ПРИУСАДЕБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ПЧЕЛОВОДСТВО

ТЕХНИКА ОСМОТРА ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЧЕЛ КОРМОВЫМИ ЗАПАСАМИ
ПОДГОТОВКА К ЗИМЕ И МЕДОСБОРУ

АСТ – СТАЛКЕР

ОРГАНИЗАЦИЯ ПАСЕКИ

Пасека — производственная единица пчелофермы или пчеловодного хозяйства, пасечная территория, на которой размещены ульи с семьями пчел, пасечные постройки и пчеловодные сооружения.

В условиях промышленного пчеловодства пчелоферма состоит из отдельных пасек: центральной, где имеется общий зимовник для пчел; сотохранилища; мастерской; производственного помещения для механизированной откачки меда, переработки воскосырья; складского помещения; иногда — жилья пчеловода, а также нескольких других временных точков, расположенных в 3—5 км один от другого.

Большое значение имеют хорошие подъездные дороги, наличие питьевых источников, а также микроклимат, свойственный естественной среде обитания пчел.

Располагают пасеку вблизи массивов медоносов, на сухом ровном месте с небольшим уклоном для стока талых и дождевых вод, хорошо защищенном от господствующих ветров и солнцепека деревьями, кустарником. Нельзя размещать пасеку вблизи больших рек и озер, особенно если на противоположной стороне реки или озера расположены массивы медоносов. Пасека не должна находиться поблизости от проезжих дорог, скотных дворов, общественных мест, предприятий, перерабатывающих сахаристые вещества, а также на перелетах (в местах, где на пути к медоносам пчелы перелетают другие пасеки).

Очень важно размещать пасеки в радиусе надежной пространственной изоляции (5-7 км). Это даст возможность

пчеловоду (в том случае, если на пасеках нет заразных заболеваний) использовать общие кормушки.

Ульи на пасеке размещают из расчета 20-40 $м^2$ на пчелиную семью; расставляют их рядами в шахматном порядке — на расстоянии 6 м один от другого и не менее 4 м между рядами, или группами по 3-5 ульев, или попарно, но летками в разные стороны. Устанавливают ульи на подставках или колышках с небольшим уклоном вперед, чтобы в летки не затекала дождевая вода.

На пасеках приусадебного типа ульи расставляют более уплотненно. Так, на участке площадью 3х5 м в павильоне могут находиться одновременно до 15 пчелиных семей.

Установлено, что на обслуживание одной пчелиной семьи в течение одного года требуется 834 минуты. Для обслуживания 10 пчелиных семей в течение одной недели в весенне-летний период требуется 5-6 часов.

Практика пчеловодов показывает, что высоких медосборов можно добиться при условии сохранения сильных пчелиных семей. Сильная семья легче переносит неблагоприятные погодные условия, зимовку, более устойчива к заболеваниям. Сильная семья выращивает потомство, лучшее по качеству, более выносливое. Поскольку в сильной семье большие группы пчел находятся в разных физиологических состояниях, она более тонко реагирует на изменения внешней среды, лучше использует взяток. И, как следствие, собирает больше меда и выделяет больше воска, качественнее опыляет сельскохозяйственные культуры.

Сильные семьи — это результат круглогодичной работы пчеловода. Иметь полноценные пчелиные семьи весной можно лишь в том случае, если помочь им выйти из зимовки без потерь, жизнедеятельными (для этого в первую очередь надо правильно подготовить пчел к обитанию в зимних условиях и организовать их зимовку). В весенне-летний период необходимо создать им все условия для выращивания сильного, полноценного, хорошо развитого потомства, регулярно в течение всего сезона обеспечивать им устойчивый и обильный взяток, поддерживать в семьях работоспособное состояние.

ТЕХНИКА ОСМОТРА ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ

Уход за пчелами главным образом подразумевает периодический осмотр их гнезд.

При осмотре ульев надо строго выполнять основные правила обращения с пчелами, избегать грубого нарушения покоя пчелиных семей (особенно в безвзяточное и холодное время), следить, чтобы пчелы не возбуждались и не жалили, чтобы их работы не прерывались. При сильном возбуждении пчелы могут убить матку, или она может стать калекой.

При работах на пасеке следует избегать даже малейшего постукивания по улью с пчелами.

При низкой температуре воздуха пчел с рамок нельзя стряхивать, надо осторожно их смести.

Памятка пчеловоду при осмотре пчелиной семьи:

• Подробно осматривать пчел и разбирать гнезда можно при температуре воздуха в тени не ниже 12 °С, а лучше — 14-15 °С. Только в исключительных случаях разрешается осмотреть пчелиную семью при более низкой температуре. Раскрывание улья и осмотр гнездовых рамок в холодную (особенно ветреную) погоду ведет к охлаждению гнезда и застуживанию расплода. В холодную и ветреную погоду пчелы сильнее раздражаются и больше жалят.

• Весной рекомендуется осматривать пчел в солнечные теплые дни с 9-10 до 15-16 часов, когда есть хотя бы небольшой взяток и большинство летных пчел находится вне улья. Летом следует осматривать пчел утром и вечером, когда не так жарко.

• Чтобы уменьшить беспокойство пчел, необходимо:

а) заблаговременно подготовить весь инвентарь и материалы, которые могут понадобиться при осмотре;

б) работать четко и быстро;

в) все работы выполнять за время одного осмотра.

Необходимый инвентарь: дымарь, защитная сетка, стамеска и рабочий ящик.

Для *дымаря* используют гнилушки деревьев (лучше брать ивовые, дым которых менее всего раздражает пчел). В степных районах вместо гнилушек применяют высушенный коровий помет. Под влиянием дыма пчелы инстинктивно набирают в зобики мед, становятся менее подвижными и меньше жалят.

Специальные *защитные сетки* применяют для предохранения лица и головы от возможных ужалений во время работы. Если пчелы спокойны и не жалят, тюль сетки можно откинуть, оставив закрытыми лишь затылок и уши; при необходимости одним движением руки можно опустить сетку на лицо. Существуют разные варианты изготовления сеток.

Стамеска необходима для работы с пчелами. Пчелы в улье обычно прикрепляют прополисом плечики рамок к стенкам ульев, а также заклеивают все щели, соединяют рядом стоящие медовые соты особыми восковыми перемычками. Стамеской удобно сдвигать и раздвигать рамки, очищать воск и прополис с рамок и стенок улья, срезать кусочки неправильно отстроенных или трутневых сотов и т. д.

Рабочий ящик. В одно его отделение складывают мелкий инвентарь (стамеску, маточные клеточки, колпачки, щетку, пасечный журнал и др.), в другое отделение — восковое сырье, в нижнее отделение — сухие гнилушки для дымаря; дымарь подвешивают к стенке ящика.

Для работ, связанных с отбором рамок из улья или постановкой новых рамок в улей, потребуется переносной *ящик длярамок* с плотно закрывающейся крышкой.

• При осмотре семьи рекомендуется стоять сбоку от улья, чтобы было удобно брать рамки за плечики и вынимать их. Причем лучше встать с той стороны улья, откуда светит солнце. Солнечный свет, попадая на вынутую из улья рамку, облегчит рассматривание сота и содержимого ячеек.

Помощник с дымарем в это время должен находиться с другой стороны улья напротив пчеловода. Рабочий ящик с необходимым инструментом ставят позади осматриваемого улья.

• При осмотре улья снимают крышку, утепляющую подушку, приоткрывают холстинку или планку и пускают несколько клубов дыма вдоль открытых рамок (не вглубь улья), чтобы пчелы опустились вниз в гнездо. Если же пчелы раздражены или осмотр приходится делать в неблагоприятную погоду, то перед тем, как открыть улей, пускают несколько клубов дыма в леток и выжидают одну-две минуты.

Открывать надо не все рамки (особенно в холодную погоду), а только одну или две. Затем открывают новые рамки, а осмотренные прикрывают запасной холстинкой или ранее снятой дощечкой.

Не следует злоупотреблять подкуриванием пчел (от дыма они приходят в сильное возбуждение, сбегают с сота, а иногда и выкучиваются из улья).

Если во время работы раздраженные пчелы начинают слетать с рамки и жалить, то необходимо поставить рамку обратно в улей, а затем успокоить пчел, пустив несколько клубов дыма вдоль верхних брусков рамок.

• Удобнее вынимать рамки, если в улье имеется свободное пространство в 5-10 см. Для создания свободного пространства вынимают сначала боковое утепление и отодвигают вставную доску. Если же семья занимает полностью весь улей, то вынимают крайние рамки и после осмотра временно помещают в переносной ящик. Вынутую из улья рамку необходимо держать только в вертикальном положении, иначе с нее будет капать свежепринесенный жидкий нектар, а из ячеек — комочки обножки; свежий отстроенный сот может при этом изогнуться (особенно в жаркую погоду).

Рамка во время осмотра всегда должна находиться над ульем, чтобы пчелы или матка не упали на землю.

• Чтобы отыскать в семье матку, следует внимательно осмотреть все рамки, но особенно тщательно — рамки с сотами, в которых находятся яйца.

• Если из улья необходимо отобрать одну или несколько рамок, то их вместе с сидящими на них пчелами ставят сначала в ящик. После осмотра стряхивают пчел с отобранных рамок в свободное пространство между крайней рамкой и вставной доской.

Очень осторожно надо стряхивать соты со свежим напрыском, а также свежеотстроенные соты (от резких толчков они могут оборваться).

Нельзя стряхивать пчел с сотов, на которых размещены маточники, чтобы не повредить маточным личинкам и куколкам; с таких рамок пчел осторожно сметают.

Для сметания пчел с сотов используют небольшую *щетку из конского волоса,* нередко ее заменяют гусиным пером. С профилактической целью желательно иметь гусиные перья для каждой семьи.

• Если пчела ужалит, то следует быстро сковырнуть жало ногтем. Если пчела ужалит во время работы, ее надо сразу же задавить, чтобы она своими звуками не приводила в раздражение других пчел.

После ужаления в кисти рук надо обязательно при переходе к другому улью тщательно вымыть руки с мылом.

Рассерженные пчелы иногда ударяются о лицевую сетку, оставляя на ней капельки яда; поэтому сетку надо периодически мыть.

Чтобы пчелы не раздражались и меньше жалили, необходимо помнить:

а) темная одежда значительно больше раздражает пчел, чем светлая;

б) пчел раздражают резкие запахи (чеснок, лук, водка, пот и др.); приступая к работе, нужно мыть руки с мылом;

в) пчелы раздражаются при всяких резких движениях во время работы у открытого улья; поэтому вынимать и переставлять рамки следует плавно, спокойно;

г) пчелы особенно злятся, если запутываются на ворсистых поверхностях и в волосах.

ОСМОТР ПЧЕЛ В ХОЛОДНУЮ ПОГОДУ

Иногда возникает необходимость осмотреть пчел в холодную погоду. Осмотр делают в теплой комнате с температурой воздуха 20 °С. Все окна, кроме одного (обращенного на юг) наглухо закрывают; подготавливают медовые рам-

ки, чистые запасные ульи. Затем в комнату вносят улей с семьей и помещают у окна так, чтобы уровень летка и прилетной доски находился на уровне подоконника. Улей раскрывают и, слегка подкуривая дымом, осматривают семью, выполняя все необходимые работы, вплоть до пересадки семьи в чистый улей, подсадки матки, соединения семей и т. д.

Часть пчел при осмотре взлетает, кружится около улья по комнате, но затем все они собираются на окне. После осмотра пчел сгребают с окна в улей большой деревянной ложкой, улей закрывают и выносят сначала (на 4 часа) в коридор, чтобы пчелы собрались в гнезде и успокоились, а затем улей возвращают на пасеку.

ОСМОТР ПЧЕЛ В БЕЗВЗЯТОЧНОЕ ВРЕМЯ

При отсутствии взятка осматривать пчел следует осторожно, т. к. на вскрытый улей могут напасть пчелы соседних ульев, привлеченные запахом меда.

Чтобы предупредить возникновение воровства у пчел на пасеке, не следует при отсутствии взятка открывать ульи на продолжительное время. Летки в ульях надо уменьшить, замазать все щели, зарешетить вентиляционные отверстия. Работать с пчелами лучше всего или рано утром (до начала лёта пчел), или к вечеру, когда лёт пчел ослабевает. При осмотре держать открытыми можно не больше 1-2 рамок. Нельзя оставлять вынутые из улья соты с медом и пчелами на открытом воздухе. Даже небольшую каплю меда, случайно попавшую на улей, сейчас же следует стереть пучком травы; мед, пролитый на землю, засыпать землей.

Помещение, в котором хранится мед или рамки с сушью, надо полностью изолировать от доступа пчел.

При подкормке сахарным сиропом и отсутствии взятка для предупреждения воровства сироп надо ароматизировать теми цветками, которые можно найти в этот период в районе расположения пасеки.

На 30 литров воды берут 250 г свежесорванных цветков, заворачивают в тряпочку, воду доводят до кипения, после

чего цветки отжимают и выбрасывают, а воду используют для приготовления сиропа. Установлена закономерность: чем ближе к пасеке располагаются растения, взятые для приготовления сиропа и чем их больше, тем меньше воровства (такие наблюдения проводились весной).

Для осмотра пчел в безвзяточное время на больших пасеках применяют специальные палатки. Для этого изготовляют из деревянных планок легкий каркас 2 м длиной, 1,2 м шириной, 2 м высотой. Каркас обтягивают с боков и сверху марлей или густой проволочной сеткой. Одну из узких сторон палатки закрывают двумя находящими друг на друга кусками мешковины или марли, между которыми пчеловод может входить и выходить из палатки.

Чтобы выпустить пчел, собравшихся в палатке, ее кладут набок или даже переворачивают. Можно устроить для выпуска пчел отверстие у верха палатки, закрытое марлей.

ПОДГОТОВКА ТОЧКА

Точком называют место, где стоят ульи с пчелами. К подготовке точка приступают в начале таяния снега. Для ускорения таяния снег на точке разбрасывают и посыпают золой, мелким торфом, угольной пылью, землей и т. п.

При зимовке пчел на улице снег последним отбрасывают от ульев сразу после таяния. Летки очищают от подмора и вновь притеняют дощечками, которые при наступлении теплых дней убирают.

Ко времени выставки пчел необходимо успеть очистить точок от мусора, расставить и поправить подставки или колышки.

Для утепления гнезд пространство под ульями следует наполнить утепляющим материалом.

Если ко времени выставки пчел на территории пасеки останутся участки снега, то их покрывают соломой, сеном и т. п., иначе пчелы во время облета будут садиться на снег и застывать.

Перед выставкой пчел на точке необходимо установить поилки. Размещать их следует на пригретых и защищен-

ных от ветра местах. Это предупредит гибель пчел при полетах за водой на естественные водоемы, особенно в холодную ветреную погоду.

Обычно ставят две поилки; одна из них со слегка подсоленной водой (на 1 литр воды 5 г поваренной соли).

Чтобы иметь представление о взятке и его состоянии, на пасеке устанавливают на весах под навесом или в специальной будке контрольный улей.

На весы ставят одну из сильных семей, т. к. при наличии в природе даже небольшого взятка она соберет такое количество меда, которое может быть определено взвешиванием и может служить характеристикой медосбора.

Взвешивание проводят ежедневно вечером, после прекращения лёта пчел.

Уменьшение веса контрольного улья говорит об отсутствии в природе взятка. Наоборот, увеличение веса улья свидетельствует о наличии хорошего взятка.

Если вес контрольного улья остался без изменений, значит, собранного за день меда только хватило на удовлетворение потребностей семьи.

По окончании сезона, по данным, полученным от взвешивания контрольного улья, и записям состояния погоды, составляется так называемая «диаграмма взятка» за истекшее лето. При этом кривая, характеризующая вес улья, покажет, во-первых, колебания взятка, во-вторых, отдельные периоды взятка, в-третьих, время и продолжительность наибольшего (главного) взятка. В течение 3-4 лет можно точно определить отдельные периоды второстепенных и основных взятков.

Лучше, если контрольных ульев будет два: один — с сильной, другой — со средней силы семьей.

ВЫСТАВКА ПЧЕЛ

Время выставки пчел весной надо определять, ориентируясь не столько на состояние погоды, сколько на состояние пчел и условия, которые сложились в зимовнике.

Если зимовка проходит нормально, то с выставкой пчел из зимовника спешить не следует. Надо дождаться, когда сойдет основная масса снега и зацветут первые растения, дающие пчелам пыльцу: мать-и-мачеха, орешник, ольха и др. Такое время обычно совпадает со вскрытием рек.

Выставку производят в тихий ясный теплый день, когда температура воздуха в тени бывает не ниже 12 °С.

Если зимовка по той или иной причине проходила неблагополучно, то пчел, не дожидаясь теплой погоды, в солнечный день надо вынести на точок и при более низкой температуре — 6—8 °С в тени.

Накануне выставки летки осторожно очищают от скопившегося на дне сора и мертвых пчел; в день выставки с утра летки закрывают задвижками, а лучше — увлажненным мхом или паклей.

Работу по выставке пчел следует начинать с утра с таким расчетом, чтобы окончить ее до 10-11 часов дня.

Есть пчеловоды, которые практикуют вечернюю выставку пчел. Ульи выносят за 1-2 часа до наступления темноты. Причем при неблагополучной зимовке выставляют пчел на ночь, невзирая на предстоящую погоду. Спустя 2-3 часа в темноте открывают летки.

На второй день первыми обычно облетываются сильные семьи, затем — средние, и последними — слабые. При таком порядке облета слеты исключаются.

В случае затяжной нелетной погоды после выставки на ночь семьи будут находиться в лучших условиях, чем в зимовнике. Им можно оказать помощь — предоставить медовые соты, дополнительно утеплить гнезда.

Выставку пчел не следует растягивать на 2-3 дня, лучше это сделать в один день, в противном случае раньше выставленные пчелы могут напасть на только что выставленных, не успевших облететься.

Переставлять ульи со стеллажа на носилки надо очень осторожно, не допуская резких толчков.

Если по каким-либо причинам из переносимого улья начнут выползать пчелы, носилки с ульем следует осторожно опустить на землю, успокоить пчел дымом или замазать щели глиной и только тогда можно продолжать путь.

Ульи лучше ставить на прежних местах. Чаще всего их расставляют рядами в шахматном порядке.

Ульи ставят летками на юго-восток или на юг в том случае, если есть затенения, т. к. летом южные створки будут сильно прогреваться; духота в улье снижает рабочую энергию пчел, вынуждая их усиленно вентилировать гнездо.

Ульи не обращают также летками на север, северо-запад, северо-восток, а также в ту сторону, откуда дует господствующий в этой местности ветер; особенно это отрицательно сказывается на слабых семьях в период ранней весны и поздней осени, во время длительных похолоданий, когда ветер бывает особенно резким.

Чтобы пчелы лучше ориентировались на пасеке, следует применять групповое размещение ульев, окрашивать их в разные цвета. В одну группу помещают 2-3 улья с расстоянием между ними 0,5-1 м, не следует располагать одну группу от другой на расстоянии 6-10 м. При этом в пределах одной группы ульи должны быть окрашены в разные цвета. Если таких 2-3 группы (любительские пасеки), то их можно располагать даже на расстоянии 3-4 м, летками обязательно в разные стороны.

После того, как пчелы успокоятся (минут через 30-40 после постановки их на место), летки ульев открывают на всю ширину и пчел выпускают на облет.

Если немедленно открыть летки, то не успокоившиеся пчелы, вылетая, будут жалить людей.

Чтобы не было одновременного облета рядом стоявших семей, летки открывают не все сразу, а через один улей.

Когда пчелы первой очереди облетятся, открывают летки ульев второй очереди.

НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ОБЛЕТОМ ПЧЕЛ

В весеннем росте пчелиной семьи выделяют три периода:

1. Смена перезимовавших пчел.
2. Интенсивный рост.
3. Накопление резервных молодых пчел.

Во время первого периода пчелы легко объединяются, перелетают из слабых семей в более сильные, хорошо принимают чужих маток.

Семьи значительно лучше развиваются, если в улье наглухо закрыть нижний леток и открыть только верхний.

По облету пчеловод может определить, какова семья — благополучная или нет, сильная она, средняя или слабая, имеет матку или безматочная и т. д.

Если семья облетывается энергично и пчелы дружно вылетают из улья, пчеловод делает отметку в тетради о благополучии семьи. Такие семьи сразу же после облета принимаются за работу: они чистят гнезда и, если имеется взяток, несут в улей нектар и обножку. Если семья облетывается недружно, а пчелы, выходя из летка, беспорядочно ползут и по прилетной доске, и по стенкам улья, как будто что-то разыскивая, пчеловод делает в тетради отметку о безматочности семьи или просто о ее неблагополучии. Голодные семьи обычно не облетываются. Такие семьи необходимо осматривать в первую очередь.

Пчелы, страдающие тяжелой формой поноса, в беспорядке выползают из улья; брюшко их почти в два раза больше, чем обычно. Облет происходит недружно и продолжительно, сами пчелы чернее нормальных. Однако случается, что некоторые хорошо перезимовавшие семьи не чувствуют потребности в немедленном очищении кишечника и потому не спешат с облетом. Их можно потревожить, слегка открыв верх гнезда. После облета летки суживают до 2-4 см, а у нуклеусов* и ослабленных семей — до прохода 1-2 пчел. Это делается с целью предупреждения пчелиного воровства и поддержания теплового режима.

Облет пчел, зимующих на воле, некоторые пчеловоды организуют рано, когда температура в тени достигает 3 С, при тихой и ясной погоде, когда кругом еще снег. При этом некоторые пчелы падают на снег неподалеку от улья и под-

---

* Небольшая семья пчел, создаваемая для содержания молодой неплодной матки до спаривания с трутнями или для сохранения молодой плодной матки.

няться уже не могут. Оказалось, что они во много раз сильнее заражены клещами варроа по сравнению с пчелами, которые возвращаются в улей. Таким образом, при раннем облете гибнут в первую очередь пчелы, изнуренные клещом. Это в некоторой степени способствует самооздоровлению семьи. По числу оставшихся на снегу пчел можно судить о ходе зимовки. Семьи с большим числом оставшихся на снегу пчел осматривают в первую очередь.

ПЕРВЫЙ ВЕСЕННИЙ ОСМОТР ПЧЕЛ

Цель первого осмотра — выяснить состояние пчелиных семей после зимовки. Производится наскоро. Выясняется лишь: имеется ли матка, какова сила семьи и есть ли мед в гнезде; был ли у пчел понос и в какой мере испачканы соты и улей; нет ли в улье сырости.

Пчеловод все это должен проделать быстро, не разбирая гнезда.

При самой, казалось бы, хорошей и спокойной зимовке с таким осмотром опаздывать нельзя. Бывают случаи, когда прекрасно перезимовавшие и дружно облетевшиеся семьи, не будучи осмотренными в день выставки, вскоре погибают из-за недостатка кормов.

О наличии меда в улье пчеловод узнает по количеству запечатанного меда на крайних рамках, для этого следует стамеской немного отодвинуть диафрагму и крайнюю рамку.

О силе пчелиной семьи можно судить по количеству улочек, занятых пчелами, а для этого надо только приоткрыть холстик передней или задней стенки улья (поперек рамок).

Не надо разбирать гнезда и при определении *поноса* у пчел, а также *сырости* в улье: крайние рамки гнезда и диафрагмы, запачканные испражнениями,— показатель наличия поноса. Степень поноса различают по количеству и густоте поносных пятен. Понос считается слабым, если с одной стороны сота будет не более 5-10 пятен, средний — при наличии 30-40 пятен, и сильным — если пятен будет очень много (100 и больше).

Запотевшие, покрытые мелкими капельками воды стенки улья и диафрагмы, а также заплесневелые трупы пчел на дне — доказательство того, что в улье имеется сырость.

Безматочность семьи можно определить по особому гулу и по тем тревожным воющим звукам, которые издают отдельные пчелы. При наличии этих признаков гнездо рекомендуется разобрать. Отсутствие в сотах личинок и яиц служит неоспоримым доказательством того, что семья на зимовке безматочила. Впрочем, безматочность семьи можно определить еще за 1-2 дня до выставки пчел. Для этого осторожно снимают с улья крышку и прикладывают руку к холстику, покрывающему гнездо в тех местах, где должен находиться пчелиный клуб. Если при этом ощущается тепло, значит, в гнезде есть расплод, а следовательно, есть и матка. Отсутствие тепла служит признаком безматочности семьи.

В первый день облета в некоторых семьях (чаще со старыми матками) расплода может не быть вследствие того, что матки не начали кладки яиц. В таких случаях через несколько дней следует еще раз проверить наличие матки в семье.

Если в день выставки остается свободное время после осмотра плохо облетевшихся семей и исправления найденных недостатков, то переходят к осмотру нормально облетевшихся пчел. В противном случае эта работа должна быть отложена до следующего теплого дня.

На большой пасеке первый осмотр лучше производить бригадой (втроем) — пчеловод и двое подручных рабочих. В таком случае за полдня можно свободно осмотреть сотню и даже больше семей. Один рабочий идет впереди и осторожно снимает с улья крышу и верхнее утепление. За ним следует пчеловод, быстро определяет состояние семьи и делает краткую запись, а другой рабочий приводит в порядок подушки и закрывает улей.

В первый раз весной, по выставке из зимовника, следует подкормить все семьи без исключения, т. к. в некоторых семьях мед может быть недоброкачественным, например,

закристаллизовавшимся или закисшим. Поэтому вечером каждой семье следует дать не менее 400 г сахарного сиропа (2 части сахара и 1 часть воды).

ИСПРАВЛЕНИЕ ЗАМЕЧЕННЫХ НЕДОСТАТКОВ

Если в улье замечена сырость, то отсыревшие маты и утепляющие подушки должны быть немедленно заменены сухими, которых надо иметь в запасе достаточное количество.

Если в улье обнаружены загрязненные, заплесневелые или испачканные поносом рамки, они должны быть немедленно заменены запасными.

В семьи, не обеспеченные кормом, подставляют рамки с печатным медом. Рамки располагают рядом с крайними рамками расплода вместо пустых рамок. Если рамок с медом нет, семьи подкармливают густым сахарным сиропом или центробежным медом (1 часть воды и 4 части меда).

И сахарный сироп, и мед следует давать семьям большими порциями — по 3-4 кг, в теплом виде. Кормушки ставят над гнездом, гнездо хорошо утепляют. Можно давать корм и в рамках, которые ставят рядом с расплодом. Предварительно рамки с хорошо отстроенными сотами наполняются сиропом или медом.

Как правило, подкормку раздают семьям вечером, по окончании лёта пчел. Рано утром, до начала лёта пчел, кормушки из ульев убирают, а если корм из них выбран не весь, поздно вечером он раздается тем семьям, от которых взят. При этом кормушки начисто вымывают, а сироп вновь подогревают до температуры парного молока.

Если семья сильно ослабела вследствие большой осыпи во время зимовки, нужно немедленно удалить лишние рамки, сократить гнездо и возможно лучше утеплить его.

Слишком ослабевшую от голода семью не следует оставлять на пасеке — там она не возьмет корма и погибнет. Ее нужно внести в теплое помещение и сбрызнуть теплым сиро-

пом, потом дать ей корм и зарешетить леток, оставить улей на ночь в комнате, чтобы пчелы забрали корм. Часть осыпавшихся пчел после этого оживает.

Семью, сильно пострадавшую от поноса, желательно в этот же день пересадить в чистый улей.

ИСПРАВЛЕНИЕ БЕЗМАТОЧНЫХ СЕМЕЙ

Ранней весной (вскоре после выставки) не следует заставлять пчел даже сильных семей выводить свищевых маток. Матки при этом бывают низкого качества (они развиваются при слабом взятке и относительно еще слабой семье) и, кроме того, в это время еще нет трутней или хорошей погоды для спаривания.

Безматочные семьи исправляют за счет запасных плодных маток, которые зимой сохраняются в нуклеусах.

Обнаружив безматочную семью, пчеловод прежде всего сокращает в ней гнездо, вынимая все рамки, неплотно покрытые пчелами. Клеточку с запасной маткой помещают в середину гнезда между рамками с таким расчетом, чтобы она одной боковой стороной соприкасалась с раскрытыми медовыми ячейками сота (ячейки распечатывают специально для этой цели). Через сутки матку из клеточки выпускают, но с некоторыми предосторожностями: задвижку нижнего отверстия клеточки открывают, а отверстие залепляют тонкой пластинкой воска с 2-3 отверстиями, проделанными шилом или иглой. Потом клеточку помещают на старое место и улей закрывают. Через некоторое время пчелы, разгрызая восковую пластинку, сами выпустят матку.

Так приходится поступать, когда исправляют сильную безматочную семью.

Если же безматочная семья недостаточно сильна и имеется необходимость в ее подсиливании, пчеловод раздвигает гнездо и переносит в середину из нуклеуса все рамки с пчелами вместе с маткой.

Прежде чем дать матку, нужно убедиться в том, что в семье действительно нет матки. Для этого ей дают так на-

зываемую контрольную рамку с яйцами и молодыми личинками. Безматочная семья на этой рамке оттянет свищевые маточники, что является верным признаком отсутствия матки.

Хотя ранней весной безматочные семьи охотно принимают подсаживаемых маток, тем не менее из предосторожности и в этом случае матку следует подсаживать в клеточке, помещая ее к своим же пчелам.

В нуклеусе без матки надо вынуть глухую перегородку, отделяющую этот нуклеус от соседнего, и соединить оба их в одну семью, которая при наличии молодой матки и при надлежащем за ней уходе быстро развивается и ко времени главного взятка делается сильным медовиком.

Безматочность исправляют только у сильных и средних по силе семей. Слабые безматочные семьи не исправляют, а употребляют для подсиливания ослабевших семей, имеющих маток.

Семья в зиму может пойти с неплодной маткой, в этом случае весной в первый же теплый день надо неплодную матку отобрать и в улей подсадить запасную плодную из нуклеуса. Если же запасных маток нет, то пчел надо присоединить к одной из семей с плодной маткой.

ОЧИСТКА ДОНЬЕВ

После весеннего облета пчеловод должен очистить донья от подмора и сора. Медлить с этой работой нельзя, т. к. трупы пчел разлагаются и делают воздух нездоровым.

Если донья съемные, то работа по их очистке несложна. Дно от улья отнимают, а под улей ставят чистое запасное дно. Подмор и сор с отнятого дна сметают в ящик, после этого дно очищают стамеской и дезинфицируют пламенем паяльной лампы или промывают крепким щелоком, насухо вытирают и просушивают.

Если в ульях донья несъемные, очистку от подмора и сора производят через леток. С помощью крючка из толстой проволоки подмор и сор из улья выгребают в ящик. Так как

хорошо очистить дно этим способом нельзя, то чистят вторично, но уже одновременно с очисткой всего улья.

По подмору и соринкам можно определить состояние перезимовавшей семьи. Если обнаруживается много крупинок (кристалликов меда), то можно полагать, что мед закристаллизовался, а следовательно, пчелы, имея мед, будут голодать. Таким семьям надо помочь.

Присутствие в сору молодых сереньких пчел (в незначительном количестве) — достоверный признак того, что улей имеет плодную матку. Наоборот, присутствие трутней будет свидетельствовать, что в улье либо матка трутневая, либо имеются пчелы-трутовки.

Весь сор, выметенный из ульев, просушивают и просеивают через крупное решето. Частицы и крупинки воска высеивают и перетапливают.

УТЕПЛЕНИЕ ГНЕЗД И УЛЬЕВ

Пчелы согревают гнездо путем выработки тепла за счет усвоения организмом съедаемого меда. Количество тепла, вырабатываемого пчелиной семьей, зависит от внешней температуры. Выяснилось, что наименьшее количество корма пчелы расходуют при окружающей гнездо температуре около 20-25 °С.

Теплообразование пчелиных семей значительно повышается при выращивании расплода. Слабые семьи при выводе расплода выделяют значительно больше тепла на единицу пчел, чем сильные семьи.

Задача пчеловода — хорошо утеплять гнезда пчел, чтобы они не расходовали дополнительной энергии на образование тепла.

Для бокового и верхнего утепления гнезд наиболее подходят подушки из мешковины, набитые утепляющим материалом. Причем верхние подушки должны быть несколько большего размера, чем просвет улья, чтобы они плотнее входили в улей и покрывали не только середину, но и края гнезда.

Верхние утепляющие подушки должны быть не менее 10 см толщины, боковые — разной толщины. Для бокового утепления применяют еще утепляющие перегородки. Такая перегородка состоит из утепленной рамки, плотно входящей в улей; кроме того, боковые стенки забивают фанерками или мешковиной, между которыми прокладывают утепляющий материал.

Весной поверх рамок следует положить холстинку. Летом лучше класть потолок, который позволит иметь над рамками свободное пространство, облегчающее вентиляцию и снижение температуры в гнезде.

Применение реек (8х12 мм) создает весной в ульях нормальный тепловой режим, улучшает условия для наращивания пчел к раннему медосбору.

Как только семья придет в силу и разместится на 12 рамках, пчеловоды удаляют вставную доску и делают в рейках отверстия на 12 мм. Благодаря этому усиливается вентиляция и уменьшается роение.

Во время постановки магазинов рейки удаляют и переносят в магазин, размещая их здесь по две в улочку, размером по 8 мм. Таким путем достигают удлинения ячеек и предупреждают откладку яиц маткой.

Осенью рейки поддерживают тепловой режим в гнезде, ускоряют наращивание молодых пчел в зиму и экономят медовые запасы. Кроме того, рейки препятствуют проникновению в улей пчел-воровок и попаданию сырости в гнездо.

В зимнее время рейки предохраняют гнездо от мышей и от сырости на холстиках и потолке.

В пчеловодстве рекомендуется применять лишь те утепляющие материалы, которые обладают малой теплопроводностью (пакля, вата, мох, пенопласт, войлок и др.).

В ветреную холодную погоду потери тепла из улья резко увеличиваются. Для защиты ульев от ветра важно огородить пасеку забором, обсадить кустарником и деревьями или разместить в защищенном от ветра месте. Размещение ульев в разного рода павильонах также хорошая защита от ветра.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЧЕЛ КОРМОВЫМ ЗАПАСОМ

Значение обильных медовых запасов

Каждой пчелиной семье для нормального развития требуется весной 10-12 кг меда. Только при таких условиях семьи смогут выращивать много полноценных пчел, независимо от состояния погоды и взятка.

Увеличение кормовых запасов до 10-12 кг не только полностью окупается, но и позволяет дополнительно получить от семьи весной 4,3-5,8 кг меда.

Раздача семьям запасных медовых рамок

Если весной количество меда в гнезде меньше 6 кг, то его надо пополнить медовыми рамками из запаса.

Перед раздачей медовые рамки вносят (на 8-12часов) в теплую комнату. Одновременно следует убрать из ульев такое же количество пустых рамок, чтобы чрезмерно не расширять гнезда.

Рамку, сплошь заполненную печатным медом, ставят сбоку гнезда. Если на рамке имеются пустые ячейки, годные для расплода, то целесообразно поставить ее с краю расплода.

Расширять гнезда во вторую половину весны лучше не пустыми рамками, а содержащими в верхней части сота хотя бы небольшое количество меда.

Если рамки в ульи подставляют в безвзяточное время, то полезно распечатать часть медовых ячеек.

Обеспечение пчел пергой

Кроме меда в гнезде необходимо иметь запас перги.

Запасать перговые соты можно летом, а также осенью после взятка, когда сокращают гнезда в семьях.

Для хранения рамок с пергой (как и запасных рамок с медом) подготавливают плотные ящики, сундуки или корпуса пустых ульев. Их устанавливают в прохладном, но обя-

зательно сухом месте, желательно с равномерной температурой от 1 до 8 С. Ящик или сундук закрывают плотной крышкой и все щели заклеивают бумагой. В таком виде перга хорошо сохраняется до весны следующего года.

Целесообразно запасаться сотами с пергой, залитыми сверху медом и запечатанными— они особенно хороши для ранневесеннего выращивания расплода. Для этого с наступлением взятка на улей с сильной семьей надо поставить гнездовый корпус (или два магазина) и разместить в нем отобранные перговые рамки; после того, как пчелы зальют их медом и запечатают, рамки устанавливают для хранения.

При отсутствии в запасе сотового меда и перги пчел можно подкармливать медоперговой смесью (1:1). Раствор из 1 кг смеси и 0,2 л воды помещают на верхние бруски рамок (по 0,6-1 кг) или намазывают на соты с пустыми ячейками.

Подкормка пчел медом и сахаром

В тех случаях, когда не заготовлены на весну запасные медовые рамки, а в ульях мало корма, пчел подкармливают медом или сахаром.

Подкормку дают ранней весной (4-6 кг) с тем, чтобы пчелы сложили ее в соты и имели готовый запас для выращивания расплода.

При подкормке сахаром приготавливают сироп из расчета 3 кг сахара на 2 л воды. Воду нагревают до кипения и, не снимая кастрюли с огня, при помешивании, медленно всыпают сахарный песок. После растворения сахара кастрюлю снимают с огня (закипания сиропа допускать нельзя) и после охлаждения до 40-45 °С сироп раздают в ульи.

При кормлении пчел ссевшимся медом его предварительно разогревают на водяной бане. Чтобы ускорить растворение, на каждый килограмм меда добавляют 1/2—1 стакан кипящей воды и хорошо размешивают. Когда мед распустится, его оставляют в теплом месте на ночь, чтобы полнее растворились кристаллы, а затем в теплом виде раздают пчелам.

Таблица

Содержание сахара и воды в растворе для приготовления сахарного сиропа

Объем сиропа, л	Концентрация			
	2:1	1,5:1	1:1	1:1,5
1	0,91:0,45	0,79:0,53	0,625:0,625	0,458:0,688
2	1,82:0,91	1,05:1,05	1,25:1,25	0,915:1,176
3	2,73:1,36	2,36:1,58	1,88:1,88	1,375:2,06
4	3,64:1,82	3,16:2,10	2,50:2,50	1,83:2,75
5	4,64:2,27	3,95:2,63	3,12:3,12	2,29:3,44
6	5,45:2,73	4,74:3,16	3,75:3,75	2,75:4,12
7	6,36:3,18	5,53:3,68	4,38:4,38	3,21:4,82
8	7,27:3,64	6,32:4,21	5,00:5,00	3,67:5,50
9	8,18:4,09	7,11:4,74	5,62:5,62	4,12:6,19
10	9,09:7,90	7,90:5,26	6,25:6,25	4,58:6,88

При подкормке ранней весной или осенью пчелам дают чистый распущенный мед (10 частей меда, 1 часть воды). Более жидкий мед или сыта (1:1) употребляется большей частью при летнем кормлении для пополнения кормовых запасов. Жидкую сыту (1:2) дают лишь летом для ускорения наращивания пчел в семье.

Следует помнить, что в безвзяточное время запах меда может привлечь пчел-воровок, поэтому в этот период лучше давать сахарный сироп.

Подкормку пчел можно проводить тремя способами.

Первый способ. Кормушки предварительно моют, хорошо высушивают и заливают щели расплавленным воском с канифолью или воском с печной золой.

Из гнезда днем убирают все лишние рамки, недостаточно плотно покрываемые пчелами. Кормушку ставят сверху рамок, лучше в средней части гнезда, где теплее и больше пчел. Важно кормушку хорошо утеплить. С этой целью на гнездовой корпус ставят пустой магазин, в котором разме-

щают кормушку и дополнительное утепление сверху и по бокам кормушки.

Сильная семья за ночь может перенести из кормушки в гнездо 3-4 кг сиропа.

Второй способ. В банки емкостью 0,5 л или 1 л наливают доверху корм, закрывают сверху марлей, сложенной в несколько слоев и обвязывают шпагатом. Затем банку быстро переворачивают (сироп не должен капать, а только просачиваться) и ставят сверху на рамки в середине гнезда.

Третий способ. Налить корм в ячейки чистых сотов (процедуру кормления лучше совершать в конце дня).

Не следует давать пчелам жидкий корм в холодные и ветреные дни. В этот период лучше всего пополнить кормовые запасы сотовым медом и пергой или дать сахарно-медовое тесто.

Некоторые пчеловоды в качестве подкормки используют мелкокристаллический сухой сахарный песок. Дают песок небольшими порциями — по 400-500 г, насыпая его в небольшие потолочные кормушки (этого количества сахара хватает одной пчелиной семье средней силы на 6-7 дней).

Кормушку можно изготовить из тонких дощечек размерами 25х20х6 см. Дно — из тонкой фанеры. Внутри кормушки в центре к дну прикрепляют бобышку высотой 35 мм. Через нее и дно проходит сквозное отверстие диаметром 25 мм, которое служит проходом для пчел. Сверху кормушку закрывают стеклом и помещают на улей так, чтобы ее отверстие совпало с отверстием в потолке.

ПОЕНИЕ ПЧЕЛ, УСТАНОВКА ПОИЛКИ

Пчелы нуждаются в воде в течение всего года, но наибольшее количество ее они употребляют весной, когда в семьях много расплода, а взяток отсутствует.

Чтобы предотвратить гибель пчел-водоносов (особенно в холодную ветреную погоду) необходимо установить на пасеке поилку.

На подставку ставят бочонок или бак с краном с плотно закрывающейся крышкой. Бочку наполняют водой и приоткрывают кран, чтобы вода капала на подставленную наклонно доску, на которой проложены неглубокие зигзагообразные бороздки. На доске вода нагревается солнцем и пчелы охотно берут ее.

Хорошо поставить на пасеке две поилки: одну с обыкновенной водой, другую — с подсоленной (0,5% соли).

На небольших пасеках применяют кроме того и индивидуальные поилки, с помощью которых воду каждой семье дают непосредственно в улей. Существует очень много различных вариантов поилок. Наиболее удобна из них — бутылка, укрепленная на передней стенке улья. Воду из нее подают с помощью фитиля, один конец которого опускают в бутылку, а другой — к открытой части летка.

ПОДГОТОВКА ПЧЕЛ К ЗИМЕ

Осенняя ревизия пчелиных семей

Состояние семей проверяют и предварительно формируют гнезда во время осенней ревизии, которая обычно проводится в августе. В это время определяют наличие матки и ее качество, количество расплода, корма, общее состояние гнезда и пригодность сотов для зимовки. Количество корма устанавливается взвешиванием каждого сота или на глаз — по площади сота, занятой медом. Стандартная рамка размером 435x230 мм весит около 3 кг.

Наличие матки в семье показывает присутствие в улье расплода всех возрастов. Количество расплода и характер его размещения на сотах указывают на качество маток. К концу августа в семьях может быть разное количество расплода — от одной до пяти рамок. Если матка молодая и хорошего качества, то в семьях обнаруживается большое количество расплода. В слабых семьях со старыми матками его очень мало. В семьях с хорошими матками расплод обычно сплошной, без пропусков ячеек.

К началу осенней ревизии в семьях не должно быть взрослых трутней и трутневого расплода. Если пчеловод обнаружит в семье большое количество трутней, значит, в ней может отсутствовать матка. Наличие в семье только трутневого расплода при отсутствии пчелиного говорит о присутствии в ней матки-трутовки или пчел-трутовок.

Результаты проверки записывают в тетрадь с указанием номера семьи, характера отклонения и мер, которые надо принять для устранения недостатков.

Зимовка пчел лучше проходит на светло-коричневых сотах, в ячейках которых вывелось 2-3 поколения пчел. Светлые соты являются более холодными, поэтому пчелы при формировании клуба стараются их избегать, а матки весной долго не откладывают на них яйца. Старые темные соты убирают из ульев, т. к. в них часто кристаллизуется и закисает мед. В ячейках старых сотов бывает много остатков коконов, испражнений, личинок, перги, которые могут служить источником инфекции. Кроме того, в старых сотах выращиваются более мелкие пчелы. Из гнезд удаляют плохо отстроенные соты, с большим количеством трутневых ячеек, дефектные соты.

Во время осенней ревизии количество рамок сокращают в зависимости от силы пчелиных семей, убирают соты незанятые пчелами, а также перговые соты, если их много. Неблагополучные семьи (слабые, безвзяточные, с матками-трутовками) выбраковывают. Эти семьи можно использовать для подсиливания ослабевших или, объединяя их по 3-4 в одну, для переработки сахарного сиропа. Если на пасеке имеются слабые семьи и семьи с пчелами-трутовками, то следует объединить слабые семьи со слабыми, а трутовочные семьи лучше уничтожить. Объединение семей, находящихся в различном биологическом состоянии, приводит к драке.

Утепление гнезд

В течение всей осени ульи должны быть так же хорошо утеплены, как и весной. Особенно тщательно следует утеп-

лять верх улья. Осенью, с наступлением первых похолоданий, летки должны быть уменьшены до 5-8 мм.

Характер утепления гнезд зависит от силы пчелиных семей и способов их зимовки. Сильные семьи не нуждаются в тщательном утеплении, в то время как слабые семьи надо утеплять лучше. Это связано с тем, что пчелы слабых семей для поддержания нормальных условий микроклимата в клубе вынуждены расходовать больше энергии и корма. В результате, они быстрее изнашиваются, в их кишечнике накапливается большое количество каловых масс. Поэтому хорошее утепление слабых семей, отводков и запасных маток способствует лучшему сохранению тепла и меньшему износу пчел.

С другой стороны, переутепление нежелательно. В этом случае пчелы не могут образовать плотного клуба из-за нарушения теплового режима; они будут волноваться, а матка начнет преждевременное откладывание яиц.

Утепляющий материал должен быть легким и пористым, хорошо пропускать воздух и водяные пары. Плотные ватные подушки непригодны, т. к. они плохо пропускают влагу, становятся сырыми и плесневеют.

Совершенно недопустимо использовать синтетические материалы: они могут выделять вредные вещества и привести к гибели пчел.

Предпочтение следует отдавать материалам с волокнистой структурой, обладающим при уплотнении некоторой упругостью. К таким материалам относится пакля, мох, соломенная резка и др. Нельзя для утепления гнезд применять такие материалы, которые привлекают грызунов, например, солому с колосьями.

Степень утепления гнезд зависит от того, где зимуют пчелы. При зимовке пчел в помещении на гнездо достаточно положить сверху легкую подушку. Подушку можно не класть, если зимовник достаточно теплый. Когда пчелы зимуют на воле, утеплять гнезда следует лучше.

Осенью в гнездо могут проникнуть мыши, которые могут вызвать гибель пчел. Чтобы этого не случилось, надо ставить летковый заградитель.

Подготовка к зимовке слабых семей и запасных маток

Пчелиные семьи, занимающие менее шести рамок, зимуют лучше, если их разместить в одном улье, разделенном тонкой глухой перегородкой. Слабые семьи еще в конце лета рекомендуется расположить рядом по две, чтобы при пересадке в разгороженный улей пчелы не слетели на старое место. Как только активность пчел уменьшится, приступают к пересадке семей. Рамки каждой семьи располагают вплотную по обе стороны от перегородки. Клуб пчел в каждой семье формируют ближе к перегородке, что способствует их взаимному обогреву.

Размещать пчелиные семьи в одном улье можно как при зимовке их в помещении, так и на воле. При размещении семей в одном улье необходимо следить, чтобы в перегородке не было щелей, через которые пчелы могли бы переходить в другое отделение. Каждая семья должна быть плотно накрыта отдельным холстиком.

Слабые пчелиные семьи, занимающие 3-4 сота, рассматриваются как запасные матки. На каждой пасеке следует иметь около 90% запасных маток. Для благополучной зимовки запасных маток семейку с маткой помещают через фанерную перегородку в улей к основной семье или несколько семей располагают в одном улье, но нельзя соединять их по 2-3 в одну семью с одной маткой. Это удешевляет стоимость сохранения маток.

Нуклеус, помещенный в улей с основной семьей, пчеловоды называют «карманом». Он имеет 3-4 рамки, в которых должно быть не менее 6 кг меда. Некоторые пчеловоды после формирования ставят нуклеусы на основные семьи, а в зимовке они также находятся на основных семьях. В таких условиях даже слабые нуклеусы хорошо зимуют, они обогреваются теплом основных семей.

Запасных маток зимой лучше содержать в многосемейных нуклеусах, т. е. в обычном улье, разделенном на отделения по три рамки в каждом, а в более южных районах — по 1-2 рамки. Для этой цели удобнее всего использовать

ульи-лежаки. В каждом отделении должен быть свой леток. В условиях средней полосы в каждом отделении улья должно быть 6 кг меда.

Имеются удачные опыты зимовки запасных маток в магазине, помещенном сверху на сильную семью. Магазин разделяли на 4 отделения (по три рамки в каждом), куда помещали заполненные медом полурамки, матку и по 150-200 г пчел. Снизу от основной семьи магазин отделяли сплошным непроницаемым потолком (но не сеткой). Маленькие семейки, обогреваемые снизу теплом основной семьи, хорошо перезимовали. Каждая семейка имела свой леток.

В маленьких нуклеусах, особенно при длительной зимовке, наблюдается большой отход пчел и маток. Поэтому некоторые пчеловоды вместо того, чтобы сохранять запасных маток в нуклеусах, осенью к концу медосбора формируют сильные отводки с молодыми плодными матками. Такие отводки лучше переносят зимовку, весной их используют для получения прироста, формирования пакетных семей или для выращивания пчел к главному медосбору. К зиме в таких отводках должно быть 1-1,5 кг пчел и 8-9 рамок меда; в нуклеусах — 0,6-0,8 кг пчел и 6-7 кг меда.

Румынские ученые предложили способ сохранения запасных маток вне клуба семьи в небольших клеточках с сотней пчел. В период зимовки через каждые 1-2 месяца пчел в клеточках заменяют свежими, а матка остается. Расход корма на содержание одной матки сокращается до 150-200 г, а пчел требуется около 100-150 г.

Можно пчелиных маток сохранять зимой в маленьких клеточках, помещенных в клуб пчел. Для этой цели используют очень сильные здоровые семьи, зимующие в 2 корпусах, разделенных разделительной решеткой. Матка остается в нижнем корпусе. Запасных маток помещают в маленькие клеточки, представляющие деревянные бруски (1,5x3x12 см), в которых высверлены 5 гнезд диаметром по 2 см. Сверху отверстия закрывают полоской разделительной решетки, для доступа в гнезда сбоку высверливают маленькие отверстия диаметром 1 см, которые закрывают металлическими пластинками. Блоки с матками прикреп-

ляют к соторамке и помещают во 2-й корпус в центр клуба. В 7 семьях было сохранено 118 маток (из 129) в течение 4 месяцев (январь—апрель); 13 маток сохранялись в одной семье в течение 9 месяцев (январь—сентябрь). Наибольшее количество маток, сохранявшихся в одной семье, достигало 40.

В Болгарии проводились опыты по сохранению маток вне семьи. Для этого маток помещали в небольшие клетки с 50-100 пчелами и снабжали запечатанным сотовым медом или сахарным сиропом. Пчелы свиты не живут долго в таких условиях и их периодически заменяют новыми из нормально зимующей пчелиной семьи. Двухлетние опыты показали, что 85% таких маток выживают более 150 дней. Для получения лучших результатов предлагают брать маток летнего или осеннего вывода массой выше 200 мг. На сотовом меде их гибнет в 4 раза меньше и расходуется пчел в 2 раза меньше, чем на сахарном сиропе. Лучшими для содержания маток оказались деревянные клеточки в форме куба, оптимальная температура — 18-20 °С, и относительная влажность — 60-70%. При такой зимовке на каждую матку было израсходовано в течение 155 дней по 346 пчел и 198 г меда, а за 194 дня — по 474 пчелы и 398 г меда. В марте-июне такие матки летнего вывода откладывали ежедневно в среднем по 1422 яйца, а контрольные матки, зимовавшие в нормальной семье,— по 1206 яиц.

Матки вне семьи зимуют в клеточках (80x80x80 мм) из сухих досок толщиной 10 мм. Съемная крышка и дно (100x100 мм) крепятся к корпусу клейкой лентой. Кусочки сотов (65x65 мм) для клеточек вырезают из свежеотстроенной светло-коричневой суши и обрамляют кинолентой. Их помещают в здоровую и сильную семью для заполнения цветочным медом. Для зимовки требуется 2-3 таких сотика. Их можно нарезать из запечатанного медового сота.

Помещение для зимовки должно иметь вентиляцию, рабочий стол и стеллажи для клеточек. Их заселяют матками в течение октября при 14-15 °С на медовый и пустой сотик с улочкой между ними в 12 мм, стряхивая вместе с пчелами. Чтобы пчелы не разлетались и не жалили, их ох-

лаждают при температуре 5-6 °С. Зимой в помещении с матками поддерживают температуру 18-20 °С.

В первый месяц клеточки проверяют выборочно, а в последующие 40-45 дней — все подряд. Периодически их пополняют кормом и новыми пчелами (лучше из осиротелых семей). Общее число пчел в клеточке не должно превышать 100. Такие пчелы обеспечивают 100% -ную зимовку маток. В марте перезимовавших маток подсаживают в осиротелые семьи или формируют с ними ранние отводки.

При уборке ульев с нуклеусами в зимовник их размещают на верхних стеллажах, т. е. в более теплых местах зимовника.

Проведение осенних работ с пчелами требует от пчеловода осторожности, т. к. отсутствие взятка может спровоцировать пчелиное воровство. От пчел-воровок особенно страдают слабые и безматочные семьи, поэтому надо ликвидировать все безматочные семьи.

Для предупреждения воровства летки сокращают и ликвидируют все щели в ульях. Разбирать гнезда лучше во второй половине дня и ближе к вечеру, когда лет пчел уменьшается. Нельзя оставлять на пасеке рамки с остатками корма, а при кормлении пчел надо следить, чтобы капли корма не попали на улей. При сильном нападении пчел на отдельные семьи их уносят в зимовник на два-три дня. Существует много различных способов борьбы с пчелиным воровством.

Для предупреждения пчелиного воровства пчеловоды иногда применяют специальную палатку при осмотре семей.

Количество и качество зимних кормов

В течение года одна пчелиная семья использует примерно 100 кг меда и 20-30 кг пыльцы. Около 90% меда и весь белковый корм (пыльца) пчелы тратят в весенне-летний период, а на осенне-зимний приходится лишь небольшая часть углеводных кормов. Пыльцой питаются молодые пчелы примерно до 15-18-дневного возраста, пчелиные и трутневые личинки старших возрастов. Для выращивания од-

ной рамки расплода в весенне-летний период пчелы тратят примерно одну рамку перги.

Активность ферментов, расщепляющих углеводы (сахар, крахмал) на простые сахара — глюкозу и фруктозу, бывает лишь летом. В зимний период, потребляя мед, пчелы не тратят энергии на его переработку, он полностью усваивается в кишечнике. Белковые вещества пыльцевых зерен в кишечнике пчел расщепляется до аминокислот с помощью фермента протелиазы. Этот фермент активен у молодых пчел только в летнее время, поэтому зимой они не питаются пергой.

Количество корма, которое следует оставлять на зиму пчелиным семьям, зависит от многих факторов: от климатических особенностей местности, способа зимовки семей, их силы и др.

В средней полосе на зиму и весну оставляют до 25 кг меда на одну семью.

В улье следует оставлять осенью лишь то количество медовых рамок, которое требуется для успешной зимовки пчел. Остальные рамки с запечатанным медом необходимо хранить до весны.

Установлено, что количество корма и энергии, расходуемых пчелами зимой, зависит прежде всего от наружной температуры и численности особей в семье. Наименьшее количество корма и энергии на единицу веса пчел расходуют пчелиные семьи массой 2,5 кг.

Хранить медовые рамки надо в таком помещении, где нет резких колебаний температуры. Наилучшим помещением для хранения меда является сухой зимовник или подвал, подполье, полутемная кладовка в жилых помещениях, где держится равномерная температура в течение всей зимы. Чтобы хорошо сохранить медовые рамки, надо содержать их по возможности без доступа воздуха, в плотно закрывающихся, хорошо сбитых сундуках, в специальных шкафах или в гнездовых корпусах, поставленных один на другой.

Пчелиные семьи, не обеспеченные достаточным количеством корма в осенне-зимний период, хуже развиваются

весной следующего года и к взятку приходят неподготовленными.

Пчелы, зимующие в специальном помещении при температуре 0-2 С, поедают корма гораздо меньше, чем при зимовке на воле, где температура воздуха может опускаться до минус 30-40 С.

Готовить корм для пчел на зиму необходимо еще в период главного медосбора, когда пчелы приносят хороший цветочный мед. Для этого лучше использовать светло-коричневые соты, в которых вывелось 2—3 поколения пчел. Нельзя применять медовые рамки с темными сотами, в ячейках которых обычно имеется много зародышевых кристаллов. Под действием этих кристаллов свежий мед быстро кристаллизуется, что ухудшает зимовку пчел.

Для зимних кормовых запасов готовят рамки, имеющие не менее 2 кг меда с запечатанными ячейками. В перговых сотах с незапечатанным медом он часто разжижается и закисает, особенно в условиях повышенной влажности. При зимовке в помещениях с низкой влажностью незапечатанный мед, наоборот, часто кристаллизуется.

В различных системах ульев заготовка зимних запасов корма для пчел производится по-разному. В двухкорпусных ульях для откачки меда отбирают часть рамок, а оставшиеся медовые рамки сдвигают в середину корпуса и добавляют рамки с сушью или искусственной вощиной до полного корпуса. В 12-рамочных ульях с магазинной надставкой специально организовывают заготовку зимних запасов корма. Для этого на ульи наиболее сильных семей ставят вторые корпуса или по два пустых магазина, в которых размещают гнездовые рамки. После заполнения этих рамок медом их извлекают и хранят до осени на складе.

Некоторые пчеловоды при постановке магазина отбирают из гнезд крайние рамки, оставляя в гнезде только 10 рамок. В магазине размещают, как обычно, полурамки; с обоих же краев магазина ставят по две гнездовые рамки, опуская их в оставленные свободные пространства по бокам гнезда. В таком случае пчелы наряду с магазинными рамками заполняют медом и гнездовые рамки. С полурамок мед откачивают, а когда будут заполнены медом гнез-

довые рамки, их отбирают и хранят. Взамен отобранных рамок в ульи ставят новые, с отстроенной вощиной.

Особенно удобно готовить кормовые запасы в многокорпусных ульях. С весны, по мере роста семей, гнезда пчел в этих ульях расширяют постановкой новых корпусов. Ко времени главного взятка семьи в многокорпусных ульях уже занимают более 4 корпусов, куда при хорошем взятке пчелы складывают мед. После окончания взятка семьи остаются на двух корпусах, один из которых (верхний) является медовым.

В ульях-лежаках с 18-24 рамками перед наступлением главного взятка светло-коричневые соты с запечатанным расплодом помещают ближе к центру гнезда, а более светлые и темные соты размещают ближе к краям.

Способы зимовки пчел

Зимовка пчел в помещениях

Неблагоприятно действуют на пчел зимой температура и влажность. Пчелы боятся не столько низкой температуры воздуха, сколько резких ее перепадов. В это время пчелы сильно возбуждаются, что может привести к распаду клуба и преждевременному появлению расплода в семьях. Пчелы чувствительны также к сквознякам: их зимовка в местах, продуваемых ветром, заканчивается плохо. Повышенная или пониженная влажность также неблагоприятно действуют на пчел, вызывая разжижение и закисание корма или его кристаллизацию.

Чтобы создать оптимальные условия для зимовки пчел, для них стали строить зимовники-омшанники. Зимовники строят только в тех местностях, где пчелы в течение 6-7 месяцев не имеют возможности совершить очистительные облеты.

Требования к зимовнику

Зимовник прежде всего должен обеспечить стабильность температуры и влажности. Температура внутри зимовни-

ка должна быть равномерной — от 0 до 4 °С в течение всей зимы.

Принято считать, что зимовка при температуре выше 10 °С невозможна — пчелы не образуют клуб. Однако, как показали опыты, зимовка успешно может проходить в помещении при 10—25 °С, но в него по тоннелю должен поступать в улей холодный воздух и поддерживаться достаточно высокая влажность. Для этого в улье должна постоянно находиться поилка. Пчелы, выходя по тоннелю, попадают в зону холодного воздуха, охлаждаются и возвращаются обратно. В таких условиях особенно хорошо зимуют отводки; они хорошо сохраняют жизнеспособность, мало расходуют корма и хорошо развиваются весной.

Улей должен быть тонкостенным, герметичным, просторным, с большим подрамочным пространством, иметь тоннель в нижней части, который не должен выходить на южную стенку помещения.

Основные потери пчел при высокотемпературной зимовке происходят из-за вылета их из улья в нелетную погоду. Следует отметить, что особенно опасным является интервал внешних температур от 0 до 5 °С. При температуре выше 5 °С вылетевшие пчелы обычно возвращаются в улей, ниже 0 °С — успевают остыть в тоннеле и возвращаются в гнездо.

Важным фактором, влияющим на ход зимовки, оказалось время заселения пчелами улья в помещении. При позднеосеннем проведении этой работы зимовка проходит значительно хуже, чем при выполнении ее в активный период сезона. Пчелы должны освоить улей, вывести расплод, заклеить все щели прополисом, переработать сахарный сироп в зиму. Только в таком случае они смогут хорошо перезимовать.

Если в условиях высокотемпературной зимовки хорошо зимуют отводки весом массы пчел в 1 кг, то возможна ли в этих условиях зимовка сильных семей? Принципиальных препятствий для зимовки обычных семей при повышенных температурах (10-16 °С) нет. Однако дает ли такая зимовка какие-либо серьезные преимущества перед обычной?

Ведь при надлежащей подготовке сильные семьи в помещении и на открытом воздухе зимуют прекрасно.*

Относительная влажность воздуха в зимовнике должна быть от 75 до 85% .

Температура и влажность воздуха во многом зависят от вентиляции, которая осуществляется с помощью приточных и вытяжных труб. Вытяжные трубы начинаются у потолка, проходят через чердачное помещение и заканчиваются над крышей. Количество вентиляционных труб определяется объемом зимовника и числом размещенных в нем пчелиных семей.

Исходя из расчетных данных, на одну семью требуется 6–8 см^2 площади поперечного сечения труб.

Из приточных труб воздух должен поступать в помещение не с одного места, а со многих — для создания равномерной температуры. Удаляться он должен также через несколько отверстий сразу.

Вентиляционные трубы изготавливают из сухих досок толщиной 40-50 мм. Места соединения досок прошпаклевывают, чтобы не происходила конденсация паров воды и не возникали намерзания на стенках вытяжных труб. Их делают двустенными, заполняя теплоизолирующим материалом. Сверху над трубой делают козырьки — для защиты от снега или дождя.

Зимовник надо располагать в защищенном от ветра месте, на сухом участке.

Уровень грунтовых вод должен находиться не ближе 1 м от пола зимовника.

В целях противопожарной безопасности зимовник не следует располагать вблизи жилых помещений. Зимовник должен быть хорошо изолирован от света, шума и проникновения грызунов.

Чем ниже внешняя температура клуба, тем сильнее реагируют пчелы на акустические раздражители. Наиболее

---

* Дополнительные сведения о зимовке при высоких температурах можно узнать в статье автора в журнале «Пчеловодство» 1988, №7, с. 11-12.

сильно они отвечают на раздражения, передающиеся через конструкции улья или основание его. При этом в клубе повышается температура, клуб расширяется. Беспокойство пчел продолжается от одного до нескольких часов. Окончательное размещение клуба пчел после раздражения может затянуться до 1-2 суток; причем оно часто отличается от предыдущего. Таким образом, в период с низкими температурами нельзя допускать беспокойства пчелиных семей.

Размеры зимовника определяются количеством пчелосемей и типом ульев. Для размещения однокорпусного улья требуется объем в 0,5-0,6 $м^3$, а для двухкорпусного и лежака — 0,7-0,9 $м^3$.

Нужен ли свет пчелам зимой? В природе в дуплах леток открыт в течение всего года и пчелы даже в зимнее время могут вылететь, если возникнет необходимость. Известно, что пчелы, которые чувствуют приближение своей смерти, стараются уйти из гнезда, будь это гнездо в дупле или в улье. Проникновение света через леток служит для пчел хорошим ориентиром. В таких ульях практически не бывает подмора, и если в зимовнике относительно низкая температура и хорошая вентиляция, пчелы зимой на облет, как правило, не выходят.

Типы зимовников

Существует три типа зимовников: подземные, надземные и полуподземные.

В тех местах, где грунтовые воды залегают глубоко (не менее 3,5 м), предпочтение отдают *подземным зимовникам.* Потолок подземного зимовника находится на уровне или ниже поверхности земли, поэтому в таком зимовнике легко поддерживать в течение всей зимы оптимальную температуру. Подземные зимовники целесообразно строить в тех районах, где зимой наблюдаются частые перепады температуры — от сильных морозов до оттепелей.

Надземные зимовники обычно строят в районах с высоким уровнем залегания грунтовых вод и там, где грунт каменист. В таком зимовнике очень трудно поддерживать равномерную температуру.

Полуподземные зимовники по степени заглубления в землю занимают промежуточное положение между двумя основными; их стены примерно на половину высоты находятся в земле. В правильно построенном полуподземном зимовнике обычно легко поддерживать нужную температуру в течение всей зимы, а также относительную влажность, в отличие от подземных зимовников, где часто наблюдается высокая влажность воздуха. Внутренняя высота всех типов зимовников должна быть 2,5-3 м.

Стены зимовника можно делать из дерева, кирпича, бетона. Пол зимовника делается двухслойным: внизу — слой глины толщиной 30 см, сверху — сухой песок слоем 10 см.

Уход за зимовниками

Необходимо следить, чтобы зимовники были всегда сухими. Сразу же после выставки пчел проводят механическую очистку зимовников. Сметают погибших пчел; песок, покрывающий пол, выносят наружу; помещение хорошо просушивают, а затем белят 10-20%-ной свежегашеной известью. Дезинфицируют помещение окуриванием серой из расчета 20 г препарата на 1 $м^3$. Двери, окна и вытяжные трубы плотно закрывают. Через сутки зимовник открывают и хорошо проветривают.

В летнее время температура воздуха в подземных зимовниках всегда ниже внешней температуры; и если их держать открытыми, то теплый воздух, попадая в зимовник, охлаждаясь, будет отдавать влагу, которая будет оседать на стенках зимовника. В летнее время такие зимовники рекомендуется держать закрытыми, лишь наполовину открыв трубы приточной и вытяжной вентиляции. С наступлением холодной погоды, когда наружная температура будет ниже температуры в зимовнике, следует открыть все трубы, окна, а при необходимости и двери. За несколько дней он высохнет лучше, чем за все лето, при условии, если вентиляция устроена правильно.

Ни в коем случае нельзя хранить в зимовнике хозяйственные припасы (квашеную капусту, огурцы, картофель и пр.).

Для борьбы с грызунами в зимовнике применяют биологические, химические и механические методы. Все щели в зимовниках заделывают железом, цементом или глиной с битым стеклом. Одна пара мышей может погубить на зимовке до десяти и более пчелиных семей.

Постановка пчелиных семей в зимовник

В различных районах постановку пчел в зимовник осуществляют в разные сроки — в зависимости от климатических условий. В центральных районах пчел убирают во второй половине ноября. Однако с переводом пчел в зимовник не следует торопиться; надо дождаться, когда окончательно установится минусовая температура не только ночью, но и днем.

Первые похолодания могут смениться оттепелями, температура в зимовнике поднимется и пчелы будут волноваться. Кроме того, после похолодания может наступить хорошая теплая погода и пчелы могут совершить поздний очистительный облет.

Пчелиные семьи ставят в зимовник в сухую погоду при температуре 3-7 °С, при этом крайне желательно, чтобы температура в зимовнике была не выше 2-3 °С.

Накануне пчеловод убирает боковые утепления, а сверху оставляет только холстики и легкое верхнее утепление. Летки в ульях плотно закрывают, делают это одновременно на всей пасеке. Перед перемещением ульев в зимовник надо уменьшить разницу температур снаружи и внутри зимовника.

Ульи в зимовнике надо ставить летками и сотами в таком же направлении, в котором они стояли летом и осенью на пасеке,— в этом случае пчелы зимуют лучше. На верхние стеллажи помещают слабые пчелиные семьи и отводки с запасными матками.

На стеллажах ульи размещают не вплотную, а на расстоянии 20-25 см один от другого. Сначала заполняют верхние стеллажи, а потом нижние. Ульи оставляют летками к проходу.

Переведение пчел в зимовник необходимо закончить в один день. На следующий день можно открыть летки. Если в зимовнике температура ниже 0 °С, то летки открывают на 3-4 см. При температуре 3-4 С летки открывают полностью. В слабых семьях открывают только верхние летки, а в сильных — верхние и нижние. В теплых зимовниках верхнее утепление многие пчеловоды убирают, оставляя лишь холстики.

Переносить ульи и устанавливать их на стеллажи надо очень осторожно. Если потревожить пчел, то они расползаются по всем рамкам и могут выйти даже за вставную доску, где обыкновенно погибают от голода.

От небрежной переноски могут раздвинуться или оборваться рамки, если дефект останется неисправленным, это также может привести к гибели пчел.

Спустя 3-4 часа после установки ульев надо зайти в зимовник и проверить, успокоились ли пчелы. Если слышен тихий ровный гул, то можно приступить к открыванию летков. В противном случае эту работу следует отложить до следующего дня.

Зимовка пчел в фанерных ящиках

Популярен способ зимовки пчел в специальных ящиках, которые свободно вставляются в ульи. Преимущества этого способа следующие. Пересадка пчелиных семей в ящики меньшего объема, чем ульи, позволяет ставить в зимовники больше семей. Применение ящиков предохраняет ульи от опоношивания их пчелами во время зимовки; весной семьи легко пересаживать в чистые и отремонтированные ульи.

Ящики изготовляют из трехслойной фанеры или картона с таким расчетом, чтобы они свободно вставлялись и вынимались из ульев. Боковые стенки ящика имеют длину 447 мм, высоту — 380 мм, а передняя и задняя стенки — высоту 310 мм и ширину 345 мм. В такой ящик свободно входят семь рамок. Дно ящика делают из фанеры или карто-

на толщиной 4-5 мм и размером 380х440 мм. Части ящика скрепляют с помощью планок размером 12х25х375 мм, которые прибивают к внутренним сторонам боковых стенок.

С внутренней стороны ящика к боковым стенкам прикрепляют с помощью специальных планок слой соломы, толщина которого зависит от температуры зимовника.

В передней стенке, внизу посередине, прорезают леток размером 95х10 мм. Леток можно сделать и в боковой стенке ящика (с теплым заносом).

Верхним утеплением в ящике служит соломенный мат длиной 470 мм и толщиной от 10 до 30 мм (в зависимости от условий зимовки и силы семей). Вентиляция осуществляется через верхний соломенный мат.

Пчел в ящики пересаживают после формирования гнезд и обеспечения их кормом во второй половине сентября или первой половине октября. Рамки с пчелами переносят в ящик и ставят в той же последовательности, как они стояли в улье; затем рамки накрывают холстиком, а сверху кладут соломенный мат. Оставшихся в улье пчел удаляют, а прополис со стенок и дна счищают. Ящик ставят в улей так, чтобы их летки совпадали. Леток улья открывают на 2-3 см, а ящик внутри улья утепляют с боков и сверху подушками. Улей закрывают крышкой и оставляют пчел на точке до уборки их в зимовник. При переводе в зимовник с улья снимают крышку, убирают утепление, оставляя только холстик и соломенный мат. За верхние боковые планки ящик извлекают из улья и ставят его на угол, а затем закрывают леток в ящике.

Когда все семьи в ящиках будут занесены в зимовник, летки в них открывают. Температуру внутри помещения поддерживают около 2-4 С, а влажность — 80-85%. За время зимовки в ящиках пчелы расходуют 6,8-7,4 кг корма. В ящиках пчелы могут зимовать как в помещениях, так и на воле, причем в последнем случае ящики из улья не вынимают. При зимовке пчел в ящиках улучшаются условия их содержания осенью: гнездо в этом случае компактное, а потери тепла резко сокращаются.

Зимовка пчел в бессотовых ульях

При подготовке пчел к зимовке иногда складываются условия, при которых часть семей удобнее оставлять на зиму в специально изготовленных бессотовых ульях (мало меда, или мед не пригоден для зимнего питания). Температура в помещении поддерживается автоматически в пределах 5-7 °С. Над клубом пчел ставится кормушка, в которую подают сахарный сироп или густую сыту. Весной пчел переселяют на рамки в стандартный улей.

Зимовка пчел на воле

Обитание пчел в естественных условиях свидетельствует о том, что они могут зимовать на воле в районах с суровым климатом.

При зимовке пчелиных семей на воле расходуется на 3-4 кг меда больше, чем при зимовке их в помещениях. Однако существует мнение, что содержание пчел в условиях пониженной температуры (в закупоренном состоянии) не вызывает увеличения потребности пчел в корме.

Пчелы, зимовавшие в условиях пониженных температур (на воле), имели большую продолжительность жизни (на 10-12 дней) по сравнению с пчелами, перезимовавшими в зимовнике при более высокой температуре.

Повышенный расход корма пчелами приводит к более сильному наполнению задней кишки калом, что может вызвать опоношивание гнезд. Поэтому в семьях должен быть высококачественный мед без какой-либо примеси пади.

Многие пчеловоды считают, что для успешной зимовки на воле необходимо большое подрамочное пространство, пористое утепление и верхней леток. Так, некоторые пчеловоды в третьей декаде сентября из ульев убирают ватные подушки. Если их оставить, то пчелы образуют клуб в самом теплом месте улья. Клуб как бы прилипнет к потолку. Но когда гнездо утеплено слабо, самым теплым местом в улье будет середина гнездовых рамок, где находится расплод. Здесь и формируется клуб.

В третьей декаде октября, когда уже станет холодно, запрополисованный холстик заменяют чистым, гнездо хорошо утепляют пористым, влагопроводящим материалом (мох, мелконарезанная солома, полова).

В многокорпусном улье под два гнездовых корпуса можно ставить или пустой корпус, или магазин.

Зимовка пчел на воле в многокорпусных ульях проходит лучше, чем в дадановских.

Зимовка пчелиных семей на воле в одном или двух корпусах с полным комплектом рамок при сплошных фанерных или реечных потолках проходит хуже, чем в ульях-лежаках.

Зимовка пчел в магазинах с открытым дном. Опыты показали, что в одинаковых условиях пчелиные семьи лучше перезимовывают в магазинах с сетчатым дном, расположенным близко от земли, чем в ульях с закрытым дном.

Преимущество зимовки в магазинах с сетчатым дном состоит в том, что семьи относительно поздно начинают выращивать расплод, и к этому времени еще имеется масса зимних пчел. Магазины с сетчатым дном представляют дополнительные возможности для борьбы с варроатозом осенью и весной.

Зимовка пчелиных семей на пустых корпусах или, если они на 1/2 объема заполнены соломенной резкой, при неполном комплекте рамок в корпусе с боковым и внутренним утеплением обеспечивает лучшее состояние гнезда и условия для зимовки.

Многоярусная (в 3-5 ярусов) зимовка пчелиных семей в многокорпусных ульях с неполным комплектом рамок и боковым внутренним утеплением, которые разделены между собой воздухопроницаемыми потолками, проходит ровно. Пчелиные семьи, зимующие во втором-пятом ярусе, обогреваемые теплом, выделяемым пчелиными семьями, находящимися ниже, меньше расходуют корма, у них ниже каловая нагрузка. Такие семьи имеют в 2-2,5 раза меньше подмора. К весне в гнездах бывает сухо, а клубы в течение всей зимы удерживаются на ложе.

Плохо на пчел действует ветер, который резко охлаждает гнездо, поэтому пчелиные семьи утепляют и защищают.

Наибольший вред приносит ветер, когда он дует в леток, поэтому, если перед летком поставить наклонную дощечку, то это будет способствовать сохранению тепла в улье и защищать от птиц.

Некоторые пчеловоды надевают на ульи с боков полиэтиленовую рубашку, которая хорошо защищает улей от ветра, осенней непогоды и снега. В таком положении улей находится с 25-30 августа до 15-20 мая. Пчелы зимуют с открытыми верхними и закрытыми нижними летками. Семьи зимуют хорошо и собирают больше меда, по сравнению с семьями, которые не имели такой рубашки.

Однако существует мнение, что зимой действие пленки губительно. Между стенкой улья и пленкой образуется вода, которая зимой замерзает. Это и ухудшает зимовку пчел.

Некоторые пчеловоды рекомендуют накрывать ульи пленочными чехлами весной сразу же после очистительного облета и снимать их с наступлением устойчивого тепла. Вторично чехлы надевают после сборки гнезд на зиму и держат их до выпадения снега, после чего снимают. Полиэтиленовый чехол благоприятствует росту пчелиной семьи, экономит корма, позволяет применять тонкостенные ульи, обеспечивает им долговечность.

Во время зимовки пчел на воле нельзя оставлять пчел под высоковольтной линией, т. к. под действием электрического поля у пчел резко повышается двигательная активность. Это приводит к повышению внутригнездовой температуры. В результате возникает необходимость в усиленном потреблении корма, вследствие чего зимовка ухудшается.

Большие неприятности доставляет зимующим на воле пчелам излишняя сырость, которая часто возникает из-за слишком сокращенного гнезда.

Хорошо зимуют пчелы на воле в ульях с воздушной подушкой, которая отделяет клуб от холодного дна. Летки остаются открытыми.

Зимовка под снегом

В северных районах хорошо проходит зимовка пчел. Подтверждением этого могут служить данные по Пермской

области, где в 1977 году зимовало в зимовниках 55176 пчелосемей и на воле под снегом — 6200. В результате семьи, которые зимовали в зимовниках, в среднем дали 19,3 кг товарного меда, а семьи, зимовавшие под снегом,— 29,4 кг. Кроме того, от семей первой группы был получен прирост на 6,7%, а от второй — на 15%. Самый высокий валовой медосбор у семей, зимовавших в зимовниках, был 70 кг, а на воле — 240 кг.

Суточные колебания температуры распространяются в толщу снега не глубже 44 см. Таким образом, в толще снега держится относительно ровная и более высокая температура, чем на поверхности, что благоприятно отражается на зимовке пчел под снегом. Даже в сильные морозы температура под снегом не опускается ниже минус 6-7 С..

Существенный недостаток зимовки пчел под снегом — отсутствие защиты улья осенью и весной.

Наличие верхнего летка крайне необходимо. Оба летка должны быть защищены от мышей.

Зимовка пчел может происходить как в одиночных ульях, так и в ульях, составленных вместе. Чтобы снег плотно не прилегал к стенкам, улей обертывают водонепроницаемой бумагой или засыпают соломой, сухими листьями, хвоей. Перед закапыванием ульев снегом летки открывают на всю ширину, к ним наклонно ставят дощечки, которые предохраняют летки от засыпания снегом.

Многие пчеловоды отмечают, что пчелы хорошо зимуют, когда вентиляция идет через верх, для этого, как только установится минусовая температура воздуха, все летки надо закрыть, а сверху оголить бруски рамок на 1 см над клубом пчел. Водяные пары выходят через верх.

У слабых семей вентиляционную щель закладывают мхом или соломой.

В крыше улья открывают вентиляционные отверстия. Когда выпадет снег, им засыпают ульи. В конце марта снег от передних стенок отгребают, открывают и прочищают летки. Пчелы хорошо зимуют, подмора мало, весной они хорошо растут.

Некоторые пчеловоды рекомендуют следующий способ зимовки под снегом. Но при этом ульи должны быть с толщиной стенок 35 мм.

Зимой ульи ничем не утепляют и не обертывают, но к передней стенке приставляют щит и закрывают боковые просветы, чтобы снегом не заносило нижний леток. Леток открывают на 5-7 см и более, в зависимости от силы семьи, а верхний — полностью, и прикрывают куском разделительной решетки. Семьям оставляют по два корпуса.

Гнезда на зиму пчелы собирают сами, пчеловод лишь по необходимости подставляет по краям в верхний корпус несколько полномедных запечатанных рамок. Обычно весной нижние два корпуса отделяют разделительной решеткой и в течение сезона таким образом держат расплодное гнездо. По окончании медосбора верхние корпуса снимают, и все, что находится в гнезде, остается пчелам на зиму.

Когда наступит устойчивая холодная погода и окончатся облеты пчел (конец октября — середина ноября), прополисованные положки заменяют новыми. Под положок поперек ранее положенных брусочков кладут такие же. После этого гнездо накрывают подушкой, которая не должна соприкасаться со стенками и крышей. После выпадения снега засыпают им ульи.

В начале марта отбрасывают снег от передних стенок и удаляют с крыш. После массового облета заменяют донья (даже при температуре 3 °С). При таком способе зимовки подмора мало, сырость не накапливается. Зимуют хорошо как сильные, так и слабые семьи.

Зимовка пчел в кожухах

На многих пасеках при зимовке пчел на воле применяют специальные кожухи, куда помещают ульи. В кожух можно ставит один улей или несколько. Кожух изготавливают из различного материала (доски, толь). Между кожухом и ульями оставляют пространство 15-20 см, которое заполняют утепляющим материалом. От летка делают коридорчик наружу. Зимой кожухи засыпают снегом для дополнительного утепления. Весной, с наступлением устой-

чивой погоды, кожухи освобождают от снега, очищают летки и дают возможность пчелам делать облеты.

Способ зимовки пчел в кожухах хотя и дает хорошие результаты, но очень дорог, и поэтому широкого распространения на пасеках не получил.

Зимовка пчел в траншеях

При правильной организации зимовки пчелиных семей в траншеях практически не бывает подмора, расходуется 4-6 кг корма на семью. В правильно приготовленной траншее в течение всей зимы держится относительно постоянная температура (2-3 °С) и влажность (80-85%).

Устраивают траншеи в сухих возвышенных местах, недоступных для весенних вод, по южным склонам с рыхлым грунтом. Ульи в траншее ставят в один или два ряда. Роют траншею глубиной около 1 м и шириной вверху — 1,1 м, а внизу — 0,8 м. При постановке двух рядов ульев ширину траншеи увеличивают. Ставить в одну траншею более 25 ульев не рекомендуется. Траншею следует хорошо просушить, а пол засыпать слоем сухого песка на 3-5 см.

Перед постановкой ульев на дно траншеи кладут бревна или горбыль. Ульи надо ставить так, чтобы они не касались стенок траншеи, ни друг друга.

После загрузки ульев сверху траншеи кладут бревна, на них — доски, а потом слой соломы толщиной 25-30 см. На солому насыпают сухую землю слоем до 50 см. Землю утрамбовывают и делают скаты для стока воды. Вокруг траншеи роют канаву шириной 40 см и глубиной 25 см для отвода воды. Через каждые 8 м по длине траншеи устанавливают вентиляционные трубы с поперечным сечением 10х10 см. Их опускают ниже перекрытия траншеи, но так, чтобы они не соприкасались с ульями, а верхние концы возвышались над землей, прикрытые козырьками. Всю зиму вентиляционные трубы остаются открытыми и только при сильных морозах (ниже минус 15 °С) их временно прикрывают сверху.

Небольшое количество пчелиных семей успешно может зимовать в ямах без всякой вентиляции. В одну такую яму

не следует помещать больше двух семей при плотном глинистом грунте и больше четырех семей — при рыхлом песчаном.

Чтобы контролировать состояние закопанных семей, можно в леток какой-либо семьи вставить обыкновенную резиновую трубку и вывести ее наружу через вентиляционную трубу. Через трубку можно выслушивать пчел и определять их состояние в течение зимы.

Летки при постановке ульев открывают во всю ширину, боковое утепление удаляют, а сверху рамок на холстики кладут легкий соломенный мат.

Недостатком зимовки в траншеях является то, что пчеловод в течение всей зимы не может контролировать состояние семей, температуру, влажность. Выставляют пчел из траншеи примерно в те же сроки, что и из зимовника. Траншеи откапывают с вечера, чтобы пчелы успокоились, а утром следующего дня ульи вынимают на летние места.

Уход за пчелами зимой

Хорошо подготовленные к зимовке пчелы не требуют тщательного ухода. Пчеловод изредка посещает зимовник, чтобы проверить температуру и влажность, особенно при резких похолоданиях и оттепелях. Во вторую половину зимовки посещать пчел надо чаще.

При входе в зимовник пчеловод прежде всего должен обратить внимание на общий шум. Благополучно зимующие семьи издают едва слышный ровный гул, а еще лучше, когда этого гула не слышно. Оптимальным режимом можно считать такой, когда семьи не прослушиваются с помощью резиновой трубки, вводимой в верхний леток, или наблюдается лишь слегка уловимый шум. Повышенный гул всех семей может быть следствием высокой или слишком низкой температуры в зимовнике.

Затем пчеловод определяет количество мертвых пчел на полу зимовника. Большое количество мертвых пчел указывает на их беспокойство, которое может быть вызвано высокой температурой, плохим кормом, проникновением в улей мышей и т. д.

В небольших зимовниках пчеловоды прослушивают все пчелиные семьи. Для этого используют резиновую трубку диаметром 1 см и длиной около 1 м. Одни конец ее вставляют в леток, другой прикладывают к уху. Существует акустический прибор (апископ). Он усиливает звук и позволяет определить общее состояние пчелиных семей в зимнее время.

Нормально зимующая семья издает тихий и ровный гул. Если по передней стенке улья легонько стукнуть пальцем, то пчелы ответят дружным шумом, который быстро затихает. Семьи, у которых заканчиваются кормовые запасы, издают слабый звук, напоминающий шелест сухих листьев. Безматочные семьи издают недружный гул, причем на фоне общего шума семьи выделяется гул отдельных пчел.

Термометры в зимовнике развешивают в разных местах на различных уровнях, что позволяет точно определить температуру на всех стеллажах. Влажность определяют по специальной таблице с помощью психрометра, состоящего из двух термометров — сухого и смоченного; исходя из показаний термометров, находят процент влажности.

В течение зимы 2—3 раза удаляют через леток мертвых пчел с помощью крючка из проволоки. Если много подмора, его проверяют на заболевания в ветбаклаборатории.

Для наблюдения за ходом зимовки некоторые пчеловоды применяют листы бумаги, которые помещают на дно улья через леток после постановки их в зимовник. Периодически вытаскивая бумагу из ульев, по восковым крошкам определяют положение клуба и его движение. Можно обнаружить следы поноса, крупинки закристаллизовавшегося меда, следы плесени, признаки присутствия мышей, что дает возможность принять своевременные меры по оказанию помощи зимующим семьям.

Если ульи имеют противоварроатозную сетку, то под нее сзади улья можно вставить поддон, убрав предварительно планку-втулку. Такой улей позволяет не только более успешно борьбу вести с варроатозом, то и наблюдать за жизнью пчел, особенно зимой. Для этого с осени убирается противоварроатозная сетка, а поддон остается, и по крошкам от крышечек сотов можно определить, как расположился

клуб, какое он занимает место в улье и сколько примерно съедено меда. Если восковые крошки расположены на поддоне горками по улочкам и уровень крошек снижается от летка к центру улья — это значит, что клуб расположился правильно, а по числу дорожек и их высоте можно судить о его объеме. Чем больше дорожек, тем клуб больше; чем больше остается свободного места на поддоне до противоположной стенке от лека, тем больше осталось нераспечатанного меда на пути движения клуба. Если дорожки дошли до противоположной стороны летка, значит, корма осталось мало и надо предпринять меры к спасению семьи.

Если в зимовнике повысилась температура, а с помощью усиления вентиляции ее снизить не удается, то с семей убирают все утепления и полностью открывают оба летка. При снижении температуры, наоборот, уменьшают вентиляцию зимовника и утепляют семьи.

Часто семьи беспокоятся от слишком большой сухости в зимовнике и кристаллизации меда. В этом случае рекомендуется в зимовник внести намоченные холстики или снег. Иногда применяют поение пчел водой. Для этого у верхнего летка прикрепляют сосудик с водой, в который кладут фитиль, второй конец фитиля вставляют в верхний леток. При недостатке кормов семьи подкармливают.

Кормление пчел зимой — крайне нежелательное явление. Если имеются в запасе медовые рамки, то подкормка пчел не представляет особого труда. Для этого открывают гнездо и рамку с медом ставят рядом с клубом. При отсутствии кормовых запасов в рамках, можно использовать сахарный сироп в соотношении: две части сахара на одну часть воды. Сахарный сироп заливают в ячейки сота, который затем помещают в улей. Сахарный сироп можно дать в банках, прикрытых тканью и поставленных сверху рамок в перевернутом виде, или в кормушках. 1,5-2 кг сиропа может хватить на месяц.

К концу зимы повышается активность клуба. Пчелы охотно высасывают сироп и складывают его в ячейки. Литр сиропа пчелы сильной семьи могут перенести в соты за 3-5 дней, семьи средней силы берут его медленнее.

При кормлении пчел зимой удобнее пользоваться канди, сахарной помадкой, леденцами. Эти корма применяют в любых условиях зимовки при наименьшем беспокойстве пчел. Корма размещают сверху рамок под холстиком по 1-2 кг на семью.

Для приготовления канди берут одну часть жидкого меда и четыре части сахарной пудры. Канди замешивают в виде густого теста. С целью профилактики нозематоза в канди добавляют фумагиллин. Канди дают пчелам по мере его поедания. Получены положительные результаты при использовании канди в течение всего зимнего периода.

Сахарную помадку готовят следующим образом. В эмалированную посуду наливают 1 л воды и подогревают. В эту воду всыпают 2 кг сахара и при постоянном помешивании доводят до кипения и кипятят 20 минут. Чтобы узнать, готов ли сироп, в него опускают ложку, а потом быстро ее переносят в холодную воду. Готовый сироп загустеет на ложке так, что его можно снять и скатать в мягкий шарик. К готовому сиропу прибавляют 600 г жидкого меда и смесь кипятят не более 3 минут. После того, как готовый сироп остынет, его перемешивают ложкой, пока он не превратится в густое белое тесто. Из помадки делают лепешки толщиной 20-25 см и весом 1-1,5 кг, заворачивают в марлю или бумагу с проткнутыми отверстиями и кладут под холстик на рамки. Такой порции корма хватает семье примерно на месяц, после чего ей дают новую порцию.

Для приготовления сахарного леденца берут одну часть воды, в которой размешивают пять частей сахара. Смесь подогревают и осторожно кипятят на слабом огне около 30 мин. Смесь необходимо помешивать, чтобы не пригорела. Леденец считается готовым, когда сахар перестает стекать каплями с мешалки и начинает тянуться в нити. Хороший леденец получается при добавлении в кипящий сахар лимонной или виннокаменной кислоты (2 г на 1 кг сахара). Леденец с признаками карамелизации (подгоревший) пчелам давать нельзя.

Готовый леденец в горячем виде выливают на противень, смоченный водой, или на лист пергаментной бумаги. Зас-

тывшую массу разрезают на куски и дают пчелам, помещая их сверху рамок. Леденец можно залить непосредственно в рамки без суши. Для этого рамку кладут на лист бумаги, смоченной водой, края бумаги загибают, а в рамку наливают горячую массу. После застывания бумагу удаляют, а рамку с леденцом ставят в улей. Пчел зимой можно подкармливать и сахаром-рафинадом. Для этого куски сахара порциями в 1-5 кг складывают в марлевые мешочки, напитывают водой и кладут прямо на рамки над клубом пчел. Периодически, по мере обсушивания, сахар смачивают водой.

Давать корм пчелам зимой можно лишь при зимовке в помещениях, где температура не ниже 2-4 С тепла. При более низкой температуре пчелы не оставляют клуба от голода, не трогая подкормки.

Осмотр пчел зимой

Осмотр пчел в зимовнике обычно нежелателен, но иногда он необходим. В крайнем случае при красном свете можно подробно осмотреть гнезда и выяснить состояние зимующих семей, т. к. пчелы в это время мало подвижны и не взлетают так быстро, как летом.

Вначале поднимают холстик. Пчелы зашевелятся и начнут выкучиваться по улочкам. Если при этом обрызгать их сахарным сиропом из пульверизатора, они тотчас займутся высасыванием сахара и не будут подниматься в воздух. В это время можно вынимать рамки с пчелами, сбрызнув их сиропом, осмотреть гнездо и выяснить причины беспокойства пчел. Дым в зимовнике применять нельзя, он может повредить другим семьям.

Сверхранние облеты пчел

Если нельзя устранить беспокойства пчел, то иногда приходится проводить в специально подготовленной комнате сверхранние облеты (если такая необходимость возникла ближе к весне). Помещение нагревают до 17-20 °С, вносят пчелиную семью. Через 2-3 часа температуру воздуха по-

вышают до 25-27 °С, улей устанавливают против окна так, чтобы прилетная доска была на уровне подоконника, а расстояние между ульем и окном 20-25 см. Окно предварительно затягивают марлей, чтобы пчелы не бились о стекло. Летки в улье открывают полностью. После прогрева пчелы начинают делать облет около окна. На это время с улья снимают крышку, утепление, холстик и приступают к разборке гнезда. Если корм в гнезде закристаллизовался или закис, такие рамки убирают, а взамен дают соты с хорошим медом. При опоношивании или большой сырости и плесени в гнезде пчел пересаживают в сухой и чистый улей. Заплесневевшие и опоношенные соты убирают. Облет обычно продолжает около 4 часов.

После облета окно затемняют, оставляя небольшой просвет против летка, чтобы ускорить сбор пчел в улей. С этой целью снижают температуру в комнате до 20 °С. Собравшихся в кучу пчел перед летком и на марле стряхивают на рамки. После того, как все пчелы соберутся в улей, его утепляют, закрывают и уносят и зимовник.

Сверхранние облеты можно проводить и на воле за 3-4 недели до выставки пчел. В один из солнечных дней, когда на пасеке температура воздуха поднимается до 8-10 °С, из зимовника выносят ульи и расставляют их в защищенном от ветра месте с южной стороны. С ульев убирают крышки, утепление и отгибают холстик, а леток расширяют. Пчелы под влиянием света и тепла начинают вылетать из улья и освобождать кишечник от кала. В это время приступают к осмотру гнезда и приводят его в порядок. После облета ульи с пчелами закрывают и убирают обратно в зимовник.

Ранняя выставка пчел

Наиболее трудным моментом зимовки является ее окончание. В это время кишечник пчел переполнен калом, в гнездах имеется расплод, зимний клуб распался. К концу зимы солнце прогревает воздух, в связи с этим трудно поддерживать нужную температуру в зимовнике, особенно в надземном.

Если пчелы начинают сильно беспокоиться, а предпринимаемые меры не дают положительных результатов, то семьи выставляют раньше. Прежде всего выставляют неблагополучно зимующие семьи, однако некоторые пчеловоды практикуют раннюю выставку и нормально зимующих пчел. Такая выставка дает возможность пчелам совершить ранние очистительные облеты, что стимулирует развитие семей. Выставляют пчел в теплый солнечный день, расположив ульи летками на юг. После выставки и облета семьи пчел хорошо утепляют, а летки после освобождения от мертвых пчел сокращают.

Помощь семье, потерявшей на зимовке матку

Семьи, потерявшие на зимовке маток (а это случается довольно часто), ведут себя беспокойно. Своим шумом они беспокоят соседние семьи, что вредно отражается на их зимовке. Если нет запасных маток, такую семью просто выносят из зимовника, чтобы она не беспокоила другие семьи. Если же есть запасные матки в нуклеусах, то обезматочную семью исправляют, присоединяя к ней нуклеус вместе с запасной маткой.

Это можно сделать, не разбирая гнезда и не делая комнатного облета, путем перестановки всех рамок нуклеуса. Для этого в безматочной семье отодвигают диафрагму и первую рамку с пчелами. В образовавшийся между рамками промежуток переставляют одну за другой все рамки нуклеуса вместе с пчелами и маткой. После этого отодвигают рамку с пчелами и диафрагму придвигают к клубу пчел.

После того, как семья успокоится, ее вносят в зимовник и ставят на прежнее место.

МЕДОСБОР

Подготовка пчелиных семей к медосбору

Чтобы своевременно подготовить сильные пчелиные семьи к медосбору и наиболее полно его использовать, нужно

хорошо знать, когда и с каких медоносов начинается главный взяток, какова его продолжительность и сила.

В большинстве районов страны период главного медосбора, когда семьи собирают основную часть товарного меда, длится недолго — обычно 3-4 недели.

Главный взяток считается слабым, если ежедневный привес контрольного улья составляет 1-2 кг, средним — 3-4 кг, и сильным — 8-10 кг и более.

На сбор нектара влияет продолжительность рабочего дня пчел — чем он длиннее, тем больше пчелы создадут запасов. Свет, проникающий в летки перед восходом солнца и после захода, способствует продлению рабочего дня.

В холодное время года ульи должны стоять летками на юг. Это стимулирует поздние и ранние облеты, т. е. сокращает сроки зимовки.

Направление летков меняют на кочевках; на стационарных пасеках ульи можно поворачивать вокруг оси, но не более, чем на 45°. Во время медосбора некоторые пчеловоды предлагают разворачивать ульи летками на север. Это помогает пчелам наиболее полно использовать световой день.

В начале главного медосбора 50-60% пчел семьи становятся летными. В этот период в работу по сбору нектара включаются все резервные пчелы семьи, причем переход ульевых пчел к летной работе происходит гораздо быстрее. Так, если в обычное время пчелы становятся летными в возрасте 15-22 дней, то во время главного медосбора отмечаются вылеты пчел в возрасте 4-5 дней.

До начала взятка необходимо окончить все срочные работы, чтобы потом не беспокоить пчел разборкой гнезд.

Запас суши должен быть всегда под рукой; рамки с сушью нужно давать семьям без малейшего промедления. Это особенно важно в плохие по медосбору годы, когда пчелы почти не строят соты и собирают мед в готовую сушь.

В районах с ранним главным медосбором период от выставки пчел до его начала очень короток. Это затрудняет своевременное наращивание сильных семей. В таких условиях огромное значение имеют правильная подготовка

сильных семей к зиме и обеспечение пасек запасными плодными матками для ранневесеннего наращивания пчел к главному медосбору.

В районах с поздним медосбором (например, с гречихи или подсолнечника), который наступает через 2,5-3 месяца после выставки пчел, пчеловод располагает временем, чтобы подготовить сильные семьи за счет временных отводков, формируемых с молодыми матками, выведенными весной. За 6-7 недель такие отводки успевают воспитать 2-3 поколения пчел, которые могут участвовать в медосборе наряду с пчелами, выращенными в основных семьях.

В местностях с коротким, но бурным медосбором (например, с липы), очень важно заранее подготовить к его началу сильные семьи (до 6-7 кг пчел) с тем, чтобы они смогли за 12-15 дней обеспечить себя кормами и дать больше товарного меда.

Постановка магазинов

Перед постановкой магазинов нужно тщательно осмотреть гнезда. Если при этом будут обнаружены маточники, то их надо уничтожить. Затем вынимают из гнезда крайние рамки (они часто бывают заполнены медом и пергой и к этому времени уже почти полностью запечатаны), а взамен их ставятся 2 рамки с вощиной. При осмотре обычно делают вывод о необходимости постановки магазина.

Если в улье много пчел и в то же время они начинают вносить значительное количество нектара, а на сотах появляется «побелка», то это указывает, что на 12-рамочные ульи пора ставить магазины.

Сначала магазины заполняют рамками. Рамки с сушью и вощиной ставят либо вперемежку, либо вощину посередине гнезда, а сушь — по бокам. При таком расположении рамок соты будут отстроены быстрее и правильнее.

Нецелесообразно ставить магазин, полностью заполненный вощиной. При коротком, но бурном взятке (5-8 кг в день) пчелам некуда будет складывать нектар.

В местностях с обильным и бурным взятком необходимо подготовить на каждый улей 2-3 магазина с отстроен-

ными сотами. В каждый магазин следует поставить 3—4 рамки с вощиной (для сбора воска, который выделяется во время взятка).

В магазин вместо 12 ставят только 9—10 полурамок, но расставляют их реже, чтобы пчелы утолщали соты. В такие соты матка не откладывает яиц, а для складывания меда они, наоборот, желательны. Кроме того, благодаря этому в улье улучшается вентиляция.

Если улей имеет 7-8 рамок расплода и все гнездо заполнено рамками, густо покрытыми пчелами, то можно ставить полный магазин, особенно если контрольный улей уже начинает показывать прибыль. Семьям чуть послабее, или в том случае, если взяток еще незначителен, можно дать магазин, наполовину заполненный рамками. При неполном гнезде магазин ставить нельзя.

При хорошем взятке следует приступить к осмотру магазинов уже через 2—3 дня после их постановки.

При этом нет необходимости разбирать весь магазин: достаточно взглянуть на 3—4 рамки, чтобы составить представление о том, насколько он заполнен.

Если магазинные рамки приходятся поперек гнездовых, то обыкновенно они заполняются пчелами так: середина рамок более полная, а концы — послабее. Если же магазинные рамки расположены вдоль гнездовых, то наиболее полными рамками оказываются средние, боковые же слабо залиты или вовсе пустые. В этом случае можно сделать перестановку рамок: средние перенести на края, а крайние — в середину.

Второй магазин нужно ставить, не дожидаясь, пока пчелы начнут запечатывать мед. Как правило, второй магазин ставится между гнездом и первым магазином.

При отсутствии второго магазина необходимо чаще осматривать ульи и своевременно отбирать рамки, наполненные медом. Если взяток начинает ослабевать, то вместо нового магазина ставится несколько пустых рамок взамен взятых медовых.

Так как пчелы заполняют медом сначала гнездовые рамки, а потом переходят в магазины, то в гнезде находится

мед более раннего сбора; он наиболее подходит для зимовки. Поэтому до окончания медосбора не следует отбирать мед из гнезд 12-рамочных ульев — он должен идти на зимовку.

Отбор меда из улья

Для полного использования взятка необходимо проводить своевременный отбор меда из ульев. Опыт показывает, что медосбор семей при частом отборе меда из ульев только возрастает. Конечно, не следует злоупотреблять этим и откачивать незрелый мед. Но в то же время не надо дожидаться и его запечатывания в сотах.

Во время главного взятка нельзя часто беспокоить пчел — это отвлекает их от сбора меда. Поэтому осматривать ульи и отбирать мед рекомендуется лишь к концу дня, когда лет пчел ослабевает.

Следует учитывать, что некоторые растения, создающие главный взяток, в условиях сухой жаркой погоды выделяют нектар рано утром и поздно вечером. В этом случае отбирать мед следует в дневные часы.

На многих пасеках, имеющих достаточный запас суши, при отборе меда беспокоят пчел всего один раз. Из магазинов и корпусов отбирают медовые рамки и сразу же на их место ставят пустые соты, освобожденные от меда и изъятые от ранее осмотренных семей.

Для откачки меда лучше всего отбирать соты, в которых пчелы начинают печатать верхние ряды ячеек. Такой мед достаточно зрелый. Некоторые пчеловоды считают, что для откачивания следует отбирать рамки, в которых 1/3 ячеек медового сота уже запечатана.

В сырую погоду пчелы иногда долго не запечатывают мед и вынуждены сидеть в переполненных гнездах. Оставлять до запечатывания следует лишь соты, предназначенные для зимне-весеннего кормления пчел.

Для того, чтобы пчелы могли запечатать соты и в то же время иметь достаточно места для складывания нового меда, поступают следующим образом. Отбирают половину

сотов, сдвигая оставшиеся к одной стороне корпуса. Тогда пчелы будут складывать в новые соты свежий мед, а имеющиеся медовые соты будут постепенно заполнять и запечатывать. При очередном отборе меда забирают соты, ранее отставленные (в них уже будет запечатанный мед), и снова оставляют для допечатывания соты, поставленные перед этим. Лучшие полномедные рамки откладывают в запас для зимы и весны. В это же время следует отбирать и заготавливать для весны медоперговые соты.

Соты, содержащие, кроме меда, большое количество расплода, отбирать для откачки не следует. При небольшом количестве расплода отбор медовых рамок допустим, но при этом надо помнить, что личинки в большинстве случаев выскакивают из ячеек вместе с медом и погибают; печатный же расплод и засев при осторожном вращении медогонки не повреждаются.

Рамки, содержащие хотя бы небольшое количество расплода, нельзя отбирать из ульев для хранения на складе — расплод станет разлагаться. Такие соты или оставляют в улье до выхода всего расплода, или временно помещают в верхний корпус одной из семей для последующего переноса в склад после выхода расплода.

Взамен отбираемых рамок в ульи ставят рамки с отстроенной или полуотстроенной вощиной. Во время главного взятка пчелы больше склонны удлинять стенки ячеек, чем строить новые соты.

Медовые рамки, предназначенные для зимы, следует сразу же повесить в помещение с равномерной температурой и складывать в ящики, шкафы или пустые корпуса ульев. Если нет подходящего помещения для хранения рамок, то можно создавать «склады» в выделенных для этой цели семьях. На них ставят один или два гнездовых корпуса, в которые складывают медовые рамки. На каждой рамке сверху пишут номер семьи, от которой она отобрана. Рамки будут находиться в хороших условиях хранения, и пчелы могут даже постепенно их допечатывать. Осенью их используют при формировании гнезд на зиму.

Откачка меда

Откачку меда производят в закрытом, недоступном для пчел помещении.

Перед откачкой все трущиеся части медогонки смазывают медом. Медогонку укрепляют в деревянной крестовине. В помещении для откачки меда следует поддерживать температуру не ниже 25 °С; при более низкой температуре мед становится гуще и труднее извлекается из сотов.

В засушливые годы мед бывает особенно густой: его можно откачивать только при температуре 30-33 °С. Густой вересковый мед также откачивают только в прогретом состоянии.

Распечатывают мед от восковых крышечек с помощью ножа, разогретого в горячей воде. Ножи применяют специальные, с изогнутыми ручками. Для бесперебойной работы необходимо иметь два ножа.

При распечатывании медового сота рамку кладут боковым бруском на стол (верхней планкой к себе), и ведут ножом снизу вверх, стремясь захватить только крышечки, не нарушая стенок ячеек; при этом нож нужно двигать по направлению к себе и от себя, как бы подпиливая или спиливая крышечки. Крышечки периодически очищают с ножа и бросают в посудину с сеткой. Неровности на соте также срезают. Нож должен быть достаточно тонким, острым и горячим, чтобы можно было срезать крышечки, не загибая стенок ячеек.

Мед сливают в медоотстойники, сверху покрывают марлей или металлической сеткой. Незрелый водянистый мед можно легко превратить в зрелый густой, если его выдержать 7-10 дней в открытой посудине в сухой (или жарко натопленной), проветриваемой комнате. Рассеянные в меде пузырьки воздуха и мельчайшие частицы воска всплывают на поверхность в виде пены, которую затем снимают до полной прозрачности меда. Ускорение процесса отстаивания достигается путем небольшого повышения температуры.

Вересковый мед, вследствие сильной вязкости, невозможно откачать из сотов в созревшем состоянии. Его откачивают до созревания, сразу же после заполнения сотов.

По окончании взятка освобожденные от меда рамки ставят либо в гнездо за вставную доску, либо в магазин на «осушку» пчелам. Вполне «осушенные» соты не плесневеют и хорошо хранятся до следующего года. На «осушку» можно дать больше рамок тем семьям, где меньше меда. На ульи таких семей можно поставить два-три магазина, отделив их от гнезда и оставив лишь проходы для пчел, отогнув холстик на 1-2 см со стороны задней или передней стенки улья. Через 2-3 дня пчелы обсушат рамки.

Рекомендуется давать пчелам на обсушку не более 4 рамок и размещать их в пустом корпусе на магазине, как можно дальше друг от друга в перевернутом виде — нижней планкой кверху.

Съемка магазинов

Если в улье стоят 2-3 магазина, то они целиком снимаются редко. После откачки меда магазин вновь заполняют рамками и ставят в улей, но не сверху оставшегося там магазина, а под него. Опорожненный магазин повышает стремление пчел заполнить его, отчего выход меда увеличивается.

Магазин необходимо обязательно снимать целиком в тех случаях, когда взяток окончился, но магазинные рамки не залиты полностью медом. Если этого не сделать, то пчелы могут перенести мед из гнезда в магазин, вследствие чего гнездо окажется полупустым.

Магазин снимают следующим образом. Сняв крышку улья и покровы магазина, пускают между рамками почти горизонтальную струю дыма, чтобы он только подгонял пчел, но не заходил глубоко в улей. Пчелы станут быстро перебираться в гнездо. Затем, приподняв заднюю стенку магазина (передняя же сторона должна касаться гнезда), гонят оставшихся пчел дымом к передней стенке, по которой им удобно спускаться в гнездо. После этого магазин снимают и улей закрывают.

СОДЕРЖАНИЕ

Организация пасеки ... 3
Техника осмотра пчелиных семей ... 5
Осмотр пчел в холодную погоду ... 8
Осмотр пчел в безвзяточное время ... 9
Подготовка точка ... 10
Выставка пчел ... 11
Наблюдения за облетом пчел ... 13
Первый весенний осмотр пчел ... 15
Исправление замеченных недостатков ... 17
Исправление безматочных семей ... 18
Очистка доньев ... 19
Утепление гнезд и ульев ... 20
Обеспечение пчел кормовым запасом ... 22
Значение обильных медовых запасов ... 22
Раздача семьям запасных медовых рамок ... 22
Обеспечение пчел пергой ... 22
Подкормка пчел медом и сахаром ... 23
Содержание сахара и воды в растворе для приготовления сахарного сиропа ... 24
Поение пчел, установка поилки ... 25
Подготовка пчел к зиме ... 26
Осенняя ревизия пчелиных семей ... 26
Утепление гнезд ... 27
Подготовка к зимовке слабых семей и запасных маток ... 29
Количество и качество зимних кормов ... 32
Способы зимовки пчел ... 35
Уход за пчелами зимой ... 49
Осмотр пчёл зимой ... 53
Сверхранние облеты пчел ... 53
Ранняя выставка пчел ... 54
Помощь семье, потерявшей на зимовке матку ... 55
Медосбор ... 55
Подготовка пчелиных семей к медосбору ... 55
Постановка магазинов ... 57
Отбор меда из улья ... 59
Откачка меда ... 61
Съемка магазинов ... 62