтому весь клуб, сидя на таких рамках до весны от голода или от холода не гибнет. На боковых же рамках запас может оставаться, так как он предназначен для весны.

Раскладывать рамки с запасами можно так (в килограммах): $3+2+2+2+3+2+2+2=18$ кг на 8 рамках; или $3+2+2+2+3+2+2=16$ кг на 7 рамках.

Кроме меда пчелам на зиму необходимо дать также пергу в количестве одной полной рамки, или же частично занятых ею 2 рамки. Перга необходима для питания личинок ранней весной до облета и до взятка. Зимовка без перги приводит к ослаблению семьи весной. Оставлять пергу в большом количестве не следует, так как она, будучи не запечатана, во время зимовки легко плесневеет. Вторую рамку с пергой, залитой медом, лучше хранить в запасе

до весны в сухом месте при температуре $2-8^{\circ}$, вешая на рейки.

Расположение рамок с расплодом, медом и пергой делается обычно такое: с юга первая рамка — перга с медом, а за пергой — рамка с печатным медом, далее рамки с расплодом и медом, далее опять рамки с медом.

Падь, медвяную росу и падевый мед пчелам на зиму ни в коем случае давать не следует, потому что пади и медвяные росы вызывают у пчел на зимовке понос и часто смерть; поэтому падевый мед надо отнать на всех гнездовых рамках. Пчелы собирают падь и медвяную росу в средней полосе местами почти ежегодно.

Пади титучи и кристаллизуются очень редко и медленно. Есть падевые меды, представляющие переход от настоящих медов к падам или смеси их. Химически отличить их от чистых медов можно пока только реакцией с чистым спиртом или известковой водой.

Во всех падах содержится такие ядовитые вещества, которые вредны для пчел даже летом.

Снижение ульев на зимовку. В корпусах на 12 и более рамок гнездо на зиму составляется обыкновенно из 7-9 рамок, которые полезно расставить пошире, чтобы улочки были в 13-15 мм. Ставить рамки лучше почти посередине корпуса, приставляя с обеих сторон рамок по диафрагме. Образующиеся за диафрагмами пустоты заполняют утеплением. Но у сильных семей в теплом зимовнике утепление за диафрагмами обыкновенно излишне. Однако до постановки их в зимовник такое утепление осенью необходимо всем семьям, поэтому боковые подушки вынимают из улья в день постановки пчел в зимовник.

За диафрагмы закладывают обычно матрасики, маты или подушки, 5-10 см толщиной, простеганные так, чтобы теплый материал не сыпался вниз, где он менее нужен для утепления.

Если семья зимует на 7-9 рамках, составленных к южной стороне корпуса, то с другой стороны за диафрагму кладут более толстую подушку или две.

Как только поколчили с устройством гнезда и утеплили его пчелок, пол улья должен быть очищен. Это делается быстро, если дно отъемное. Но если дно не отъемное, то его чистят раньше при помощи широкой щетки, причем у лежака сор выбрасывается через задний леток. После очистки пола на него полезно постелить лист плотной бумаги.

Благодаря бумаге пол зимой не загрязняется и весной его легче чистить; кроме того, пол, застеленный бумагой, теплее.

Бумагу и газеты, полые осенью, на зиму необходимо с рамок удалять, заменяя их чистым холстом и подушкой.

Проход под холстом над рамками зимой для пчел необходим, так как сверху теплее, и пчелам переходить с рамки на рамку лучше, чем внизу, где температура может быть ниже 5° , при которой пчелы переходить, конечно, не могут. Поэтому, если на рамки кладут холст и мягкую подушку или маты, поперек рамок надо положить под холст 2 палочки (например, верхние бруски от рамок) на 5 см одна от другой, чтобы под холстом пчелы могли пролезать. Это кстати избавляет пчел или пчеловода делать проходы в сотах, что очень портит их.

Посадка двух семей в один улей. Если на пасеке для пополнения зимних запасов не хватает меда и приходится ограничиваться запасом на каждую семью примерно около 14 кг, то, чтобы этим семьям дать возможность перезимовать без риска их гибели, полезно на всю зимовку поместить по две семьи в один улей. Для этого надо разделить корпус стояка или лежака на две части диафрагмой с набойкой до два улья и сделать второй леток, лучше в задней стенке. Каждую семью помещают в стояке на 6—7 рамках, а в лежаке на большем числе рамок, смотря по силе семей. Потрывать рамку в таких семьях надо отдельно двумя холстами.

Семьи, зимующие по две, образуют как бы один клубок, т. е. их два клуба имеют форму полусфер, примыкающих с обеих сторон к перегородке. Поэтому более полновесные медовые рамки в каждой семье ставятся ближе к перегородке, а менее медистые дальше от нее, а еще дальше — маломедные рамки, легче 2 кг, которые потребуются только весной.

Зимовать тремя семьями хотя бы и в лежаке непрактично, так как третья семья не имеет рядом парной для образования спаренного с ней клуба, и зимовать ей между холодной боковой стенкой улья и полухолодной диафрагмой тяжело, так как соседняя семья отодвинулась от нее в другую сторону. Следовательно, зимовать в лежаке могут только 2, 4 или 6 семей, т. е. четное число. Делить 2 семейки, зимующих в одном улье, металлическими

сетками нельзя, потому что они вредны и вызывают излишнее потребление запасов. Против каждой семьи необходимо устроить свой леток, разделив общий леток вкладышем, а снаружи фанерными перегородками. Но когда улей переносит в зимовник или заваливают для зимовки на воле, эти перегородки снимают.

Чем раньше собрать гнезда на зимовку, тем лучше. Особенно не следует откладывать на большой пасеке, так как эта работа требует продолжительного времени и хорошей погоды, что осенью на севере бывает редко. Но если сборка гнезд произведена в указанный выше срок (до 15 августа на севере и до 1—15 сентября на юге), то недели через 2—4 надо сделать дополнительный или последний осмотр с целью окончательной проверки кормовых запасов.

Последний осмотр гнезд. Последний осенний осмотр гнезд делают на севере около 15 сентября, когда расплод заканчивает свой выход из ячеек: этот момент легко заметить, просунув руку под верхнюю подушку в улье: рука почувствует температуру около 12° вместо 30° , бывшей накануне. Тогда в тот же вечер этой семье нужно дать около 4 кг густого теплого ($40-50^{\circ}$) сиропа в кормушке, поставленной на холст под подушку. За ночь пчелы перенесут сироп в рамки, из которых вышел расплод, или в рамку, где осталось очень мало меда.





Глава XI

СОДЕРЖАНИЕ ПЧЕЛ ЗИМОЙ И УХОД ЗА НИМИ (Работы на воле и в зимовнике)

Главные условия зимовки пчел. Как было сказано раньше, пчелы зимой не засыпают и не замирают и поэтому требуют за собой ухода, для чего необходимы знания. Несмотря на то, что за последние годы многое выяснилось в зимней жизни пчел, все же многое остается неясным. Основными условиями хорошей зимовки являются: покой, темнота, ровная температура, хороший корм и вентиляция в улье.

Зимний покой. Необходимо, чтобы зимой пчелы были в полном покое и в темноте. Возбуждаясь по каким-либо причинам, пчелы поднимают температуру до 30°, тратят энергию и поедают больше корма, отчего кишечник пчел переполняется и вся семья может погибнуть.

Беспокойство пчел зимой происходит от гибели матки, от прямого света, сотрясаний, от шума внутри и вне улья, пропавших пчеловодом или мышью, от слишком низкой, равно как и слишком высокой температуры, от излишней или недостаточной влажности воздуха, от плохой пищи, от недостаточной вентиляции улья и зимовника и плохого воздуха в них. Все это может вызвать преждевременную яйценоскость матки, понос и даже гибель семьи.

Обеспокоенная на зимовке чем-либо семья успокаивается не сразу.

Загораживать верхний или нижний леток частой сеткой не следует, так как пчелы от этого волнуются, а старые и больные, не имея выхода из улья, беспокоят семью и осыпаются на дно улья.

Корм у пчел в улье должен быть хороший и в достаточном количестве до весны.

Не совсем доброкачественный мед может принести меньше вреда при зимовке на воле, если пчелы делают через

2—4 недели очистительные облеты, что возможно только на воле.

Пчелам зимой нужна вода, которую они получают в достаточном количестве в пище, если только влажность воздуха остается нормальной, т. е. не ниже 85%. В противном случае пар из воздуха не всасывается медом и приходится пчел доить или искусственно увлажнять воздух.

Хорошей, вполне благоприятной, зимовкой считают такую, при которой к весне совсем нет осыпи пчел, не считая нескольких десятков мертвых пчел на дне улья, и весной у пчел не замечается следов поноса, упадка энергии и растеривания летних пчел. При хорошей зимовке даже нижние углы сотов не плесневеют. Это зависит главным образом от вентиляции самого улья, а не только зимовника. Ввиду важности и сложности этого вопроса, следует о нем говорить особо.

Вентиляция ульев зимой. Вентиляция ульев зимой — одно из главных условий благополучия семей. Она требует вмешательства человека, так как пчелы, находясь в клубе при температуре 12—14°, слабо вентилируют, нуждаясь в покое. Поэтому чем сильнее семья и чем выше температура воздуха, тем более надо открывать летки и принимать другие меры, указанные выше.

Способы зимовки. Где лучше зимовать пчелам: на воле или в зимовнике — вопрос еще недостаточно изученный.

Бесспорно, что зимовку лучше проводить на воле, в утепленных ульях, хотя бы даже в средней полосе, чем в дульном улье и в холодном помещении, так как взрослые пчелы, имея корм близ клуба, не боятся зимнего холода. Известно, что они зимуют в дуплах деревьев и за карнизными досками даже на севере.

На воле не может быть духоты, если только пчеловод не заткнет летков мхом или сеном, или не сузит летка у сильной семьи до минимума. Надо учесть, что даже машинный заградитель уменьшает приток воздуха в леток почти в 3 раза.

При зимовке на воле в средней полосе пчелы, поедавшие меда на 2—3 кг больше, весной выходят сильнее и развиваются на 2—3 недели раньше, чем семьи из зимовников, а поэтому успевают собрать большой взятки с ивы и других ранних медоносов, легче приходят в силу к главному взятку и приносят иногда на 20 кг больше меда летом.

Под Москвой, например, пчелы, зимовавшие на воле, делают весенние облеты на 2—4 недели раньше, а осенью на неделю позже, чем пчелы, содержавшиеся в зимовнике. Ввиду очень продолжительной зимы это на севере полезно.

При главной весенней ревизии под Москвой, у семей, зимовавших на воле, бывает в два раза больше расплода, чем у семей, зимовавших в зимовнике.

Зимовка на воле дешевле, так как не требует большой затраты на сооружение зимовника, ремонт и содержание его в порядке, а также не требует зимнего ухода.

Правда, многих пчеловодов, особенно начинающих, зимовка на воле пугает, так как зимой бывают сильные ветры, резкие колебания температуры, а иногда отсутствие достаточного количества снега, для завала ульев и даже полное бесснежье.

Но зимовка в специальных или приспособленных помещениях (в зимовниках) также имеет свои достоинства.

Прежде всего ульи, будучи защищены от холодных ветров, сырости и колебаний температуры, лучше сохраняются, следовательно дольше могут быть использованы, пчелы поедают меньше корма, семьи находятся под постоянным контролем пчеловода, и он имеет возможность своевременно оказать им помощь.

Таким образом, зимовку пчел на воле или в зимовнике надо проводить в зависимости от местных климатических условий. Большую роль играет и умение пчеловода организовать ту или иную зимовку.

Усиленная вентиляция ульев при зимовке в зимовнике должна быть обеспечена через 15—30 минут после переноски улья с воли. С этой целью нужно нижний леток держать открытым, сообразуясь с силой семьи, т. е. против всех рамок гнезда. Леток зарешечивают от мышей заградителем. Надо иметь в виду, что заградитель уменьшает вентиляцию. Верхний леток ульев в зимовнике открывают на всю зимовку в виде щели высотой в 9 мм против всех рамок гнезда, которые видны через верхний леток.

Задний леток, при наличии переднего, если семья сильная, зарешечивают частой сеткой. Но лучше, если заложить задний леток вкладышем, который оставит в задней стенке около пола щель в 1—2 мм против переднего летка. При малом нижнем летке и отсутствии верхнего, деревянный потолок в улье бывает вреден, так как он не пропу-

скает выдыхаемый пчелами пар. В этом случае из улья иногда течет вода, а в холодных углах улья образуется иней.

Крышку с улья во время зимовки лучше снять, чтобы подушка и прочее утепление, лежащее на рамках, могли лучше пропускать пар. От мышей улей защищают рамой с сеткой, употребляемой при перевозке пчел.

На основании многолетних опытов пчеловодов южных и северных зон, а также пасеки Московской сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева, можно советовать при зимовке в теплых подпольях и жилых помещениях держать ульи без крышек и без подушек, с холстом или тонкой покрывкой на рамках, но покрытыми рамой с проволочной сеткой, как при перевозке пчел летом.

К сожалению, некоторые пчеловоды «запаривают» зимой пчел, не умея удалять из улья пар, образующийся от дыхания пчел. Сильная семья дышит сильно и требует сильной вентиляции для удаления пара из улья. Для этого надо открыть не только весь нижний леток, но и верхний против всех рамок с пчелами. Большей частью причиной сырой зимовки пчел бывает не зимовник, а слабая вентиляция в улье, вследствие чего в нем задерживается сырость (пар).

Насколько пчелы боятся сырости и духоты в улье, а не холода, видно, например, из того, что некоторые пчеловоды на юге ставят в зимовнике ульи без доньев, так что улей снизу совершенно открыт для проветривания и результаты, если не повредят мыши, всегда бывают благоприятными.

Если пчелам зимой душно, то они в феврале-марте начинают расклеивать щели между дощечками потолка при любой температуре зимовника, в особенности, если летки малы и пет верхнего.

В зимовниках семьи чаще всего гибнут от собственной сырости и вследствие плохой вентиляции улья и зимовника.

Пчелы, съедая от холода больше меда, выдыхают много пара, который превращается в воду. У большинства семей, погибших на зимовке, меда оставалось еще много, но в улье было много сырости и даже воды на дне. А сырость, заводящаяся в ульях, ведет к образованию плесени, часто зеленоватой на сотах или черной на стенках и подушках. От сырости мед в сотах разжижается и киснет, особенно незапечатанный, к осени, что вызывает у пчел понос.

Пчелы выдыхают такое большое количество пара, что сырость заводится не только в улье, но и в зимовнике. За зиму одна семья пчел, съев 6—8 кг меда, выдыхает до 8 кг водяного пара или, проще сказать, воды. Если же зимуют 100—150 семей пчел, то пара образуется 800—1 200 кг. Следовательно, легко понять, как нужна не только в улье, но и в зимовнике хорошая вентиляция. Поэтому необходимо добиваться, чтобы температура зимовника никогда не понижалась до нуля, так как при низкой температуре пары большей частью сгущаются в воду или в иней.

Зимовки пчел на воле. Первое условие благополучной зимовки на воле — защита всей пасеки и каждого улья от вредного действия ветра.

Второе условие зимовки на воле — качество утепления улья.

Одностенные и двустенные ульи, как бы ни были толсты их стенки, на зиму должны быть утеплены с осени даже в южной полосе. Это нужно не только для защиты от холода, но и для устранения внутри улья резких колебаний температуры, а также для защиты семьи от прогрева солнцем, зимой и особенно ранней весной, когда зимой солнце припекает, а день холодный. В солнечные, но холодные дни весной пчелы могут вылететь на холодный ветер и погибнуть, а в теплые — матка склонна к преждевременному и слишком сильному червлению. Поэтому в наступившие затем холодные дни пчелы не могут покрыть всего расплода и он иногда гибнет; или же очень сильно развившейся семье не хватит корма до взятка и она может погибнуть. В это время в улье температура бывает около 33°, хотя на воле зима и снег.

Утепление ульев кожухами. При зимовке пчел на воле в средней полосе ульи можно закрыть ящиками без дна, оставляя свободным леток, наложив в простенки и сверху улья сухие листья и т. п. Ящики, или специально сделанные кожухи, должны быть такого размера, чтобы каждая стенка улья вместе с простенком и доской ящика давала в сумме не менее 15—30 см, а поверх рамок в улье было бы утепление также не менее 15—30 см толщины. Сверху ящик накрывают крышечкой и толем.

Материалы для засыпки пространства между стенками улья и стенками кожухов могут быть следующие: сухие листья, мох, мякина (полова), кострика, опилки, мелкие

стружки, соломенная резка и т. п. Поэтому толщина утепления различная.

Выход из верхнего летка должен быть свободным, для чего в передней стенке ящика делают прорез и от него свободный проход к летку в виде коридора (тоннеля), или дощечки, наложенной на два бруска. Весенние работы до июня на севере ведут иногда в ульях еще при кожухах, не снимая их, но вынув верхнее утепление.

Зимовка под снегом. На севере можно провести зимовку на воле без кожухов, завалив вначале ульи сухой осокой, хвойными ветками, листьями, а позднее — снегом, слоем не менее 1 метра с боков и 50 см поверх крышки. До заваливания улья снегом и листьями выше верхнего летка надо перевести верхний леток с осеннего положения (ширина в 5—15 см) на зимнее, т. е. расширить его настолько (до 30 см), чтобы он был открыт против всех 7—9 рамок гнезда и поставить над ним наклонный щиток, но уже не от ветра и солнца, а от завала утепляющим материалом.

Пчелы под снегом не задыхаются, потому что воздух легко проходит через снег, если поверхность его не обледеневает. В некоторых местах бывали случаи засыпки пасеки снегом на 2 м, и пчелы выходили из зимовки благополучно.

К весне снежную кору (наст) необходимо ломать, а также своевременно раскидывать снег, чтобы не допустить заливания ульев сверху талой водой.

Зимовка под снегом проходит при температуре около стенок немного выше 0°, так как снег отходит от них на 7 см и стенки улья всегда бывают сухие.

Никакого другого ухода за пчелами, зимующими под снегом, не требуется. Чтобы дать возможность пчелам осенью облететься, не следует заваливать верхний леток до ноября, утепляя на зиму переднюю стенку улья только до верхнего летка.

В конце февраля для первого весеннего облета надо отвалить снег, листья и пр., оставляя их у нижнего летка и у всех стенок улья. С крышки можно скинуть все, так как подушка в 15 см, лежащая под нею, утепляет гнездо достаточно. Обнажив верхний леток, его тотчас уменьшают до 15—20 см планкой-вкладышем. Листья и ветки отваливают постепенно от всех остальных стенок только к концу мая.

Пчелы начинают вылетать весной, если в тени около 6—10° тепла, а кавказские (под Москвой) при 2—5°, начиная иногда с 5 марта. Некоторые семьи, особенно пригретые солнцем, при этом облетываются. На эти часы следует зонтики у летков поднять, а щитки отставить. После облета благополучная семья может надолго успокоиться и не вылетать. Ранний облет дает пчелам возможность очиститься и гораздо легче перенести конец зимовки и побуждает маток класть яйца сильнее, что на севере выгодно.

Убирать со стенок улья маты и т. п. следует как можно позднее, например в конце мая, когда прекратятся ночные холода и утренники.

К весне, если имеется возможность добраться до верхнего летка, следует выслушивать пчел при помощи резиновой трубки, просунутой в верхний леток через продушину в снегу, чтобы своевременно помочь им в случае голодания. Продушина против летка в снегу показывает, что семья благополучна. Продушина образовалась к началу марта от усилившегося дыхания пчел и от высокой температуры в улье, доходившей до 35°.

На юге в феврале, а на севере может быть в марте, после сильного облета в теплые часы, семьи, зимовавшие на воле, следует подвергнуть первому весеннему осмотру, например, во второй половине марта. При этом отваливать утепление от стенок улья надолго не следует, так как оно полезно до мая.

Зимовка на юге, где не бывает снежного покрова, возможна на воле и без кожухов. Ее применяют нередко не только на приусадебных пасеках, но и на колхозных, которые в первые годы еще не успели построить зимовник.

На основании практического опыта можно сделать следующие указания для удовлетворительного проведения зимовки на воле.

1) Гнездо должно быть утеплено внутри улья двумя хорошими боковыми подушками и теплой верхней подушкой не тоньше 15 см; 2) улей снаружи надо обвязать кругом матами в 5 см из соломы или камыша; 3) под дно улья, стоящего на колышках, подкладывают (подвешивают) мат, а под него туго набивают бурьян, солому или сухую землю; вместо колышков улей может стоять на утепляющей коробке; 4) от ветра ульи защищают щитами отдельно или группами; с этой целью некоторые пчеловоды сносят ульи в защищенный от ветров угол между постройками;

5) летки оставляют в том виде, как они были в конце осени, но против верхнего летка в кожухе делают прорез и пригораживают его снаружи от света и ветра наклонным щитком, или же обвязывают улей с четырех сторон и сверху слегка просмоленной плотной бумагой с маленьким (2 см) отверстием против верхнего летка на все зимние месяцы; эта же бумага (агрономы называют ее мульча) предохраняет утепление и улей от дождя и сырости.

Вентиляция ульев при зимовке на воле. На севере перед завалкой снегом верхний леток надо открыть и лучше против всех рамок с пчелами, так как под снегом и утеплением воздух почти неподвижен, а нижний леток или заткнуть пористо, или щель всего летка сузить до 1 мм тонким вкладышем. В теплые дни на юге среди зимы пчелы могут облетаться и в декабре — январе. Поэтому летки должны остаться всю зиму в том же положении, как они были осенью; только верхний леток надо предохранить от завала снегом, от ветра и от прямого света наклонным щитком, опирающимся на верхнюю прилетную доску. При отсутствии в улье верхнего летка, нижний леток высотой в 9—10 мм на зиму должен быть открыт против всех рамок с пчелами.

Подвижной зонтик или прислоненный наклонно к летку щиток должны всю зиму загораживать верхний леток, за исключением дня, когда пчелы могут сделать облет весной.

Зимовка под листьями или под снегом проходит лучше, если нижний леток заложить мхом или репьем, а верхний леток держать открытым в течение всей зимы. Тогда выходящий влажный воздух легко вылетает через верхний леток, а для притока воздуха служат поры и щель в нижнем летке, в стенках, в полу, или щель в задней стенке около пола, против летка.

Передние и задние отверстия в подкрышнике должны быть изнутри зарешечены, но снаружи всегда открыты для проветривания верхнего утепления от сырости, причем подушка в улье не должна касаться кровли крышки.

Устройство зимовников и уход за пчелами в них. Зимовник должен иметь хорошую вентиляцию и держать ровную температуру от 2 до 4°, следовательно, в теплые солнечные дни не должен прогреваться выше 4°, в крайнем случае 6°, а в морозы опускаться ниже 2°, (для кавказских пчел должен держать не выше 4°).

Этого можно добиться в подземном, полуподземном или в толстостенном надземном зимовнике, устанавливая ульи в несколько ярусов, но при достаточно сильной приточной и вытяжной вентиляции и оставлении проходов между рядами ульев.

Размеры зимовника и установка в нем ульев. Размеры зимовника должны соответствовать числу ульев так, чтобы при установке ульев в несколько рядов между ними оставались проходы не менее 1 м, а соседние ульи в ряду не касались друг друга.

Ульи нужно устанавливать в несколько ярусов — в 2—3 и более, в зависимости от высоты зимовника. Нижний ярус ульев ставят на высоте около 30—50 см от пола; ульи верхнего яруса должны отстоять настолько же от потолка, а крайние ульи — от стен.

Обширный зимовник, не соответствующий числу ульев, бывает слишком холоден; поэтому зимовники делают тесные, но с хорошей вентиляцией. Общая кубатура зимовника должна быть такая, чтобы на одну семью приходилось в среднем около $\frac{1}{2}$ куб. метра объема помещения, если ульи одностенные, и около $\frac{3}{4}$ куб. метра, если ульи двустенные. В таком тесном зимовнике пчелы могут сами обогреть его даже выше 6° , но тогда они начинают шуметь и вылетать из летков. В этом случае необходимо усилить вентиляцию зимовника и в ульях и охлаждение их гнезд посредством снятия подушек с гнезд.

Если зимовник строят большой с учетом роста пасеки, тогда в нем временно отгораживают пужную часть тепловой перегородкой.

Вентиляция зимовника зимой. Вентиляция зимовника осуществляется при помощи вытяжных и приточных труб.

Вытяжная труба, идущая через потолок на волю для выхода паров и газов, делается из следующего расчета: на каждый улей должно приходиться 4 кв. см площади поперечного сечения трубы. Это значит, что на 100 ульев труба должна иметь с поперечном сечении 400 кв. см (20×20 см). В этой трубе не должно быть паутины и птичьих гнезд.

Приточная труба имеет такую же площадь сечения, как и вытяжная. Приточная труба должна иметь в своем начале, т. е. в тамбуре, задвижку для регулирования количества притекающего с воли воздуха. Приточная и вытяжная трубы располагаются по возможности дальше одна

от другой, например в противоположных углах зимовника, чтобы свежий воздух, идя по диагонали помещения, распространялся равномерно.

Температура в зимовнике должна быть от 2 до 4° . Поэтому, когда на воле температура такая же, то приточная и вытяжная трубы открываются совсем; если же температура снижается примерно до -15° , то приточную трубу немного прикрывают; но при холоде более -20° приток можно закрыть, вытяжку же лучше всегда держать открытой.

В теплый день, при температуре в тени более 6° тепла, открывать приток нельзя, во избежание повышения температуры в зимовнике. При снижении температуры ночью ниже 6° , надо открыть и приток и вытяжку во всю ширину, чтобы не только очистить воздух, но и набрать в помещение запас более холодного воздуха для следующего дня.

Термометр и гигрометр в зимовнике должны висеть на уровне глаз на столбе, а не на стене. Влажность воздуха желательна около 85%.

В первый год зимовки пчел в зимовнике за температурой и вентиляцией необходимо следить почти ежедневно, утром и вечером, особенно к весне, чтобы в дальнейшем пчеловод мог регулировать температуру, не входя в зимовник, а на основании предшествующих наблюдений.

Одной «лучшей» температуры для всех пчел и зимовников не бывает; она колеблется в пределах нескольких градусов (от 2 до 7°) в зависимости от влажности воздуха в зимовнике, силы вентиляции в нем и в ульях, от утепления и кофетрубки ульев, от силы семей и нагрузки зимовника пчелами, от качества запасов, породы пчел и т. д. Например, при постановке ульев без пола или без крышек необходимо повисить температуру зимовника на 2° .

Пчелы, зимующие в различных случайных холодных надземных помещениях, притом недостаточно сильно нагруженных ульями с пчелами, должны быть утеплены на зиму так же, как семьи, стоящие на воле, т. е. с обвязкой матами или в кожухах.

Необитаемый зимой дом или подполье под жилым домом также могут служить для зимовки пчел, но при условии устройства в них вентиляции и достаточной нагрузки их ульями с пчелами.

Не годятся для зимовки пчел чердаки, хлевы, помещения рядом с жилыми комнатами или с кухней и т. п.

В случайных помещениях для зимовки пчел вентиляцию делают в виде отверстия в стене или в дверях, причем эти отверстия защищают козырьками, чтобы не впускать света.

Установка пчел в зимовнике. Составлять, т. е. убирать ульи в зимовник, на севере приходится в ноябре, а на юге местами в декабре, когда температура на воле ушорно стоит ниже 6°.

Убирать ульи лучше позднее, так как на воле они хорошо проветриваются. Кроме того, в это время еще может выдаться теплый день, удобный для очистительного облета пчел. Переносят ульи преимущественно вечером.

Перед уборкой пчел зимовник надо заранее просушить и проветрить. Для этого летом открывают в теплые и сухие дни двери и окна, загороживая их проволочными сетками от мышей, собак и т. п.

Снимая ульи с места для переноски их в зимовник, помера их надо поставить или на плане или на вбитых в землю кольцах. Перед переноской летки закрывают сеном или планкой. Переносить улей надо вдвоем. Все ульи должны быть перенесены в один день.

Ульи нижнего яруса ставят в зимовнике не на пол, а на 2 бруска или на 2 скамьи. Ульи ставят летком к проходу, чтобы можно было зимой наблюдать за летками. Крышки с ульев, особенно если ульи имеют деревянные подтоллки, лучше снимать и убирать отдельно.

Когда все ульи установлены, то нижние летки снабжают заградителями, и оба летка у каждой семьи регулируют сообразно ее силе, чтобы через них проветривались все улочки гнезда.

В заднем летке, вложив тонкий вкладыш, оставляют щель в 1—2 мм.

Уход за пчелами в зимовнике сводится к уходу за вентиляцией и к выслушиванию пчел через верхний леток при помощи резиновой трубки. За чистотой летков и полов в ульях надо следить только в том случае, если улей не имеет верхнего летка.

Входить внутрь помещения нужно как можно тише и реже, осторожнее, не стуча, не задевая за ульи, и лучше с красным фонарем.

Если в зимовнике слышен общий гул, то это означает, что температура в зимовнике уже более суток 6—7° или

намного ниже 0°. В этом случае выносить шумящие семьи не следует, исключая тех, которые по своему гулу и пятнам поноса у летка явно больны. Остальные же семьи надо охладить, пустив тотчас через расширенные летки сильную вентиляцию в каждом улье и временно, до успокоения пчел, сняв с рамок подушки и пр., кроме холста, у которого отворачивают задний край на 5—10 см. Кроме того, следует тотчас принять экстренные меры для охлаждения самого зимовника. Если этих мер недостаточно, то при температуре на воле менее 6°, следует отворить на ночь все двери и окна, загородив их проволочными решетками. Когда семьи успокоятся, через час или через несколько часов надо утеплить потолки.

Тусклый рассеянный свет в зимовнике не вредит, особенно когда холодно. Но лучи солнца в зимовнике недопустимы.

В феврале, а на юге иногда даже в январе, матки нередко начищают кладку яиц и разводят расплод еще сидя в зимовнике. Тогда температура в клубе пчел быстро поднимается с 14 до 20—30 и 35°. В это время пчелы усиленно питаются и дышат, а следовательно, нагревают улей и выделяют пар и углекислый газ. В это время нужна усиленная вентиляция ульев и зимовника.

Помощь неблагополучным семьям. С февраля запасы в ульях быстро уменьшаются. Чаще семьи погибают от голода именно в феврале-марте, иногда накануне выставки. Поэтому по временам пчел выслушивают: в январе-феврале по 1—2 раза в месяц, а в марте — раз в неделю, чтобы предотвратить случайную голодовку некоторых семей. Выслушивают пчел при помощи трубки, осторожно вставив ее в верхний леток. Ровный тихий гул — хорошо. Если же звука нет, то щелкают раз по стенке; пчелы дружно откликнутся легким коротким гулом. Пошумев, иная семья замолкнет, а другая начинает тихо ровно гудеть, но это опасности не предвещает. Если же отклика нет и на второй, более сильный, щелчок, значит семья погибает или погибла.

От жажды семьи гудят сильно и беспокойно, причем некоторые пчелы выползают к летку и даже вылетают, и потому на полу зимовника образуется заметный подмор. Беспокойство пчел происходит от жажды или от нехватки меда; и оно совершенно прекращается после дачи семьям воды через верхний леток по фитилю. Воду лучше давать

пчелам на выбор — то пресную, то солоноватую (5 г соли на 1 л воды).

Если семья голодает, то распечатывают запасный сот с одной стороны и распечатанной стороной кладут на рамки над самым клубом, под холст, а сверху все прикрывают утеплением. Другие способы кормления описаны раньше.

Разбирать все гнездо на зимовке, вставлять и вынимать рамки не следует. Вредно даже то беспокойство, которое производят кормлением голодняков во время зимовки, т. е. до весеннего облета пчел. Но вследствие недостаточности запасов, оставленных с осени, или недоброкачества меда, пчел приходится подкармливать, что весьма трудно при тесной, многоярусной установке пчел в зимовнике. Разборка же нескольких ярусов из-за одной семьи может причинить большой вред благополучно зимующим семьям. Поэтому если некоторые неблагополучные семьи пришлось вынести из зимовника, то обратно вносить их нежелательно; утепив, их следует оставить зимовать до весны на воле.



Глава XII

ВОСКОВОЕ СЫРЬЕ И ЕГО ПЕРЕРАБОТКА НА ПАСЕКЕ

Пасека обязана собирать и копить все лето восковое сырье и перерабатывать его на воск. Этот ценный и важный продукт нужен не только для государства, но и для самой пасеки. Переработка воскового сырья нередко спасает его от возможной порчи при хранении.

Собирая восковое сырье, его сортируют на 3 сорта, которые надо хранить до переработки отдельно в 3 ящиках или боченках, не смешивая.

I сорт. Белая или желтая сушь — лом, без перги и меда, не порченная ни молью (мотылицей), ни плесенью. Сюда же относятся восковые поскребки с рамок, но без узы (клея) и пр. и крышечки от распечатывания меда.

Сушь и прочее перетапливают в те же дни при помощи солнечной воскотопки.

II сорт. Сушь светло-или темнокоричневая, просвечивающаяся в донутках, без узы, перги и меда, а также белая сушь с примесью перги.

Чтобы моль не портила сушь, надо в тот же день ее уплотнить, утрамбовать в ящике или в бочонке и хранить в закрытом сухом помещении. Перетопку ее производят или осенью или летом в дождливую погоду, когда работа с пчелами не производится.

III сорт. Сушь темнобурая или почти черная, сухая, без меда, перги, плесени, личинок моли и узы (клея). Этот сорт хранят и перетапливают отдельно, как и II сорт.

Восковые вытопки после солнечной воскотопки и мерва служат для дальнейшей переработки не на пасеке, а на воскобойных заводах.

Для добывания воска из воскового сырья II и III сортов путем прессования производят следующие работы,

употребляя для них чистую дождевую или снеговую (та-
кую) воду.

1. Сухое восковое сырье измельчают, замачивают, и, отжимая несколько раз, сливают с него грязную воду. В результате этого оно частично освобождается от растворимых невосковых частей и от посторонних примесей: песка, земли, меда, перги и личиночного кала, т. е. оно обогащается.

2. Обогащенное восковое сырье разваривают в котле в дождевой или снеговой воде.

3. Приготавливают из соломы, рогожи или мешковины пакет, который наполняется слоями разваренной сушки, прокладывая их для дренажа соломой, осокой и т. д.

4. Приготовленный пакет, наполненный горячим восковым сырьем, кладут в ступу и давлением отжимают жидкость, а вместе с нею удаляют и жидкий воск в верхнюю часть ступы.

5. Отжатый воск стекает из ступы в отстойник, в которых он выдерживается.

6. Очищенный путем отстоя, воск разливается в формы, и, застыв в них, приобретает товарный вид.

Путем прессования воск получают преимущественно из темных сортов сушки, а также из вытопок.

Весьма удобен для прессования разваренной сушки небольшой ручной воскопресс, состоящий из трех основных частей: а) ступы (из оцинкованного железа) с прессовальными решетками, б) железного нажимного винта, в) деревянной станины.

Разварка воскового сырья производится в ступе самого пресса. 2—3 кг воскового сырья помещают в небольшой холщевый мешок, укладывают его в ступу, подложив на дно прессовальную решетку и, налив в ступу мягкой, лучше дождевой, воды так, чтобы она покрыла весь мешок, устанавливают ступу на какой-нибудь очаг (плиту, таган и т. п.). Разварка (кипячение) продолжается примерно 15—20 минут, до тех пор, пока восковое сырье не примет вид кашеобразной размельченной массы.

Прессование. По окончании разварки ступу устанавливают в станину пресса под винт; поверх мешка накладывают верхнюю прессовальную решетку — доску и, закручивая винт, нажимают на мешок с восковым сырьем. Выжатый воск всплывает на поверхность воды, наполняющей ступу.

Отжатый воск сливают через верхний край, наклонив пресс в отстойник, снова наполняют ступу горячей водой и, установив ее на очаг, продолжают разваривать, а затем прессовать оставшуюся часть. Такого рода повторная разварка и прессование производятся несколько раз и прекращаются тогда, когда выделение воска становится ничтожным.

Для сохранения воска в жидком состоянии под ним постоянно должна быть горячая вода температуры 80—90°. Поэтому отстойники тщательно утепляются. Для отстойников обычно используются деревянные кадки.

Отстоявшийся жидкий воск разливают из отстойника в формы из луженого железа так, чтобы нижний грязный слой, образовавшийся под слоем чистого воска, остался нетронутым.





Глава XIII

ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ПАСЕК

Значение местных условий. Основным условием высокой товарности пасек является соответствие способа или метода пчеловодства с местными условиями. Нельзя водить пчел успешно по одному правилу во всех зонах СССР. Местные условия очень разнообразны, как разнообразна природа и сельское хозяйство в Советском Союзе. Эти условия может знать хорошо только местный пчеловод. Он и должен приспособить к ним пасеку и работу на ней, т. е. весь уход, проявить инициативу и большое трудолюбие, особенно в первые годы работы в данной местности.

При этом, с хозяйственной точки зрения, для правильной оценки выбранного способа необходимо учитывать не только то, насколько процентов больше дала семья меда в среднем, но и то, насколько при этом семьи потребовали меньше времени для ухода за собой и во что оценивается этот труд. Можно иметь много семей на пасеке и получить много продукции от всех семей, но иметь от каждой семьи меньше продукции, чем на какой-либо другой пасеке при том же количестве рабочих.

Прежде всего надо посоветоваться с передовыми пчеловодами района из соседних колхозов и совхозов. Однако не всегда можно доверять всем советам: они могут ошибаться и отставать от новой техники. Поэтому надо самому постоянно повышать свою квалификацию, читать книги и журналы по пчеловодству и т. д.

Приведем пример умелого применения новых способов пчеловодства в местных условиях.

Алтайские старые пчеловоды были убеждены, что желтая акация не особенно медоносна и что от нее пчелы могут лишь приходить в силу и в лучшем случае роиться, не

давая товарного меда. Молодые пчеловоды, наоборот, считали, что взять мед с акации можно, усилив к этому времени семьи при помощи весенней побудительной подкормки пчел. Но оказалось, что подкормка не успевала подготовить семьи к взятку с акации. Это и понятно: пчел выставляют на Алтае в конце апреля, а акация цветет там через 30 дней, иными словами, за 10—15 дней раньше, чем семьи могли бы от подкормки прийти в силу. Тогда новаторы-пчеловоды испытали другой способ: когда акация только что зацвела, они начали соединять большинство семей — по две в одну. Получились мощные семьи, которые за 2 недели цветения акации собирали по 2—3 магазина первосортного меда, т. е. по 32—48 кг на улей. Конечно, чтобы собрать полный взятки с акации, необходимо иметь отстроенные запасные рамки для магазинов. Этот способ хорош еще тем, что при нем улучшается подбор маток на пасеке.

В конце июня там открывается второй взятки — с дягиля. Дягиль цветет в течение $2\frac{1}{2}$ недель и дает меда до 6 кг в день.

На дягили пчелы могут роиться или их можно отроить искусственно.

Таким образом, ежегодно пасека может расти и давать по 48—80 кг меда на улей.

Другой пример — кочевое пчеловодство, применяемое теперь не только на юге, но и во многих местах севера, где раньше его не применяли.

Иногда вся область или район оказываются перегружены пчелами вследствие перехода от медоносной культуры, например гречихи, к культуре зерновых злаков, не нуждающихся совершенно в пчелах; но в другой области ощущается недостаток в пчелах вследствие развития культуры гречихи, подсолнуха, семенного клевера, плодовых садов и т. д. В данном случае возникает необходимость перевести пчел из первого района во второй для опыления и одновременно для медосбора.

Или, например, в некоторых местах степной части Северного Кавказа, благодаря сплошным посевам пшеницы, кукурузы и т. п., пчелам стало нечего собирать; поэтому оттуда пасеки должны быть перекинута на весну в горы, т. е. в лесную полосу края, а на лето в солончаки Приазовья на цветение кермека; тем более, что на полях не может быть сорняков-медоносов среди хлебов, как это было раньше.

Кроме того, пчеловоды теперь уже не удовлетворяются медосбором 10—15 кг с улья, а стремятся довести доходность пчелиной семьи до 30 кг и больше. Поэтому во многих областях перешли к кочевому пчеловодству, т. е. перевозят пасеки то на один взяток, то на другой, а затем или домой или на место предстоящей зимовки в лес, где



Рис. 45. Кочующая пасека колхоза «Большевик», Кагановичбадского района, Таджикской ССР на лугах у подножия гор.

бы пчелы весной могли найти хороший взяток, достаточный для питания и развития семей (рис. 45).

Перевозка пасек на взятки и опыление. Не только для опыления, но и для увеличения медосбора выгодно подвозить пчел как можно ближе ко взятку. Перевозка пчел ближе ко взятку иногда выгодна при расстоянии менее 3 км. Когда взятки с лугов окончатся и через несколько дней начнется взятки с липы или с гречихи, отстоящих от пасек хотя бы не более как на 1,5 км, все же иногда выгодно перевести пчел к новому взятку вплотную.

Около Москвы в 1946 г. были подвезены на близкое расстояние 15 семей пчел одного совхоза. Они собрали почти по 8 кг меда с небольшой липовой рощи, тогда как оставшиеся на точке 15 семей собрали с этой же рощи только по 2 кг, причем другого взятка эта вторая половина пасеки не имела. Но так как пчелы, перевезенные на расстояние меньше 4 км, в тот же день или на другой возвращаются на

старое место и растериваются, разлетаясь по ближайшим ульям или по соседним пасекам, то необходимо при перевозке или при перестановке пчел летом на близкие расстояния применить способ со щитком у летка.

Большая потеря пчел была на пасеке Новочеркасского сельскохозяйственного института. Поэтому ему не один раз приходилось подвозить пчел к посевам эспарцета на расстоянии 2 км. Ежедневные местные ветры, дующие в летние часы в период цветения, в направлении от пасеки к эспарцету, губили за 1—2 дня всю летную пчелу, делая все семьи бездоходными, пока не подвезли пчел к эспарцету.

В разных зонах СССР перевозки пасек на опыление и медосбор имеют свои особенности.

На Украине подвозят пчел на взятки с гречихи, с белой акацией, с подсолнечника и др., или в плавни Днепра на взятки с разнотравья, или на эспардет и другие посевы.

В средней полосе подвозят пчел летом на гречиху, а весной к лесу на крушину, клен, а местами на лесные вырубку с цветущими в июле-августе кипреем и в июне с малиной. На северо-западе вывозят пчел на вереск.

В Латвии весной подвозят пчел ради взятка к плодово-ягодным садам, а летом — или на вереск или на шведский клевер, дающий до 15 кг меда на каждый улей.

На Дальнем Востоке пасеки мощного специального пчеловодческого треста, имеющего до 20 000 пчелиных семей, после медосбора с лугов и гречихи перевозят к горам, склоны которых покрыты липой трех видов, растущих на разной высоте горных склонов и потому цветущих в разное время в течение 30—40 дней. Благодаря этому медосбор с липы там достигает нередко 450 кг в среднем с улья, причем лучшие семьи собирают свыше 200 кг, а за 1 день свыше 16 кг.

Цели кочевков бывают различные: 1) увеличить продукцию меда; 2) дать возможность пчелиным семьям быстро и сильно развиваться весной; 3) избежать продолжительного безвзяточного времени; 4) сохранить в ульях имеющиеся зимние запасы меда и пыльцы от потребления их пчелами в течение обычно безвзяточной осени.

Пчеловод при этом руководствуется не только календарем цветения, но и показаниями контрольного улья.

Очень многие колхозные пчеловоды держатся правила не допускать для пасеки длительных перерывов взятка и

потому они кочуют с пасекой до трех-пяти раз в течение каждого лета. Такие пчеловоды прославились медосборами, например: в Краснодарском крае Писарев собирает по 64 кг меда при среднем районном сборе 27 кг; в Горьковской области Мариан собирает по 40—80 кг меда с улья; в Молотовской области колхозные пасеки, кочующие на гречищу, собирают по 52 кг меда вместо 36 кг, или 69 кг меда и 30% прироста семей вместо 40 кг и 15% прироста семей.

Кочевки оказались полезны даже в обширных просторах Красноярского края и в Заполярье.

Кочевые ульи. Кочевать с пчелами можно в ульях разных типов и конструкций, но при условии, чтобы ульи были легкие, прочные и с сильной вентиляцией. Рамки могут быть любые, но хорошо оснащенные проволоками

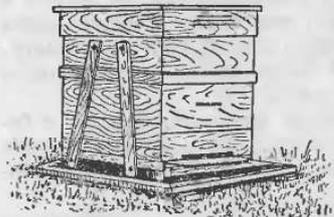


Рис. 46. Скрепление частей улья двумя парами неперпендикулярных брусков.

для прочности сотов, и предпочтительно низкие.

Надо также учитывать, что во время перевозки пчел в жаркую погоду пчелы покидают соты и клубками висят в свободных частях улья, например в магазинной части или в подкрышнике.

Ульи, сконструированные специально для кочевков, наиболее удобны; их можно быстрее готовить к перевозке и распаковывать по приезде на место стоянки.

По данным ученых пчеловодов А. Ланина (Ташкентский университет) и К. М. Ганкевича (Краснодарская опытная станция животноводства), перевозка пчел в лежаках удобнее, так как их можно грузить в два яруса; благодаря большому объему пчелы в них переносят дорогу лучше, чем в типовых стояках.

Разведка. Места для кочевков на предстоящий сезон пчеловод выбирает еще зимой, тщательно обсудив этот серьезный вопрос с агрономом пчеловодства. От удачного решения его часто зависит медосбор. При неудаче кочующая пасека не только не получает никакой продукции, но даже несет убыток, так как перевозка пасеки на кочевку и обратно требует значительных расходов, не говоря о потраченном труде пчеловода. Поэтому прежде чем перевозить

пчел в намеченное место, надо сначала убедиться, что в этом году можно ожидать здесь цветения, и заранее пронаблюдать, когда первые цветы главного медоноса уже готовы распуститься. Накануне перевозки следует еще раз побывать там же и посмотреть, в каком состоянии находятся дорога, мосты и т. п.

Нельзя допускать, чтобы другая пасека стояла на перелете, т. е. между перевозимой пасекой и взятком, потому что пчелы полетят в первые чужие ульи, возвращаясь со взятка. Поэтому надо договориться с соседними пасеками о размещении точек на кочевке.

Если пчел привезли днем и тем более полуголодных, то на новом месте, возбужденные ароматом близко цветущих растений, они иногда не делают «первоначального облета» и сразу идут на взяток, не успев облететься и не ознакомившись с новым местоположением своего жилища. Поэтому надо ставить пасеку на новое место поздно вечером и еще с ночи приставить щитки к леткам.

Доходность пасеки значительно понижается, если на кочевке собирается в одном месте более 100 семей средней силы, например на подсолнечнике. Поэтому крупные пасеки ставят ульи на кочевках в нескольких местах, по 50—100 ульев в каждом. При этом расстояние между пасеками желательно иметь около километра, иначе понижается медосбор вследствие слишком большого скопления пчел в одном пункте.

В степи для стоянки пасеки выбирают хотя бы небольшую ложбинку (балку) для защиты ульев от ветров, но при условии, если в балке нет сырости.

Вернувшись с кочевки на стационарный пункт, надо поставить семьи на старые места.

Время перевозки. По соглашению с агрономом пчеловодства пчел надо перевозить за одну-две недели до начала сильного цветения медоносов на кочевке, т. е. когда там еще только распускаются первые цветы.

Предпочтительнее перевозить пчел в прохладную ночь или в дождливый прохладный день. В жаркую погоду пчел перевозят исключительно ночью. Днем можно перевозить только на машинах, если перевозка займет несколько часов.

Поение пчел на кочевке. Поение пчел на кочевке, особенно на юго-востоке, имеет первостепенное значение, поэтому об этом надо позаботиться заблаговременно.

Тотчас же по перевозке пчел на взятки, если нет хорошего естественного водоема, необходимо поставить поилку для пчел, иначе летная пчела растеряется от жажды в поисках воды. Сильно жаждущие пчелы и трутни ползают по земле и внутри ульев с растопыренными крыльями. При кочевке в степи приходится издалека привозить воду по 25—35 литров (2—3 ведра) на 100 семей в сутки и не один раз в день наливать воду в поилки, а в жаркие и засушливые дни — через 2—3 часа.

Поилками служат долбленные колоды и дощатые желоба длиной 2—3 м с плотиками, или бочки, из кранов которых на наклонную дрань или доску капает вода. Поилки ограждаются от ветра и размещаются в разных местах, чтобы они были ближе к пчелам. Если крышки ульев покрыты съемными железными листами, то некоторые из них употребляют как поилки, разложив их в перевернутом виде по земле и наливая в них воду, причем положенная солома заменяет плотники.

Установка пчел на кочевом месте. По прибытии пчел на место, немедленно выпрягают и отводят подальше в сторону лошадей или волов (если перевозили пчел на повозках). Затем развязав ульи, осторожно снимают их с повозок и несут для установки по намеченным рядам. Легкий кочевой улей-стояк переносит обыкновенно один человек, держа под дно руками; лежаки же требуют двух человек.

Расстояние между рядами ульев делают около 6 м, а улей от улья в том же ряду — около 4 м. Летками ульи на степном взятке, где нет притеснения, должны глядеть на север. Под ульи в степи подкладывают заранее заготовленный дерн, камни или две палки. При кочевке в лесу можно вбить колышки. Вбивать, а впоследствии вытаскивать колышки в степи было бы непрактично. Несколько в стороне от пасеки собирают кочевую будку. Поставленные на места ульи остаются на четверть часа с зарешеченными летками для успокоения.

По приезде на место семьи должны быть расставлены сразу на свои места, так как перестановка их после облета не допускается во избежание налетов. Причем все отводки (семейки) с молодыми матками необходимо поставить в некотором отдалении от прочих семей, во избежание избивания молодых маток налетными пчелами из сильных семей. Кроме того, во избежание растеривания летных пчел,

перед выпуском пчел для облета, надо напоить их внутри ульев через летковые решетки при помощи шприца.

При всякой установке пчел на новом месте необходимо прикрыть все летки на 1—2 дня бурьяном, ветками, поставившими щитками или подвижными зонтиками, иначе пчелы попадут в чужие ульи, стоящие на перелете, т. е. на пути их лета.

Через несколько часов после облета, а в некоторых сомнительных случаях даже тотчас после облета, делают беглый осмотр гнезд, исправляют повреждения сотов, расположение рамок, закрывают рамки покрывками и потолками, уменьшают потолочную вентиляцию и пр.

Заметив в каком-либо улье осыпавшихся пчел (осыпь от духоты, жажды и тряски), немедленно крылом сметают их на чистое место перед летком. Часто бывает, что многие пчелы, отдохнув на чистом воздухе, оправятся и возвратятся сами к своей семье.

Затем необходимо пройти еще раз по всей пасеке, чтобы убедиться, у всех ли ульев летки открыты: забыть открыть какой-либо леток — значит запарить всю семью.

Через 2 дня по приезде на кочевку в мае или июне, иногда производят смену старых и плохих маток.

Возвращение пасеки с кочевки. При осенней обратной перевозке пчел домой (часто в конце августа) сборы и перевозка бывают иные. Магазины, конечно, откачиваются, за исключением запаса печатных рамок, но из гнезд откачивают только избыток меда, оставляя запас в 18 кг, если дома нет никакого взятка. Но иногда и дома пчел ждет осенний взятки. Тогда запас оставляют меньше.

Торопиться с возвращением со взятка не следует. Надо выждать прохладной погоды, хотя бы с дождем, лишь бы днем было около 17°. Тогда даже днем можно перевозить пчел, поставив ульи на повозки или с вечера или ночью, до рассвета. Если контрольный улей не показывает ни прибавки веса, ни убыли, то часто бывает выгодно подождать перевозить пчел, так как на стационарном месте они начнут поедать запасы.

По приезде на основной точки ульи ставят на их старые места. Затем при беглом осмотре гнезд исправляют повреждения и утепляют рамки сверху, расправляя покрывки или укладывая потолки, маты и пр.

Техника перевозки пчел. Проще всего перевозить пчел в зимнее время.

Если пчелы здоровы, то перевозить их зимой легко, так как при осторожной перевозке здоровые пчелы не пачкают гнезда и спокойно дожидаются весеннего облета. Зимняя перевозка имеет следующие преимущества: 1) низкая температура наружного воздуха, обуславливающая спокойствие пчел и большую прочность гнездовых сотов; 2) низкая температура клуба пчел и отсутствие расплода; 3) более гладкая зимняя дорога по снегу и 4) свободное время для пчеловода и транспорта.

Если пчелы во время зимовки не страдают от поноса, то лучше перевезти их до весеннего облета. Опасаться появления поноса при осторожной перевозке нет оснований.

Если пчелы во время зимовки проявляют явные признаки поноса, то следует воздержаться от перевозки до весны. Весной же, выставив пчел, дать им сделать очистительный облет на воле, и только после дружного весеннего облета приступить к перевозке.

Весенняя перевозка пчел в ульях имеет некоторые свои преимущества перед перевозкой в прочие времена года. В это время в ульях бывает сравнительно наименьшее количество меда, пчел и меньше расплода, а также более низкая температура воздуха снаружи и в гнезде, чем летом. Соты редко обрываются от тряски в весеннее время. В северной полосе эту перевозку можно сделать по последнему санному пути. Кроме того, весной по окончании перевозки пчелы быстро успокаиваются, сделав на новом месте облет; а пчеловод имеет возможность осмотреть гнездо и исправить в нем все, что окажется необходимым.

Осенняя перевозка после окончания взятка, хотя и происходит при сравнительно пониженной температуре, но затруднительна в том отношении, что в это время в гнезде бывает наибольший запас меда и довольно много пчел, вследствие чего тяжелые соты рискуют оборваться.

Перевозка летом является наиболее затруднительной, особенно для неопытного в этом деле пчеловода. Летом бывает большая опасность потерять лучшие семьи, потому что, будучи наиболее многочисленными, они страдают в улье от духоты, возрастающей от волнения пчел не только во время перевозки, но и в первые 30 минут после закрытия летков.

Затруднения для летней перевозки пчел создают: 1) большие запасы меда, обрывающие соты; 2) большое количество пчел, создающих в улье духоту; 3) большое коли-

чество расплода; 4) наличие сравнительно большого числа молодых, очень нежных сотов и, наконец, 5) высокая температура воздуха и гнезда, от которой соты размягчаются и обрываются. Поэтому часто бывают обрывы сотов и гибель пчел от удущья. Иногда не помогает даже перевозка ночью, так как летом ночи бывают очень теплые. В сравнительно короткие ночи иногда не успевают перевезти пчел, в особенности на лошадях.

Очень важно доставить на место пчел не только живыми, но и в бодром, работоспособном состоянии. Если пчелы слишком утомлены тряской и духотой в улье, то в первые же дни после перевозки многие летные пчелы вымирают, и в живых остаются лишь наиболее молодые пчелы, которых недостаточно для медосбора.

Ввиду этого, во избежание обрыва сотов и гибели пчел, накануне перевозки пчел на взятки или на опыление соты надо предохранить от обрыва, прочно закрепив рамки и отдельные части улья.

Подготовка семей к перевозке делается заблаговременно, за 3—4 дня. При этом каждая семья тщательно осматривается. Тяжелые рамки с медом или откачиваются или заменяются легкими из числа запасных с таким, однако, расчетом, чтобы на дорогу семья имела около 0,5—1 кг меда на каждые сутки, причем учитывается, что в каждой откачанной рамке остается приблизительно по 400 г меда. Рамки, имеющие около 0,5 кг меда в светлом соте и около 1 кг в коричневом, можно не откачивать.

При перевозке гнезда должны быть собраны таким образом. На краю гнезда ставится рамка частью с медом, далее ставят рамки с расплодом; рядом с ними ставят 1—2 рамки с кормом и около них ставят рамки с сушью; к ним рядом приставляют еще две или три пустых рамки. Эти рамки способствуют притоку воздуха к гнезду, а в случае духоты и высокой температуры в гнезде часть пчел, уйдя из гнезда, свивается клубом среди пустых рамок.

Верхние зарешеченные вентиляторы в подкрышнике, если они имеются, должны быть освобождены от задвижек и пробок. Благодаря этому в течение нескольких дней до перевозки в улей проходит дневной свет и пчелы настолько привыкают к рассеянному свету, что во время перевозки полусветлая вентиляция ульев не беспокоит пчел даже днем, если под крышкой на магазин натянута мешковина или сетка. Длинные вентиляционные щели-

прошлы в 2—3 мм в подкрышнике улья бывают достаточны для прохода воздуха, особенно с поставленными на него подставками, которые надо обязательно ставить во время перевозки на всякую сильную семью. В противном случае мешковину или проволочную сетку натягивают непосредственно на улей, обвязав края мешковины веревкой или прибив гвоздиками при помощи планок, и улей везут со снятыми крышками.

Последние наблюдения показали, что пчелы выносят перевозку днем под мешковиной лучше, чем под проволочной сеткой.

Неподвижность сотов и рамок. Чтобы при перевозке избежать раскачки сотов, отчего они могут помять пчел, треснуть и оборваться, рамки должны иметь по четыре разделителя, прибитых к боковинкам рамок. В боковые стенки улья также должны быть вбиты по два разделителя, чтобы крайняя рамка не могла своим сотом прижаться к стенке улья. Плотнo сдвинув друг к другу рамки, с краю гнезда вставляется диафрагма и между ней и стенкой улья забивают вертикально два длинных клина до пола улья, чтобы сделать рамки совершенно неподвижными.

Если рамки никаких разделителей не имеют и сделать такие разделители нет времени, то вместо них во все улочки улья вкладывают по паре вертикальных брусочков-вкладышей между боковыми планками рамок, а также между рамками и боковыми стенками улья. Длина этих брусочков 10—15 см, а толщина 12×12 мм, но лучше 12×15 мм (рис. 47). Чтобы брусочки не проваливались, верхний конец каждого брусочка имеет поперечную шпильку (деревянную или проволочную) или пластинку, концы которой ложатся на соседние рамки.

Вкладыши 12×15 мм имеют то преимущество, что ими можно регулировать расстояние между рамками в соответствии с объемом гнезда и количеством рамок. Если после установки рамок в гнезде остается свободное пространство, то, перевернув вкладыши, часть улочек можно увеличить таким образом, что свободного пространства в улье не останется. Тогда отпадает необходимость в диафрагме и в боковых клиньях.

При нехватке брусочков рамки можно закрепить гвоздиками, вбивая их наискось, под углом 45° в плечико рамки для скрепления их с фальцами стенок. Гвозди вбивают не до конца, чтобы потом легче было их вытащить.

Скрепление частей улья для перевозки пчел, конечно, необходимо. Нельзя перевозить пчел в ульях, которые могут развалиться в дороге, а также в ульях ветхих и подогнутых. На всякий случай необходимо захватить с собою мешок, в котором можно было бы завязать улей, разваливающийся в пути.

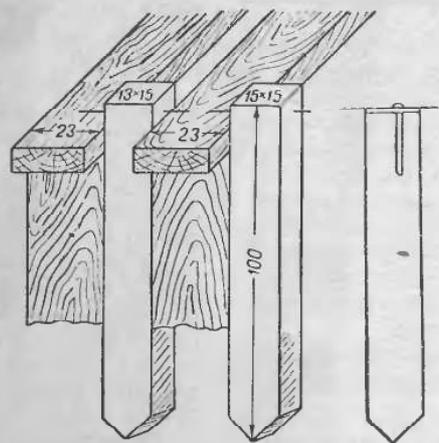


Рис. 47. Вкладыши всят между рамками гнезда во время перевозки пчел при отсутствии своих разделителей. Справа — вкладыш с пластинкой.

Иногда все отъемные части улья — пол, корпус, магазин и крышка — скрепляются при помощи хомута. Он состоит из двух железных прутьев, нижние концы которых загнуты в виде петель и надеваются на винты, ввинченные снизу пола недалеко от его боков, верхние же концы продеваются через торчащие концы перекладины, накладываемой на плоскую крышу улья, и прижимаемой к крышке двумя гайками — крылатками, которые навинчиваются на эти концы прутьев. Удобнее вместо 2 прутьев брать 2 скобы из полосового железа: одна скоба накладывается на крышку улья, а другая подхватывает улей под дно, и концы скоб свинчивают по бокам улья двумя железными карабинами, или муфтами.

Скрепление хомутом производится быстро и является наиболее надежным при плохих дорогах.

Можно скрепить части улья посредством нескольких пар винтов, причём головки каждой пары винтов связывают проволокой или железными накладками (рис. 48). При этом, чтобы части улья не съезжали одна с другой, винты располагают не по вертикали, а несколько наискось.

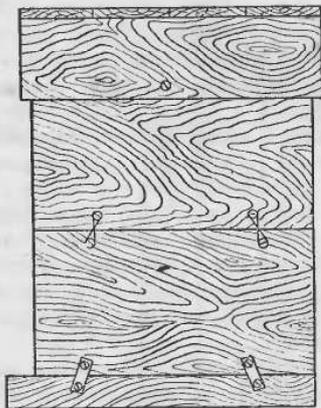


Рис. 48. Скрепление частей улья проволокой и накладками.

Наконец, можно скреплять части улья двумя парами брусков, как показано на рисунке 46.

Сбивать части улья между собой гвоздями не рекомендуется, так как это очень беспокоит пчел.

У лежака части скрепляют еще проще и скорее: дно и подкрышник у лежака всегда прибиты наглухо, а крышку привинчивают перед перевозкой одним-двумя винтами с каждой боковой стороны, так что на каждый улей требуется только 2—4 винта.

Объем улья. При перевозке пчел в теплое время объем улья имеет важное значение; чем больше объем, тем меньше пчелы страдают в нем от духоты. Однако при перевозке пчел зимой объем улья значения не имеет. Поэтому перевозить в одном корпусе без магазинных надставок.

В лежаке семья пчел редко страдает при перевозке, так как объем лежака на 20—26 рамок равняется объему типового улья с двумя магазинными надставками или объему 10-рамочного улья в три яруса.

Кроме объема улья, на перевозку пчел оказывает влияние и поверхность улья. Чем больше его поверхность, тем больше в ней щелей и пор, через которые воздух проникает внутрь улья, т. е. происходит большая естественная вентиляция улья, которая к тому же бывает тем сильнее, чем тоньше стенки. Поэтому в одностенных ульях перевозить пчел лучше, чем в двухстенных.

При перевозке в жаркое время пчелы немедленно покидают рамки гнезда и выкучиваются в свободную часть

улья, где висят клубом. Для этой цели в улье должно быть значительное свободное пространство.

Если сверху подкрышника имеется проволочная сетка или мешковина, то пчелы висят клубом охотнее под ними, так как здесь для них больше свежего воздуха и за сетку им легче цепляться, вследствие чего они меньше утомляются при продолжительной тряской дороге.

Вентиляция улья. При перевозке пчел огромное значение приобретает вентиляция, особенно в теплое время или во время взятка. Чем теплее и светлее во время перевозки, тем больше семья пчел и чем больше у нее расплода, тем более сильная вентиляция необходима во избежание сильной осыпи пчел и даже гибели всей семьи.

Объясняется это тем, что в теплое время года и во время взятка жизнедеятельность пчел больше. Поэтому обычная высокая температура улья 35° поднимается, вследствие волнения пчел, на несколько градусов выше (выше 41°), что, в свою очередь, еще более ухудшает условия и вызывает у пчел запаривание.

Исследование, произведенное профессором В. В. Алпатовым с отдельной пчелой в особом приборе, показало, что дыхание бьющейся пчелы сильнее почти в 100 раз, чем спокойной.

Беспокойство и волнение среди перевозимых летом пчел возрастает также вследствие раздражающего действия яркого солнечного света, под влиянием которого пчелы вылетают из темного улья. Однако будучи заперты в улье, они вылетать не могут. Поэтому нередко бывали случаи, когда сильная семья в теплый яркий день, придя в большое волнение от зарешечивания летка, поднимала температуру выше 40° и от самоудушения погибала через полчаса. В этом случае не помогала даже усиленная вентиляция улья и открытие летков. Во время заметив волнение пчел в улье, следует немедленно дать им воду из шприца. Если после этого пчелы не успокоятся, то во избежание гибели всей семьи необходимо открыть леток. Беспокойная часть пчел, возбуждающая остальную часть, покинет улей. Опыт кубанских пчеловодов показал, что при этом вылетает из улья лишь незначительное число пчел наиболее беспокойных и старых. Во время перевозки вылетевшая часть пчел неминуемо погибает. Большая же часть пчел при этом выкучивается из улья через открытый леток или прививается к передней стенке улья и в таком

положении прекрасно и спокойно приезжает к месту назначения.

Понятно, что поднятая пчелами выше нормы температура в улье вредна и опасна не только для самих пчел, но и для сотов, особенно молодых, т. е. светлых. Соты от тепла размягчаются и часто обрываются.

Перевозочные средства. Перевозить ульи с пчелами можно и на простой телеге, но вследствие значительной тряски пчелы сильно устают и дают большие осыпи, а соты чаще обрываются. Поэтому спокойнее идет перевозка на рессорном полке. Чтобы лучше установить ульи на телеге, следует сначала положить щит (например, часть разборной будки) или специальную решетку, а на щит или на решетку ставить ульи в два ряда и при хорошей дороге, если ульи-лежаки, даже в два яруса. Перевозить в два яруса ульи-стояки неудобно, так как мешают хомуты.

При плохой дороге с крутыми поворотами удобнее, однако, перевозить пчел на обыкновенном полке.

Несколько повозок-платформ, связанных одна с другой гужем, могут быть перевозимы с пчелами при помощи одного трактора.

В горных местах Кавказа и Средней Азии перевозят пчел на двухколесных арбах, а при очень крутых подъемах и бездорожье — даже выюками на верблюдах, на лошадях и мулах.

При хорошей дороге, например, по шоссе или по степи, прекрасным транспортным средством служит грузовой автомобиль, особенно легкий грузовик, так как его рессоры мягче.

Ввиду больших боковых колебаний ставить ульи на экипаж надо так, чтобы рамки приходились поперек экипажа, т. е. летком наружу.

Перевозки ульев с пчелами по железной дороге могут производиться в любое время года за сотни и тысячи километров. Зимой и в холодное весеннее и осеннее время предпочтителен крытый вагон или вагон-ледник, затемнив в нем люки и двери рогожками или иным материалом.

В вагонах ульи ставят по-разному: в закрытом вагоне в несколько ярусов с проходами между рядами; на платформе в теплое время года в один ярус, но в несколько рядов с проходами, чтобы был свободный доступ пчеловоду к каждому летку. Ставить ульи в вагонах надо так, чтобы рамки были расположены вдоль вагона.

ровну). В остывший до 30° сироп погружают цветки растений, на которые надо направить пчел. Цветков (без зеленых частей) берут около $\frac{1}{4}$ объема сиропа. Такой ароматный сироп дают в каждый улей в верхней кормушке до начала лета пчел, в 4—5 часов утра, по полстакана (100 г) на семью, а в первый день больше. Такое подкармливание производят ежедневно, пока цветет данное растение, например, 1—2 недели, начиная со дня общего зацветания.

Лучший результат получается, если ароматным сиропом подкармливают молодых летных пчел. Для этого создают сильные отводки за 10—15 дней до зацветания опыляемого растения и тогда же подвозят их к опыляемой культуре. Здесь за это время пчелы становятся летными и все эти и последующие дни они подкармливаются ароматными сиропами. Дрессировка пчел на опыление увеличивает вылет северных пчел на красный клевер примерно в 10 раз, на люцерну в 5 раз, на подсолнечник в 2 раза и на огурцы в несколько раз.

Опыление огурцов в закрытом грунте. Опыление огурцов в парниках требует близости сильных пчелосемей и возможности проникновения пчел под рамы парников. Последнее условие выполняется при помощи небольших подкладок под край рамы. Пчелы находят огуречные цветы и легко вылетают через продухи, быстро освоившись со стеклами. Польза пчелоопыления огурцов в парниках давно была осознана подмосковными огородниками и применяется ими примерно с 1920 г.

Опыление огурцов пчелами в теплицах применяется в СССР с 1930 г. по инициативе студента Московской сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева В. Демиденко в совхозе «Марфино» на окраине Москвы, при участии автора этой книги. Раньше производилось ручное опыление. Оно состояло в том, что рабочие срывали мужские цветки («пустоцветы») и прикладывали мужской цветок тычинками к женскому цветку, чтобы опылить его. Эта работа требовала много труда и внимания. Опыление огурцов пчелами обходится в 10 раз дешевле и с большим успехом, несмотря на то, что пчелам приходится работать в непривычных условиях: застекленное помещение, теплый, влажный воздух и притом в необычное время — в январе — марте.

Пчелы опыляют цветки огурцов быстрее рабочих и аккуратнее, без пропуска. Урожай огурцов получается

не только больше числом и весом, но и плоды бывают крупнее, притом правильной формы и красивой яркой окраски. Объясняется это тем, что пчелы производят опыление в первый же день созревания цветков, тогда как люди работают медленнее и потому запаздывают опылять последнюю часть цветков.

Однако семьи пчел-опылителей за зиму настолько ослабевают, что весной нуждаются в отдыхе и перевозке в хорошую по медосбору местность для поправки. На другой год эти семьи уже непригодны. Однако убыток от потери пчел с избытком покрывается той работой, которую они производят в теплицах.

Так как огурцы в теплицах не дают пчелам пыльцы, то для собирания пыльцы ставят пучки готовых к зацветанию веток орешника, ивы, ольхи или осины.

Опыт Марфинского совхоза за последние 10 лет показал, что опыление огурцов в теплицах идет еще успешнее, если применяются осветленные ульи и если пчелы не северные, а кавказские.

Опыление плодовых садов. При использовании пчел на опылении садов необходимо иметь в виду, что пыльца яблони какого-либо сорта не действительна для всех завязей того же сорта; завязи этого сорта деревьев могут оплодотворяться пыльцой другого сорта, например завязи антоновки или коричного могут оплодотвориться пыльцой боровинки, боровинка же оплодотворяется коричным или славянской и т. д. Рассчитывать на ветер не приходится, так как лишние пылинки яблонь не переносятся ветром. Самыми надежными, быстрыми и дешевыми опылителями являются пчелы. Но, конечно, если пчел мало или если они находятся далеко от плодовых деревьев, то и результаты бывают плохие. При достаточном же числе пчел и близости их к яблоням урожаи последних увеличиваются в 5 раз и более.

Опыты показали, что на 1 га сада следует иметь по 2—3 семьи, ставя их группами по 50 семей на 25 га, причем расстояние между группами должно быть не более 500 м.

Ранее ошибочно полагали, что все расы пчел вылетают на взятки и опыление при температуре не ниже 11°. Но теперь советские пчеловоды знают, что кавказские пчелы, работая при 5°, лучше опыляют сады и создают большие урожаи плодов, чем все другие породы пчел.



Глава XV

ОСОБЫЕ СПОСОБЫ УСИЛЕНИЯ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ И ПОВЫШЕНИЯ ИХ ПРОДУКТИВНОСТИ

Способ с кормовой надставкой. В настоящее время признано, что для потребления пчелами меда, начиная с конца взятка, а также в течение зимы и весны, до начала значительного весеннего взятка каждой семье требуется запасов по 22—24 кг меда. Из этого количества семья употребит в весеннее безвзяточное время 10—12 кг главным образом на развитие семьи, т. е. на кормление личинок, и на перерывы взятка.

Но такое количество меда на 12 рамок располагать неудобно, так как часть этого запаса будет находиться на боковых, т. е. холодных рамках; поэтому пчелы не всегда могут воспользоваться этими запасами.

Лучшим выходом из этого затруднения является применение кормовой надставки, т. е. магазинной надставки с полурамками, полными меда. Такая надставка ставится над гнездом в стояках (рис. 49).

Кормовую надставку полезно ставить пчелам на гнездо не только осенью, но и весной, так как она гарантирует пчел от голода и одновременно экономит силы и средства, которые должен был бы израсходовать пчеловод на подкормку пчел.

Побудительная подкормка пчел весной представляет кустарный любительский прием, который чрезвычайно дорого обходится большой пасеке.

Осеннее кормление сахарным сиропом также невыгодно и неудобно. Оно начинается в августе, чтобы дать возможность сиропу в сотах созреть и быть запечатанным. При этом обычно дается густой сироп: 2 части сахара на 1 часть воды. При таком кормлении значительная часть корма теряется и для пчел эта работа трудна, так как она состоит в забирации корма, переносе его, сгущении,

переработке до вызревания и в запечатывании его крышечками в прохладное время. Такая работа сильно истощает пчел в то самое время, когда они должны быть самым тщательным образом охраняемы до весны.

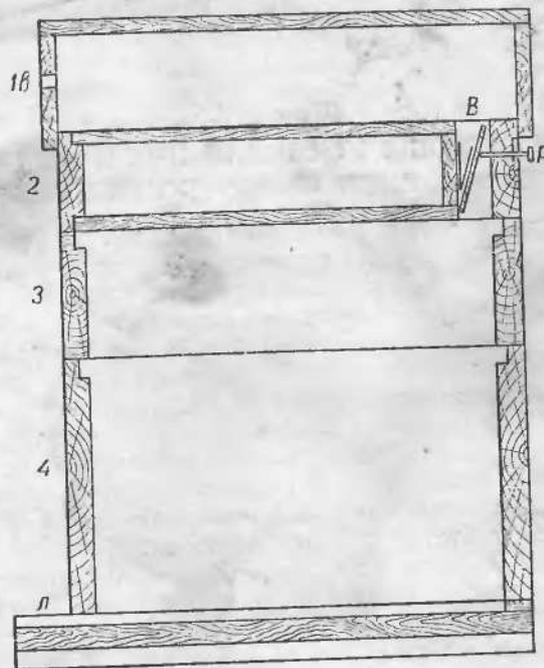


Рис. 49. Улей Ф. И. Шишкина:

1 — крышка с 2 вентиляционными дырами а; 2 — коробка с утеплением и с вентиляционной щелью В (во всю ширину улья); щель регулируется винтом р.

Поэтому вместо осеннего кормления следует дать семье кормовую надставку с хорошим запечатанным медом.

Кормовая надставка не является новостью. Она применялась Ф. И. Шишкиным еще в 1905 г. на Тифлисской опытной пасеке. Пчеловоды испробовали этот способ с большим успехом в различных местностях.

Полурамки в кормовой надставке ставятся на такой же дистанции, как и в гнезде. В каждой кормовой надставке с осени имеется светлого меда около 14 кг.

Кормовая надставка служит, кроме того, для увеличения размеров гнезда стояков почти в полтора раза. Она