Оглавление

Оглавление
Введение.
Начинающему пчеловоду.
С чего начать?
Финансовая сторона дела.
Простой путь к высокой продуктивности
Определяемся с породой пчёл.
Как правильно организовать пасеку.
Правила обращения с пчёлами.
Ужаление пчелы.
Календарь (старинный).
Биологические основы пчелиной семьи.
Роение
Противороевой приём.
Способы поимки роёв.
Так снимал рои А.В. Грачев
Породы пчёл.
Какая порода пчел нам нужна?
Какие пчелы лучше?
Породы пчел.
Карпатка. Какова она?
Карпатская порода в Беларуси.
Серые горные кавказские пчелы - ценный генофонд
Разведение и содержание.
Подготовка к сезону.
Весенние работы.
Главная весенняя ревизия.
Как усилить пчелиную семью.
Безроевой метод разведения.
Как ускорить весеннее развитие семьи.
Подсадка матки.
Секреты свищевых маток.
Осенний осмотр.
Перевозка.
Многокорпусное содержание.
Двухматочное содержания пчел
Способ увеличить пасеку.
Комплексное использование пчел.
Зимний период.
Страна морозов.
Советы опытных пчеловодов.
.
Технологическая часть.
Выбор типа ульев
Двенадцати рамочный улей с двумя надставками.
Типовой проект многокорпусного улья.
Улей Цебро.
Украинский улей.
Удалители пчёл.
Улей своими руками.
Улей XXI века.
Болезни пчёл.
Весенние болезни.
Грибковые заболевания.
Дезрастворы.

Восковая моль.

Продукты пчеловодства.

О качестве мёда.

Вопросы и ответы

Введение.

Пчеловодство Белоруссии переживает не лучшие времена. Перестройка в агропромышленном комплексе негативно отразилась на состоянии общественного сектора отрасли. В настоящее время в республике из 2600 предприятий агропромышленного комплекса, имеющих различный статус, пчеловодством занимается 930 хозяйств, или около 36%. Средний размер пасек примерно 56 семей. За последние десять лет число пчелиных семей в общественном секторе сократилось более чем в 2 раза, а производство товарного меда в них снизилась в 2,5 раза. На пасеках колхозов, совхозов и других общественных хозяйств получают от семьи пчел по 3-4 кг товарного меда и 300-400 г воска. Большинство общественных пасек не смогли перейти на технологию комплексного использования пчел, когда наряду с медом производят для реализации новые семьи пчел, пчелиных маток, пыльцу, прополис и другую продукцию, способную вырвать пчеловодство из "оков" убыточности.

В то же время о возможности ведения отрасли доходно говорит успешное развитие пасечного дела у пчеловодов-любителей. В 1989 г. на их пасеках было 214 тыс. пчелиных семей, а к началу 2000 г. стало 381 тыс., или почти в 1,8 раза больше. Это обстоятельство красноречиво указывает на то, что и в Беларуссии можно вести пчеловодство рентабельно.

Очевидно, что добиться эффективной работы хозяйств можно только на основе освоения отечественных и зарубежных достижений науки и передового опыта, внедрения прогрессивных технологий содержания пчел. Первые шаги в этом направлении уже сделаны.

В Республике Беларусь, понимая важность пчеловодства как опылительного цеха агропромышленного производства, приняли решение о его передаче из состава животноводческой отрасли в растениеводческий комплекс. Этим признается, что в нынешних экстремальных условиях опылительная деятельность пчел становится в ряд первоочередных агроприемов повышения урожайности энтомофильных культур и улучшения качества их плодов и семян.

Однако одного этого недостаточно. Для резкого повышения эффективности отрасли необходимо быстрое внедрение технологий комплексного использования пчел. Многолетний мировой опыт показывает, что ориентация пасек только на производство меда и воска делает их, как правило, низкорентабельными или убыточными. Сейчас на большей части пасек в странах развитого пчеловодства дополнительно к этим продуктам производят еще два-три других и рационально используют пчел на опылении энтомофильных сельскохозяйственных культур, получая от этого немалые доходы. Создаются специальные службы опыления, которые четко координируют работу, стыкуя интересы растениеводов и пчеловодов. Определяют необходимость и потребность в пчелах-опылителях, составляют графики и маршруты перевозок пчел, обеспечивают транспортом, охраной, следят за правильной и своевременной оплатой опылительной работы пчел.

Мировой опыт показывает, что плата за опыление взаимовыгодна и растениеводам и пчеловодам. Давно установлено, что стоимость дополнительного урожая, полученного в результате пчелоопыления, во много раз превосходит расходы на его оплату и в несколько раз превышает стоимость произведенного меда и воска. Оплачивая труд пчеловода, растениевод имеет возможность потребовать от него организации эффективного опыления. Надо также учитывать, что опылительная деятельность пчел способствует сохранению многих видов энтомофильных растений.

Сейчас во всем мире отмечается расширение масштабов производства и применения биологически активных продуктов пчеловодства и их композиций в медицине, диетологии, косметике. Их производством занимаются многие фирмы. Промышленное производство этих препаратов в России доказывает, что это выгодное и перспективное дело способно оживить отрасль в целом. Настало время и Белоруссии активно начать освоение этой новой формы использования продуктов пчел. Тем более что природно-климатические условия республики позволяют кроме меда и воска за сезон получать от семьи до 1,5 кг пыльцы, 1,2 кг перги, 50-100 г прополиса и до 200 г маточного молочка.

Для перехода к комплексному использованию пчел, организации новых пасек необходимо обеспечить их полноценными, хорошо зимующими пчелиными семьями. С этой целью в Белоруссии сейчас

создаются матковыводные пасеки, налаживается инструментальное осеменение маток карпатской породы, районированной в республике, что позволит уже в мае начать реализацию семей. Главное, что при использовании инструментального осеменения пчеловоды получат высококачественных маток с уже заданными свойствами. Надо отметить, что сейчас стоимость инструментально осемененной матки карпатской породы, купленной в Польше, 8-9 долларов, но пчеловоды юго-западных регионов республики, в частности Гродненской области, охотно приобретают их. Таким образом, хозяйства, освоившие этот метод получения плодных маток, смогут повысить свою рентабельность.

Принимая во внимание важность этой проблемы, Управление пчеловодства республики 10-15 мая на базе Мостовского межхозяйственного предприятия по пчеловодству Гродненской области провело специализированный семинар по инструментальному осеменению маток, на который были приглашены научные сотрудники Научно-исследовательского института пчеловодства (Россия). Участники семинара ознакомились с цехами хозяйства, побывали на кочевых пасеках, размещенных возле полей цветущего рапса, прослушали информацию о научно-техническом обеспечении отрасли. Однако большая часть семинара была посвящена вопросам инструментального осеменения пчелиных маток. Кроме теоретических основ его участники имели возможность ознакомиться практически со всем циклом инструментального осеменения маток в лаборатории межхоза. После окончания семинара два матковода хозяйства прошли дополнительную стажировку по инструментальному осеменению пчелиных маток у специалистов НИИ пчеловодства.

Большой интерес всех участников семинара к проблеме инструментального осеменения дает основание надеяться на его широкое распространение в Белоруссии в ближайшем будущем.

Хорошо известно, что медоносные пчелы не только дают человеку очень ценные продукты, но и своей активной опылительной деятельностью значительно повышают как урожайность, так и качество плодов и семян многих сельскохозяйственных культур и растений. По подсчетам экономистов, наши расходы на организацию опыления растений пчелами возмещаются в тот же год дополнительной продукцией, стоимость которой в двадцать раз превышает понесенные затраты. Получаемая прибыль в результате пчелоопыления за счет прибавки урожая в 10-15 раз превышает стоимость полученного меда и воска. Поэтому в странах с интенсивным земледелием необходимо добиваться наиболее оптимальной плотности (4-8) числа семей пчел на каждый квадратный километр пашни.

К сожалению, в Белоруссии этот показатель не превышает 1,5 семьи пчел на один квадратный километр. За последние десять лет число семей пчел в республике уменьшилось почти в два раза. В настоящее время численность их стабилизируется. По состоянию на 01.01.2002 г. в Белоруссии насчитывается около 318 тыс. семей пчел, в том числе в совхозах, колхозах, межхозах - 35,5 тыс. (в среднем по 14 семей на каждое из 2,5 тыс. хозяйств); лесхозах - 7,3 тыс.; личных хозяйствах - около 270 тыс.; в фермерских хозяйствах, на предприятиях, в профилакториях и др. - около 5,2 тыс. семей.

Конечно, такая численность не обеспечивает потребность сельского хозяйства Белоруссии, и это является одной из причин низкой урожайности энтомофильных культур и высоких цен на продукцию пчеловодства.

В настоящее время наши областные пчелоконторы, пчелопитомники, пчелопредприятия, заводы воскоперерабатывающие и по изготовлению ульев не в состоянии полностью обеспечить по доступным ценам пчеловодов достаточным количеством племенных маток, пакетов пчел, современного инвентаря, эффективных ветпрепаратов.

Немногочисленные действующие общественные объединения и частные предприятия не в силах решить все проблемы отрасли. Слабое развитие пчеловодства не обеспечивает полностью своими продуктами торговую сеть, медицинскую, фармацевтическую, косметическую промышленность, предприятия детского питания.

Учитывая создавшееся положение и стремясь его оптимизировать, Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь и Белорусское общество пропагандистов продуктов пчеловодства 1-2 марта 2002 г. провели в г. Минске Первую Международную научно-практическую конференцию по пчеловодству и апитерапии"БелМед-2002".

В ее работе приняли участие представители Белоруссии, России, Украины, Литвы и других стран. Было сделано много интересных докладов и сообщений по использованию продуктов пчеловодства в медицинской практике (И.П.Антонов, С.Ю.Робенков, В.П.Млявый, В.Н.Крылов, В.П.Каменков и др.); в ветеринарии (П.А.Красочко, А.В.Михайлова и др.); о современном пчеловодстве; технологии производства продуктов пчеловодства; профилактике и лечении заболеваний пчел.

Были предложены новые средства и способы применения продуктов пчеловодства для лечения и профилактики заболеваний человека и животных (материалы конференции обобщены в сборнике докладов). Это первая встреча апитерапевтов в Белоруссии.

В настоящее время лишь немногие врачи используют продукты пчеловодства в своей практике. Сейчас около 30 врачей прошли специальную подготовку по апитерапии. Однако они испытывают много трудностей, так как отсутствует положение о выдаче официальных лицензий на право работы врачом-апитерапевтом.

Пчеловоды Белоруссии нуждаются в государственной поддержке. Прежде всего необходимо разработать и принять Закон "О пчеловодстве" в Республике Беларусь. Нужна эффективная

государственная реальная поддержка объединений пчеловодов. Надо восстановить многостороннее сотрудничество пчеловодов Белоруссии и других стран, и прежде всего с Россией, разработать нормативные, тарифные документы, регламентирующие рыночные отношения в пчеловодстве и апитерапии.

Реализация всех этих мер ускорит развитие пчеловодства в нашей республике, позволит ей выйти на современный европейский уровень, будет способствовать становлению такого перспективного направления в медицине, как апитерапия.

Оглавление

Начинающему пчеловоду.

С чего начать?

Сначала определитесь, с какой целью Вы решили заняться пчеловодством, от этого зависит вся ваша дальнейшая работа на пасеке. Многие заводят пчел, что бы в своей семье, для своих детей был совершенно натуральный мед, пыльца, прополис. Для этого достаточно иметь 2-5 семей, другие хотят иметь дополнительный заработок (от 10-15 семей), но в любом варианте необходимо полюбить этих удивительных созданий – пчел. Тогда и они дадут Вам в ответ на вашу заботу и мед, и прополис, и пыльцу и многое другое, что улучшит ваше здоровье и самочувствие, да и финансовая сторона улучшится.

Прежде всего, нужно решить, где будет находиться ваша пасека. Для размещения более всего подходит холмистая местность с изрезанным рельефом, где сроки цветения каждого вида медоносов удлиняются в зависимости от обогрева сторон холмов солнцем. На южных склонах растения зацветают раньше, на восточных и западных чуть позже, а на северных склонах еще позже. Немаловажно, что на холмистой местности площадь в радиусе 2 км (максимальная длина сбора от улья) будет значительно больше, чем на равнине. Место для своей пасеки выбирайте вдали от ферм, компостных ям, больших водоемов, полей обрабатываемых ядохимикатами, и близко стоящими высоковольтными линиями. Также не рекомендую заводить пасеку, если от вас недалеко находятся другие пчеловоды, так как это может привести к переносу заболеваний с соседней пасеки, воровству между пчелами, слету пчел, да и количество возможно собранного меда резко упадет как у вас, так и у соседа. Если вы решите расположить вашу пасеку рядом с соседями, будьте готовы в случае укусов пчелами, к серьезному разговору с ними, а возможно и разбирательствам в судах. ***Поэтому всегда (и желательно что бы соседи знали, где она находиться, вдруг вас не будет на пасеке) держите на своей пасеке аптечку с лекарствами первой помощи при ужалениях.*** Количество пчелиных семей стоящих на вашем участке не должно превысить медосбор данного места. ***Место выделенное вами под пасеку*** желательно огородить непроницаемым забором в два метра высотой, чтобы пчёлы, взлетая набирали высоту, меньше досаждая соседям, а следовательно и вам соседи. А также забор защищает от сильного ветра (ведь установлено что при скорости ветра 8 м/с в незащищенных от него ульях состав воздуха меняется 2-3 раза в течение часа), уменьшает любопытство людей (что тоже не мало важно). Затем определитесь с типом ульев. Прежде чем привести пчел на свою пасеку позаботьтесь о рабочей одежде и инвентаре.

Одежда должна быть светлых тонов без ворса, достаточно плотной, удобной, не стесняющей движений и не допускающей проникновения пчел к телу. Если Вы ранее не имели опыта работы с пчёлами, то на первых порах рекомендуется надевать резиновые перчатки, хотя многие пчеловоды работают без них, но повторяюсь на первых порах (пока у вас не появятся необходимые навыки) все же лучше их одеть и особенно при работе со среднерусской породой пчел. ***Не в коем случае не подходить к пчелам без лицевой сетки, так как если пчела вас ужалит в глаз, то можно потерять и зрение***, а такие случаи бывали, а укусы в другие части тела (конечно при отсутствии аллергии и в умеренных количествах) даже полезны для организма.

Теперь очень коротко об инвентаре. Каждому начинающему пчеловоду для самых первых работ на пасеке необходимо иметь: дымарь, стамеску, смётку, ящик для переноса рамок, наващиватель, проволоку, вощину, нож, роевню, медогонку. В дальнейшей работе с пчелами понадобиться еще много самого различного инвентаря, но его можно приобретать по мере надобности.

Финансовая сторона дела.

Данный вопрос очень интересен, и особенно для начинающих пчеловодов, ведь интересно, а стоит ли вообще заниматься пчеловодством? Ведь многие слышали, что пчеловоды живут в достатке, что мёд, продаваемый ими, стоит больших денег. А проданные семьи, отводки, матки, воск, прополис и т.д.? Что же давайте во всем разберемся, и все посчитать Вы сможете сами.

Для примера возьмем начинающего пчеловода, у которого нет ничего кроме сильного желания. Для начала рекомендуется завести 3-4 семьи (меньшее количества не рекомендуется - представьте у Вас 1-2 семьи, одна ошибка и вы ничего не сможете сделать для исправления семьи - неоткуда взять расплод, матку и т.д., да и затраты труда на 2 семьи соразмерены и с 3-4 семьями)

Покупаем	***Количество***	***Цена $***	***стоимость***
пчелосемьи (12 рамок)	5 шт.	60	300
улья (с рамками)	5 шт.	21	105
вощина	6 кг.	7	42
пыльцесборник	5 шт.	5	25
дымарь	1 шт.	6	6
стамеска	1 шт.	1	1
лицевая сетка	1 шт.	2	2
наващиватель (ручной)	1 шт.	1.5	1.5
пасечный нож	1 шт.	3	3
проволока	2 мотка	1.5	3
		итого	Около 500

Все цены могут отличаться, поэтому подставьте цены действующие в вашем городе.

Хочется отметить, что многие расходы не были учтены. Так например, чтобы откачать собранный мёд необходима медогонка. А где её взять? Конечно, последнюю можно купить в магазине, но тогда и расходы соответственно увеличатся. На первом этапе её можно взять у соседа. Думать Вам.

Итак, сумму расходов округлим до 500$.

Займемся теперь подсчетом возможных доходов (количество получаемых в среднем пчелопродуктов из моей практики в удовлетворительный год по погоде)

Продукт	***в сред./семья***	***Сколько/всего***	***Цена $***	***Всего***
мед	25кг.(товарный)	125 кг.	5	625
пыльца	2 кг.	10 кг.	35	350
прополис	0,1 кг.	0,5 кг.	40	200
воск	1 кг.	5 кг.	3	15
			Итого	Около1000

Вот с такими результатами: расход 500$ и доход 1000$.

Заниматься пчеловодством в первую очередь полезно для здоровья ведь вся ваша семья будет есть только натуральные продукты, болезни отступят, здоровья прибавиться. А сколько морального удовлетворения получаешь - это не заменить ни какими деньгами! Однажды занявшись пчеловодством Вы навсегда останетесь верны этому занятию.

Оглавление

Простой путь к высокой продуктивности

То обстоятельство, что на фоне роста цен на ульи, пчеловодный инвентарь, сахар, бензин и пр. цена на мед не только не растет, но и падает, вынуждает пчеловодов искать пути снижения себестоимости продукции. Многие из них, пытаясь решить эту задачу поиском новых технологических приемов, как правило, забывают об элементарной общей культуре содержания пчелиных семей, которая основывается на принципах, точность соблюдения которых не только характеризует уровень профессионализма каждого пчеловода, но и непосредственно влияет на повышение продуктивности пасеки. Этих принципов всего три. ***Первый и наиболее важный - абсолютное здоровье пчел, второй - очень высокое качество маток и третий - только чистопородное разведение.*** Накопленный нами практический опыт позволяет уверенно говорить о том, что тщательное соблюдение перечисленных выше требований дает экономический эффект гораздо больше того, на который можно рассчитывать от одного лишь усовершенствования способов получения определенных видов продукции пчеловодства.

Добросовестные пчеловоды не жалеют сил и средств для борьбы с заболеваниями пчел. Но при этом многие склонны обращать внимание лишь на те из них, признаки которых без особого труда обнаруживаются визуально, и поэтому с особой настойчивостью борются с варроатозом, аскосферозом, гнильцами и очень мало уделяют внимания такому опасному заболеванию, как нозематоз. Большинство хозяев считают свои пасеки свободными от этой инвазии, так как не наблюдают опонашивания гнезд,

ослабления и гибели семей в зимний и весенний периоды. Но такое проявление острой формы нозематоза встречается нечасто. Гораздо шире распространена хроническая форма, которая протекает бессимптомно и, которую определить можно лишь по косвенным признакам, в частности по сокращению продолжительности жизни летных пчел. Известно, что в разгар медосбора пчела живет 30-35 дней и 15 из них тратит непосредственно на сбор нектара. Сокращение продолжительности жизни хотя бы на 5 дней влечет недобор меда в количестве, равном половине собранного, а поскольку семьи выглядят абсолютно здоровыми, хозяева о своих убытках просто не догадываются. Учитывая это обстоятельство, пчеловоды в обязательном порядке должны препятствовать возникновению на пасеках нозематоза, проводя соответствующие профилактические мероприятия.

Решая самостоятельно проблему получения плодных маток, многие используют роевые, нередко свищевые маточники, некоторые практикуют искусственный вывод. Однако качество такой продукции весьма сомнительно, так как вряд ли любители владеют всеми тонкостями технологических приемов, как матководы-профессионалы. Матки, вышедшие из роевых маточников в разгар периода роения, имеют средний уровень яйценоскости. Самое низкое качество бывает у маток из свищевых маточников. Пчелиные семьи с такими родоначальницами едва достигают силы 15-20 улочек и склонны к роению, также нередко наблюдается тихая смена. Высококачественные матки крупные. Они имеют очень высокую яйценоскость и сохраняют этот показатель длительное время. Семьи с ними в своем динамичном развитии как бы перешагивают роевой период и продолжают наращивать силу вплоть до наступления главного медосбора.

Еще меньше внимания уделяют пчеловоды третьему принципу - чистопородное™. Некоторые ошибочно считают регулярное приобретение племенных маток делом второстепенным, на котором можно сэкономить. Совершают ошибку и те, кто после такой покупки длительное время занимаются самостоятельной репродукцией маток. Как правило, выводят их в условиях кочевки, в окружении других пасек, на которых могут быть пчелы и других пород и беспородные. В условиях бесконтрольного спаривания происходит метизация.

Несколько лет назад на пасеке № 18 Майкопского ОПП я наблюдал за весенним развитием помесных (итальянская х карпатская) пчел и чистопородных карпаток. После потепления и начала поддерживающего медосбора чистопородные карпатки приступили к активной работе. В сотах стал накапливаться свежий мед, появилась побелка и началось строительство сотов, количество расплода стало быстро нарастать. Семьи-помеси вели себя так, как будто в природе полностью отсутствовал медосбор: летные пчелы целыми днями бесцельно кружились в воздухе над ульями, в медосборе не участвовали; отмечалась слабая побелка, об отстройке вощины не могло быть и речи, по количеству расплода они отставали от карпаток в 1,5-2 раза. Семьи с помесными пчелами приходилось неоднократно подкармливать сахарным сиропом.

Впоследствии мы отмечали в сотах напрыск, правда, только в те дни, когда кормили сиропом расположенные на территории пасеки микронуклеусы, то есть когда чистопородные пчелы активно работали в поле, помесные промышляли воровством. В результате этого несложного эксперимента стала понятна причина, по которой прежний хозяин этих пчел, постоянно кочуя, никогда не получал более 30-40 кг товарного меда от каждой из 30 семей. К нам в республику ежегодно из разных регионов приезжает много пчеловодов для закупки пакетов пчел. Некоторые из них в целях экономии выискивают на отдаленных хуторах и в станицах семьи пчел подешевле, нередко приобретая мотивированные или беспородные, с матками невысокого качества, у которых впоследствии часто проявляется целый ряд заболеваний.

Конечно, тщательное соблюдение перечисленных выше требований к содержанию семей невозможно без дополнительных расходов. Но эти затраты не только окупятся, но и благодаря им вы получите значительную прибыль, потому что при отсутствии болезней, когда продолжительность жизни пчел максимальная, а физиологические показатели благодаря чистопородному происхождению наивысшие, матки массой 225-230 мг способны проявить исключительно высокую яйценоскость и нарастить к медосбору семьи с огромным числом летных пчел, продуктивность которых намного превысит ту, которую вы считаете хорошей на сегодняшний день.

Оглавление

Определяемся с породой пчёл.

До покупки пчел определитесь с породой пчел, которую вы решите разводить на своей пасеке, это решение принимайте обдуманно и взвешенно, не руководствуйтесь одним признаком: эти больше меда собирают, или эти меньше роятся, или эти то-то и то, принимайте решение, учитывая большую часть лучших свойств, но и не забывайте об отрицательных. Если есть возможность, посоветуйтесь с пчеловодами, которые держат разных пчел, выясните, почему именно эту породу они выбрали. Приняв решение, разводите только эту породу, содержать на пасеке пчел, различных видов нельзя (об этом чуть ниже)

В северных краях рекомендую разводить среднерусских пчел, они хорошо переносят длительную зимовку и более стойки к различным заболеваниям. У маток высокая яйценоскость и семьи быстро набирают силу, но более агрессивны и нахождение в людных местах гарантируют проблемы с соседями, а в таких случаях лучше содержать породу карпатских пчел, более миролюбивых, но тоже неплохо приспособленных для северных районов России. Существуют и другие породы пчел, но они не получили распространение на севере.

Не завозите пчел разных пород! В дальнейшем произойдет смешанное оплодотворение, ухудшаются породные признаки, генетическая структура пчел, больше роятся, уменьшается масса тел пчел, и как следствие уменьшение медосбора. Не верьте тем пчеловодам, которые говорят "я вот смешал ту и ту породу и у меня медосборы увеличились в ... раз, пчелы не роятся и т.д." - все это возможно (да и то, далеко не всегда) но только в первом поколении, дальше с каждым годом будет только хуже и хуже, и в конце концов не останется даже тех свойств, которые были до скрещивания! Селекционной работой занимаются специальные институты и разведенческие пасеки, а пока ваши знания не достигнут тех высот, когда вы сами смело сможете заниматься селекцией на своей пасеке - лучше покупайте чистопородных маток, своей же породы, это намного лучше чем заниматься не умелой генетикой!

Оглавление

Как правильно организовать пасеку.

Считаю, что для начинающего пчеловода наиболее оптимальным вариантом является пасека, состоящая из 3-4-х пчелиных семей. Но затем, по мере приобретения необходимых навыков в работе с пчелами, пасеку можно и нужно расширить за счет собственного воспроизводства; за 3 года из 3-х пчелиных семей можно развести десять.

Покупать пчел лучше весной — в мае. В этом случае они не только обеспечат себя запасами корма на зиму, но и при хороших условиях могут дать товарный мед. Покупать нужно не менее 3—4 пчелосемей. В последующем, по мере освоения нового дела, такая пасека может расширяться за счет собственного воспроизводства. Для покупки пчел желательно приглашать опытного пчеловода, который и в последующем может оказывать практическую помощь.

Если кто-либо из пчеловодов пожелает стать фермером-пчеловодом, то до начала строительства фермы необходимо выбрать и официально оформить через местные органы власти отвод земельного участка. Участок для строительства пасеки должен удовлетворять следующим требованиям:

1) быть по возможности ближе к источникам медосбора, в особенности, ранневесенним;

2) иметь хорошие подъезды и выход к дорогам для вывоза пчел на медосбор (кочевку);

3) находиться на окраине населенного пункта, где есть необходимые условия для быта.

При выборе места для усадьбы учитывают также, чтобы удобной была площадка для расстановки ульев, чтобы на ней были кусты и деревья для ориентировки пчел. Если, например, в сельской местности пасеки размещаются на приусадебных участках, то в больших городах труднее найти место для размещения. В этом случае используются дачи, коллективные сады и купленные в деревне дома. В любом случае, пчеловод должен предварительно ознакомиться с санитарно-ветеринарными правилами размещения пасеки и типовыми проектами построек. Место для пасеки должно хорошо прогреваться солнцем, особенно ранней весной. Для этой цели лучше подобрать южную сторону приусадебного участка или сада, чтобы на пути лета пчел не было движения машин и скота. Территория пасеки обязательно должна быть обсажена зеленой изгородью из акации, жимолости татарской, боярышника и калины. Это будет надежный экран от воздействия электрических и магнитных полей и солнечных лучей. Непригодны для размещения пасеки открытые и сильно возвышенные места, а также котлованы, где долго держится туман и холодный воздух. Нельзя размещать пасеку вблизи больших озер и рек, т.к. если за ними окажутся медоносы, то много пчел будет гибнуть при перелете. Нельзя ставить ульи на перелете между чужой пасекой и медоносными травами или позади другой пасеки на пути лета ее пчел.

В том и другом случае в ветреную погоду пчелы будут залетать в чужие ульи, которые стоят на пути лёта.

Нельзя обустраивать пасеку и в зоне инфекционных заболеваний пчел, а также рядом с большими площадями посевов картофеля и других культур, которые периодически обрабатываются ядохимикатами.

Размещать ульи лучше так, чтобы они были защищены от полуденного солнца, т.к. в ульях на солнцепеке пчелы роятся чаще и собирают меньше меда, много сил тратят на вентиляцию гнезда. Если у вас мало места, то ульи можно размещать парами с расстоянием 0,7 - 1 м, летками в разные стороны (но не на север и северо-восток). При этом ульи надо обязательно покрасить в разные цвета: белый, голубой, синий, желтый и фиолетовый. Ульи устанавливают на подставки или колышки на уровне 30 - 40 см от земли, летками на восток или юго-восток, с уклоном 5 градусов в сторону летка. Каждому улью присваивается номер (фактически не улью, а матке т.к. при её переселении учётный номер за ней сохраняется) и прибивается на передней стенке улья. В целях экономии места ульи можно устанавливать в сараях, на чердаках домиков, в амбарах, и т.д. Это удобно, выгодно и надежно.

Выбор типа улья.(Подробнее смотри: .) Улей - это искусственное жилище пчел, сделанное человеком. Для успешного обслуживания пчелиных семей начинающим пчеловодам необходимо приобрести (или изготовить самим) новые ульи и пасечный инвентарь. Ульи, как основное оборудование каждой пасеки, должны служить длительное время и хорошо защищать пчелиные семьи от холодного ветра и резких колебаний внешней температуры воздуха. В типовых ульях толщина доньев и стенок обычно превышает 40 мм, в тонкостенных и не утепленных ульях пчелам очень трудно поддерживать нужную температуру. Особенно в период, когда пчелы должны усиленно выращивать плод при температуре 34 - 35 градусов. Материалом для изготовления ульев более всего подходит липа, пихта, верба, не смолистая сосна и хорошо просушенная осина. При этом необходимо строго соблюдать размеры всех деталей улья и рамок по стандарту, чтобы обеспечить взаимозаменяемость частей. Это будет способствовать значительному повышению производительности труда пчеловодов и культуры пчеловодства. Стены корпусов и магазинных надставок соединяют в углах в четверть на водоупорном клее и сбивают гвоздями с двух сторон каждою угла. Можно изготовлять стенки корпуса из двух досок, соединенных между собой в шпунт и гребень и склеенных водостойким клеем. Снаружи улей и все его части обрабатывают олифой и окрашивают в полусветлые тона. В настоящее время большинство ульев промышленного производства различных конструкций пчеловоды «доводят до ума» сами: ставят противоварротозные сетки, увеличивают подрамочное пространство, а магазинные надставки превращают во вторые корпуса от многокорпусного улья.

Если стоит хорошая погода, а пчелы неохотно летят за сбором нектара, необходимо семью проверить на роевое состояние. В роевое состояние семья приходит тогда, когда в природе нет взятка или он слабый, когда несвоевременно и недостаточно расширяются гнезда, слабая вентиляция улья в жаркую погоду. Если семья пришла в роевое состояние, то лучше дать семье отстроиться или можно избрать другие варианты. Можно сформировать отводок. Для этого берут из семьи, пришедшей в роевое состояние, одну рамку печатного расплода со старой маткой и пчелами, обживающими эту рамку, дополняют двумя рамками с кормом и одну рамку с сушью. Дополнительно в улей стряхивают пчел с 3—4 рамок. В основной семье (роевой) оставляют один зрелый маточник и один пятидневный, остальные удаляют. Для страховки в магазинную надставку можно подсадить запечатанный маточник в клеточке Титова. Если необходимо увеличить пасеку, то можно сформировать и второй отводок со зрелым маточником. На пятый день после сформирования отводка роевую семью проверяют. Если матка вышла, то остальные свищевые маточники удаляют. В связи с тем, что в семье нет одно-, трехдневного расплода, семья больше не заложит маточников. При хорошей погоде на 10—15-й день молодая матка, после оплодотворения, начнет откладывать яйца.

Мед нужно отбирать созревший. В несозревшем меде много воды, при хранении он может закиснуть. Мед считается созревшим, если верхняя часть рамки запечатана. После откачки меда сушь ставится на просушку. Нельзя оставлять рамку с медом или сушь для просушки на пасеке, так как это может вызвать пчелиное воровство. Если воровство возникло, то летки в улье необходимо уменьшить до 3—5 см, а в слабых семьях — настолько, чтобы в них могла пройти одна пчела. Осматривать такие семьи необходимо под вечер, когда сокращается лет пчел.

В конце августа, перед окончанием последнего взятка, начинают сокращать гнезда. Из ульев удаляют недостроенные и «свежие» рамки. Маломедные рамки (если они запечатаны — распечатывают) ставят за диафрагмы. С этих рамок мед пчелы перенесут в улей. В семьях оставляют рамки с расплодом, полноценные рамки с медом и одну две рамки перги. Не следует оставлять светлых сотов, в которых не было расплода, зимовать пчелам в них холодно, а весной матки неохотно откладывают в них яйца.

Меда в ульях оставляют не менее 2,5 кг на каждую улочку пчел. Он должен быть почти весь запечатан. Если кормовых запасов не хватает, то их пополняют. Подкормку проводят сахарным сиропом. В сентябре пчелиные семьи снова осматривают, гнезда перебирают. Гнезда собирают соразмерно силе семьи, чтобы пчелы плотно обсиживали рамки, и было достаточно корма.

Пчелы зимуют лучше всего на воле, если они стоят в защищенном от господствующих северных ветров месте. Оставленные на воле ульи полезно обставить соломенными матами. Перед летком обычно размещают щитки из досок, которые защищают пчел от синиц, а в весенний период затемняют переднюю стенку от солнечных лучей. Внутри улей желательно утеплить соломенными или моховыми матами — они способствуют поглощению влаги, которая выделяется пчелами.

Оглавление

Правила обращения с пчёлами.

Содержание и уход за пчелиными семьями требуют выполнения определенных правил обращения с пчелами, от которых зависит, с одной стороны - оказание своевременной помощи пчелам, а с другой - снижение их злобливости. У большинства людей, не связанных с пчеловодством, встреча с пчелами вызывает чисто панический страх. Это чувство отчасти оправдано, так как пчелы, контактируя, с животными и человеком могут их ужалить, защищая себя. Жалят пчелы и тех кто ухаживает за ними.

Однако знание и выполнение правил обращения с пчелами сводят к минимуму беспокойства, доставляемые ими пчеловоду, который может длительное время не получать ужалений от пчел. Нужно отметить, что, не соблюдая правила ухода за пчелами, пчеловод не только получает неприятности сам, но и беспокоит пчел, агрессивность которых значительно возрастает. Этот факт особенно должен учитываться при содержании пчел в населенных пунктах, на дачах и садовых участках.

Пчелы воспринимают человека, как и другие одушевленные или неодушевленные объекты. Следовательно, они не отличают хозяина или покровителя. Но пчелы хорошо реагируют на объем, перемещение, цвет, запах и в этой связи у них, безусловно, устанавливается взаимообусловленность с окружающей средой, в которую и входит человек, пчеловод, постоянно ухаживающий за пчелами.

Основные положения правильного обращения с пчелами определяются реакцией пчел на всякого рода раздражители, внешними условиями, состоянием и наследственными особенностями пчелиной семьи. Пчелы отрицательно относятся ко многим запахам - духов, одеколона, парфюмерных кремов и масел, бензина, пота и др. Поэтому правило первое - не пользоваться перед осмотром пчелиных семей сильно пахнущими веществами, или устранить этот запах (сменой одежды, смыванием и т.д.). У пчел вызывают злобливость волосы и ворсистость одежды; отсюда правило второе - необходимо закрывать волосы и не использовать ворсистую одежду.

Вызывает агрессивную реакцию пчел резкие движения пчеловода, толчки и тем более удары об улей или его части. Поэтому спокойная работа снижает беспокойство пчел. Увеличивает возбуждение и агрессивность пчел нахождение пчеловода на пути лета пчел. По этой причине стоять у летковой стенки улья - недопустимо. Большое влияние на поведение пчел при уходе за ними оказывают период года, время суток, погодные и другие естественные условия. Весной пчелы более миролюбивы, чем осенью. То же самое можно сказать о дневном времени по сравнению с утренними или вечерними часами особой нетерпимостью пчелы отличаются в ночное время.

Положительное воздействие на поведение пчел оказывает медосбор. Поступление нектара в улей делает пчел настолько миролюбивыми, что они просто не замечают того, что с ними делают. Прекращение же медосбора, особенно резкое, вызывает у пчел резко отрицательную реакцию на любые проникновения пчеловода в улей. Существенно зависит возбудимость пчел от состояния семьи. Семьи с большим числом пчел защищают себя более активно по сравнению с малочисленными. Возрастает агрессивность пчел в безматочных семьях. Важен и возрастной состав пчел, так как старые особи проявляют большую агрессивность, чем молодые. В значительной мере поведение пчел связано с индивидуальными и породными особенностями. Большой злобливостью отличаются среднерусские пчелы, а кавказские и карпатские породы, напротив очень миролюбивы.

Для уменьшения возбуждения пчел и их злобливости используется дым. При окуривании им пчелы начинают набирать в зобик мед из ячеек, а набрав его, пчела не может так ловко жалить, как с пустым или мало наполненным зобиком, потому что при его наполнении брюшко, где находиться жалоносный система и которое при ужалении нужно изогнуть, растягивается, тяжелеет и теряет подвижность. Реакция пчел на дым является выработанным инстинктом, позволяющим выживать при лесных пожарах.

Перед осмотром пчел разжигают дымарь и через леток пускают в улей 3—4 клуба дыма. Через 2—3 минуты начинают осмотр. Без стука, тихо открывают крышку улья. При помощи стамески снимают несколько потолочин или отвертывают холстик и пускают из дымаря вдоль рамок несколько клубов дыма. Тогда пчелы уйдут в улей и не будут мешать работать. При осмотре следует стоять с боку улья, желательно с той стороны, с которой светит солнце. При таком положении свет падает на вынутые из гнезда рамки и их легче рассматривать. Осмотр начинают с ближайшей от себя рамки. Чтобы вынуть рамку, ее немного отодвигают стамеской, берут двумя руками за плечики и осторожно, чтобы не раздавить пчел, вынимают из улья. Рамку держат отвесно на уровне глаз. После осмотра с одной стороны поворачивают на другую. Для этого опускают одну руку и поворачивают рамку, сохраняя отвесное положение. Рамку держат отвесно, а не плашмя потому, что под тяжестью меда или расплода сот может оборваться или из ячеек сота потечет напрыск (не зрелый мед), вывалится пыльца. Осмотренную рамку аккуратно опускают в гнездо и также аккуратно вынимают все последующие рамки.

Одежду желательно иметь светлых тонов, особенно при работе в летнее время. Она должна быть гладкой и плотной. Нельзя допускать проникновение пчел под одежду. Находясь под одеждой, они придавливаются ею и как правило жалят. Кроме того, потеряв жало, они жужжат, ползают под одеждой, что вызывает раздражение пчеловода. Не забывайте и про обувь, так как на земле возле ульев имеются пчелы (старые, больные), которые могут доставить много неприятностей пчеловоду, работающему в легкой, типа сандалий, обуви.

При работе с пчелами важнейшее значение имеет и психологическое состояние пчеловода. При перевозбуждении, когда мысли заняты другими вопросами, лучше не начинать работу с пчелами. Вместе с тем замечено, что общение с ними действует успокаивающе на человека. В связи с этим при душевном дискомфорте работа с пчелами окажет положительное влияние.

Оглавление

Ужаление пчелы.

Один из виднейших представителей культуры раннего возрождения, швейцарский врач-химик Т.Парацельс (1493-1541 гг.) в своих трактатах писал: «Все есть яд, ничего не лишено ядовитости и лекарства. Одна только доза делает вещество ядом и лекарством». Именно пчелиный яд является эффективным лекарством, если оно применяется в ограниченных дозах, в лечении ревматизма, невритов и невралгий, радикулита, заболеваний глаз, кожных заболеваний и т.д. Пчелиные ужаления улучшают сон, общее самочувствие, работоспособность, аппетит. Лечат человека пчелиным ядом с давних времен народная и современная медицина, и с каждым годом знания о целебности яда возрастают, а число болезней, побежденных им, увеличивается.

Однако у многих пчеловодов с соседями складываются весьма враждебные отношения, причем из-за ужалений пчел, которых можно избежать, придерживаясь определенных правил. Несколько рекомендаций, подтвержденных многолетним опытом, и поучительных наблюдений я хочу предложить нашим читателям.

Пчела жалит человека, животных, насекомых, защищая свое гнездо, потомство и в случае самообороны. При ужалений жало обрывается, а еще через несколько минут пчела погибает. Насекомые, живущие только в коллективе, жертвуют собой, защищая гнездо от человека и своих сородичей — пчел соседних ульев, как правило, более сильных. Попав в кожный покров, жало обрывается из-за наличия на нем зазубринок. Яд вбрызгивается во «врага» и вызывает болевые ощущения. Острота этих ощущений зависит от количества попавшего в организм яда и от наличия нервных окончаний на месте ужаления.

При ужалений выделяется от 0,1 до 0,3 мг яда. Для человека смертельной дозой является 100 мг, то есть доза в более чем 300 ужалений. Исключением являются пчеловоды, постоянно принимающие ужаления, которые переносят и большее их количество, а также люди, сверхчувствительные к яду — у них даже одно ужаление может привести к смерти. Поэтому когда цветут медоносы (смородина, крыжовник, яблоня, малина и т.д.), лучше быть подальше от пчел, чтобы не мешать им делать спою работу.

Находясь на относительном расстоянии от пасеки, чтобы избежать ужаления применяют отпугивающие пчел средства (репелленты): бензойный альдегид, карболку, пропионовый ангидрид, а для обрызгивания одежды карболовую воду. Закрывают голову какой-либо шапочкой или платком. Пчелы часто запутываются в волосах, а их жужжание может привлечь других пчел.

Работая непосредственно с пчелами, нужно натирать открытые места тела мелиссой, мятой или котовником, и тогда насекомые, даже когда возбуждены, на вас не нападут.

Необходимо помнить, что пчелы не любят резких запахов — пота, спиртного, чеснока, нефтепродуктов, косметики, а также пчелиного яда жалящих и раздавленных пчел. Нельзя делать резкие движения и размахивать руками там, где пчелы;

работать и становиться напротив летка, то есть на пролете пчел.

Вызывают большое беспокойство у пчел и частые осмотры семей, особенно в прохладную и ветреную погоду, осмотры в безвзяточное время, не нравится им темная и ворсистая одежда.

Миролюбивое отношение пчел к пчеловоду и окружающим зависит от их породы. Миролюбивыми считаются краинская, карпатская, серая горная кавказская породы, а также приокская породная группа. Руководствуясь собственным опытом, скажу, что после замены местных среднерусских пчел на чистопородных кавказянок мои отношения с соседями перешли в другое качество. Ведь мои пчелы определяют размер и вкусовые качества урожая, снятого с садов,огородов,полей.

Пасеку рекомендуется ограждать забором высотой не менее 2 метров, а еще лучше в дополнение обсадить живой изгородью. Тогда пчелы для полета поднимаются выше человеческого роста и, как правило, не раздражаются. Ульи размещают так, чтобы основной лет пчел не проходил через соседнюю усадьбу.

Еще нужно помнить, что всегда и все пчелы, независимо от их породы, злобливы на медосборе с гречихи. Происходит это по причине ежедневного срыва (прекращения) медосбора, так как гречиха преимущественно выделяет нектар до 10—11 часов. Обрыв медосбора приводит пчел в ярость.

Летом в каждом улье обычно не менее 30—40 тысяч пчел, из них до 60% собирают нектар. Каждая пчела, если взяток рядом, может вылетать до 10 раз в день. Если на пасеке 5—6 семей, постоянно в воздухе находится до 100 тысяч пчел, а за день они совершают до миллиона вылетов.

Для оказания первой помощи при отравлениях ядом рекомендуется удалить все жала, лучше пинцетом, места ужалений смазать несколько раз нашатырным спиртом или же одним из следующих средств:

-млечным соком одуванчика, соком чеснока, лука, петрушки, полыни; медом, известковым раствором, раствором синьки, марганцовокислого калия (1:1000), настойкой йода, спиртом, водкой, валидолом. Все эти средства частично разрушают яд. Принять антигистаминные препараты

-димедрол, супрастин, витамин С

-250 мг, 10% раствор меда, а также молоко и кефир. Применение этих препаратов значительно ослабляет токсикоз, улучшает состояние сердечно-сосудистой системы и печени.

К месту ужаления приложить смоченное в воде и отжатое полотенце, лед или холодный компресс, которые уменьшают всасывание яда, быстро снимают опухоль и боль. Дает хорошие результаты специальная мазь, состоящая из календулы, спирта, ланолина. Некоторыми авторами рекомендуется добавлять в медовый напиток водку на том основании, что алкоголь обладает антитоксическими свойствами. На практике же это не подтверждается. Как правило, наоборот, происходит ухудшение деятельности сердца. Кроме того, алкоголь оказывает отрицательное влияние на деятельность центральной

нервной системы.

Людям с повышенной чувствительностью к яду нельзя находиться вблизи пасек, ходить босиком по цветущей траве, использовать мази на основе пчелиного яда и других продуктов пчеловодства. Но если все же пчела ужалила, то такому человеку необходимо оказать первую помощь одним из вышеперечисленных средств и вызвать скорую помощь.

Оглавление

Календарь (старинный).

1-го марта - на Евдокию - слушай пчел в омшаннике;

25-го марта - на Благовещение - отбивай омшанник, доставай ульи; выноси пчел;

15-го апреля - на Пуда - вынимай пчел из под спуда;

17-го апреля - на Зосиму-Пчельника - расставляй улья на пчельнике;
на Троицу - улей устроится;

25-го мая - Ивана - медвяны росы;

24-го июня - в Иванов день - пчелам разгул - пчеловоду веселье;

30-го июня - на Зосиму - пчелы зачинают мед заносить, соты заливать;

8-го июля - на Казанскую - по мед лазят;

20-го июля - в Ильин день - ранняя подрезка сотов (мед «молят») соты осматривают;

1-го августа - Спас медовый - пчелы перестают носить медовый взяток: заламывай соты;

8-го сентября - Малая Пречистая - пасеков день - убирают пчел на зиму;

19—27 сентября - «пчелиная девятка» - заканчивается уборка пчел в омшаннике;

1-го октября - на Покров - Пречистая покрывает ульи от мороза.

Оглавление

Биологические основы пчелиной семьи.

Медоносные пчёлы живут семьями, состоящими из нескольких десятков тысяч особей. Такой образ жизни характерен не только для пчёл, но и для муравьёв, ос шершней и других насекомых, объединяемых

по этому признаку в группу общественно живущих животных. Пчела вне семьи не может долго жить и погибает. Глубокие знания биологии пчелиной семьи дают возможность человеку управлять размножением и работой пчёл, получать от них большое количество мёда, воска, пыльцы, прополиса и других полезных веществ. Также пчел можно использовать для опыления сельскохозяйственных культур, принося тем самым, огромную пользу фермерскому хозяйству. Знания биологии пчёл позволяют не только находить правильный подход к разведению и содержанию пчелиных семей, а также рационально использовать новые технологии в пчеловодстве.

Оглавление

Роение

В течение десяти лет в Обществе пчеловодов столицы, а ранее в Московском клубе пчеловодов, осенний учебно-лекционный цикл начинается с темы «Зимовка пчел». Это понятно: пчеловодный сезон закончился, и пчеловоды должны готовить пасеки к долгой зиме. Далее идет тема «Весенние работы на пасеке». Поздневесеннее и раннелетнее содержание пчел из тематики обычно выпадает, так как пчеловоды разъезжаются. Данной статьей попытаюсь восполнить этот пробел.

Известно более ста способов профилактики и ликвидации роевого состояния. На наш взгляд, наиболее успешно в данном случае уменьшение силы семьи за счет отбора пчел и расплода в отводки, деления семьи на пол-лета и т.д. Но эти меры могут иногда довести семью до такого состояния, что она не будет не только роиться, но и не сможет использовать раннелетний взяток с клеверов, малины и т.д., а в отдельных случаях даже собрать корм на зиму.

Более десяти лет я работал на крупных пасеках НИИ пчеловодства под руководством профессора Г.Ф.Таранова. Несколько сезонов наша пасека из 150 семей размещалась на территории знаменитой Никольской пасеки в Тульской засеке, недалеко от г. Крапивны, где когда-то стояла промышленная пасека А.С.Буткевича. Он как известно, был сторонником роевой свободы. У нас была возможность проверить его идеи.

Собираемые рои мы использовали так же, как и Буткевич. Сравнивая результаты медосборов семей-аналогов, не роившихся и отпустивших рои, и вышедших из них роев, мы пришли к выводу в пользу нероившихся семей.

Рассмотрим основные причины, вызывающие роение.

Наследственная (генетическая) предрасположенность к роению сложилась у каждой породы пчел в результате естественного отбора в конкретных природно-климатических условиях. Пчеловод, зная особенности породы пчел, ведущейся на его пасеке, имеет возможность отбирать малосклонные к роению семьи.

Избыток в семье молочка. Л.И.Перепелова в 1926 г. обратила внимание на появление пчел-трутовок в готовящихся к роению семьях (до 50%). Она считала, что причиной этого был избыток в семье маточного молочка. В дальнейшем изучение состояния глоточных желез, жирового тела и яичников — мест накопления питательных веществ, необходимых роевым пчелам для обустройства нового жилища, показало, что наиболее развиты эти органы у пчел шестидневного возраста (А.Маурицио, 1954).

Г.Ф.Таранов показал, что перезимовавшая пчела способна выкормить в среднем 1,12 личинки, а родившаяся весной — 3,85. К концу мая в зимовалых семьях молодых особей становится так много, что каждую личинку кормят 3–5 пчел. Невостребованное молочко усваивается организмом, становясь материалом для роста жирового тела и развития яичников.

Г.А.Кожевников (1925) развил идеи А.Берлепша (1877) и Ф.Герстунга (1893) о том, что невостребованность личиночного корма вызывает у пчел развитие яичников и является причиной роения.

Повышенная концентрация углекислого газа в улье замедляет жизнедеятельность пчел и провоцирует развитие у них яичников. По данным Н.П.Смарагдовой и А.Ф.Губина (1946), при содержании в атмосфере гнезда 13,5% кислорода и 8,3% углекислоты пчелы свивались и повисали гроздьями в боковых и задних, плохо вентилируемых частях улья.

Теснота и перегревание улья. Первые пчеловоды-исследователи Крист (1805) и Фридерик (1807) считали причиной роения тесноту в улье. Н.М.Кулагин (1923) видел его причину в недостатке свободных ячеек для откладывания яиц маткой и повышении температуры в гнезде из-за обилия пчел. Однако П.Р.Притуленко (1914) находил, что роение не может быть объяснено только теснотой в улье, а Д.Рыбаков (1908) утверждал, что причина роения кроется в трутнях.

Мы неоднократно наблюдали, что если весной суженные до 8 мм улочки вовремя не увеличить до 12 мм, или не убрать закладываемые в них рейки, или не принять меры к уменьшению количества трутней, то из-за этого в крайних улочках возможно повышение температуры, что всегда приводит к закладке маточников. То же самое мы отмечали в ульях, стоящих на солнцепеке без притенения. В таких случаях следует улучшить вентиляцию, притенить ульи или положить на их крыши подушки, ветки, траву и т.д.

Дефицит маточного вещества. В начале прошлого столетия пчеловодам, стремившимся разгадать причины роения, не были известны факты влияния на жизненные процессы пчелиных семей маточного

вещества. Однако уже в 1910 г. Г.Л.Кондратенко описал «пахучее маслянистое вещество», выделяемое брюшком матки, и установил, что при его дефиците пчелы выводят новую хозяйку улья. С.Батлер (1956) в течение ряда лет изучал природу маточного вещества. По его данным, пчелы свиты слизывают маточное вещество с поверхности тела матки, и оно весьма скоро становится достоянием всей семьи.

Недостаток маточного вещества провоцирует развитие яичников у пчел и разрастание жировой и белковой ткани. В.Тюльпанов (1962) доказал, что не только непосредственный контакт с маткой, но и ее запах оказывает влияние на темп строительства сотов. Ж.Пену (1962) удавалось влиять на жизнедеятельность семьи пчел путем введения маточного вещества в гнездо на фильтровальной бумаге.

После установления химического состава маточного вещества Батлер, Келлоу и Джонстон выделили из головы матки вещество, названное ими «запах матки». Работами Л.Физера и М.Физера (1966) было показано, что при определенном сочетании маточного вещества и запаха матки роевое состояние не наступает.

Феномен “маточного вещества” и “запаха матки” многим из нас приходилось наблюдать на личных пасеках, когда клеточку с маткой подвешивают в удобном для снятия роя месте. С этой целью сменяемых старых маток я сохраняю и каждый раз убеждаюсь, что они привлекают роящихся пчел. Эффект запаха использую при смене маток: после извлечения из клеточки старой матки в нее помещаю на некоторое время молодую.

Фактор погодных условий и возможностей медосбора.

В условиях Подмосковья в промежутке между отцветанием садов и началом медосбора с белого клевера и малины образуется безвзяточный период, во время которого пчелы роятся. Избежать его было бы возможно кочевкой, но это для пчеловодов-пенсионеров чаще всего мечта. Однако перенасыщенность пчелами приводит к тому, что медоносные ресурсы в округе не способны в отдельные годы обеспечить их взятком, что приводит к роению. Такие же последствия вызывают засухи, затяжные дожди и холодная погода.

На пасеках Института пчеловодства, а позднее и на собственной я практиковал различные методы профилактики и предупреждения роения. О них я подробно сообщал в журнале «Пчеловодство» №8, 2000 г. Однако при всем усердии всегда какая-либо семья ухитрялась все-таки прийти в роевое состояние, а иногда и отпустить рой. И все ухищрения, направленные на то, чтобы рои прививались в определенном, удобном для меня месте, успеха часто не имели. Пчеловоды говорят, что привившийся рой «осаливает» место прививки и последующий рой предпочитает его остальным. Однако как-то в очень ройливый сезон у меня на пасеке вышло 17 роев и ни один не привился на место, «осаленное» предшественником.

«Неорганизованность» поведения роев заставила искать меры противодействия. Ко всем леткам я приспособил легко приводимые в рабочее состояние заградители. При первых признаках начала роения закрываю ими все летки. Запарить пчел не боюсь, так как у моих ульев подрамочное пространство 140 мм. Если это не облет, то вылетевшие пчелы скапливаются у летков. При небольшом навыке их легко отличить от пчел-сборщиц, возвратившихся с нектаром. Тогда из подготовленной заранее мелкодисперсной установки опрыскиваю пчел и они, мокрые, ползут по стенкам улья, прививаясь под крышей. Затем я приоткрываю леток и обильно смачиваю выходящих из улья пчел. Мокрые пчелы взлетать не могут, а ползут к уже привившимся под крышей. Такое роение я называю **порционным**. После окончания интенсивного выхода пчел обрабатываю гнездо, благо в нем теперь их немного. К этому времени обсохшие пчелы начинают возвращаться в улей. Если есть необходимость, их можно вновь опрыснуть, собрать и использовать либо как прирост, либо подсилить ими нуждающуюся семью. В поисках противороевых приемов Г.Ф.Таранов (1956) проводил опыты по разделению пчел в семьях, заложивших маточники. На основании этих опытов он предложил метод искусственного роения. Делают так. Семьи с роевыми маточниками окуривают из дымаря, заставляя набрать мед в зобики, и стряхивают перед ульем на подстеленную мешковину. Большинство пчел передвигаются по мешковине в направлении к летку улья. На их пути устанавливают наклонно широкую прилетную доску в 10 см от летка улья. Большинство пчел, добравшись до края доски, уходят под нее и собираются в неподвижно висящий клуб, а оставшиеся преодолевают расстояние в 10 см, отделяющее край доски от их родного улья, и входят в леток. Это простое приспособление (рис.) получило название «Доска Таранова» (ж-л «Пчеловодство» №4, 1999). Данный прием весьма ценен для приусадебных пасек.

Выведение из роевого состояния.

Я изготовил ловушку для пчел, пришедших в роевое состояние. Две черные старые рамки 2 прибил на расстоянии 20 мм друг от друга верхними брусками к доске 1 длиной 530 мм, шириной 150 мм и толщиной 20 мм. Снизу к ним прикрепил два бруска 3, обеспечивающие устойчивость ловушки. Также изготовил из фанеры сходни в виде трапеции. Ее большее основание 500 мм, меньшее — 150–200 мм, высота 800–900 мм, вдоль боковых сторон — направляющие брусочки высотой 15–20 мм.

К открытому полностью летку улья с семьей, пришедшей в роевое состояние, приставляю узкой стороной сходни. Расстилаю перед ними брезент, подсунув под широкую сторону, и ставлю на него ловушку в 150– 200 мм от сходней. Со стороны, противоположной улью, прикрепляю к ней рамку 4 с открытым расплодом без пчел из семьи, которую вывожу из роевого состояния. После этого начинаю вынимать рамки из улья и стряхивать с них пчел на брезент за ловушкой, при этом удаляю маточники.

После того как рой сгруппируется на рамках ловушки, накрываю ее брезентом от солнца и непогоды и оставляю так на двое суток. Затем брезент снова расстилаю, рамку с расплодом возвращаю в улей, ставлю сходни и рядом с ними вытряхиваю из ловушки пчел. Через 5–10 мин они начинают заходить в леток. Если пчелы скапливаются на брезенте, подгоняю их струей дыма. Можно проследить, как вместе с пчелами в улей переходит матка. Если есть взяток, на следующий день семья будет готова к медосбору.

В 1977 г. я разработал прием, предупреж-дающий роение пчел. Поздно вечером после окончания лета на место семьи, пришедшей в роевое состояние, ставлю пустой улей с рамками без вощины и суши. В него стряхиваю пчел. Все рамки с расплодом и медом из этой семьи мечу и разношу в другие ульи. Чтобы пчелы не слетели, матку заключаю в клеточку и ставлю между пустых рамок.

Через двое на третьи сутки пчелы начинают строить языки-соты. Обнаружив их, заменяю пустые рамки двадцатью рамками с вощиной. Семья может за три—пять дней отстроить все двадцать рамок. Пчелы вышли из роевого состояния. На медосборе такая семья способна собрать в два раза больше товарной продукции, чем другие.

Оглавление

Противороевой приём.

Я применяю его при содержании пчел в ульях с большими воздушными подушками над и под рамками.

У меня донья изготовлены из магазинных корпусов, за счет чего образуется подрамочное пространство высотой 110 мм. Здесь перезимовавшие пчелы после значительного весенне-летнего роста семьи строят трутневые соты и занимаются выводом трутней. Трутневые соты можно обнаружить, открыв дверку в задней стенке высокого дна улья. Я сразу же их срезаю торцевым резаком и расширяю гнездо двумя магазинными корпусами. Затем переставляю рамки с расплодом. Поскольку в это время (конец мая — июнь), как правило, устанавливается достаточно теплая погода, то без боязни делаю разрывы между ними. Часть их (преимущественно с печатным расплодом) переношу в верхние корпуса, где между рамками с расплодом ставлю рамки с вощиной или сотовые на начальной стадии оттягивания ячеек. Рамки с яйцами и открытым расплодом оставляю в гнездовом корпусе. Между тремя-четырьмя, находящимися в середине, размещаю по две рамки с вощиной. Рамки с расплодом в нижнем и верхних корпусах располагаю в разных плоскостях. Обнаружив нарушения порядка в гнезде, пчелы начинают ускоренно восстанавливать его, подавляя тем самым стремление к роению. Причем в этой работе основное участие принимают молодые особи, о чем говорил еще в XIX в. Н.М.Витвицкий (И.А.Шабаршов, 1996).

После восстановления порядка в гнезде обитательницы улья, конечно же, вновь начнут строить трутневые соты и выводить трутней, но инстинкт роения к этому времени, как правило, угасает. В природе уже начинает набирать силу медосбор, что также подавляет стремление к роению.

По окончании медосбора заполненные медом гнездовые рамки, размещенные в двух магазинных корпусах, при необходимости использую или для пополнения кормовых запасов в гнездовом корпусе, или оставляю как резерв до весны.

Следуя рекомендациям А.М.Бутлерова, стараюсь перед зимовкой не перемещать рамки в гнездовом корпусе, чтобы в нем все осталось так, как это сделали для себя пчелы. Убеждаюсь лишь в том, чтобы в каждой рамке было не менее 2–2,5 кг меда, не считая запасов в верхнем кормовом корпусе. В конце сентября вторично срезаю трутневые соты с нижних брусков гнездовых рамок.

Противороевой метод Демари.

Из более ста известных приемов по предотвращению роения ни один в полном смысле этого слова не является таковым. Их следовало бы назвать приемами задержки и ограничения роения. Все они не надежны и приводят к уменьшению медосбора, а порой и очень трудоемки. Ежегодная замена маток - хороший прием. Но маток весной надо где-то брать - покупать или выводить самим. Это лишние расходы или большой труд и уменьшение медосбора. Кроме того, как известно «лошадей на переправе не меняют», американцы это знают и меняют маток после медосбора.

Отбор расплода, казалось бы, надежный противороевой прием, но и он иногда не срабатывает. Увлекшись этим приемом, можно остаться и без меда. Не говорю уж об организации отводков и делении семьи пополам и других приемах, используемых в настоящее время и не только в России.

Изучая различные противороевые приемы, я обратил особое внимание на опыты американского пчеловода Демари, проводившиеся им в 8-10-рамочных ульях Лангстрота в конце позапрошлого века с целью разработки метода борьбы с роением. Демари переносил матку с 1-2 рамками открытого расплода в пустой первый корпус. Свободное пространство корпуса заполнял сотами и рамками с вощиной. Сверху на рамки помещал разделительную решетку. Оставшийся расплод с пчелами переносил во второй корпус. Опыты он, видимо, не закончил. В Энциклопедии Пчеловодства (А. И. Рут, Э. Р. Рут и др., М., Художественная литература, МП «Брат», 1993), в статье «Противороевой метод Демари» прием Демари сформулирован очень четко: «Любой способ расширения гнезда путем переноса расплода или матки из одного гнездового корпуса в другой и ограничение деятельности матки при помощи разделительной

решетки в пределах одного корпуса (обычно нижнего).

Метод Демари применяют в 2-3-корпусных ульях на 8 или 10 рамок. Ульи должны быть такого же размера, как ульи Лангстрота» (стр. 231). В той же энциклопедии, на стр. 239 отмечается, что «хорошая матка может легко заполнить 12-рамочный улей Лангстрота. Таким образом, при ограничении деятельности матки пределами одного корпуса Лангстрота семья через 15-20 дней при нормальных условиях обязательно придет в предроевое или роевое состояние, поскольку одной из основных причин роения является недостаток ячеек для откладки яиц маткой. Аналогичное по той же причине произойдет и при ограничении работы матки 8 рамками 8-рамочного дадановского улья.

В 1914 году Чайкин несколько видоизменил прием Демари, применив в ульях-лежаках не однократный, а многократный перенос расплода. Прием трудоемкий и в России того времени широкого распространения не получил. Прием Чайкина описан в Справочнике по пчеловодству (Н.А.Буденин и Г. Н. Котова, М., Агропромиздат, 1958). «Метод хорош, - сказал один московский пчеловод, - Но я от него отказался». Я же со своей стороны скажу, что если вы хотите хорошо загрузить себя работой в течение медосборного периода по многократному поиску маток в семьях, а возможно и поссориться со своими домашними и соседями - смело можете применять прием Чайкина.

В США для предотвращения роения «на современных пасеках матке для откладки яиц после 1 мая предоставляют два гнездовых корпуса в улье Лангстрота. Если семья зимовала в одном корпусе, ей дают второй корпус с пустыми темными сотами, как только матка заполнит расплодом 7-8 рамок в нижнем корпусе» (там же, стр. 233). Кроме того в США для предотвращения роения пользуются способами разделения семьи, изъятия расплода из гнезда, изъятия из семьи рамок с запечатанным расплодом и замены их рамками с вощиной, подсиливания рамками с запечатанным расплодом менее сильных семей и регулярной замены маток. Применяется также ротация первого и второго корпусов. Такая процедура повторяется несколько раз («Пчеловодный вестник», №1). Вы представляете насколько это трудоемко на больших пасеках.

Основываясь на вышеизложенном, можно сделать вывод, что сформулированный в Энциклопедии пчеловодства противороевой метод Демари, несмотря на гениальность идеи, оказался нереализованным из-за его недоработки.

Оглавление

Способы поимки роёв.

Работая с пчелами в роевую пору, мы стараемся сделать так, чтобы рой прививался туда, куда это нам необходимо. В идеальном случае — в улей, где он приживется и отстроит себе гнездо. У нас это происходит приблизительно с 90% всех вышедших роев. Рассмотрим несколько наиболее типичных примеров.

Когда ***рой-первак собирается покинуть свою семью***, подносим к ней улей с тремя-четырьмя рамками (нужны для поддержания холстика). Стараясь не помешать выходу роя, вынимаем из гнезда этой семьи рамку с пчелами, медом, а еще лучше с печатным расплодом, но без маточников и ставим в принесенный улей, сверху прикрываем холстиком. Нередко используем расплод и пчел из любой другой, ранее отроившейся семьи, где матки еще не вышли. Получаем приманочный улей. Непрерывно натирая снаружи стенки, верхние бруски рамок и холстик зеленью котовника лимонного, перемещаем его вслед за кружащимися пчелами. Работать следует очень быстро, пока рой далеко не улетел. Когда пчелы начнут садиться на приманочный улей, ставим его здесь же и ждем пока в него соберется рой. Затем переносим улей в тень, на постоянное место, накрываем утеплительной подушкой, закрываем крышей, некоторое время спустя осматриваем, подставляем вощину, сотовые рамки — формируем гнездо. Нельзя закрывать леток, так как пчелы некоторых роев сразу же принимаются за работу, кроме того, исключается возможность запаривания семьи.

Рои с неплодными матками ***— втораки, третьяки легко ловятся на сильно ослабевшие после выхода первого роя семьи,*** которые бывают на каждой большой пасеке в период роения. Такая семья должна иметь незрелые маточники. Как только замечаем где-нибудь выход роя, с ее улья снимаем крышку, холстик и натираем рамки сверху котовником.

Вносим улей в гущу летающих пчел. Рой соединяется с изроившейся семьей. Улей затем возвращаем на его прежнее место, отбираем частично или полностью расплод, срываем маточники, ставим вощину. Расплод передаем во вторые корпуса медовиков или создаем из него резерв для поимки и подсиливания роев.

Бывает так, что ***вышедший рой начинает возвращаться в свой же улей***. Немедленно переносим его на другое место. А на освободившееся помещаем пустой с двумя-тремя сотовыми рамками и одной с печатным расплодом со зрелым маточником. Рой поселяется в новом улье. Большинство летных пчел из старой семьи усиливает его.

Аналогично поступаем, если ***рой стремится сделать налет на другую семью***, находящуюся в роевом состоянии.

Нетрудно ***поймать рой на уже пойманный в этот же день***. Небольшой рой, находящийся в

натертой котовником роевне, можно поднять на шесте. Пчелы сядут на этот привой. При желании рои можно объединить, приоткрыв роевню.

Если рой уже поместили в улей, надеваем на него подкрышник с разделительной решеткой и натираем все котовником. Леток временно закрываем, улей переносим как можно ближе к летающему рою. После слияния роев на разделительной решетке отбираем лишних маток. Затем семью возвращаем на ее место.

Как поступить в ситуации, когда ***одновременно выходит три-четыре роя, стремящиеся образовать свалочный рой***? Стоящие наготове два-три улья, заправленные пустыми и сотовыми рамками, выносим к основной массе летающих пчел. В каждый улей добавляем по рамке печатного расплода вместе с пчелами из резерва. Ульи и рамки непрерывно натираем котовником. Меняя положение ульев, добиваемся относительно равномерного распределения пчел, черпаком добавляем туда, где их меньше. В каждую из получившихся семей пускаем неплодную матку. Рамки в ульях закрепляем, накрываем гнезда кочевыми сетками и увозим на другую пасеку. Если их оставить на старом месте, то пчелы могут слететь в основные семьи.

Что делать, если ***рой все же привился не в улей, а на кустарник, траву, ствол дерева***? Под куст подводим заправленный рамками (в том числе одна с расплодом) улей, натертый котовником. Пчел ссыпаем в него совком и сгоняем дымарем. С гибкого подвижного привоя рой стряхиваем резким толчком — улей для этого более удобен, чем роевня. Рядом с пчелами, севшими на траву, ставим улей, укомплектованный рамками, из которых одна с расплодом. Возле него кладем одну-две сотовые рамки, натертые котовником. Подгоняя пчел дымом, заставляем их подняться на соты. Затем переносим в улей. Остальные пчелы сами заходят через леток. Когда рой прививается на ствол дерева, стараемся расположить роевню или улей выше него, для чего используем лестницу-стремянку. Для прочного захвата веревкой на корпус улья привинчиваем металлические струбцины.

Рои снимаем и ловим рамкой с темными сотами, закрепленной легко снимающимся хомутом на трехметровом шесте. В некоторых случаях рои, даже вторaки и третьяки заходят самостоятельно в ульи, подготовленные для поимки и стоящие на своих местах.

Конечно, все вышеперечисленные методы работы применимы при условии, что рои не поднимаются высоко.

Все пойманные рои целесообразно перевозить на другую пасеку, чтобы избежать близкородственного скрещивания и свести на нет их слет. Позднее, иногда на следующий день, окончательно собираем гнезда в ульях с роями. Наблюдение за пасекой ведем непрерывно. Дымари (не менее двух) разжигаем с утра. На разных участках пасечной территории делаем грядки котовника и отмечаем их положение цветными флажками, чтобы потом долго не искать. Котовник обладает довольно слабым приманочным эффектом. Для его успешного применения требуются определенные навыки. Но он практически ничего не стоит и повсеместно распространен. Феромонный препарат апимил возможно еще больше облегчил бы работу. Но, к сожалению, он пока еще недоступен многим пчеловодам. Может возникнуть вопрос: почему мы не применяем для поимки роев традиционное приманочное растение — мелиссу? Дело в том, что она прихотлива к почве, требует хорошего ухода, а в условиях Западной Сибири зимой вымерзает. Котовник же неприхотлив, зимостоек, почти не нуждается в уходе. Его зеленые побеги с листьями появляются ранней весной, прямо из-под снега.

Так как мы привлекаем рои не только котовником, но и расплодом, необходим его некоторый запас, который мы создаем в нескольких лежаках или во вторых корпусах, отделяя от маток разделительной решеткой. Расплод используем только зрелый, без личинок и яиц.

Ловля дикого роя .

Когда зацветает шиповник, в радиусе 5 км надо развесить десятка два ловушек. Затем, в конце мая или начале июня с 11 до 12 часов дня понаблюдать за ними. Если замечены пчелы-разведчицы, то ловушка висит в месте постоянного, ежегодного появления роев на пути их миграции. В таких местах ловушки следует развешивать через каждые 500 метров. Именно там находятся деревья с дуплами диких пчел. Если пасека попадает на такое место, то дикие рои залетают и поселяются в пустых ульях.

Ловушки вешаются на высоте 8 м от земли на старое, но хорошо облиственное дерево, диаметром 70-120 см. Очень хорошо, если дерево имеет рубец - след удара молнии. Ветки у такого дерева растут с наклоном вниз, и ствол усеян грибами-трутовиками. Я предпочитаю старые осины, удобнее взбираться на «когтях». Дерево должно находиться на опушке леса, рядом с полем, лугом, большой вырубкой. Одиночные деревья на вырубках тоже привлекают пчел. Чаще всего заселяются деревья, стоящие на возвышении, метрах в 50-100 от лужицы стоячей воды. В ловушки, находящиеся в глубине леса, где почва не просыхает даже в самые жаркие дни, за 30 лет не поселился ни один рой.

Ловушки вешаются с северной стороны дерева, летком на север. Ориентация рамок с вощиной север - юг. Ловушки, висящие на южной стороне дерева, затененные кронами других деревьев, тоже ловят рои, но хуже. В накаленные прямыми лучами солнца ловушки пчелы не селятся, да и вощина сползает с рамок.

Ловушка (см. рисунок 1) - это цилиндр диаметром 26 см с круглым летком (25 мм) на высоте 40 см от потолка. Потолок фанерный, к которому с помощью шурупов крепится 5 рамок с вощиной,

расположенных вертикально. Все это накрывается металлической крышкой в нахлобучку, но можно накрыть пленкой и закрепить резиновым кольцом от старой автомобильной камеры. Дно съемное из фанеры и сетки. При перевозке роя фанерка снимается и через сетку идет вентиляция, Для перегона роя в улей дно снимается полностью. Ловушки красятся в серо-зеленые цвета нитрокрасками, они лучше выветриваются. Имея изобилие воска и не находя ему применения, я крашу свои ловушки горячим воском, а затем паяльной лампой добиваюсь равномерного его распределения по поверхности. Ловушки, оснащенные конусами (см. рис. 2), заселяются чаще и, похоже, в этом имеется существенный смысл. На моей небольшой пасеке ульи с конусными надставками не имеют следов аскофероза, но рядом, через фанерную стенку, справа и слева семьи имеют его следы. Дикое дупло тоже оканчивалось в вершине конусом, и следов аскофероза на сотах не было. Корпус ловушки изготавливается из цельного листа оргалита или фанеры, можно использовать и еловую кору. Три реечки и четыре кольца из черемухи или рябины и 2 десятка шурупов - вот и вся оснастка ловушки. Высота 1,1-1,2 м. Чем больше подлетковое пространство, тем больше ловушек заселяются пчелами. Фанера и оргалит для сгибания размачиваются в воде в течение суток.

Для съема ловушки использую обычные монтерские когти, разрезанные и удлиненные до 1 м трубками с помощью сварки. Сам коготь в кузнице удлинен до 6 см и закален. Монтажный пояс и страховочный шнур вокруг ствола дерева обязательны. Шнур должен быть прочно закреплен в кольцах пояса.

Рой слетел.

В лесу на большой осине я установил ловушку, сделанную в виде дуплянки длиной 700 мм и внутренним диаметром 250 мм. Однажды в ней поселился огромный бродячий рой, но полностью не поместился. Днем часть пчел расположилась снаружи ловушки. Я не стал снимать ее вечером, надеясь, что за ночь рой войдет внутрь. Около 5 ч утра обнаружил, что пчелы в меньшем количестве, но также сидят снаружи.

Приняв меры безопасности, залез на дерево, завернул дуплянку в большое покрывало и осторожно опустил вниз, а затем перевез на пасеку. В это же утро укомплектовал дадановский улей двенадцатью сотовыми рамками с вощиной и маломедными и одной с разновозрастным расплодом. Пчел поселил около 11 ч, пропустив их через леток. Они довольно активно вошли по листу фанеры в улей. Понаблюдал 30 мин и ушел.

Вернувшись часа через полтора, не нашел в улье ни одной пчелы. Очень жаль было потерять такой рой. В нем было не менее 6–7 кг пчел. Зато получил урок: сажать рой лучше сразу в гнездо большого размера; не делать это в утренние часы; для гарантии на леток надо поставить заградитель, исключающий выход матки. К большому рою нужен особый подход. Целесообразно вначале оставить его на один-два дня в ловушке на том месте, где он будет жить постоянно. Затем туда поставить улей и пересадить в него рой.

Привлечение роя.

Ни для кого не секрет, что пчелы в период роения сначала прививаются на дереве или кустарнике и т.д. вблизи улья, а через некоторое время улетают. Интересно то, что это происходит из года в год на одних и тех же местах. Что же их туда манит? Да, запах! Он не исчезает со временем под воздействием дождей, жары, мороза.

Когда в семье наступает роевое состояние, большинство пчел прекращают работать, а как только начинается роение, происходит всплеск жизненной энергии, интенсивно начинают функционировать все железы. Феромон железы Насонова, выделяющийся в изобилии в это время, оставляет на коре дерева в месте привоя запах, стойко привлекающий затем из года в год пчел. Можно срезать веточку или кору с того места, куда постоянно прививается рой, прикрепить над летком ловушки. Желательно также ее оснастить хотя бы одним старым сотом и небольшим куском холстика, пропитанного прополисом. Эти дополнительные запахи прибавят привлекательности ловушке.

Оглавление

Так снимал рои А.В. Грачев

Многие нижегородские пчеловоды в девяностые годы бывали на экскурсии на пасеке известного в нашей области пчеловода А.В.Грачева. Он всегда испытывал и стремился внедрить у себя на пасеке все новое, что появлялось в отрасли. Был общительным и энергичным человеком. К сожалению, в этом году его не стало.

Хочу рассказать о разработанном А.В.Грачевым способе снятия роев.

В июне 2000 г. я приехал к нему на точок, который размещался в деревне Зеленуха Перевозского района Нижегородской области. Как раз в это время вышел рой и привился на конце ветки яблони, на высоте где-то 3,5–4 м. А.В.Грачев пригласил меня принять участие в снятии роя. Делал он это с помощью бочонка из фанеры (толщина стенок 6–7 мм) диаметром 700 мм, а высотой 800 мм. В его стенках имелись прорези, зарешеченные сеткой (3х3 мм). К центру дна была прикреплена алюминиевая трубка, в которую вставлялся разборный шест.

А.В.Грачев подвел бочонок под рой. Я багром резко тряхнул ветку. Часть пчел роя упала в бочонок, но остальные взлетели и вернулись на старое место. Вот тут пчеловод и проявил свою изобретательность.

Грачев взял лист фанеры [750x750x6 (7) мм], к которому также была прикреплена трубка для шеста, и поднял его к остаткам роя, отведя несколько в сторону. Я багром еще раз резко тряхнул ветку. От этого пчелы опустились на 0,5–1,5 м, но затем быстро взлетели, стремясь занять прежнее место. В это время А.В.Грачев быстро перекрыл пчелам путь листом фанеры. Они вынуждены были садиться на неожиданную преграду. Их собралось на ней процентов 35. Он опустил приспособление вниз и, сняв с бочонка мешковину, ударил сверху ребром листа по центру бочонка: пчелы свалились внутрь. А.В.Грачев еще раз повторил описанную выше операцию, и рой был собран весь быстро и аккуратно!

Я рассказал товарищу об этом приеме, он сказал, что его дед отстреливал из ружья ветку, на которой прививался рой.

Оглавление

Породы пчёл.

Какая порода пчел нам нужна?

За несколько лет работы с пчелами мне довелось работать с разными породами. Еще больше я узнал о них из литературы и из Интернета. Что примечательно, практически в каждом номере журнала "Пчеловодство" есть статьи о преимуществах местных (среднерусских) пчел и соответственно о недостатках и вреде завоза иных пород. Все в них вроде бы говорится правильно, и пишут их люди неравнодушные, но результат далеко не всегда тот, какой хотелось бы.

Давайте вернемся в прошлое. 200-300 лет назад назначение пчеловодства было одно - давать мед и воск. Сегодня пчеловодов можно разделить на три большие группы:

· крупные специализированные комплексы или отдельные пчеловоды, имеющие 70-100 и более семей;

· сельские жители, которые в своем хозяйстве имеют несколько ульев;

· городские жители, которые на своих дачных участках содержат небольшую пасеку.

Члены этих групп существенно отличаются друг от друга (возраст, образование, финансовые возможности и т.д.). Естественно, также значительно отличаются и их интересы. Совершенно очевидно, что для пчеловодов первой группы содержание пчел - это основной источник дохода, для второй оно играет второстепенную роль, а горожанам занятие пчеловодством чаще всего приносит убытки.

Руководитель крупной пчеловодной фирмы может позволить себе не отличать трутня от матки. Его не волнует, насколько среднерусская порода агрессивнее карпатской. Главное, чтобы эта порода позволяла использовать промышленную технологию и соответственно получать много товарной продукции с низкой себестоимостью. И наоборот, для дачника с его несколькими ульями на четырех-шести сотках в окружении панически боящихся пчел соседей килограммы и тонны совершенно не важны. Часто вся материальная награда за труд сводится к рамке теплого душистого меда для своих близких или комочку прополиса для соседей. Но он готов часами сидеть перед ульями, слушать веселый гул, вдыхать аромат нектара и наблюдать, какого причудливого цвета обножку несут пчелы, и будет счастлив, если увидит, как матка откладывает яйцо. Для него вопрос о породе один из главных, здесь на первом плане стоит агрессивность, так как помимо удовольствия, которое получает сам пчеловод, он своим увлечением не должен причинять беспокойства близким и соседям. Естественно, сколько бы ни агитировали разводить среднерусских пчел, хозяин дачного участка делать этого не будет, и никакие запреты его не удержат.

Но не нужно паниковать. Давайте вспомним. Два-три века назад лучшей породой пчел в той или иной местности была та, что столетиями там обитала и максимально приспособилась к природно-

климатическим условиям. Равно как в Якутии, в то время лучшей была местная порода коров, которые давали молока чуть больше козы, но зато сами могли добывать зимой корм из-под снега.

Никто, конечно, не будет сегодня возрождать и разводить ту буренку. На смену ей пришли высокопродуктивные породы. И воспроизводством их занимаются серьезно, на промышленной основе. Так почему же мы в пчеловодстве пытаемся, как и два века назад, разводить местных, не всегда лучших пчел? На Западе пчеловод тоже может вывести своих маток, но он делает заказ и получает маток из питомника. Так и в России уже сегодня многие пчеловоды не надеются на волю случая (неизвестно, какое потомство будет в результате неконтролируемого спаривания), а выписывают маток из пчелопитомников в зависимости от своих целей и задач. К сожалению, пока можно получить в срок маток хорошего качества только карпатской и серой горной кавказской пород, заказать маток, максимально приближенных к среднерусской породе, довольно трудно. Но можно с абсолютной уверенностью сказать, что скоро таких питомников будет достаточно. Спрос рождает предложение. Этот закон рынка начал работать и у нас.

Оглавление

Какие пчелы лучше?

Ученые считают, что наилучшими являются местные пчелы, обитающие в данном регионе.

Однако на наших пасеках пчелы значительно метизированы. Но это вовсе не значит, что терять уже нечего. При колоссальном разнообразии природных, климатических, геологических и других условий расселенные по территории бывшего Советского Союза семьи пчел отличаются удивительным разнообразием, и исходного материала для выбора "наилучших" пчел имеется достаточно.

Следует заметить, что именно наше варварское отношение к имеющемуся разнообразию пород и ведет к метизации местных пчел. Преклонение перед всем зарубежным, пренебрежительное отношение к местному материалу уже привело к значительному снижению зимостойкости пчел. Всегда из имеющегося материала можно выбрать семьи почти с любыми наперед заданными свойствами. Процесс отбора наиболее зимостойких и продуктивных семей длителен. А нам всем хочется сегодня иметь наилучших пчел.

Особенно вызывают удивление утверждения, что какая-либо одна порода является наилучшей. Одни утверждают, что карпатки лучше, другие — что краинки, третьи жалуют кавказянок, четвертые предпочитают желтых пчел и утверждают, что это итальянки. Кто-то ставит именно на среднерусских пчел, как в лотерее. Серьезно отбором семей на любительском уровне занимаются всего несколько человек. Большинство работает с метизированными пчелами. Иногда даже определить трудно, к какой породе относятся пчелы на белорусской пасеке. Как в таких условиях вообще можно обсуждать, какие пчелы лучше? Считаю, что сначала следовало бы провести дополнительные широкомасштабные испытания имеющихся пород и популяций пчел в отдельных областях.

Давно известно, что каждая порода проявляет свои потенциальные возможности в условиях, приближенных к тем, в которых эта порода сформировалась. За последние два десятка лет мне пришлось работать практически со всеми имеющимися на территории стран СНГ породами пчел. Часто приходилось переезжать. Я не бросил пчел даже тогда, когда несколько лет работал на выезде. Это все я говорю только для того, чтобы поделиться знаниями о том, что нет плохих пород. Есть отдельные плохие семьи.

Каждая порода уникальна. Известно, что кавказянки весьма предприимчивы в отыскании взятка, а заодно и вороваты. Вороватость кавказянок — это приложение к предприимчивости. В условиях бедного взятка и засухи кавказянки хоть из-под земли, но найдут немного нектара.

Итальянки характеризуются взрывным темпом роста. Семьи сильные, но в условиях слабого взятка на выращивание расплода тратится львиная доля меда. Поэтому приложением к большой яйценоскости крупных итальянских маток является малая товарная продуктивность семей в условиях слабого взятка. Зато на сильном взятке итальянские желтые пчелы собирают рекордное количество меда.

Чистопородные карпатские семьи отличаются слабой ройливостью. Чтобы заставить карпатку бросить работу и заложить маточники, приходится специально потрудиться. Чаще карпатских роятся краинские семьи, маточников закладывают несколько десятков, но они предприимчивые, работящие и показывают хорошие результаты на растянутом несильном взятке.

Если кавказянки не прекращают работу даже при разборке гнезда, то темные среднерусские пчелы быстро научат пчеловода пользоваться сеткой и перчатками. Среднерусские пчелы дают много меда при цветении сильных медоносов на больших площадях и экономно расходуют корм в неурожайные годы. По темпам роста в весенний период уступают только итальянкам. Дальневосточные семьи напоминают лесных пчел средней полосы. Некоторые семьи отличаются очень высокой продуктивностью.

Вообще пчелы — пластичный объект биологии. Семьи быстро, в течение двадцати лет, приобретают те черты, которые позволяют выжить пчелам как биологическому виду. После привоза среднерусских пчел в полупустыню они за несколько лет приспосабливаются и к жаре, и к "рваному" взятку, не устойчивому по годам, становятся более пронырливыми, но меда собирают меньше, чем в условиях леса средней полосы. Так же и пчелы других пород. Со временем скандинавы отобрали те семьи итальянок, которые хорошо зимуют в суровых условиях и собирают много темного меда, хорошо зимуют на вересковом меде. В

условиях лесополевого взятка и умеренного климата серые горные кавказские семьи приобретают черты, характерные для среднерусских пчел. Сила семей увеличивается — и товарная продуктивность возрастает. Плохо только, что вороватость остается. Зато серые кавказянки одними из первых находят источник взятка на цветах полевых растений.

Метизация чистопородных пчел всего за несколько лет уничтожает большинство преимуществ любой породы. Как правило, на любительских пасеках большинство из нас работает с помесями первого и второго поколения. Это в лучшем случае. А о каждой породе судят по опыту работы с помесями, часто совершенно неизвестного происхождения.

Все это говорит лишь о том, что не следует превозносить одну породу над другой. В одних условиях хороши пчелы одной породы, в других условиях — пчелы другой породы. Нам всем следует разобраться, каких пчел мы хотим иметь и каковы наши условия. В соответствии со своими региональными природными условиями и следует отбирать пчел определенной породы. Это, во-первых. Во-вторых, сложную задачу надо разделить на части и решать по частям. Один должен заниматься механизацией и автоматизацией работ, второй — продажей маток, третий — отводков и так далее. Пока общества пчеловодов почти не ведут организаторской работы. Любители "варятся" каждый в своем кругу текущих работ. На далекую перспективу не работает никто. А ведь селекция пчел, медоносных растений, организация крупных пасек должны идти по плану.

В-третьих, работать надо не только с пчелами, следует не забывать и об отборе и хранении семян медоносных местных растений.

Как видите, вопрос районирования пчел не следует решать наскоком. Видимо, время само поставит все на свои места, если только все мы не будем мешать природе сохранять и далее имеющееся разнообразие семей пчел.

На пасеке желательно использовать сеяные медоносные растения, например, донник, мордовник, клевера, лопух и другие. Это позволяет создавать искусственно периоды сильного взятка. В таких условиях среднерусские пчелы дают много меда. Хотелось бы надеяться, что пчеловодам республики удастся договориться о предпочтительном использовании только одной породы в каждой области. Только тогда можно надеяться на положительный результат.

Оглавление

Породы пчел.

Среднерусская порода. Пчелы крупные, длина хоботков 5,9- 6,35 мм, окраска тела темно-серая, без желтизны, печатка меда светлая (сухая), прополисование гнезд слабое, пчелы очень злобливы, на сотах, вынутых из гнезда, сильно беспокоятся и повисают гроздьями. Сильно привязываются к однажды выявленному источнику медосбора и медленно, с



трудом (в течение 2-3 дней) переключаются с худшего источника на лучший. По зимостойкости, устойчивости к падевому токсикозу, нозематозу и европейскому гнильцу не знают себе равных, ройливость очень сильная. По плодовитости среднерусские матки (максимум 2-2,5 тыс. яиц в сутки) уступают только итальянским. Весеннее развитие семей начинается несколько позднее, чем у южных пород, и заканчивается в середине июня. Семьи среднерусских пчел превосходят по медопродуктивности пчел других пород при средне летнем и относительно позднем, сильном и устойчивом медосборе с липы, гречихи и некоторых других медоносов. При наступлении медосбора среднерусские пчелы складывают мед вначале в магазинную часть гнезда, а затем уже в расплодную.

Украинская степная порода. Это южное ответвление среднерусской породы и потому имеет много общего с ней, хотя и испытала на себе определенное влияние карпатской породы, Окраска тела у чистопородных пчел чисто-серая, размеры тела несколько меньше, чем у среднерусских, но хоботок длиннее (6,4-6,55 мм). По зимостойкости, устойчивости к заболеваниям, плодовитости маток, особенностям весеннего развития семей и эффективности использования различных условий медосбора они мало чем отличаются от пчел среднерусской породы, но менее ройливы и более миролюбивы, чем они.

Краинская порода (карника). Пчелы серые с серебристым оттенком, несколько мельче среднерусских, но заметно крупнее серых горных кавказских, длина хоботка 6,5-6,8 мм, предприимчивы при отыскивании источников медосбора. По зимостойкости и устойчивости к заболеваниям уступают

среднерусским пчелам, но несколько превосходят в этом отношении серых горных кавказских; миролюбивы, умеренно ройливы. Отличаются очень ранним и интенсивным весенним развитием, поэтому гораздо лучше других пород опыляют сады и эффективнее используют главный весенний медосбор. Хорошие опылители клеверов, уступают в этом лишь кавказским.

Карпатская порода. Представляет собой самую восточную популяцию краинской. По размерам тела пчелы уступают среднерусским, но превосходят их по длине хоботков. Окраска тела несколько светлее. Нельзя исключать, что в определенной степени она испытала на себе (в результате частичной метизации) влияние украинской степной породы. Пчелы миролюбивы, печатка меда "промежуточная". Зимостойкость слабая, но несколько выше, чем у серой горной кавказской; по плодовитости маток она несколько уступает среднерусской породе, заметно превосходя горную кавказскую, ройливость умеренная. Пчелы этой породы эффективно работают на главном медосборе, хорошо опыляют клевера.

Желтая кавказская порода. Пчелы несколько крупнее и плодовитее серых горных кавказских, длина хоботков 6,6-6,7 мм, на 2-3-м тергитах ярко-желтая окраска, миролюбивы, сильно ройливы, чувствительны к нозематозу и гнильцам. Эти пчелы довольно широко распространены в Армении, Грузии, Азербайджане и на Северном Кавказе, но энергично вытесняются серыми горными кавказскими, а также метизируются в результате скрещивания с этой породой.

Серая горная кавказская порода. По распространенности на территории земного шара и популярности эта порода занимает второе место в мире после итальянской. Окраска тела пчел серая, несколько светлее, чем у среднерусских и украинских, а размеры тела мельче, чем у всех остальных пород пчел, разводимых в СССР. По длине хоботков (6,6-7,25 мм), миролюбию, слабой ройливости (3 - 5 %), предприимчивости в отыскивании источников корма и скорости переключения с худших источников на лучшие (не более 1 дня), эффективности опыления клеверов пчелы этой породы не знают себе равных. Спокойно работают на сотах, вынутых из гнезда для осмотра, вороваты, сильно прополисуют гнезда, печатка меда темная ("мокрая"), склонны к "тихой" смене маток и их сожительству, при наступлении даже сравнительно слабого медосбора сильно ограничивают откладку яиц маткой и потому накапливают определенные запасы меда, которые складывают вначале в расплодную, а затем в магазинную часть гнезда. Серые горные кавказские пчелы гораздо эффективнее пчел других пород используют относительно слабый и недостаточно устойчивый медосбор, в особенности полифлерного типа, а также медосбор любой силы с бобовых культур и фацелии. В засушливые годы с очень скудными условиями медосбора по количеству собранного меда они существенно превосходят другие породы



пчел.Отрицательные качества этой породы: слабая зимостойкость, повышенная чувствительность к падевому токсикозу, нозематозу и европейскому гнильцу, а также недостаточная плодовитость маток. Поэтому самый высокий хозяйственный эффект дают семьи-помеси 1-го поколения от скрещивания серых горных кавказских маток со среднерусскими трутнями.

Итальянская порода. Пчелы этой породы крупные (не уступают среднерусским) с ярко-желтыми полосами на первых 2-3 тергитах. Длина хоботков 6,3-6,6 мм, миролюбивы, предприимчивы в отыскивании источников корма, склонны к пчелиному воровству. Печатка меда белая ("сухая"), ройливость умеренная, зимостойкость слабая. Очень чувствительны к падевому токсикозу, нозематозу и европейскому гнильцу. Весеннее развитие семей начинается сравнительно поздно, продолжается долго и на очень высоком уровне, плодовитость маток достигает 3-3,5 тыс. яиц в сутки. Эта порода - самая распространенная в мире. В местностях с летним и сильным устойчивым позднелетним медосбором семьи итальянских пчел не знают себе равных по медопродуктивности.

Дальневосточная порода. Сформировалась на Дальнем Востоке в конце прошлого - начале нынешнего столетия в результате бессистемного скрещивания главным образом украинских степных и среднерусских пчел и в значительно меньшей степени - кавказских (серых и желтых) и итальянских, а также естественного и искусственного отбора. Дальневосточные пчелы населяют территорию Читинской и Амурской областей, Приморского и Амурского краев. Встречаются пчелы с желтизной на первых 2 - 3 тергитах и чисто-серые, длина хоботков 6,3-6,75 мм, размеры тела несколько меньше, чем у среднерусских. Плодовитость маток невысокая (в пределах 1,1 - 1,6 тыс. яиц в сутки). Печатка меда "промежуточная", прополисование гнезд слабое. По зимостойкости и плодовитости маток порода лишь незначительно уступает среднерусской. Отличается сильной ройливостью, но в меньшей степени, чем среднерусская. По миролюбию превосходит ее. Весеннее развитие пчелиных семей начинается сравнительно рано и протекает

интенсивно. Эффективно использует главный медосбор с липы. В Западной Сибири эти пчелы и их помеси по медопродуктивности заметно превосходят местных. В период главного медосбора пчелы складывают мед равномерно - и в расплодной, и в магазинной части гнезда.
Оглавление

Карпатка. Какова она?

В связи с распадом Советского Союза на отдельные государства, ареал естественного обитания карпатских пчел и их первичные репродукторы оказались за пределами России – на Украине. Однако многие российские пчеловоды по-прежнему интересуются этой уникальной породой пчел, и письма, касающиеся особенностей этой породы пчел и, в частности, эффективности ее использования в различных регионах России, шлют в Закарпатье, где сосредоточена племенная работа с чистопородными карпатскими пчелами.

Начало широкомасштабного использования карпатских пчел в России было положено их испытанием в условиях Сибири, проводившемся на пасеке Кемеровской государственной сельскохозяйственной опытной станции в 1967 – 1970 годах (Г.А. Аветисян, В.А. Губин, В.Г. Кашковский, И.И. Юрик, 1970). Основанием для этого испытания послужили биологические свойства карпатских пчел. Было установлено, что они миролюбивы, предприимчивы, экономны в расходовании кормовых запасов. Заканчивая яйцекладку и воспитание расплода у себя на родине обычно в середине или в конце августа, а иногда и ранее (в случае полного прекращения медосбора), карпатские пчелы оказываются хорошо подготовленными к зимовке. Зимовка обычно проходит спокойно, с небольшим расходом кормов. Для испытаний использовались матки линии «77-Вучково», отселектированные Губиным В.А.. Пчелы этой линии отличались необычно ярко выраженным спокойным поведением, удивительным миролюбием, хорошим весенним развитием, высокой степенью предприимчивости (во время цветения желтой акации за день приносили до 16 кг нектара). Очень слабой ройливостью, крупными размерами брюшка и крыльев, довольно длинным хоботком (6,6 – 6,7 мм). В ходе испытания карпатские пчелы сравнивались с местными среднерусскими и краинскими (Австрия). Основные результаты были такими:

1. В конце зимовки, гнезда карпатских семей были чистыми, а их пчелы имели самую низкую каловую нагрузку задней кишки.
2. По яйценоскости карпатские матки уступали среднерусским и достоверно превосходили краинских.
3. По продуктивности как медовой, так и восковой карпатские семьи оказались более продуктивными, чем местные и краинские. Преимущество соответственно составляло 73,9 и 52,1%.

На год позже проводились испытания карпатских пчел линии 78 (селекции И.К. Давыденко, 1968) в Рязанской области (Г.А. Аветисян, С.М. Подковко, А.П. Угроватов, 1970), они сравнивались с местными, кавказскими и краинскими пчелами. На большом материале (группы были по 50 семей) было доказано достоверное превосходство отселектированных линий карпатских пчел: по зимостойкости, относительно слабой пораженности нозематозом; медовой и восковой продуктивности. При этом хозяйственно полезные признаки характеризовались относительно меньшей изменчивостью, чем у других пород. В этих же опытах (А.П. Угроватов, 1971) было показано значительное превосходство карпатских пчел над кавказскими и краинскими пчелами по пыльцевой продуктивности.

Также в конце шестидесятых годов было выявлено преимущество карпатских пчел при их испытании на медосборе в Московской и Тамбовской областях и в Татарстане.

В начале семидесятых годов кафедрой пчеловодства Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева (ТСХА), ученые которой занимались всесторонним изучением карпатских пчел, по заказу управлений пчеловодства России, Украины и Узбекистана, организуется массовое производство ранних чистопородных карпатских маток в полупустыне Средней Азии. Матки поставляются крупным пчеловодческим хозяйствам Северного Кавказа, а также используются для производства опытных партий бессотовых пакетов отселектированных линий карпатских пчел. Испытание пакетных пчел на медосборе проходит в Западной Сибири. Этому активно содействовали исследователи лабораторий пчеловодства Кемеровской опытной сельскохозяйственной станции и Новосибирской плодово-ягодной станции.

Первым крупным разведенческим хозяйством, куда были поставлены несколько сотен плодных чистопородных карпатских маток, был пчелосовхоз «Беканский». Использование карпатских пчел на пасеках этого хозяйства, а затем и других – показало их исключительное преимущество перед кавказскими пчелами и их помесями, которые содержались и массово репродуцировались на пасеках многочисленных хозяйств Северного Кавказа. Самым главным преимуществом при этом было то, что во всех хозяйствах, перешедших на содержание карпатских пчел, отпала необходимость в ежегодной организации в зиму товарных отводков, которые весной продавались, как пакетные семьи. Биологическое свойство пчелиных семей карпатской породы интенсивно развиваться весной дало возможность пчеловодам в ранние сроки иметь сильные семьи, которые позволяли выполнить план и по производству пакетов, и по заселению нуклеусов для вывода маток.

Одновременно проходило производственное испытание пакетных карпатских пчелиных семей в различных регионах России – от западных областей до Якутии (Г.А. Аветисян, Ю.А Черево, В.А. Гайдар, 1980). Сравнивали продуктивность пакетных семей пчел карпатской породы и кавказской, пчелы которой массово поставлялись в пакетах во все республики. Преимущество первых было в 2 – 3 раза выше, чем вторых. Причина такой разницы скрывалась в биологических особенностях этих двух пород. В то время кавказские пчелы той селекции, что участвовали в опытах, имели резко выраженное свойство ограничивать яйценоскость маток, и по этой причине не могли развиться в семьи достаточной силы к главному медосбору, который обычно бывал в июле – начале августа. По силе семей кавказские пчелы уступали карпатским - почти в два раза. Тогда уже было известно, что пчелы, поступавшие в те годы в пакетах с Краснодарского и Ставропольского краев, были абсолютно не пригодны к зимовке в суровых условиях северных регионов из-за сильной подверженности их заболеванию нозематозом. Кроме чистопородных карпатских пчел, на медосборе в Сибири испытывались и их помеси с итальянскими пчелами. К периоду главного медосбора помесные семьи оказались самыми сильными (td=6,8). Однако по медовой продуктивности они уступали чистопородным карпатским на 13%. Анализ динамики развития семей разного происхождения показал, что пик развития у помесных семей пришелся на период главного медосбора, а у карпатских семей он был за неделю перед медосбором (В.А. Гайдар, 1973). Поэтому чистопородные пчелы более эффективно использовали медосбор. Вероятно, что помесные пакетные семьи необходимо поставлять в районы их использования в более ранние сроки, чтобы к периоду цветения основных медоносов они успели пройти пик развития, то есть надо увязывать сроки поставки пакетов со сроками цветения основных медоносов.

Во второй половине семидесятых годов преимущественное большинство разведенческих пчелохозяйств. России проводят мероприятия по организации на пасеках массового производства маток и пакетов пчел карпатской породы. Однако не во многих хозяйствах было организовано чистопородное разведение, но там, где, в основном, это удалось сделать, эффективность производства пчеловодной продукции повысилась почти в два раза. К тому же, в местах массового использования маток и пакетов карпатских пчел, значительно повысились медосборы и урожайность энтомофильных культур. Совокупность ценных биологических свойств чистопородных пчел карпатской породы вместе с удовлетворительным экономическим состоянием большинства колхозов и совхозов в то время, вызвали на них спрос, превышающий предложение.

В восьмидесятые годы сотни тысяч маток карпатских пчел, выведенных на питомниках Северного Кавказа, поставлялись на пасеки, как России, так и других республик. В связи с этим целесообразно рассмотреть роль карпатских пчел, как в опылении красного клевера, так и в улучшении породного состава в местах их систематического использования.

В свое время, пожалуй, самым важным аргументом массовой интродукции кавказских пчел во многие регионы России послужило то, что многие считали их самыми лучшими опылителями красного клевера. Потому, что длина хоботка у пчел этой породы обеспечивает самую лучшую возможность для извлечения нектара из его цветков (Г.А. Аветисян, 1965, Е.Г. Пономарева, 1973). В связи с этим сотрудниками ТСХА была изучена летная и опылительная деятельность карпатских пчел, в сравнении с кавказскими и среднерусскими (местными). Опыты проводились в Московской области (В.А. Губин, Ю.А. Черевко, И.М. Кудинова, 1989). Расчет экономической эффективности использования карпатских пчел на клевере красном в перерасчете на 1 га показал, что при одинаковых затратах на содержание карпатских и кавказских пчел, чистый доход, полученный от первых, превышал на 69 рублей (в ценах 1984 г) доход от вторых. К тому же, карпатские пчелы могут собирать с красного клевера и значительное количество меда. Так, в 1995 году на пасеке Г.Д. Боровлева, что в Пермской области, их медосбор был от 70 до 90 кг, а местных – от 47 до 50 кг.

Следует отметить, что к началу массового распространения маток карпатских пчел и их пакетов, на пасеках многих областей Советского Союза содержались бессистемные, низкопродуктивные помесные семьи, с преобладанием крови желтых и серых кавказских пчел. Она снижает устойчивость пчел к нозематозу и приводит к плохой зимовке. Поэтому семьи часто опонашивались, сильно ослабевали и даже гибли, что пришлось наблюдать на Украине в 1989 г. в процессе обследования всех пчелиных семей общественного и частного сектора двух районов Тернопольской области, в которой более 20 лет работал питомник серых горных кавказских пчел. При этом визуально и под микроскопом было изучено более 5 миллионов рабочих пчел. В итоге было установлено, что абсолютное большинство семей представляют собой сложные помеси, у которых может быть кровь следующих пород: карпатских, украинских, серых и желтых кавказских (В.А. Гайдар, А.А. Гинзбург, 1973). Аналогичную ситуацию с породностью пчел можно предположить и в других местах, где на пасеках часто использовались кавказские пчелы.

Положительное влияние внедрения содержания карпатских пчел на продуктивность пасек можно проследить на примере Луганской области, которая граничит с Воронежской и Ростовской областями России и относится к зоне рискованного земледелия, где нередко бывают пыльные бури, поздние заморозки и длительные суховеи. Здесь Луганский областной пчелопитомник с 1975 г. специализировался на выводе карпатских маток и ежегодно производил их до 10 тысяч. Использование карпатских семей в течение 15 лет на общественных пасеках Луганщины сказалось на увеличении продуктивности их семей почти в два раза (А.Ф. Стройная, 1994). Это стало следствием постепенного вытеснения помесных пчел чистопородными

карпатскими с более ценными хозяйственными свойствами. По имеющимся у нас сведениям, в настоящее время, на пасеках соседних областей Росси ситуация с породностью пчел аналогичная.

Нам известно много пасек, на которых содержат карпатских пчел, как на территории России, так и на территории Украины, расположенных в бассейне р. Дон, где многие годы стабильно получают высокие медосборы. Так, пчеловод Н.Е.Фетисов (1997) из г. Свердловска, что на Луганщине, получает по 100 кг и более меда от семьи, а медосбор рекордисток доходит до 180-300 кг. Свое впечатление об использовании чистокровных карпатских пчел он выражает так: "… Вот только сравнить не с кем. Слона-карпатку и Моську-местные – мусор, с которым я намучился 30 лет, а с карпатками три года – одна радость и только". На Донбассе стало нормой, даже для самых рядовых пчеловодов, получать от карпатянок по фляге меда. Потенциальные возможности их воистину велики. Например, пчеловод А. Беккер, использовавший две сотни карпатских пакетных семей на медосборе в Ростовской области, получил в среднем на пакет по 150 кг меда. И таких примеров можно навести много. Так же о преимуществе содержания карпатских пчел в условиях Ростовской области сообщают: И.Г. Хрипун (г. Миллерово), П.Н. Шетухин (г. Ростов-на-Дону), В.И. Щербалов (г. Шахты) и другие. А из соседней – Воронежской области, пчеловод В.И. Пахомов отзывается об использовании карпатянок, так: "… в этом году опробовал работу пчел, от приобретенных у Вас маток. Скажу сразу, такого я еще не видал! Карпатские пчелы опередили по всем показателям местную популяцию на 20-30 кг. Возможно, это и есть та средняя добавка меда на семью, которую получают при использовании чистопородных карпатских пчел. При этом самое главное в том, что карпатские пчелы уходят в зиму сильными семьями, такими же сохраняются к весне, бурно развиваются и успешно используют взятки от самого раннего до самого позднего".

В Рязанской области так же известно ряд высокопродуктивных карпатских пасек. Например, пчеловод А.А. Воробьев из г. Новомичуринска, применяющий оригинальный метод содержания пчелиных семей, работает последние десять лет, в основном, с чистопородными карпатскими пчелами и ежегодно откачивает от 83 до 156 кг меда на семью. А вот как отзывается П.М. Куликов из Тырново Шиловского района, который только периодически завозит на пасеку по несколько племенных маток. "В 2000 г. вывел маток от чистокровной карпатской мамаши, которая освоила 4,5 корпуса Дадана и дала более 100 кг товарного меда. Впечатление от ее дочерей, честно сказать, очень хорошее. Многие матки ничем не уступали мамаше".

Москвич А.П. Иванов отзывается об использовании чистопородных пчел типа "Вучковский" так: "Пасеку содержу из 10 семей в многокорпусных ульях в экологически чистом районе Ярославской обл. Медосборные условия благоприятные. Преобладает лесной массив и поля. В 2001 г. получил от 70 до 80 кг меда на семью". О широких адаптационных возможностях карпатской породы пчел свидетельствует многолетнее успешное их содержание в Татарстане, Приуралье, на Урале, в районах Западной Сибири и других местах России и за ее пределами.

А. Седень из Красногвардейского района Оренбургской обл. пишет: "Вот уже 17 лет как выбрал карпатских пчел, которых считаю самими лучшими для производства меда. Положительные качества: неройливые; не злые; берут слабый взяток, в этом убедился на собственном опыте, когда у других рамки гремят".

В Татарстане (г. Казань) не один год используют на медосборе, как основные, так и пакетные семьи карпатских пчел отец и сын В. и И. Матвеевы. Товарный выход меда по годам и от основных и от пакетных семей колеблется от 70 до 80 кг на семью. В этом же регионе (Набережные Челны) Жигулина Р.Р. в начале июня 2000 г сформировала отводки на матках из Мукачево и откачала от них по 25 кг меда, несмотря на холодную весну и начало лета.

О способности молодых маток карпатских пчел интенсивно развиваться и наращивать сильные семьи в зиму, свидетельствует сообщение Боровлева (1994) из Пермской области: "Получил маток поздно, в конце июля, в это время шел неплохой взяток, и я сформировал сильные сборные отводки. Все матки были приняты и приступили к яйцекладке. Пчелы от них пошли серые. Весь август старался нарастить побольше пчел для зимовки, тщательно собирал гнезда. Все карпатские пчелы пошли в зиму на светлом клеверном меде и занимали 8-9 рамок, последний облет сделали с 10 по 15 октября. Зимовали под снегом. 25 марта ульи откопали, а к 5 апреля все семьи облетелись. Зимовка карпатских семей была на уровне местных. К 25 мая первые занимали по 14 рамок, а местные только 10 – 11 рамок. За сезон собрали меда на 30 кг больше местных. Для нас это хороший результат. Вот за это и развожу их".

Двадцатилетний опыт содержания карпатских пчел на дачном участке в окрестностях г. Томска И.В. Гончаровым (ж. "Пчеловодство" №8 за 2001 г.), дает ему основание характеризовать карпатянок так: "Это удивительная порода. Пчелы в меру миролюбивы. Матки исключительно плодовиты, а их потомство отличается завидным трудолюбием. Прекрасно зимуют на воле в Сибири. Как правило, еще до 20 марта, когда вокруг лежат двухметровые сугробы, они уже совершают очистительный облет". В Томской же области А.И. Чупрынин многие годы содержит карпатских пчел, которые происходят от маток из Кубы-Табы. Они хорошо переключаются с одного медоноса на другой и ежегодно приносят по 80-90 кг меда.

Также о свойстве карпатских семей интенсивно развиваться свидетельствует и сообщение Б.И. Козлова из Алтайского края (г. Рубцовск): "Из-за нозематоза на пасеке карпатская семейка вышла из зимовки чуть живая. Пролечил сульфадимезином и "Пчелкой" и уже ни на что не надеялся. К радости и удивлению, к 10 июля она заполнила два дадановских 12 рамочных корпуса. На отводки от нее забрал 6

рамок расплода. За лето карпатка отстроила больше всех рамок и больше всех дала меда. Несмотря на сушь, которая стояла во второй половине июля и первой половине августа, она полностью обеспечила себя кормом. Местных пришлось подкармливать сахаром".

О важности организации чистопородного разведения на пасеке свидетельствует письмо С.И. Богданова из Челябинской обл.: "До 1992 г. маток покупал в пелосовхозе «Раздольный» Ставропольского края. И вот после Вашей статьи в ж. «Пчеловодство» № 1 за 1996 г. поехал в пчелосовхоз «Кисловлодский» к Баташеву Рамазану и закупил у него маток. Да, существенно почувствовал разницу в пчеломатках. Ведь за пять лет пчелы так переродились, что никаких признаков карпатки не было. В наш регион идет постоянный завоз пчелопакетов с южных областей Казахстана".

В суровых степных условиях Северо-Казахстанской области В.А. Сабельфельд многие годы получает хорошие медосборы от чистопородных карпатских пчел, а зимовку оценивает так: "…как стал брать у Вас маток, за зимовку не волнуюсь. Зимуют достойно".

Успешное использование медосбора карпатскими пчелами, при надлежащей кормовой базе, во многом определяется системой их содержания. Например, В.М. Белоусов из г. Елец Липецкой обл., отмечая, уже нам известные, многие достоинства карпатских пчел пишет: "Используя карпатских маток, мы были вынуждены увеличить парк магазинных надставок на 50 – 60 %, что в настоящее время не является пределом для наших семей".

Способность карпатских пчел одинаково хорошо использовать взятки в течение сезона из различных медоносов, видно из сообщения Н.П. Романцова из Волгоградской области. При среднем выходе меда от карпатских семей 146 кг, от контрольной семьи было откачано 158 кг меда: 39 – темного лесного, 47 – из осота и гречихи, 46 - из подсолнечника и 26 - при сборке гнезда в зиму. К этому же она отстроила 13 сотов и дала отводок, который пошел в зиму на 14 рамках.

Итак, чистопородные карпатские пчелы очень успешно можно использовать практически во всех регионах России. В России, по нашим сведениям, в последние годы для вывода карпатских маток используют чистопородный материал ряд хозяйств и частных пасек. Мощным репродуктором маток и пакетов карпатских пчел является Майкопский опорный пункт пчеловодства (МОПП), который более пяти лет ежегодно завозит из Закарпатья порядка 200 плодных племенных чистопородных маток. Матки и пакеты с этого хозяйства, в основном, поставляются в свой регион, среднюю полосу и северные районы (С.М. Малькова, О.Н. Ципляева, 2000). Определенное количество карпатских маток производят и пасеки Краснополянского ОПХ, которое в 2001 г. также приобрело несколько десятков маток типа "Вучковский" из Закарпатья. Неизвестны нам объемы производства маток на пасеках ЗАО "КОМБИС", но это хозяйство за последние два года закупило несколько сотен чистопородных карпатских маток. Ежегодно несколько тысяч маток производят пчеловоды-матководы Р. Баташев и В. Звада, пасеки которых расположены в районе Кисловодска. Они очень довольны работой завезенных маток и их дочерей. И не удивительно, что матки с их пасек пользуются повышенным спросом.

Целью написания этой статьи также была задача обратить внимание производителей маток и пакетов пчел юга России на необходимость серьезной организации чистопородного разведения пчел на пасеках своих хозяйств. Только производство чистопородного материала есть гарантией стабильного спроса на вашу продукцию. В местах использования ваших маток и пакетных семей только чистопородные пчелы могут проявлять комплекс свойств, характерных той или иной породе.

Считаю, что на пасеки, производящие маток и пакетные семьи, в обязательном порядке регулярно должен завозиться племенной материал с первичных репродукторов, гарантирующих его чистопородность. Селекционный процесс с той или иной породой пчел очень сложный, дорогой, постоянно совершенствующийся и его невозможно проводить на пасеках, где на первом месте стоит план производства товарной продукции. В результате этого нарушается целостность пчелиных семей, что не дает возможности реальной оценки их биологической и хозяйственной ценности.

В настоящее время известны методы разведения пчел, строгое соблюдение которых обеспечивает на матковыводных пасеках более чем на 95% чистопородное производство маток, даже в окружении пасек с пчелами неизвестного происхождения. Задача пчеловодов – изучить эти методы и неукоснительно претворять их в практику на своих пасеках.

Оглавление

Карпатская порода в Беларуси.

Работа по изучению карпатских пчел в плане породного испытания в условиях Беларуси проводилась в лаборатории пчеловодства в 1967—1972 гг. Был сделан вывод о том, что карпатские пчелы являются универсальными по использованию медосбора с ивовых, плодовых, малины, крушины и полевого разнотравья, отличаются ранним развитием, высокой яйценоскостью маток, что позволяет развивать большую силу семей к медосбору и опылению сельскохозяйственных культур. По основным биологическим и хозяйственно полезным признакам они не уступают широко известным краинским пчелам и наряду с серыми горными кавказскими пчелами хорошо опыляют клевера.

Производственная проверка показала, что в условиях Беларуси карпатские пчелы имеют

продуктивность выше чем местные семьи. В среднем за два года проверки они собрали на семью пчел по 23,8 кг меда, местные — 1 4,3 кг.

На этом основании производству было рекомендовано разводить карпатскую породу пчел, как краинскую и среднерусскую, во всех областях Беларуси, что было предусмотрено планом породного районирования, Однако в дальнейшем оказалось, что разведение в одном административном районе двух — трех пород, предусмотренных планом, практически невозможно. Это относится и к пчелопитомникам республики. На каждом было предусмотрено разведение одной из районированных пород. Так, разведением краинской породы стали заниматься в Барановичском, карпатской — в Гродненском и среднерусской — в Брестском пчелопитомниках. Все они располагаются в нескольких административных районах в окружении нечистопородных пасек. В этих условиях о чистопородном разведении не могло быть и речи. Кроме того, спрос на маток и пчелиные пакеты среднерусских пчел в республике был ниже возможностей Брестского пчелопитомника. Поэтому по предложению управления пчеловодства Госагропрома Беларуси в республике планом породного районирования пчел предусмотрено разведение одной породы пчел карпатской.

В связи с отсутствием чистопородного племенного материала возникла необходимость в проведении работы по селекционному улучшению и репродукции племенных чистопородных маток карпатской породы. Исходным материалом для проведения этой работы являются выведенные в Закарпатье под руководством ученых высокопродуктивные линии пчел этой породы.

В 1988 году на основании изучения комплекса хозяйственно-полезных, экстерьерных и некоторых биологических признаков были отобраны две материнские семьи для проверки их по потомству: № 36 и № 64. Матки этих . семей проявили высшую яйценоскость. Так, согласно учету расплода, на 19 мая в семье № 36 она составила 2208, а в семье № 64 — 2417 яиц в сутки. Семьи с этими матками отличались хорошей зимостойкостью, неройливостью, соответствию биологических и экстерьерных признаков стандарту карпатской породы пчел. От этих семей были получены пчелиные матки-дочери, которые осеменились на случном пункте племенного точка и были подсажены в пчелиные семьи экспериментальной пасеки лаборатории пчеловодства, то есть были сформированы группы, чтобы проверить маток № 36 и № 64 по качеству потомства.

Таким образом, по комплексу изученных признаков группа семей с матками-дочерьми материнской семьи № 64 является улучшательницей и используется для формирования в перспективе линии пчел белорусской селекции.

За время проведения селекционной работы с карпатской породой от племенных пчелиных семей получено более 1400 плодных пчелиных маток, которые проданы другим хозяйствам и пчелопитомникам, использованы на экспериментальной пасеке лаборатории пчеловодства.

Оглавление

Серые горные кавказские пчелы - ценный генофонд

Как известно, в СССР в 1979 г. был принят План породного районирования, регламентирующий разведение тех или иных пород в регионах страны. Затем его неоднократно уточняли. Надо отметить, что при всем несовершенстве благодаря нему существовал определенный порядок в размещении пчел различного происхождения на разных территориях, предусматривались мероприятия по сохранению генофонда.

С распадом СССР и утратой государственных функций по управлению пчеловодством резко обострилась проблема сохранения ценного генофонда пчел. Многие пчеловоды - владельцы пасек, а их теперь в России абсолютное большинство, пытаются сами выводить маток, зачастую используя несовершенные технологии, ухудшающие их качество. Однако это еще не самое плохое. Обычным явлением стал завоз маток и пакетов пчел в Россию со всех окраин бывшего СССР, и прежде всего из среднеазиатских государств. Не останавливаясь на вопросах ветеринарного благополучия завозимого материала, с уверенностью можно сказать, что все это помеси неизвестного происхождения. Последствия такого стихийного рынка разведенческой продукции нетрудно предсказать. Это приведет к размыванию и полной потере национального генофонда пчел.

В то же время в России еще сохранились специализированные питомники, в полной мере выполняющие свои функции, но в силу сложившихся обстоятельств работающие далеко не на полную мощность. Например, ОППХ "Краснополянское". Это хозяйство более 40 лет занимается сохранением генофонда, селекцией и репродукцией A. m. caucasica, имеет статус племенного по этой породе и содержит на 60 пасеках хозяйства 12 000 пчелиных семей.

Сохранность ценнейшего генофонда различных линий и популяций породы поддерживается в изолированных горами и труднодоступными ущельями случных пунктах. В ряде случаев пакеты пчел и пчелиных маток приходится вывозить даже на лошадях и ишаках, транспортировать в аэропорт вертолетом.

Это предприятие в достаточной мере может обеспечить хозяйства зон районирования породы, поставляя им ежегодно около 20 тыс. маток и 4 тыс. пакетов пчел. Причем потенциал хозяйства при наличии спроса позволяет производить ежегодно более 100 тыс. пчелиных маток. Возобновляется экспорт

разведенческой продукции, в том числе во Францию и Польшу. По сути дела, ОППХ "Краснополянское" выполняет функции мирового селекционного центра серой горной кавказской породы, которая издавна обитает в горных районах Кавказа и Закавказья. Серые горные кавказские пчелы не только распространены на территории СНГ, но и были завезены более чем в 40 стран мира, в том числе в страны развитого пчеловодства. Еще в 1943 г., по данным В.В.Алпатова (1948), в США 25% всех производимых маток относилось к A. m. caucasica.

Первое научное описание этих пчел сделал в 1916 г. К.А.Горбачев. Позднее ценный вклад в их изучение внесли А.С.Скориков (1927, 1930) и В.В.Алпатов (1927, 1948).

На первый взгляд кавказянки очень похожи на краинских пчел. Цвет хитина их тела однородный, серый. Они имеют самый длинный среди других пород хоботок - до 7,2 мм. Условная ширина третьего тергита составляет в среднем 4,7 мм. Масса однодневных рабочих пчел 90 мг, масса неплодных маток в среднем 180 мг, а плодных - 200 мг.

Пчелы этой породы исключительно миролюбивы, при осмотре гнезд спокойно работают на сотах. Академик А. М.Бутлеров, впервые в 1877 г. описавший их зоотехнические признаки, отмечал: "Я не впаду в преувеличение, назвавши незлобивость кавказских пчел феноменальной". Кавказянки хорошо защищают гнезда от пчел-воровок. Мед запечатывают темной ("мокрой") печаткой.

Приносят много прополиса и на зиму заделывают им все щели в улье и уменьшают леток (А.Рут, 1927). Даже при относительно слабом медосборе серые горные кавказские пчелы собирают значительные запасы меда. Этому в определенной мере способствует характерное поведение рабочих пчел, которые ограничивают яйцекладку матки и полностью переключаются на сбор меда. Видовой состав медоносов, используемых кавказянками, значительно шире, чем у среднерусских пчел, они более интенсивно работают на бобовых культурах. Отличаясь наибольшей по сравнению с другими породами длиной хоботка, являются непревзойденными опылителями красного клевера. И.Н.Клинген (1912) свое учение о пчелопольном хозяйстве построил на пчелах этой породы.

При наступлении медосбора складывают мед вначале в ячейки, освобождающиеся от расплода, и только после заполнения медом гнездовых рамок переходят во второй корпус или магазинную надставку. В.В.Алпатов (1948) приводит данные о том, что кавказянки склонны концентрировать запасы меда на минимальном числе рамок, не разбрасывая их по всему гнезду. Сильно выражена склонность к тихой смене и сожительству маток, не свойственная другим породам.

Слабой стороной серых горных кавказских пчел является более низкая, чем у среднерусских, зимостойкость, особенно при зимовке в неблагоприятных условиях. Однако есть достаточно зимостойкие высокогорные популяции. Плодовитость маток сравнительно невысокая и в период наиболее интенсивной яйцекладки составляет 1500 яиц в сутки. Ройливость кавказянок крайне низкая (роится не более 3% семей пасеки в сезон), пчелы легко переключаются из роевого состояния в рабочее, достаточно бывает удалить роевые маточники и резко расширить гнездо даже при слабом медосборе. Закладывают лишь по 2-5 маточников. Благодаря отмеченным выше качествам серые горные кавказские пчелы представляют большой интерес для селекции.

В 1948 г. экспедиция НИИ пчеловодства обследовала пчел Грузии и показала различия в длине хоботка особей из разных мест. Был отобран лучший племенной материал для сохранения генофонда, репродукции и селекции. В ареале естественного расселения серых горных кавказских пчел выделено несколько популяций: мегрельская, абхазская, карталинская, кахетинская, имеретинская, кабахтапинская, гурийская и др. (М.А.Лекишкили, А.Л.Хидешели, 1967).

Наибольшей длиной хоботка (до 7,3 мм) отличаются пчелы мегрельской популяции, обитающие в ущелье Хобис-Цали на высоте 1200-1700 м над уровнем моря в довольно суровых горных условиях. Наиболее миролюбивы карталинские и кахетинские пчелы, они также малоройливы, сильно прополисуют гнезда, предприимчивы, легко переключаются с одного медоноса на другой.

Оглавление

Разведение и содержание.

Подготовка к сезону.

Вот и пришла пора подготовки к сезону. Например, каждый пасечник придерживается собственных сроков отбора из улья медовых рамок. Сроков много, по числу пчеловодов, а правильный ответ, видимо, один - когда?

Справочники и пособия практического пчеловождения предлагают мед из ульев отбирать тогда, когда рамки на одну треть будут законсервированы восковой печаткой. Однако против этого срока есть и довольно серьезные возражения, причем, подкрепленные биологическими правилами пчелиного роя. Как садовник собирает с деревьев только зрелые плоды, так и пчелы на долгое хранение опечатывают восковыми крышечками только зрелый мед, способный, не закисая, сохраняться в течение многих лет. Почему? Очень просто - на закисшем меде пчелы не выживут, погибнут в первую же трудную зимовку. Так что медовые календари часто врут;

если на одной странице рассказывают о том, что пчелы пломбируют только зрелый нектар, из которого откачана лишняя влага, то на другой советуют откачивать соты, восковые кладовушечки которых отпечатаны на одну треть.

Посчитаем. На стандартной медовой рамке дадановского улья от 8 до 9 тысяч ячеек. При тридцати-процентной печатке зрелый мед только в 3 тысячах ячеек, а две трети рамок пчелами еще не приняты. Это тот самый мед, в котором влаги еще сверх положенной кондиции, при долгом хранении он в лучшем случае разделится на две половины, как расслаиваются керосин и вода, а чаще всего закиснет и забродит.

Конечно, последнее обстоятельство для пасечников не тайна, но почему многие пчеловоды бросаются заправлять медогонки еще незрелыми рамками? Первое соображение - кажущаяся практичность, медовая выгода. На запечатывание рамок пчелы затрачивают много энергии, принесенного в улей меда. Если на печатку рамок одного гнезда каждая семья израсходует 5 килограммов меда, что вполне возможно, на пасеке с десятком ульев на пломбирование готовых запасов будет потрачено полцентнера строительного материала. То есть меда. А если пчел на пасеке полсотни ульев, сто? Ого-го, сколько потерь!? Поэтому экономные пасечники, стараясь сберечь энергию роя, собранный ими мед, спешат заправлять медогонки, не считаясь с главным биологическим правилом, что зрелым бывает только запечатанный нектар. Тем более, что мед есть не самим, а везти на рынок на продажу!?

Конечно, такой бережливостью отличаются не все пасечники. Заряжать медогонки раньше назначенного природой срока их принуждают технологические обстоятельства, привычка водить пчел в улье с одним корпусом с одной-двумя запасными магазинными надставками. В удачные годы принос нектара хороший. Магазинные полурамки бывают залиты уже в середине сезона, а без запасных хранилищ пчелы отправляются за взятком без прежнего рвения, бывает, что принуждают матку прекращать яйцекладку, выбрасывают из гнезда личинок. Вот пчеловод в суматохе и начинает отбирать рамки на откачку, чтобы, освободив их от меда, снова вернуть в улей. Во-первых, такую суматошную технологию пчеловождения с более чем скромным обеспечением одним-двумя рядами полурамок, вряд ли можно признать практичной. Во-вторых, правило отбирать мед при тридцатипроцентной печатке сотов не выдерживает критики потребителей меда, которые за свои деньги желают покупать нектар, готовый не на одну треть, а на все ***сто процентов. Мед считается фальсифицированным не только в тех случаях, когда в него намешаны патока, сахарный сироп, мука, другие «подручные» материалы, но и много содержится влаги, которую пчелы еще не высушили.***

Главное, вряд ли основательны расчеты на выгоды самих пасечников. Давайте посчитаем. Пчелы начинают таскать нектар в первые же дни весеннего облета, но весь собранный мед уходит на прокорм подрастающей детки, которая к главному взятку составит основную рабочую силу улья. Началом накопительного сезона считают пору, когда ульи каждый день тяжелеют на 1-1,5 килограмма.

Все, начался медосбор. Не зевай пасечник, готовься подставлять под сладкие запасы соты, пустые ячейки которых будут прибавлять рвение крылатых медоносиц. Одних таких дней, когда ульи прибавляют в весе на 5-8-10 килограммов, в году бывает всего неделя, не больше. И вдруг, в самый пик приноса нектара ячейки сотов оказываются залиты нектаром, свободной тары у медоносиц нет, и пасечник начинает авралить с откачкой. В эту пору года в хозяйстве полно хлопот с сенокосом, заготовкой дров, сбором колорадского жука, прополкой сорняков и т.п. - но все сезонные операции долой, надо скорей давать пчелам тару под мед! На пасеке начинается спешный медовый аврал: отбор из гнезд полных, то есть на одну треть запечатанных сотов; первая, может быть, вторая и третья откачки меда.

Отбор меда - желанная операция для пасечников, а с точки зрения пчел это разбой, после грабежа пчелиного богатства все в улье перевернуто, и им приходится наводить в гнездах порушенный порядок. Правда, пасечники успокаивают себя тем, что авральную откачку сотов производят вечером, а поскольку лет практически не прекращается допоздна, эти соображения лишь самообман. А наведение порядка в гнездах продолжается не один день. В дни такого пикового медосбора пчелы вынуждены лететь не за медом, а заниматься обустройством разграбленного улья. Поэтому нетрудно представить, какие потери несут такие чересчур практичные пчеловоды, если пасека в 10 ульев!..

Поэтому больше расчета водить пчел, под рукой на каждый основной корпус, имея два запасных и

один магазин с полурамками сотов. Такой тары в гнезде хватит на самый обильный взяток при усилении гнезд отводками, подсадкой пойманных роев.

Технология многокорпусного пчеловодства с двенадцатирамочными дадановскими ульями довольно простая. Как только в первом корпусе будет 7-8 рамок расплода и 12 улочек, нужно поставить второй. Когда пчелы освоят второй этаж гнезда, займут его деткой и на одну треть запечатанными сотами, с откачкой не спешат, а сразу ставят третий корпус. Его хорошо поставить в разрез между вторым и первым этажами. Когда соты самого верхнего корпуса освободятся от детки, медоносицы зальют освободившиеся ячейки нектаром. Если повезет с погодой, на такой «улей-медовик», может быть, понадобится использовать и магазинную надставку!

Когда же заряжать медогонку, качать мед? А этот день известен. По народным традициям испокон веку соты на пасеке было принято заламывать в медовый Спас, 13 августа. Раньше соты заламывали, а сейчас рамки откачивают. Процесс медообразования с запечатыванием сотов не прекращается, созревание нектара продолжается и в запломбированных сотах в атмосфере естественного биологического реактора-улья. Корифей отечественного пчеловодства Петр Иванович Прокопович высказывался за то, чтобы мед, не выкачивая его из рамок, выдерживать под печаткой сотов в течение года. Это будет мед, торговать которым можно на самых престижных торжищах и надеяться на благодарность покупателей. Похвала и благодарность - самая большая цена за мед, на которую могут рассчитывать пасечники!

Оглавление

Весенние работы.

Весеннее развитие семьи, как и зимовка, в огромной степени зависит от осеннего ухода за- семьёй. Главное условие хорошего развития — успешная зимовка, о которой мы подробно говорили в предыдущей главе. После облета развитие семьи будет определяться интенсивностью откладывания маткой яиц. При этом важны следующие факторы:

1) ресурсы молочка в семье,
2) общая сила семьи,
3) количество запасов в семье пыльцы и меда,
4) наличие свободных ячеек в сотах,
5) атмосферные условия и величина медосбора.

Пчеловод заинтересован в том, чтобы весеннее размножение происходило как можно быстрее. Каким образом он может влиять на его темп?

В сильных, хорошо перенесших зимовку семьях кроме осенних пчел, способных производить молочко, имеется и молодые работницы из мартовского расплода. Кроме того, в таких семьях велики белково-жировые запасы (перга), которые в случае необходимости тоже могут быть использованы для производства молочка. В семьях, где молочка производится много, пчелы обильно кормят им матку, которая быстро наращивает темп откладывания яиц до предельных значений, ограниченных ее анатомическими и генетическими возможностями. В семьях, где кормилиц немного (или они некачественные), после засева определенного числа ячеек (столько, сколько личинок семья способна выкормить) откладка яиц прекращается и возобновляется лишь после того, как из ячеек выйдут молодые пчелы, а интенсивный засев начинается лишь тогда, когда в гнезде будет достаточное количество кормилиц — после появления двух или трех весенних поколений.

Примерно через 4 недели после первого облета постепенно погибают старые осенние пчелы. Сберегая их силы и продлевая им жизнь, можно продлить пребывание молодых пчел в стадии кормилиц, которые в противном случае должны были бы заменить старых пчел.

Для этого пчеловод первым делом очищает донышки ульев. Выемка вкладышей или смена съемных донышек сберегают пчелам много сил, которые они потратили бы на уборку улья, не говоря уже о том, что существует вероятность заражения ноземой при выполнении этой работы.

Много энергии сбережет пчелам и поилка (несколько поилок), установленная в доступном месте. На каждые 1000 воспитываемых личинок требуется около 30 г воды. Чтобы принести в улей столько воды, пчелы должны совершить 6,5 тысяч полетов. Если вода холодная, пчелы могут взять меньшее ее количество и, соответственно, им приходится произвести больше полетов. Если источник влаги расположен далеко от пасеки, пчелы тратят на дальние полеты дополнительную энергию и время, в работу вовлекается большее число пчел-кормилиц. Вследствие неустойчивой весенней погоды пчелы могут гибнуть в дороге.

Пчеловод должен помочь пчелам регулировать температуру и влажность в улье.

С момента первого облета пчелы должны постоянно поддерживать в расплодном гнезде температуру 34—36 "С. Для этого требуется больше энергии, чем зимой, когда гнездо было меньшим по объему, имело теплоизоляцию, а температура в гнезде была более низкой. Вот почему и весной ульи должны быть старательно утеплены. Пожалуй, еще более старательно, чем зимой.

Чтобы в улье было легче поддерживать полезную температуру, в день облета или в ближайший

теплый день после него следует отрегулировать величину гнезд. Не следует также переохлаждать гнезда во время осмотров.

Утеплительные маты и подушки должны быть абсолютно сухими. Через влажные стены тепло уходит в несколько раз быстрее, огромное количество тепла поглощается при испарении воды. Удаление водяного пара из улья утомляет пчел не меньше, чем тяжелая работа в. поле. Влажные маты и подушки сразу после облета заменяют сухими.

Как только установится теплая погода, семьи из сырых ульев следует переселить в сухие.

Сильные семьи значительно лучше переносят зиму, и поэтому находятся в лучших стартовых условиях весной.

Кроме того, им нужно меньше энергии, чтобы поддерживать оптимальные для развития расплода тепловые условия в гнезде. Сильные семьи обогревают и используют большие площади сотов. Им также легче воспитывать расплод. В итоге интенсивное развитие сильной семьи начинается сразу после первого облета, в то время как развитие слабых семей начинается значительно позднее и идет не столь интенсивно.

Молодые пчелы в слабых семьях живут значительно меньше, чем их товарки в сильных семьях. Это вторая причина еще большего ослабления слабых семей весной.

Весеннее развитие семьи можно условно разделить на два этапа.

Первый этап — постепенное замещение молоды-! ми пчелами погибающих осенних пчел; второй — быстрое усиление семьи вследствие интенсивного размножения и выхода молодых пчел. Такое развитие характерно для сильных семей. В слабых семьях, занимающих менее 7 дадановских рамок, наблюдается еще и промежуточный этап — период резкого возрастания темпа размножения.

В это время все пчелы заняты воспитанием расплода, а резервные пчелы появляются лишь спустя определенное время. 21 день уходит на замену старых пчел молодыми, 21 день — на интенсивное размножение, 21 день — на накопление резервных пчел, 14 — на «созревание» резервных пчел для работы на поле. В сильных семьях первый и второй этап совмещены, что сокращает период весеннего развития с 77 до 56 дней.

Каждая пасека должна использовать весенний медосбор.

Для этого совершенно необходимо ускоренное весеннее развитие, для чего нужны только сильные семьи, способные активно размножаться с первых дней весны. Слабые, плохо перезимовавшие семьи нужно как можно раньше объединять. Семьи, объединенные с опозданием, не смогут «нагнать» сильные, хорошо стартовавшие семьи. Пчелы, воспитанные в слабых семьях, по внешнему виду отличаются от пчел из сильных семей, они собирают меньше нектара, работают не столь интенсивно и как следствие, собирают гораздо меньше меда (примерно на 15 %). Поэтому, если объединить семьи, когда в них уже воспитан расплод, нужного эффекта не получится.

Для хорошего весеннего развития семьям нужны соответствующие запасы корма. В улье весной должно находиться не меньше 5—7 кг меда.

Большие запасы гарантируют интенсивное размножение пчел, какая бы капризная погода не стояла.

Матка откладывает в апреле 600—800 яиц ежедневно. В течение месяца в гнезде появится 18—24 тысяч личинок. На прокорм 1 личинки пчелы расходуют 1 ячейку меда. Следовательно, в апреле семье понадобится 18—24 тыс. ячеек, или 8—10 кг меда. Определенное количество меда потребуется и на обогрев гнезда. При средней апрельской температуре 8 "С на обогрев расходуется 1,75 кг сахара. Еще некоторая часть запасов будет израсходована на выполнение пчелиных работ. В сумме в апреле пчелам потребуется около 10— 12 кг меда (сахара). В мае семье требуется в 2 раза больше меда, но потребность почти наполовину покрывается медосбором. При благоприятной погоде первые взятки нектара появляются в улье еще в апреле. Поэтому в местностях с богатым весенним медосбором в ульях оставляют меньшие запасы (5—7 кг), а со скудным — значительно большие (8—10 кг). Учитывать местные особенности надо обязательно, .поскольку избыточное количество запасов чрезмерно увеличивает объем гнезда (что в это время года нежелательно) и ограничивает место, предназначенное для расплода.

Запасы, гарантирующие семьям хорошее развитие, должны' находиться в ульях с осени предыдущего года. Если, однако, в некоторых семьях после облета наблюдается нехватка корма, ее необходимо тотчас же восполнить.

Даже непродолжительное голодание сильно сказывается на темпах развития семьи. Лучше всего дать голодающим семьям запасные соты с запечатанным кормом. Если их нет, пчелам дают сахарный сироп (3 части сахара : 2 части воды). Нужно, однако, считаться с тем, что сахар не является полноценным кормом, а его переработка сильно сокращает жизнь работницам, что не может не сказаться на развитии семьи.

Не менее важно, чтобы в гнездах находилось достаточное количество пыльцы. В апреле в нормально развивающейся семье пыльцой должно быть занято 13—15 кв. дм сотов (с обеих сторон). Практически это означает, что пыльцой должны быть заняты по крайней мере 2 соторамки, поскольку пчелы никогда не заполняют пыльцой всей поверхности сотов. Не следует забывать, что ранней весной часто случаются длительные похолодания, во время которых пчелы вообще не покидают улья. Если потребность каждой семьи в пыльце колеблется в пределах 100—200 г ежедневно, то приносят пчелы, в среднем, 44 г пыльцы в день. Даже в богатых на весенний медосбор местностях пчелы часто испытывают недостаток в пыльце, поскольку не могут вылетать из улья из-за погодных условий.

Ничто не сказывается на развитии семьи столь радикально, как «пыльцевой» голод. Именно он в большинстве случаев является причиной медленного укрепления семей.

Плохое качество сотов не удается компенсировать их количеством. Гнездо, особенно ранней весной и в более слабых семьях, должно быть небольшим, добавлять рамки можно лишь после того, как все находящиеся в гнезде соты заняты.

Сразу после облета матка откладывает относительно небольшое число яиц, а свободных ячеек в гнезде много, поэтому места для расплода хватает. Если, однако, улей после зимы оказался сырым, а запасы меда, соты и пыльца заплесневели, то подходящих для засева ячеек будет немного.

Подготовка ячеек к засеву может отнимать у пчел много времени и сил. Вследствие этого развитие семьи задержится. Вот почему при осеннем осмотре ульев следует особое внимание обратить на отсыревшие, испачканные или заплесневевшие места в ульях и, если нужно, заменить 2—3 соторамки чистыми, хорошо отстроенными. Семья, располагающая плохими сотами, недополучит от 15 до 30 тысяч личинок.

Матка засевает лишь те соты, которые, были уж< «подготовлены» пчелами. А пчелы охотнее «готовят» ячейки качественные, полноценные. В семьях, где число рамок соответствует силе семьи температура добавленного сота поднималась до 34 С уже через сутки, и вскоре после этого матка его засевала. В слишком просторных гнездах необходимая температура сота устанавливается порой лишь через неделю, и сот с большим опозданием становится готовым к засеву.

В сильных семьях, а также в более поздний период, когда уже установится благоприятная погода, гнезда можно расширять решительнее.

В очень сильной семье матка откладывает яйца тем интенсивнее, чем больше в гнезде пустых сотов. Возможно, именно в этом кроется причина лучшего развития семей в многокорпусных ульях. В таких ульях занятые печатным расплодом соты из верхнего корпуса переставляют вниз, а нижний корпус устанавливают вторым снизу. Матка всегда переходит для засева вверх, где легче устанавливается благоприятная температура. Пчелы быстро подготавливают соты верхнего корпуса, и матка получает в свое распоряжение 7—8 рамок с сотами, подходящими для засева. Следует, однако, заметить, что в многокорпусных ульях содержат только сильные семьи.

С началом медосбора следует следить, чтобы в гнезде было достаточно места для разлива меда и его накопления. Если вблизи пасеки цветут массивы ивы и клена, то нектара будет много.

Как только пчелы начнут производить воск, им нужно давать рамки с вощиной. Матки очень охотно откладывают яйца в свежеотстроенных сотах.

Поступление нектара в улей благоприятно влияет на увеличение количества откладываемых ежедневно яиц в любое время года.

Весной, когда особенно ярко проявляется инстинкт размножения, влияние это тем более явно. К сожалению, в природе редко встречаются растения, дающие нектар с самой ранней весны. Кроме того, ранней весной то и дело подводит погода. Поэтому чаще всего засев достигает пика интенсивности в конце мая — начале июня, когда устанавливается по настоящему теплая погода и зацветают многие растения.

Чтобы семьи были готовы к сбору товарного меда уже с озимого рапса или с акации, нужно не ждать пассивно, пока семья разовьется естественным образом, а ускорять развитие. При сохранении оптимальных факторов хорошего развития, о которых мы уже говорили, раннюю яйцекладку маток легче всего вызвать, организуя пчелам «искусственный медосбор», т. е. проводя подкормку.

Когда весна дружная и теплая, семьи развиваются интенсивнее, чем в затяжную холодную весну.

К сожалению, погода не зависит от воли пчеловода, но тем старательнее нужно ухаживать за пасекой в случае неблагоприятных атмосферных воздействий, заботиться обо всех остальных факторах хорошего развития семей,

Чтобы в какой-то мере обезопаситься от капризов погоды, следует позаботиться о том, чтобы зимовали только сильные семьи, которые лучше переносят всяческие неблагоприятные воздействия.

Оглавление

Главная весенняя ревизия.

Беглый осмотр семей, выполненный непосредственно после первого облета, не дает полной оценки семей. Поэтому как только установится погода, и температура воздуха поднимется до 15—16°С в тени, в тихий безветренный день проводят тщательную ревизию семей, которую называют главным весенним осмотром.

Срок главного весеннего осмотра припадает на середину или вторую декаду апреля, а в более холодных районах проводится в первой декаде мая. Цели осмотра:

1) оценка силы семей,
2) оценка расплода и качества маток,
3) оценка запасов,
4) проверка санитарного состояния запасов,
5) регулировка величины гнезда,'

6) очищение рамок и ульев.

Желательно, чтобы осмотр проходил, когда имеется хотя бы небольшой взяток, поскольку в случае полного отсутствия медосбора можно легко спровоцировать воровство. Пчелы-воровки не только мешают в работе, но могут и нападать на слабые или безматочные семьи, кроме того, они — разносчики опасных заболеваний.

В первую очередь осматривают слабые, нуждающиеся в помощи семьи. Поскольку среди них могут оказаться больные, после осмотра каждого улья нужно тщательно вымыть руки горячей водой с мылом и протереть их денатурированным спиртом, а стамеску, кочергу и другие инструменты для уборки мусора прокалить в пламени спиртовки.

Это лучше, чем лечить потом всю пасеку и подсчитывать убытки. Рамки из подозрительных в санитарном отношении ульев нужно оставить в ульях за матами, чтобы в спешке осмотра они случайно не попали в другие семьи и не затесались среди нормальных «здоровых» сотов. Сортируют соты уже по окончании осмотра.

По отношению к здоровым и сильным семьям такие предосторожности, разумеется, излишни.

Учитывая ***трудоемкость весеннего осмотра, его организация имеет свои особенности*** на небольшой пасеке и в крупном хозяйстве.

Осмотр следует провести в течение 1—3 дней. Затягивать его опасно, так как погода может резко и надолго измениться, и заканчивать придется через 10—12 дней, когда положение на пасеке изменится. В большом хозяйстве в эти дни нужно переселять семьи в чистые ульи, тщательно очищать стены и дно и т. д.

Силу семей оценивают по числу сторамок, полностью занятых пчелами.

Очень сильными считаются семьи, занимающие 6—8 рамок крупноформатных или 8—11 малоформатных.

Семьи средней силы занимают соответственно 4—5 или 6—7 рамок. Семьи, занимающие менее *Л*— 6 рамок называют слабыми. В многокорпусных ульях сильные и очень сильные семьи занимают оба яруса, причем в верхнем должен находиться, в основном, печатный расплод, а в нижней — 2—3 рамки с личинками и яйцами.

Разделение семей на сильные, средние и слабые весьма облегчают дальнейший уход за ними. Слабые семьи нужно объединять со слабыми и сильными для создания полноценных семей. Сильным и очень сильным семьям нужно будет своевременно расширять гнезда и следить, не проявляется ли роевое настроение. В сильных семьях раньше начинается производство воска.

Пчеловод должен уметь правильно оценить качество расплода и матки.

Расплод оценивают не только количественно, но и качественно. В сильных семьях расплод занимает 4—7 рамок, причем половина из них — личинки и • яйца. Если яиц и самых молодых личинок нет, следует обратить внимание на поведение пчел, поскольку это может указывать на безматочность семьи. Безматочные пчелы неспокойны и раздражены, у них часто воруют другие пчелы.

Чтобы наверняка убедиться в том, что семья утратила матку, нужно вечером прослушать улей. Безматочная семья шумит жалобно и неровно, причем слышны голоса отдельных пчел.

Если размножение притормозилось только из-за недостатка корма, слабости семьи или влажности и холода, а на центральном, соте находятся вычищенные ячейки, готовые к засеву, пчелы ведут себя спокойнее. Когда запасы будут пополнены, гнездо уменьшено и соответствующим образом утеплено, матка начнет откладывать яйца.

О качестве матки свидетельствует внешний вид засева.

Хорошая матка откладывает яйца во все ячейки подряд, без пропусков; засев образует круг или овал. На срединных рамках можно заметить сменяющие друг друга концентрические кольца печатного расплода, открытого расплода и яиц. В этот период в крайних сотах гнезда должны находиться преимущественно яйца 'и личинки — это доказательство увеличения темпа кладки яиц.

Если расплод разбросан по сотам, в соседних ячейках находится расплод разного возраста — матка плохая. Матка также неудовлетворительна, если откладывает много неоплодотворенных яиц, из которых затем появляются трутни. По данным некоторых исследователей, работницы съедают таких личинок; освободившиеся ячейки либо остаются пустыми, либо матка засевает их снова.

Если в улье находится только трутневой расплод, разбросанный нерегулярным образом по разным частям рамки и на нескольких сотах — значит, в семье трутневая матка.

Как правило, ***пчеловод, тщательно осматривая гнездо***, на одном из сотов обнаруживает матку. Следует оценить ее по внешнему виду: крупная ли матка, округлое ли брюшко, не повреждены ли крылья, соответствующая ли метка и т. д.

Особое внимание следует уделить матке в семье, где мало печатного расплода, личинок или яиц. Это нетрудно, поскольку таких семей немного.

Дефектных или слабых маток нужно как можно скорее заменить запасными. Если эти семьи слабые, их объединяют с семьями, «имеющими нормальную матку. При объединении следует обращать внимание на то, чтобы семьи были здоровы. Никогда не объединяйте здоровые и больные семьи.

Во время главного весеннего осмотра нужно оценить количество запасов.

Запасы оценивают «на глаз», учитывая мед в рамках в гнезде и, если есть, за разделительной доской. Меда должно быть столько, чтобы запасов хватило до большого медосбора. Потребности семьи в мае очень велики, поскольку именно в это время пчелы воспитывают больше всего расплода. В среднем, носкость

матки в начале месяца составляет 1000 яиц в сутки, а в конце — 1900 яиц. Считая, что в день засевается около 1450 ячеек, получим, что на протяжении месяца каждой семье нужно прокормить 44950 личинок. Для этого понадобится около 19 кг меда и 30 кв. дм перги. Еще несколько килограммов меда пчелы употребят на подкрепление собственных сил, обогрев (охлаждение) улья, отстройку сотов и т. д.

Но в мае уже цветут многие медоносные растения, поэтому значительную часть потребности покроют сами пчелы-работницы, причем тем большую, чем сильнее семья. В этот период пчеловод оставляет семьям только кормовой резерв на случай длительной непогоды или временного отсутствия медоносов. Во время осмотра в середине апреля запасы одной семьи должны составлять 7—8 кг, в конце апреля—начале мая —4—6 кг. Если в улье менее 4 кг меда, матка может замедлить засев. Это равнозначно усилению в семьях роевого настроения и ослаблению рабочего потенциала в преддверии основного медосбора. Возможную нехватку запасов нужно сразу же восполнить.

Прибавление в ульях пыльцы в мае довольно значительно. Нехватку пыльцы в это время ощущают только слабые семьи, где мало сборщиц. Апрельская потребность в пыльце должна покрываться за счет запасов предыдущего сезона (в сотах).. Это не относиться лишь к исключительно богатым весенними пыльценосными растениями, теплым . местностям, где богатый взяток начинается в апреле.

Весенний осмотр — первый в сезоне, связанный с полным разбором гнезд и ревизией всех сотов. Это создает весьма хорошие условия для внимательной оценки санитарного состояния пчел и расплода.

Наиболее распространенные болезни пчел — нозематоз, варроатоз (клещ), гнилец.

Признаки нозематоза: резкое ослабление пчел после первого облета, пчелы ходят по сотам лениво, садятся на крышу улья, наружные стенки, одежду пчеловода. На траве перед ульем ползают измученные пчелы-работницы, возвращающиеся с поля. Иногда в гнезде, отмечают отсутствие расплода, хотя матка жива, больная матка сразу после облета может и умереть, тогда в гнезде присутствует только более старший расплод. В улье видны следы поноса.

Семья, страдающая от клещей, уменьшается. Пчелы, пораженные клещами, не могут взлететь и падают у летковой доски. У них характерно топорщатся крылышки, если за крылышки чуть-чуть потянуть, они сразу отваливаются.

Гнилец можно подозревать в случае, когда в гнезде имеется погибший открытый расплод, ненатурально лежащий в ячейках. Расплод может погибать и в здоровых семьях, резко чем-либо ослабленных. В этом случае расплод гибнет в нижней части сотов, где пчелы не могут поддерживать соответствующую температуру. Образцы погибшего расплода или трупы взрослых пчел нужно отправить на анализ в ветлабораторию, где будет поставлен диагноз.

Во время осмотра, уже второй раз в сезоне, проверяют величину гнезда и, если ' нужно, убирают 1—2 рамки.

В сильных семьях, хорошо перенесших зиму, гнездо уменьшать не следует. Но в больных и ослабленных семьях, где зимовка сложилась менее благополучно, а весной погибло много летных пчел, гнезда окажутся слишком просторными.

В этот период лучше несколько «потеснить» пчел, чем добавить в гнездо 1 лишнюю рамку. Известно, что в мае при среднемесячной температуре 13 "С, пчелы в хорошо устроенном гнезде используют на его обогрев около 2,7 кг меда. Если в гнезде слишком много сотов, меда на обогрев требуется гораздо больше (иногда даже в 2 раза больше), и пропорционально этому пчелы будут больше уставать. Для семей, и без того находящихся в тяжелом положении, это имеет особенна большое значение.

В это время ***в гнезде оставляют лишь занятые расплодом рамки*** и по одной крайней рамке с запасами меда и перги.

В слабых семьях по крайней мере 1 из прикрывающих рамок можно вынести за разделительную решетку. В очень сильных семьях можно оставить 1—2 добавочные рамки на расплод. Их помещают по обе стороны от настоящего гнезда, поскольку, если разорвать ими шар расплода, пчелам трудно будет поддерживать соответствующую температуру и ухаживать за личинками.

Как бы не соотносилась величина гнезда и силой семьи, гнездо вновь старательно утепляют с боков и сверху. Подушки и утеплительные маты остаются в гнездах до того момента, когда понадобится место для дальнейшего расширения гнезд.

В небольших и средних пасеках при главном весеннем осмотре очищают рамки и сами ульи. В больших пасеках это можно себе позволить в случае установившейся на несколько дней хорошей погоды.

Чем менее устойчива погода, тем быстрее нужно осматривать ульи, ограничиваясь лишь необходимым минимумом работ.

Прежде чем разобрать гнездо, верхние планки , рамок чистят стальной щеткой и сметают очистки. Для того, чтобы все рамки стали чистыми, достаточно несколько движений руки. Дальнейшие работы зависят от типа улья.

В ульях-лежаках и комбинированных ульях все гнездо вместе с утеплительными материалами временно отодвигают к противоположной стене, чтобы удобнее было чистить стены, ребра рамок и дно гнездовой части улья.

Затем очищенные рамки по очереди перемещают на прежнее место, старательно утепляют гнездо и, наконец, убирают улей вне гнезда. В качестве скребка для очистки загрязнений пользуются загнутой стороной пасечной стамески, предварительно заостренной.

С грязных рамок сметают пчел и вынимают их наружу, менее загрязненные рамки можно очистить прямо в улье. Мусор нужно тщательно собрать и сразу же сжечь, поскольку в нем гнездятся болезни и вредители; кроме того, разбросанный вокруг ульев мусор может спровоцировать воровство.

Если объем ульев не позволяет организовать работу таким образом, приходится вынуть 4—5 рамок, а также боковые маты. Остальные рамки отодвигают к противоположной стенке, а затем чистят освободившуюся часть гнезда. Оставшиеся в улье рамки очищают по очереди и передвигают на прежнее место.

После этого очищают оставшуюся часть улья, собирают мусор и, наконец, чистят и возвращают на место вынутые рамки.

Как в стояке, так и в лежаке ***нужно стараться как можно меньше охлаждать гнездо***.

Для этого еще не разобранную или же уже уложенную часть гнезда прикрывают матами или разделительными досками, а сверху — подушкой или перинкой. Только в исключительно тихую и теплую погоду, а также во время обильного медосбора, пчеловод может быть менее осторожным.

Убирать разборные ульи ***(многокорпусный)*** гораздо легче. Уборка в этом случае не мешает жизни пчел. При этом можно произвести и дезинфекцию.

Улей отодвигают немного назад и в сторону. На его место устанавливают новое дно и чистый корпус. Затем переносят в чистый улей маты и рамки, устанавливают их в нужной очередности. После того, как все перенесено, пустой корпус снимают и на подставленный поднос сметают оставшихся на стенах пчел. Также обметают дно. В освободившемся от пчел улье очищают стены и дно скребком, после чего можно опалить улей пламенем бензиновой лампы или протереть водой с формалином, или тампоном, смоченным в уксусной кислоте. Если имеется несколько запасных ульев, очистку стен и дна и дезинфекцию можно проводить в мастерской, привлекая к работе помощника. Работа непосредственно у открытого улья займет при этом в три раза меньше времени.

В многокорпусных ульях, которые состоят в это время из двух корпусов, в первую очередь чистят и переставляют рамки из верхнего корпуса. Затем устанавливают второй чистый корпус на уже заполненном и перекладывают очищенные рамки из нижнего корпуса. Если очистка гнезд выполняется раньше, чем возникает потребность переставить корпуса, сначала отставляют назад верхний корпус, на котором устанавливается нижний вместе с дном. Таким образом, очищенные рамки переставляются в чистые корпуса так, что их очередность не изменяется. ,

На больших пасеках всегда удобнее переселить пчел, чем очищать ульи в их присутствии. Это относится к ульям всех типов.

Чем проще разбирается улей, тем легче с ним работать. Очистка в улье с пчелами длится 30—40 минут. В то же время переноска гнезда в новый улей занимает не более 10—15 минут. Единственное, что требуется от пчеловода — иметь несколько запасных ульев. В любой нормально оборудованной пасеке запасные ульи должны быть обязательно.

Оглавление

Как усилить пчелиную семью.

В апреле и первой половине мая следует сохранять небольшой объем гнезда, чтобы пчелам было легче ухаживать за расплодом.

Старые пчелы продолжают гибнуть, поэтому в этот период семья не только не увеличивается, а часто даже слабеет. Однако в сильных и очень сильных семьях необходимость в усилении семьи порой возникает еще в апреле. Спустя 10—12 дней после главной весенней ревизии следует заглянуть к самым сильным семьям. Не нужно разбирать гнездо. Достаточно отодвинуть боковые маты и прове-рить крайнюю рамку. Если на ней есть яйца, добавляем следующую. Обычно дополнительную рамку ставят со стороны расплода, рядом с крайней рамкой с запасами меда и перги — чтобы не переохлаждать гнезда. Однако известно, что сот, вставленный между рамками с расплодом, пчелы осваивают гораздо быстрее — уже через 48 часов он почти полностью заполнен, а сот, помещенный на краю гнезда, спустя такое же время заполняется только наполовину. Вот почему в сильных семьях можно помещать дополнительный сот между сотами с расплодом. Если в очень сильных семьях яйца обнаруживаются уже у самой разделительной доски, а в последней межрамочной улочке имеется печатный расплод — значит, с расширением гнезда вы запоздали. Такая ситуация может иметь место в случае очень хорошей погоды в третьей декаде апреля. В этом случае целесообразно осмотреть всю пасеку, возможно, придется расширить не только сильные, но и часть средних семей. Последним дополнительные соты даются лишь по краям гнезда.

Следующий осмотр и, если нужно, расширение гнезда ***проводят через 8—10 дней после первого***, в зависимости от погоды.

На некоторых пасеках в конце апреля пчелы уже собирают значительный развивающий взяток. Если весна теплая, то соты добавляют не только для того, чтобы не сдерживался темп размножения, но и для того, чтобы обеспечить достаточно места для складирования нектара. В ульи с сильными семьями для накопления нектара ставят 1—2 дополнительные рамки. Семьи средней силы под воздействием увеличения медосбора начинают быстро и интенсивно развиваться. В этом случае все ульи следует контролировать не

через 8—10, а через каждые 5—6 дней.

До начала производства воска ***гнезда следует расширять*** только теми сотами, которые хотя бы однажды были заняты расплодом, поскольку слишком светлые соты , матка в это время обходит (как слишком «холодные»).

Производство воска в сильных семьях начинается с цветением первых фруктовых деревьев, а в средних — на 7—10 дней позже, т. е. в конце апреля—начале мая. С этого времени пчелам можно давать рамки с вощиной, если для этого имеются следующие условия:

1) наличие матки,
2) соответствующее число пчел-строительниц,
3) соответствующая температура,
4) потребность в сотах,
5) поступление свежего нектара.

Первое условие выполнимо в любой полноценной семье. В сильных семьях имеется и достаточное количество пчел-строительниц. Отстройкой сотов занимаются молодые пчелы, еще не занятые воспитанием расплода. Производить воск способны пчелы любого возраста. При необходимости пчел-строительниц может стать больше.

Для отстройки сотов необходима температура около 35 "С. Такая температура легче устанавливается и поддерживается в большой семье, где много пчел и расплода.

Потребность в сотах постоянно возрастает. Задерживать отстройку сотов может только недостаточное поступление нектара. Первый раз вощина Дается во время цветения клена. Интенсивное строительство сотов во всей пасеке начнется, когда зацветут сады и распустится одуванчик.

О том, что семья готова к отстройке сотов, судят по «побелке» сотов. Пчелы «освежают» ячейки сотов, надстраивают поврежденные ячейки, отстраивают поврежденные участки сотов. Если условия, благоприятствующие выработке воска, сохраняются, пчелы начинают отстраивать соты всюду, где можно (в свободных пространствах шириной не менее 1 см). Это обстоятельство можно использовать для мобилизации пчел-строительниц.

В сильных семьях увеличивают расстояние между последней гнездовой и заградительной рамкой. В освободившемся пространстве тут же соберутся пчелы, которые примутся за отстройку сотов. Однако преждевременно расширять гнезда рамками с вощиной не рекомендуется, так как это затрудняет поддержание в улье нужной температуры, а вощина, которую долго не застраивали, сморщивается, из-за чего впоследствии получатся некачественные соты.

Обычно ***рамки добавляют***, когда гнезда уже можно расширять без особой опаски. Явное укрепление семьи наблюдается обычно во второй половине мая.

Слишком тесное гнездо становится главной причиной роевого настроения. В это время в гнезда нужно заглядывать каждые 5—6 дней, давая сильным семьям по 2—4 рамки, а средним — по 1—2 рамки. В очень сильных семьях одну вощиину дают в середину гнезда, вторую — у края расплодного гнезда. Если имеется медосбор с садовых деревьев или одуванчика, добавляют еще 1—2 рамки для нектара. Если на последней рамке находится расплод старшего возраста, в середину гнезда дают 1 рамку с вощиной и 1 с сушью для немедленного использования под расплод. Вторую рамку с вощиной дают, как ранее, а у мата помещают сот для взятка. Семьям средней силы нужно добавить 1 рамку вощины рядом с последней рамкой, занятой расплодом и, при необходимости, одну рамку с отстроенными сотами со стороны разделительной доски.

Вощину или соты, в которых не было ранее расплода, помещаемые в середину гнезда, лучше всего вставить между рамками с яйцами (свежезасеянными) или между рамками с готовым к выходу расплодом.

С момента, когда семьи достигнут такой силы, что будут способны застроить вощину в течение 2—3 дней, лучше, чтобы гнезда были просторные, а не тесные.

Семьям, в которых замечают отстройки первых маточников, дают даже по 3 рамки вощины одновременно, размещая их через каждые 1—2 рамки с расплодом. Эта вощина привлечет молодых безработных пчел, которые в противном случае могут роиться.

При расширении гнезд не осматривают и не разбирают всего гнезда. О том, нужно ли расширять гнездо, а если нужно, то насколько, пчеловоду скажет состояние двух крайних сторамок в улье. Рамки раздвигают на такое расстояние, чтобы увидеть, находится ли на них крытый расплод или яйца. Осмотры проводят только в семьях, где предполагают роевое настроение или же для того, чтобы найти причину остановки строительства. Эффективным индикатором состояния семьи является специальная рамка-сигнализатор.

Техника расширения гнезд в ульях разных типов неодинакова.

Проще всего расширить гнездо в лежаках; в соответствующие сроки и в определенной очередности в улей вставляют дополнительные рамки, пока? весь улей не будет заполнен.

Расширение гнезда в стояке можно выполнить тремя способами.

В стояке медосборы сезона будут складироваться над гнездом. При этом не ограничивается возможность размножения, а почти половина гнездовых рамок ежегодно освежается. Однако расширение гнезда каждый раз связывается со снятием верхнего корпуса и по крайней мере частичным осмотром нижнего. Это гораздо более трудоемкая операция, чем выемка 2—3 рамок из лежака. Гораздо проще расширять только один из корпусов, что сводится к межкорпусовому обмену рамок.

Первый способ расширения состоит в одноразовом перенесении 3—4 сторамок с печатным

расплодом в верхний ярус.

Затем расширяется уже только верхний корпус, а нижний корпус осматривают лишь в случае подозрений на роевое настроение. Весной в распоряжении матки находятся оба корпуса. Этот способ хорош для местностей с несколько более поздним взятком, который появляется тогда, когда сила семьи позволяет использовать перед медосбором еще полнадставки. С момента ее установки матку закрывают разделительной решеткой в самом нижнем корпусе.

Если весна теплая, пчел несколько дольше можно держать в нижнем ярусе, а затем сразу дать в их распоряжение второй корпус полностью.

В этом случае его заполняют 4—5 рамками с печатным расплодом, вынутыми из гнезда, и пустыми сотами. В нижнюю часть улья ставят недостающие рамки (пустые соты и вощина) и накрывают корпус разделительной решеткой. В зависимости от погоды и обилия взятка проходы между корпусами открывают (все или только под рамками с расплодом).

Третий метод расширения гнезда заключается в расширении только нижнего корпуса.

Его достоинство, прежде всего, состоит в ежегодном полном или почти полном освежении зимнего гнезда. Когда нижний корпус заполнен расплодом и пчелами, все переносится в верхний ярус. В нижнем остается только та рамка, на которой была матка. К этой рамке прибавляют еще 3—4 рамки вощины, а также рамку суши и крайнюю рамку с запасами меда и перги. Свободное пространство заполняют утеплительным материалом — матами, корпуса разделяют решеткой.

После отстройки сотов в нижнем корпусе и их полного засева одноразово (в исключительных случаях, если неблагоприятная погода или плохой медосбор — в два приема) заполняют рамками с вощиной свободное пространство гнезда под решеткой. В ульях со съемным дном работа сводится к тому, чтобы установить новый, соответствующим образом оснащенный корпус, под уже освоенным. Нужно только найти матку и вместе с рамкой перенести в нижний корпус.

Просто производится весеннее ***расширение гнезд в многокорпусных ульях***.

Если после облета убрали нижний корпус, то после пополнения Оставшегося расплодом и пчелами добавляем второй, размещая его сверху. В нем должно находиться 2—3 сторамки с остатками меда, пустые соты для засева и в зависимости от обстоятельств (сроки, сила семьи, величина развивающегося медосбора) 3—5 рамок вощины. Все комплектуется заблаговременно и обеспечивает матке место для засева на период, примерно, 3 недели. По истечении этого времени нужно переставить корпуса так, чтобы печатный расплод находился внизу, а уже свободные рамки с сотами — над ним. В верхнем корпусе матка быстрее засеет соты. Поступая таким образом, мы обеспечим стабильный интенсивный засев в наиболее пригодной для этой части гнезда. Дальнейшие поступки пчеловода зависят от того, когда нужно будет подать магазин для меда.

Для семей, которые после облета остались в двух корпусах, по мере появления в верхнем корпусе печатного расплода нужно менять корпуса местами.

Способ расширения гнезда целыми корпусами не всегда приемлем из-за климатических условий (опасность переохлаждения гнезда).

Оглавление

Безроевой метод разведения.

Метод называю упрощенным, потому что в нем нет многих общепринятых приемов. Метод считаю безроевым, потому что за последние десять лет из 6–8 семей ни одна не отроилась. Роение предотвращаю разовым расширением гнезда вниз с постановкой разделительной решетки над рамками расплодного гнезда в первом корпусе. Матки обновляются путем тихой смены.

Многокорпусным считаю его потому, что использую корпуса на 10–12 рамок Дадана, но не переставляю их. Поставить пустой корпус, заполнить его сотовыми рамками и вощиной, изъять из него медовые рамки и поместить их в переносные ящики, по-моему, по силам каждому. Мне 76 лет и я справляюсь с этим один. Считаю, что пусть лучше у семьи будет лишний корпус, чем недостает одной рамки.

Метод позволяет увеличивать пасеку отводками, формируемыми на пчелах и расплоде второго корпуса, практически без ущерба для медосбора и без ослабления семей. Использую только сильные семьи, занимающие к моменту зацветания садов полный дадановский корпус.

Медосбор на моей пасеке с одних и тех же медоносов (ивовые, садовые и огородные культуры, сорняки) по мере совершенствования метода увеличился с 15–20 до 60 кг в 2000 г. и 80 кг в 2001 г. Отдельные семьи дают более 100 кг меда. Метод испытан на стационарной пасеке в Подмосковье в условиях непрерывного поддерживающего медосбора.

Выставка пчел. В статье «Когда облетываться пчелам?» (ж-л «Пчеловодство» №2, 2001 г.) я изложил свой взгляд на эту важную операцию. Пчел выставляю в конце февраля — начале марта. Облет заканчивается к середине марта. С первого облета пчел приучаю летать только через верхний леток и считаю это эффективным методом борьбы с варроатозом, так как он исключает контакт с клещом, осыпавшимся на дно. Верхний леток дает возможность пчелам и пчеловоду быстрее реагировать на

изменения в природе. Семьи при этом выращивают весной больше расплода.

Через две недели после облета всем семьям даю по теплой медоперговой рамке со вскрытым медом, которую ставлю второй или третьей от края. Через неделю добавляю еще по одной медоперговой рамке, изымая в случае необходимости маломедную с края. Дымом стараюсь не пользоваться.

Расширение гнезда вниз. В конце апреля, а в менее сильных семьях в начале мая, когда пчелы начнут выходить на наружную сторону рамок у стенок улья, готовлю новый корпус. Применяю разовое расширение гнезда вниз, как в дупле, предоставляя матке неограниченный простор. Затем с левой или правой стороны семьи на магазин, накрытый листом фанеры и мокрым холстом, ставлю пустой вспомогательный корпус. Еще один, который будет в расширенной семье вторым, отношу в сторону, а рядом с ним ставлю переносные ящики с девятью рамками вощины и тремя сотовыми, предварительно сбрызнутыми сиропом. После этого приступаю к главному — отыскиваю рамку с маткой. Последовательно просматриваю и переставляю их во вспомогательный корпус. Когда матку обнаруживаю, накрываю ее на рамке колпачком и оставляю в старом корпусе. Там же оставляю медоперговую и рамку с открытым расплодом.

Формирую гнездо первого (старого) корпуса. С края помещаю рамку с открытым расплодом, рядом медоперговую, затем с маткой и яйцами, далее две сотовые и шесть рамок с вощиной, а с края сотовую. Аккуратно кладу разделительную решетку, закладывая полосками плотной материи возможные лазейки для матки. В следующий раз буду осматривать расплодный корпус только после окончания медосбора, при формировании гнезда на зиму.

Ставлю пустой второй корпус, проверяю, не сдвинулась ли разделительная решетка и формирую гнездо рамками, изъятыми из семьи, и тремя с вощиной. При этом рамки с расплодом размещаю над расплодом нижнего корпуса, между ними — три рамки с вощиной и далее остальные, изъятые из первого корпуса. Гнездо накрываю холстиком и ставлю потолочную кормушку. С левой и правой стороны у задней стенки на верхние бруски рамок под холстик помещаю коробочку с 30–50 г восковой стружки толщиной 0,5 мм и шириной 1 мм, доступной пчелам. (Дело в том, что погода в это время капризная и пчелы не всегда могут принести нектар, необходимый для выработки восковых пластинок.) Каждый день проверяю ее расход и добавляю по необходимости. После постановки второго корпуса первые несколько дней пчелам даю по 1,5 л сыты или сиропа (1:1).

В улье полиэтиленовой пленкой утепляю от ветра боковые и задние стенки. Леток во втором корпусе держу все время закрытым. Особое внимание обращаю на качество крепления вощины к проволоке.

Хочу подчеркнуть, что этот тип расширения нель-зя рассматривать как двой-ной, так как фактически гнездо увеличивается на три рамки с вощиной в верхнем корпусе, что не вызывает переохлаждения даже при сильном похолодании. Поставленные в первый корпус девять рамок осваиваются пчелами по мере роста семьи. Пространство, занятое ими, какое-то время выполняет функцию подрамочного для второго корпуса, полностью занятого пчелами.

Через 7–10 дней после расширения проверяю второй корпус на наличие маточников. Их появление говорит о том, что расширение проведено успешно. Отсутствие маточников и наличие яиц убеждают в обратном: матка перешла через решетку или не была оставлена в первом корпусе. В этом случае ее нужно водворить на свое место. Маточники выламываю и использую для создания отводков или для замены маток. Отводки делаю на пчелах вторых корпусов наиболее слабых семей и маточниках из наиболее сильных.

Постоянно наблюдаю за летками и весами. После начала поступления меда открываю на четверть нижний леток. Летом нижний леток открыт полностью.

В случае плохой погоды и перерыва в медосборе ежедневно утром до начала лёта наливаю в верхние кормушки 0,4 л сиропа концентрации 1:3.

По лёту пчел через нижний леток сужу о степени освоения ими нижнего (расплодного) корпуса. Через 20–25 дней после первого расширения они должны равномерно пользоваться полностью открытым нижним летком. Если пчелы летают только через ту его половину, у которой во время постановки второго корпуса находилась рамка с маткой, значит, по каким-то причинам они не хотят осваивать рамки с вощиной (резкое сокращение яйцекладки маткой или ее гибель). Надо заглянуть в расплодное гнездо и разобраться в чем дело. Подкормку сиропом прекращаю после начала поддерживающего взятка.

Медосбор. С установлением теплой погоды и во время цветения садов заменяю отстроенные во втором корпусе рамки вощиной. В конце мая, а иногда и раньше, **расширяю гнездо вверх**, ставлю третий корпус. Во втором обычно уже накапливается много незапечатанного меда. В третий корпус помещаю неиспользованные маломедные (весь печатный мед вскрываю и обрызгиваю теплой водой), сотовые и три рамки с вощиной, заполняя его полностью. Сверху кладу подушку.

После цветения садов и малины начинается небольшой поддерживающий медосбор. Через неделю заглядываю в верхний корпус. Если в нем много пчел, то ставлю четвертый корпус или магазин. Пчелы реагируют на резкое увеличение объема гнезда более активным сбором нектара. Лучше ставить корпуса, чем магазины, и лучше их ставить раньше, чем позже. Если пчел в корпусах нет, и взяток ослабевает, что бывает обычно в конце июля, то их не только не подставляю, но и снимаю. Бывали годы, когда поддерживающий медосбор продолжался до середины августа.

При работе с пчелами по данному методу в запасе должно быть сотов в три раза больше, чем в

расплодном корпусе. Откачку меда в самых сильных семьях, занимающих четыре корпуса меда и более, провожу дважды, в остальных — один раз. Сильным семьям при первой откачке (из второго и третьего корпусов), если медосбор продолжается, возвращаю оба корпуса, и только один — если он заканчивается. Другой корпус ставлю сверху на обсушку. Через 8–10 дней после завершения медосбора приступаю к окончательной откачке меда.

Подготовка к зимовке. Как только отберу последний медовый корпус, осматриваю расплодное гнездо. Обычно это происходит в конце первой декады августа. Определяю количество расплода. Изымаю светлые рамки, полные медовые, все, кроме одной. В середину ставлю взамен отобранных светло-коричневые под яйцекладку, по краям — теплые диафрагмы. **Проверяю мед на падь.** Всего в первых корпусах будет по 8 или 10 рамок. Второй корпус заполняю медово-перговыми рамками из первого корпуса и сотовыми в количестве, соответствующем числу рамок с расплодом в нижнем корпусе, и двумя теплыми диафрагмами. Между корпусами разделительную решетку не кладу. Закрываю верхний леток первого корпуса, на рамки второго кладу холстик и подушку.

После предварительного формирования гнезда семьи начинаю кормить сиропом (1:1,5) с добавлением уксусной кислоты (0,3 г на 1 кг сахара). Сироп даю на ночь в верхних кормушках по 1 л ежедневно. Семью кормлю до тех пор, пока мед во втором корпусе не будет запечатан наполовину и в большинстве рамок будет не менее 2,5 кг меда. И так во всех семьях. На каждую расходую до 20 кг сахара. Пчелы прекрасно зимуют на воле и в неотапливаемом помещении.

Семьи в зиму идут на 8–12 рамках. Между стенками ульев и крайними рамками ставлю теплые диафрагмы. Гнездо на зиму формирую через 7–10 дней после окончания кормления — это примерно вторая половина сентября. В расплодном корпусе временно вместо теплых диафрагм ставлю рамки с последним расплодом и маломедные. Далее ставлю по рамке с полностью запечатанным медом, с пергой, затем рамки с наполовину запечатанным медом. Кладу только холстик. После выхода расплода крайние рамки заменяю теплыми диафрагмами. Весь открытый мед с оставшихся рамок откачиваю и берегу для подкормки весной. Рамки с запечатанным медом храню в пакетах и в ящиках в сухом погребе при температуре около 0°С. Всего на восемь семей храню около 50 рамок с разным количеством печатного меда и перги.

Зимовка. После наступления холодов вдоль всей задней стенки улья кладу на рамки мелкоячеистую сетку из нержавеющей стали, на нее — продух из связанных в стопку полосок гофрированного картона шириной 6–7 см и высотой 8–9 см канальцами перпендикулярно верхним планкам. В оттепель после сильных морозов в результате таяния инея под крышей улья и на стенках подкрышника продух может намокнуть и его надо заменить. Сверху рамок кладу запрополисованный холстик, на него газеты, затем подушку. Подушка плотно прилегает к стенкам улья и продуху. Для выхода влажного воздуха по бокам и спереди между подушками и боковыми стенками помещаю по бруску 5х5х9 см.

Ульи защищаю от ветра. В неотапливаемое помещение пчел вношу после наступления устойчивых холодов — в конце ноября — начале декабря. Пчелы зимуют с закрытыми верхними летками и полностью открытыми нижними. При небольшом летковом отверстии может произойти переувлажнение воздуха улья, что гораздо вреднее переохлаждения. Против мышей использую летковые заградители.

Во второй половине зимы проверяю, как живут пчелы. Снимаю крышу и подушки, приподнимаю холстик и смотрю, где находится клуб. Если он не поднялся к верхним планкам, а если и поднялся, но не перешел к половине задней стенки, значит все нормально. Следующий раз семьи осматриваю после двадцатых чисел февраля. Если клуб подходит к задней стенке, то на всякий случай семье надо помочь. Даю 1,5 кг помадки или канди. Слежу за расходованием подкормки. Безоблетный период за последние десять лет ни разу не продолжался более 4,5 месяцев.

Возраст работающих в семьях маток мне, как правило, неизвестен, поскольку вопрос их замены полностью лежит на «совести» пчел. Матки «тихой смены» обычно высокого качества.

Пчелы практически не болеют. В одной-двух семьях иногда замечаю вынос на прилетную доску единичных пораженных аскосферозом личинок. Таким семьям сразу даю сироп 1:1 с йодом из расчета 10 мл 5%-ной настойки йода (продается в аптеках) на 1 кг сахара. Иногда в слабых семьях или отводках пчелы такой сироп не берут. В этом случае заливаю его в соты. Если снова не берут, то обрызгиваю их сиропом с йодом из «Росинки». Делаю это трижды через 5–7 дней. После такой обработки на прилетной доске аскосферозных личинок не наблюдал.

Оглавление

Как ускорить весеннее развитие семьи.

Прежде чем начать разговор о применяемых весной методах ускорения развития семей, стоит напомнить, что ни один из них не заменит соответствующей подготовки семей к зимовке. Хороших эффектов можно добиться только тогда, когда семьи сильные и располагают большими запасами меда и пыльцы.

Классический способ ускорения весеннего развития пчелиных семей — каждодневная побудительная, или стимулирующая подкормка небольшими порциями (0,5—1 стакан) жидкого

сиропа.

Такая подкормка имитирует поступление нектара и побуждает пчел интенсивнее кормить матку. Несмотря на широкое распространение, это не наилучший метод, причем трудоемкость — не самый главный его недостаток. Подкормка, начатая ранней весной, может быть причиной гибели многих пчел, которые, обманувшись появлением «нектара», вылетают из улья на поиски пыльцы и гибнут от непогоды. Подкормку нужно было бы производить только в теплые дни, подходящие для полетов, а таких дней весной немного. Кроме того, пчелы, возбужденные поступлением корма, становятся склонными к воровству, особенно если подкормка ведется ежедневно.

• В больших пчеловодческих хозяйствах подкормка такого типа ведется только в случае, когда нужно дать пчелам лекарство (к примеру, против инфекционной болезни), которое нужно разводить сахарным сиропом.

Специалисты советуют 1—2 раза дать пчелам после облета теплый сироп (сыту) как средство, способствующее очищению семей от возбудителей нозематоза.

Такая подкормка стимулирует пчел после зимнего отдыха и способствует полному очищению пищеварительного тракта. На семью дают не более 0,5—0,75 л сиропа, за один или два раза, в подогретом виде, в вечерние часы. В районах с запоздалой весной и ранними медосборами такая подкормка может действительно ускорить весеннее развитие. Лучшие результаты можно получить, если вместо сахарного сиропа приготовить сироп с добавлением меда (разумеется, полученного от здоровых семей). Когда ставят кормушки, нужно проследить, чтобы не переохладилось гнездо.

Недостатков вышеупомянутого метода лишен другой способ: подкормка распечатанными медовыми сотами, находящимися в улье.

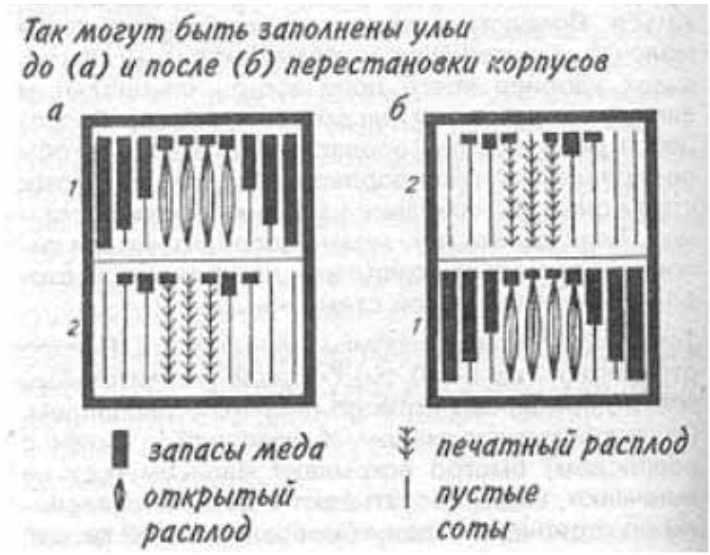
Такая подкормка позволяет пчелам обильнее питаться. Вследствие этого они выделяют больше молочка и интенсивнее кормят матку. Вскрытие ячеек удобнее всего производить специальным валиком с набитыми рядами гвоздиками. В процессе работы валик ополаскивают в воде, чтобы не привлекать пчел-воровок, а также для того, чтобы смывать налипшие на валик крошки воска и мед. Если валика нет, можно воспользоваться вилочным пасечным ножом или даже загнутой стороной пчеловодческой стамески.

Технология этой подкормки очень проста. Быстро отодвигают (на 8—10 см) боковой утеплительный мат и перебирают соты до первого с расплодом. Последний сот с медом (ближайший к сотам с расплодом) быстро вскрывают валиком (сот не вынимают, валик прокатывают в двух направлениях) со стороны гнезда на поверхности 1—2 кв. дм.

При хорошей организации труда операция длится не дольше 1 минуты. Через 5—6 дней подкормку повторяют. Обычно к этому времени вскрытый сот] уже полностью засеян, поэтому подобным образом открывают следующий. Подкормку можно начать сразу после облета и продолжать до появления первых медосборов. Производится в любую погоду, поскольку не провоцирует пчел на вылет и не вызывает воровства, а краткое вскрытие улья не переохлаждает гнезда.

Еще менее трудоемка весенняя стимуляция маток в многокорпусных ульях.

Зимовка семьи протекает в двух корпусах. Убедившись после первого облета, что в верхнем корпусе расположен преимущественно печатный расплод, корпуса меняют местами. Матка переходит в верхний корпус и начинает здесь яйцекладку. Большая часть запасов находится под открытым расплодом. Пчелы переносят мед в верхний корпус, при этом лучше питаются. Срок перестановки корпусов варьируется в зависимости от погодных и климатических условий (для регионов с умеренным климатом — конец апреля — начало мая, в более теплых регионах — на 2 недели раньше). Сразу после облета в верхнем ярусе многокорпусного улья можно вскрыть несколько кв. дм сотов с медом, точно таким же образом, как в ульях иных типов.



Еще одна разновидность стимулирующей подкормки — подкормка тестом. Она удобна тем, что не требует частого вмешательства в жизнь улья и не вызывает воровства.

Однако тесто медленнее усваивается пчелами, для его расщепления они вынуждены использовать большое количество выделяемых пищеварительными железами ферментов, а также приносить воду. Поэтому полученные результаты могут быть весьма различными, в зависимости от местных условий, погоды и силы подкармливаемых семей. По мнению некоторых пчеловодов, сахарно-дрожжевое тесто, даваемое пчелам перед облетом, может неблагоприятно воздействовать на развитие семьи или вовсе не восприниматься пчелами. Подкормка после облета действительно увеличивает темп яйцекладки, но не повышает производительность.

Сахарно-дрожжевое тесто и сахарно-медовое тесто дается пчелам непосредственно после облета (0,5—1 кг на 1 семью). Пчелы-работницы перерабатывают это количество в течение 7—14 дней. Если стоит хорошая погода, а медосбора еще нет, подкормку можно повторить.

Эта подкормка не может заменить подкормку белковую. Количество белка, содержащегося в дрожжах, пренебрежимо мало по сравнению с весенней потребностью пчел в белке. Никакая подкормка не в силах заменить пергу или пыльцу; никакая подкормка не будет эффективной, если в гнезде нет запасов пыльцы. Интенсивное развитие семей, ощущающих «пыльцевой» голод, возможен лишь после того, как этот голод будет утолен пыльцой, приносимой с растений.

Позаботиться о запасах перги в пчелиной семье надлежит с осени, об этом уже говорилось. Однако если в магазине имеются соты с пергой, ими можно воспользоваться и весной, расширив ими гнездо.

Можно заменить сот с остатками меда на хороший сот с пергой, согрев его в теплом помещении. Сот помещают между сотами с расплодом, чтобы он находился в зоне яйцекладки. Пчелы быстро «оприходуют» нагретый сот, а вынутый мед можно вскрыть и поместить между разделительной доской и матом. По мере необходимости "" пчелы будут приносить его оттуда и расходовать. Оставленную ранней весной за разделительной доской пергу пчелы в гнездо не переносят.

Еще один способ интенсифицировать размножение — облегчить пчелам обогревания гнезда, сузив улочки между рамками до ширины 8—9 мм.

Межрамочные прокладки поворачивают на 90° по отношению к зимнему положению межрамочных прокладок (размеры прокладок— 8х12 мм). Сужение улочек применяют в слабых семьях с меньшим числом пчел.

Метод усиления размножения, который носит имя Блинова, состоит в отделении рамок с расплодом от остальных рамок.

Гнездо, как всегда, располагается напротив летка, но состоит только из сотов с расплодом. Гнездо ограничивают разделительной доской, а непосредственно за доской помещают соты с запасами, к которым пчелы будут переходить под доской. Улей хорошо утепляют с боков и сверху. Если в части с расплодом мало свободных ячеек или не хватает пыльцы, гнездо следует расширить на 1 сот для расплода или дать запасы перги. В части с запасами можно поместить сот для накопления нектара (в дальней от гнезда части). В случае возрастания медосбора он предотвратит заливку нектара в ячейки сотов гнезда. В сформированном таким образом гнезде легче обогреть расплод, собранный в небольшом объеме. Пчелы легко добираются к запасам и по мере надобности переносят мед в гнездовую часть. При осмотрах и распечатке сотов гнездо не переохлаждается, так как вскрывается лишь магазинная часть. По мере развития семьи и постепенного повышения температуры вне улья гнездо 1—2 раза расширяют на 1 рамку, который переносят из-за разделительной доски. Затем ее вовсе убирают. В сильных семьях обогрев расплода не представляет проблемы, поскольку пчелы покрывают все соты. Не нужно в сильных семьях и сужать улочки.

Лучшая гарантия хорошего развития весной — зимовка сильной семьи.

Если после зимовки некоторые семьи сильно ослабеют, нужно как можно раньше объединить их в сильные и полноценные. Это делают сразу после главного весеннего осмотра.

Оглавление

Подсадка матки.

Главная причина, по которой пчеловоды не меняют маток, заключается в том, что эта процедура очень сложна и часто заканчивается неудачей. Пчелы не терпят вмешательства человека и стремятся вывести себе матку сами, а подсаживаемую — убить. В литературе изложены десятки самых хитроумных приемов, но пчел далеко не всегда удается перехитрить.

На своем опыте я убедился, что самый высокий процент приема дает способ стряхивания пчел на подсаживаемую матку со всех рамок улья. Но и он не обеспечивает стопроцентный успех, отмечались случаи, когда пчелы убивали матку и закладывали маточники. Поэтому я усовершенствовал этот способ.

Через полчаса — час после отъема старой родоначальницы стряхиваю всех пчел в металлическую емкость, закрываю ее и трясу. Потом ставлю ее в холодный погреб часа на два-три, а иногда и дольше. Жду, пока пчелы перестанут шуметь и оцепенеют. После этого подсаживаемую матку бросаю в емкость на

оцепеневших пчел, которые уже не проявляют никакой враждебности к ней. Вскоре после этого быстро опрокидываю емкость над тем гнездом, откуда были вытряхнуты пчелы, и не жду, пока они все перейдут на рамки, а сразу осторожно кладу на клуб легкий холстик и надеваю крышу улья. На этом операция закончена.

Эту работу легче проводить с отводками. Надо только быть осторожным, чтобы матка не смогла взлететь, если она неплодная или претерпела пересылку и приобрела способность летать. И еще. Проделывать эту работу надо в теплую погоду, чтобы не застудить расплод за то время, пока пчелы будут находиться в погребе.

Если подсаживаемая матка окажется неполноценной, ее пчелы все равно примут, хотя впоследствии уберут «тихой сменой».

Замена с гарантией.

В пчелиной семье, где необходимо заменить матку, берется рамка с деткой на выходе, рамка с кормом и рамка суши, в которую наливается полстакана воды. Гнездо пчелиной семьи накрывается кочевой сеткой, сверху ставится корпус, а в него - указанные рамки, ограждается вставными досочками. Лишняя площадь сетки накрывается холстиком, и весь новый корпус хорошо утепляется. Во второй корпус выпускается из пересылочной клеточки матка и сопровождающие ее пчелы. Через два дня можно еще подставить рамку с деткой на выходе. Когда во втором корпусе будет уже приличный нуклеус, старую матку из гнезда удаляешь, а через газету ставится второй корпус с нуклеусом. Пчелы будут чувствовать отсутствие своей матки и мирно объединятся, тем более, что нуклеус с новой маткой находился через сетку и имел одинаковый запах с материнской семьей. Гарантия подсадки при этом методе высокая.

Поимка матки

Чтобы поймать матку, пчеловод должен обладать определенными навыками. Уменьшить риск ее повреждения и гибели позволяет использование специальной клеточки. Я сделал ее подобной спичечному коробку, в ящичке которого удалена половина дна. Материалом для изготовления послужило органическое стекло толщиной 1 мм, нарезанное пластинками. Для их склеивания использовал дихлорэтан. Его следы удалил щелочью и промыл изделие водой. К боковым стенкам ящичка изнутри приклеил два небольших крючка, между которыми не более чем в 5 мм от дна натянул резиновую нить 3 длиной 20 мм. Устройство использую следующим образом. Из короба 1 выдвигаю ящичек 2 на всю длину отверстия в дне и накрываю матку, находящуюся на рамке или прилетной доске, после чего задвигаю его вместе с маткой в короб. Одновременно можно поймать несколько пчел свиты. На торцевой стенке ящичка можно сделать отверстия для кормушки и выхода матки.

Чтобы нанести метку, пахучее вещество или подрезать крылья, выдвигаю ящичек в обратную сторону, а выползающую матку прижимаю слегка оттянутой резиновой нитью.

Каждая матка обладает индивидуальным запахом. Поэтому перед каждым использованием клеточку необходимо тщательно вымыть.

Оглавление

Секреты свищевых маток.

Внезапная потеря царицы улья - трагедия для пчелосемьи и пчеловода. Даже не заглядывая в улей, опытный пчеловод определяет отсутствие ее по особому гулу бедствия, издаваемому пчелами, словно их обильно окурили дымом. Резко замедляется лет пчел, ритм работы в улье нарушается, по прилетной доске с трясущимися крылышками носятся разведчики в надежде отыскать пропавшую.

Убедившись в безвозвратной потере, пчелы по только им ведомым законам закладывают от 3 до 10 свищевых маточников на открытом пчелином расплоде. Будущие матки могут развиться из одно-, двух- или даже трехдневных личинок. Они в изобилии получают маточное молочко и на 9-й день маточники запечатываются. Пройдя все стадии развития, куколка созревает во взрослую особь(имаго) и на 16-й день выходит из маточника.

Когда случается потеря, пчелы закладывают маток на одно-, двух- и трехдневных пчелиных личинках. Значит, выход уже зрелых может растянуться на один, два, три дня. И тут вступает в силу закон избранности будущей царицы. По мере созревания первого маточника пчелы не дают ей выйти и убить всех ее соперниц. В прогрызенное отверстие маточника молодая просовывает хоботок, пчелы ее кормят, но не выпускают. Так происходит и с другими, заложенными на личинках двух- и однодневного возраста. Из всей когорты зрелых маточников с живыми матками, пчелы по только им известным признакам выбирают одну - самую качественную царицу улья. Выйдя, она разгрызает сбоку маточники соперниц и безжалостно уничтожает их своим жалом. Этот классический пример вывода свищевых маток предусмотрен самой природой,причем они часто бывают хорошими.

Пчеловод, стремясь увеличить пасеку, или дать семье вторую матку, часто лишает пчел возможности выбрать себе «нужную» хозяйку улья. Он делает массу отводков, куда помещает зрелые «на выходе» свищевые маточники, вырезанные из семьи, потерявшей матку. Это грубейшая ошибка. Отсюда низкая продуктивность пасек. Нарушается природный баланс пчелосемьи.

Во-первых: свищевые матки закладываются часто не на двухчасовых или однодневных, а на двух- и трехдневных пчелиных личинках. В этой стадии личинки уже получили корм, по химическому составу отличающийся от маточного молочка, предназначенного для маток. В теле личинок двух-трех дней начали формироваться органы пчелы, а не матки. Резкая перемена корма (молочко пчелиное и молочко маточное) способствует переформировке организма будущей пчелы в будущую матку. Но личинка двух-трех дней уже вкусила пищу будущей пчелы. Они бывают неполноценными, у них малое количество яйцевых трубочек, низкая яйценоскость. Но из группы 3-10 пчеломаток пчелы выбирают одну - самую лучшую - полноценную. Вмешиваясь в жизнь пчелосемьи, вырезая маточники для отводков, пчеловод, оставляя один, порой самый крупный, часто с плохой маткой, лишает пчел системы выбора.

Во-вторых, объем основания пчелиной свежее отстроенной ячейки составляет 5,4 мм, а объем маточника около 9 мм. (При выводе маток на своей пасеке, мы пользуемся шаблоном для изготовления восковых мисочек диаметром 9,5 мм). При выводе свищевых маток из пчелиных ячеек, пчелы не могут расширить основание ячейки (мешают соседние, в которых лежат личинки), следовательно, количество маточного молочка там в два раза меньше, чем в роевых или искусственно выведенных маточниках. Пчелы в изобилии кормят личинок будущих маток маточным молочком, но расширить основание они не могут, поэтому свищевые маточники часто бывают вытянутыми, с загибами (мешают соседние соты), уродливые. Количество яйцевых трубочек, масса яичников, вес самой свищевой матки самый низкий по сравнению с роевыми или искусственно выведенными матками.

Пчеловод, работая со свищевыми матками, теряет половину урожая меда, т.к. они редко откладывают более тысячи яиц в сутки, их половые органы недоразвиты. На медосборе зачастую некому носить нектар. Да, у вас на столе будет всегда стоять банка меда, ульи в палисаднике будут радовать вас, соседей и гостей, но в кладовке никогда не будет полных фляг меда, Свищевых маток пчеловоды часто называют матками-дворняжками, вероятно из-за близкородственного разведения. А что вы думаете по этому поводу?

Оглавление

Осенний осмотр.

Общий весенний осмотр семей проводят в первые теплые дни после облета пчел (при температуре воздуха в тени не ниже 14" С). Основная задача его — выяснить состояние пчелиных семей после зимнего периода и создать наиболее благоприятные условия для их развития. Осматривая каждую семью, устанавливают: ее силу (по количеству рамок, плотно обсиживаемых пчел), присутствие матки, количество расплода (число рамок), обеспеченность пчел кормом, состояние гнезда (сухое, опоношенное, сколько корма).

Во время весенней проверки семей не обязательно полностью разбирать гнезда, подробно осматривать каждую рамку, искать матку. Количество пчел, расплода и оставшегося в гнезде корма определяют глазомерно, раздвигая рамки внутри улья (вынимать их не обязательно, можно лишь несколько приподнять). Если в семье обнаружен нормальный расплод всех возрастов, значит, матка имеется и ее незачем искать. Не нужно также терять время на соскабливание воска и прополиса со всех планок рамок. При необходимости это можно сделать позднее, когда установится устойчивая теплая погода и в природе появится нектар. Данные осмотра записывают в журнал пасечного учета и используют в дальнейшем при весенней проверке пасеки.

При весеннем осмотре пчелиных семей важно сразу исправить серьезные недостатки. Если в гнезде мало корма, то ставят рамки с медом и пергой, чтобы в семье было 8—10 кг меда и 2—3 рамки с пергой. Все лишние соты изымают, а недоброкачественные (опоношенные, заплесневевшие, старые, с большим количеством трутневых ячеек) заменяют на хорошие. Необходимое количество рамок с кормом и хорошими .сотами подготавливают заряпсе и помещают в переносные ящики. Под руками во время осмотра должен находиться и свободный такой ящик для изъятых из ульев рамок.

С общим весенним осмотром целесообразно сочетать и чистку доньев, дезинфекцию ульев. Если дно улья отъемное (в двенадцатирамочных, двухкорпусных и многокорпусных ульях), то после осмотра корпус (корпуса) сразу ставят на новое дно, а отнятое очищают от мусора и мертвых пчел и промывают щелоком или слегка обжигают огнем паяльной лампы. После этого его можно использовать для другого улья. В лежаках, где донья прибиты наглухо, сначала очищают свободную от рамок часть дна, затем рамки передвигают и заканчивают очистку оставшейся части. Если гнездо сильно опоношено, особенно при нозематозе, семью пересаживают в запасном улей, а освободившийся тщательно очищают и дезинфицируют.

При хорошей подготовке пчел к зимовке и нормальных условиях их зимнего содержания весной бывает мало семей, требующих срочной помощи (пополнение кормовых запасов, исправление безматочных и слабых семей, замена гнезд и т. д.). Если же при весеннем осмотре пчеловод обнаружит такие семьи, то нужно, не откладывая надолго, принять срочные меры к их исправлению.

За мартовскую помощь пчёлы отблагодарят летом

Мартовское солнышко в иной день уже хорошо пригревает. Около солнечной стены становится так тепло, что можно погреться, позагорать, подставив лицо ласковым лучам. Если ульи стоят около такой

стены летками к солнышку, посмотрите — наши маленькие труженицы серыми головками сидят к солнышку, как будто собираясь лететь за первой пыльцой на лещину. А на ней уже висят растянувшиеся гармошки — дотронься рукой — и пойдет от них зеленовато-серый дымок. Это пыльца, и пчелам она в это время необходима. А еще им нужна вода, но где ее взять, когда вокруг еще лежит толстый пласт снега, а в воздухе морозно.

Постойте в сторонке, понаблюдайте за ульями. Немного погодя вы увидите, как синица, откуда ни возьмись, раз — и на летке, схватит пчелку в клювик и вспорхнет на соседний куст. Понаблюдав, увидите, что она не одна, а целая стайка. Поочередно синицы летают к леткам за легкой добычей. Подойдите к кусту — под ним черно от пчелиных брюшек, головку и грудки съедают лучшие друзья сада, огорода. Это летом, а сейчас их нужно изгнать, ибо они перетаскают большое количество пчел.

Подойдя к улью, приподнимите крышку, увидите заиндевевшее утепление, иней также и под крышкой. Это хорошо. Избыток теплой влаги уходит из гнезда, а там, внутри него, началась активная жизнь пчелиной семьи: матка кладет яйца, пчелы выкармливают личинок.

Когда в улье нет выхода парам через потолок, вся влага конденсируется в середине улья в самом холодном месте — там появляется лед, иногда намерзает толщиной с палец и больше. Помогите пчелам, приподнимите утепление, раздвиньте потолочины немножко — дайте парам выйти наружу. В улье станет суше и теплее, что только на пользу семье. Днем, когда пригревает солнышко, налейте в бутылочку немного подслащенной и подсоленной подогретой воды, поставьте ее или подвесьте около летка, из горлышка в леток протяните марлевый фителек. Пчелы будут пить и отблагодарят вас потом.

Неугомонные синицы далеко не улетают, крутятся на соседних яблонях. А леток закрыть нельзя, ибо в одно мгновение семья может начать облет.Все время не будешь дежурить. Пошел пообедать. Возвратился, а на снегу вокруг улья коричневые пятна — пчеды сделали первый, хотя и небольшой, но очень необходимый облет.

Пополудни, когда не ветрено, когда температура наружного воздуха 6—8 градусов тепла, сильные семьи можно «проветрить» и сделать предварительный осмотр: снимаем полностью утепление, холстик или потолочины. Пчелы большой массой выйдут на верх рамок и греются. За десять минут необходимо быстренько изъять не обсиживаемые пчелами рамки, если мало корма, подставить с боков кормовые рамки (одну — две), а нет таковых — положить канди, нет канди, то хотя бы размоченный в воде и завернутый в марлю сахар.

В это же время соскабливают лед, мокрые стенки протирают насухо и закрывают гнездо. Влажное утепление заменяют сухим, семью хорошо утепляют, сверху и с боков лучше. На потолочины хорошо класть в три-четыре слоя газету, ибо лишняя утечка тепла в это время — только во вред семье. Перед ульем срочно расчищают снег до земли. На этой площадке днем тает земля, в ямочках оттает вода, она прогревается, и за ней без ущерба для себя летают пчелы. Помните, что хорошо перезимовавшей даже средней силы семье для нормального развития в это время необходимо не менее 20 граммов воды.

Слабые семьи в погожие дни сокращают до минимума, хорошо утепляют, а если необходима подкормка, то им лучше всего положить на рамки канди.

Тех, кто в начале, в середине марта окажет эту первую, но очень необходимую помощь, пчелы отблагодарят летом.

Оглавление

Перевозка.

Пчелиные рои переносят или перевозят на любое расстоя-1 ние - они не возвращаются на свое старое место. Пойманный рой можно поселить в улей рядом с семьей, из которой он вышел, при этом пчелы роя в материнскую семью не перелетят. Чтобы рой не запарился при перевозке, в роевне должна быть вентиляция с двух сторон.

Купленные пчелиные семьи в ульях необходимо перевозить не менее чем за 5 км от прежнего места расположения. Если же пчел перевозить на меньшее расстояние, то часть их потом возвратится обратно. Объясняется это тем, что пчелы летают за взятком от своего улья в радиусе 3—5 км, и вся местность на этом расстоянии им знакома. При необходимости перевозки пчел на 50 или 500 м сначала их увозят на 5 км от пасеки, а через две недели на намеченное место.

Если же пчелиные семьи необходимо сразу перевезти на расстояние 50 или 500 м, то ульи расставляют на новом месте точно так же, как они стояли на старой стоянке. Летки нужно держать закрытыми 3—4 дня, а в гнездо давать периодически воду. После истечения указанного срока летки открывают, но прикрывают их травой, сеном, ветками, щитами. Этим создается искусственное препятствие пчелам, пробившись через которое, они должны облететься. Облетевшиеся пчелы на новом месте слетают на старое в малом количестве, а через некоторое время перелетают на новое, если на старой стоянке не остались другие ульи с пчелами.

Нужна ли подготовка купленных семей к перевозке?

Во время перевозки пчелы приходят в возбужденное состояние и повышают температуру внутри гнезда, от которой могут погибнуть пчелы и расплод, оборваться соты с медом и нектаром. Чтобы этого не случилось,

при подготовке семей к перевозке из гнезд вынимают полномёдные рамки, рамки со свежепринесенным нектаром и с вощиной. Вместо них ставят рамки с сушью. Меда оставляют в однокорпусных ульях не более 7 кг, а в двухкорпусных — 5 кг.

Если пчел перевозят ранней весной, когда семьи имеют небольшие размеры, то гнезда сдвигают к одной стенке улья, плотно прижимая рамки с
постоянными разделителями одна к другой. Если рамки без постоянных разделителей, то между ними вставляют брусочки сечением 15х15 мм и длиной 150 мм с вбитыми вверху гвоздями, предохраняющими от проваливания их вниз. С другой стороны гнезда диафрагму или крайнюю рамку прибивают к передней и задней стенкам улья, чтобы не было раскачивания.

Когда ульи перевозят с надежными крышами и в подкрышниках имеются окна, зарешеченные металлической сеткой 3х3 мм от прохода пчел, то корпус гнезда или надставку ничем не накрывают. Если ульи с пчелами перевозят без крыш, то сверху
гнезда к корпусу улья или надставке прибивают кочевую сетку или мешковину так, чтобы пчелы не могли выходить наружу.

Вечером, когда прекратится лет пчел, в ульях летки закрывают наглухо вкладышами на всю глубину летка и все щели заделывают паклей. Если ульи оборудованы подрамниками, то их вынимают. Этим создается дополнительное воздушное пространство для вентиляции и размещения пчел при переезде.

Как перевозят ульи с пчелами?

Перед перевозкой пчел подготавливают лицевую сетку, дымарь с топливом, разведенную глину, простыни из мешковины, спички и воду.
Подготовленные к перевозке ульи вечером грузят на транспорт так, чтобы рамки были параллельно переднему борту и крепко увязывают веревками от раскачивании. Сверху и с боков утепление в ульи не кладут. При перевозке ранней весной в прохладную погоду, когда в ульях 8—12 рамок (кроме многокорпусных), утепление можно положить. В жару ульи с пчелами перевозят ночью, а в пасмурную и прохладную погоду — в любое время суток.

При перевозке пчел в дневное время, особенно в жару, в кузове транспорта необходимо обращать внимание на вентиляцию. Ульи размещают так, чтобы между их рядами вдоль транспорта были расстояния 10—15 см для увеличения циркуляции воздуха во время движения, особенно нижних и средних рядов. Такие расстояния между рядами ульев выдерживаются путем прокладки деревянных брусков толщиной 10—15см.

Перевозить пчел по хорошей дороге можно со скоростью 60—70
км/час, а по разбитой — 15—20 км/час, не допуская резкого торможения.
Можно перевозить пчел и с открытыми летками, особенно ночью. В таком случае необходима вентиляция в потолке, для этого можно снять одну потолочину или загнуть холстик сбоку потолка.

По прибытии на место назначения ульи с пчелами разгружают и ставят около каких-либо ориентиров на заранее подготовленные места, накрывают крышами, если ульи перевозились без них. Когда пчелы успокоятся и перестанут шуметь, им открывают полностью летки. Утром благополучно переехавшие семьи энергично облетываются и начинают работать в поле. Им возвращают утепления. Потом выявляют неблагополучно переехавшие семьи и оказывают помощь в первую очередь тем, у которых из ульев вытекает мед.

Что делать, если из ульев вытекает мед?

В первую очередь необходимо открыть верхние летки и приподнять крыши для выхода пчел наружу. Успокоившиеся пчелиные семьи разбирают и все оборванные соты с медом и погибших пчел убирают. Дно улья очищают от кусочков сотов и подтеков меда. Испорченные соты заменяют качественными, пополняют корма и дают вощину. Гнезда собирают, утепляют и закрывают крышами. Оба летка оставляют открытыми по силе семей. На протяжении всей разборки гнезд нужно держать дымарь разожженным и в необходимых случаях пользоваться им.

Какую помощь оказывают благополучно переехавшим семьям?

Их раскрывают и, если семьи были собраны для перевозки к одной какой-либо стенке, отрывают прибитую диафрагму или крайнюю рамку. Рамки передвигают по очереди, начиная с крайней, и ставят так, чтобы гнездо оказалось напротив летков, определяют качество и количество расплода, наличие меда. При необходимости семьям пополняют корма, дают доброкачественные соты и вощину. Гнездо с двух сторон ограничивают диафрагмами, кладут потолочины или холстик и, утеплив сверху и с боков, закрывают крышей.

Если хорошо переехавшие семьи занимают полный корпус улья или два и сверху стоят пустые надставки, то, сняв крышу и надставку, нужно убедиться в отсутствии в гнезде неполадок, наличии в достатке корма, качественной суши и вощины. У семей послабее надставки убирают, а у сильных наполняют полурамками суши и вощины вперемежку и ставят на гнезда корпусов, сверху накрывают потолочинами или холстиками, утепляют и закрывают крышами. Летки оставляют открытыми по силе семей.
Оглавление

Многокорпусное содержание.

При содержании пчел в двухкорпусных ульях наиболее трудоемкая и тяжелая операция - снятие и постановка верхних корпусов. В этом случае пчеловод вынужден работать с помощником. Известные приспособления (подъемники, столик, на который сдвигается корпус и т.п.) не отличаются достаточной эффективностью. Мне обходиться без помощника помогают специальные ящики. Делаю их из тонкой трехслойной фанеры. Глубина ящика 35 см принята с таким расчетом, чтобы образовалось достаточно глубокое подрамочное пространство, куда при необходимости можно стряхивать пчел и не давить их нижними планками рамок. Бруски сечением 20х30 мм, на которые прибивается фанера, размещаются снаружи ящика. Внутри никаких выступов нет, и это позволяет беспрепятственно вытряхивать пчел. При внутренней ширине ящика 25 см в нем свободно размещается шесть рамок. Крышки не делаю, а при опасности возникновения пчелиного воровства накрываю ящики редкой тканью. Всего их у меня три.

Когда необходимо снять верхний корпус и осмотреть рамки всего гнезда, я поступаю следующим образом. Ставлю рядом с ульем осматриваемой семьи (сбоку или сзади) подставку (у меня это обычная табуретка, сиденье которой заменено кровельным железом - легко и прочно), снимаю с улья крышу, и, перевернув ее, кладу на подставку. Получается своеобразный столик. На крышу ставлю пустой ящик. Из верхнего корпуса вынимаю пять-шесть рамок, осматриваю их, и, не стряхивая пчел, помещаю в ящик с таким расчетом, чтобы расстояние между его стенками и крайними рамками было не менее 12-15 мм. В этом случае пчелы не переходят на стенки ящика. Если при осмотре пчел не стряхивать и не сметать, они не беспокоятся. Оставшиеся рамки из верхнего корпуса переношу в другой ящик, который также отставляю в сторону. Теперь приступаю к работе с нижним корпусом. Для размещения двух-трех рамок этого корпуса иногда использую освобожденный верхний, но это неудобно, так как часть пчел сбегает вниз, в крышу, и в дальнейшем их можно травмировать и даже погубить матку. Для этого и нужен третий ящик.

Закончив осмотр, перестраиваю расположение рамок в корпусах так, как это требуется по технологии на текущий момент: переношу открытый расплод в нижний корпус, печатный - в верхний, изымаю полномедные рамки, дополняю вощиной и т.п. Сначала укомплектовываю нижний корпус, затем верхний. Оставшихся на стенках ящиков пчел стряхиваю в гнездо, предварительно установив на улей подкрышник.

Эти же ящики я использую и для переноса отводков. Такой прием избавляет от необходимости подносить пустой улей к основной семье.

Многокорпусное содержание сокращает затраты труда пчеловода на уход за пчелами, поскольку позволяет расширять и сокращать их гнезда не отдельными рамками, а целыми корпусами. Это позволяет ему увеличить количество обслуживаемых пчелиных семей.

Сильная семья зимует в двух корпусах этого улья. Весной матка переходит в верхний корпус, как более теплый, а когда он наполнится расплодом и семья усилится, то корпуса в погожий теплый день меняют местами. Матка вновь переходит в верхний корпус, который перед этим был нижним и практически не имел расплода. Семьям, вышедшим из зимовки на одном корпусе, как только он будет хорошо наполнен пчелами, сверху ставят второй корпус, укомплектованный кормовыми сотами, рамками хорошей суши (а при наличии поддерживающего медосбора - и рамкам вощины). При наличии поддерживающего медосбора у семей, зимовавших в двух корпусах, выбраковываемые соты заменяют на рамки вощины. При заполнении расплодом верхнего корпуса, который до этого был нижним, находят матку и вместе с сотом, на котором она была найдена, переносят в нижний корпус, а между этими корпусами на разделительную решетку, уложенную на нижний корпус, ставят «строительный» корпус, заполненный вперемежку рамками суши и вощины, отстройка которой будет отвлекать от роения (у семей, зимовавших на двух корпусах, это будет сделано на 2-3 недели раньше, чем при зимовке пчел на одном корпусе) Установлено, что постановка «строительного» корпуса «в разрез» повышает энергию пчелиной семьи, в т ч и в выращивании расплода. Через две недели матку из нижнего корпуса переносят в «строительный» и переставляют его вниз, укрыв разделительной решеткой. На нее ставят новый «строительный» корпус, размещая на нем корпус с расплодом, который до этого был нижним, а вверху четвертым снизу остается тот же корпус, что и до этой перестановки был верхним (тогда третьим снизу) Обычно постановка 4-го корпуса совпадает с началом главного медосбора. В этом случае матку уже не пересаживают на пустые соты, а оставляют в нижнем корпусе. В разгар главного медосбора один из корпусов, соты которого заполнены натуральным цветочным медом и запечатаны восковыми крышечками в первой его половине, убирают на склад, где они хранятся как кормовые до окончательной сборки гнезд на зиму. При отборе меда подставляемые взамен корпуса размещают над корпусом с расплодом, а остальные поднимают выше для дозревания меда. Когда этот метод (при длительном периоде наращивания пчел) не исключает полностью возможность естественного роения, то его дополняют, в зависимости от условий, методами формирования отводков или двухматочного пчеловождения.

Оглавление

Двухматочное содержания пчел

Рассмотрим все случаи подробнее. При двухматочном содержании к одноматочной семье в определенное время подключают вторую матку. У вас не двухматочное, а двухсемейное содержание: в

одном улье автономно работают две самостоятельные семьи с матками. Семьи разделены перегородкой так, что пчелы общаются между собой через разделительную решетку, а матки не встречаются, иначе в борьбе за главенство одна может погубить другую.

В вашем случае пчелы обычно роятся. А от роившейся семьи, как известно, меда не жди. Хорошо, если пчелы обеспечат себя на зиму кормом. Основные причины роения я думаю вы знаете.

Замечу также, что в 2000 г. наблюдалась наивысшая солнечная активность за последнее столетие. Не исключено, что именно она вызвала особенно многочисленное роение на всех пасеках нашей Саратовской области, а возможно, и в других местах. Некоторые особенно сильные семьи у нас роились по три раза, наблюдалось роение даже майских отводков, не роились только семьи среднерусской породы и слабые. В июле у меня из одного улья (трехкорпусного лежака), в котором содержались четыре семьи с матками, вышел большой свалочный рой массой около 7 кг. При пересадке из роевни в улей я обнаружил четыре плодные матки. Значит, одновременно роились сразу четыре семьи, находящиеся в половинках первого и второго корпусов. Каждый корпус этого улья вмещает по 24 рамки. Первый разделен перегородкой из ДВП толщиной 4-5 мм, в обе его половины входит по 12 стандартных рамок (435х300 мм). Второй корпус состоит из двух разъединяющихся половин такой же вместимости. Третий тоже на 24 рамки и таких же размеров, но без перегородки. Использую его как магазин на стандартную рамку, куда пчелы складывают мед после заполнения всех рамок в своих гнездах. Основные ульи моей пасеки — шестнадцатирамочные двухсемейные с солнечным обогревом. По бокам ульев устанавливаю нуклеусы, в которые при объединении на главный медосбор отсаживаю прошлогодних маток. При содержании пчел в таких ульях с учетом соблюдения всех сроков я получаю от каждого до 150-200 кг меда. В благоприятные годы требуется еще и пятый корпус. Его ставлю на второй вразрез четвертому и третьему.

Зимуют пчелы у меня на воле — под снегом в саду около дома. В опытном улье зимуют две семьи в первом корпусе. В апреле сокращаю гнездо каждой семьи по методу Блинова, затем расширяю их обычным способом. Сначала устанавливаю рамки суши и вощины. По освоении обеими семьями первого корпуса ставлю на него половинки второго и заполняю их рамками. Сначала ставлю не более пяти-шести, причем из нижнего корпуса обязательно поднимаю вместе с пчелами одну рамку с медом и пергой и две с запечатанным расплодом. Далее от стенки размещаю по одной рамке хорошей суши и вощины. Оставшееся пространство утепляю. В нижний корпус вместо отобранных трех рамок ставлю две сотовых и одну с вощиной. Через пять—семь дней, когда пчелы освоят поставленные дополнительные рамки, полностью заполняю половинки второго корпуса сушью и вощиной.

Очень важно не упустить момент расширения гнезда, особенно после окончания цветения садов, чтобы у семей не появилось роевое настроение. Сроки определяю по освоению пчелами двух последних подставленных рамок. Если они почти освоены, а предпоследняя осваивается и на последней появились хотя бы несколько пчел — пришла пора очередного расширения. Для этого использую один из противороевых методов Демари. Молодых обитательниц улья, большей частью являющихся причиной роения, переношу вместе с рамками расплода в верхний корпус, где они могут принимать и складывать нектар, строить соты и т.д.

Когда матки заполнят расплодом семь— девять рамок, а такое состояние семей в основных ульях обычно наступает 25 апреля — 5 мая, в подготовленных половинках второго корпуса с необходимым числом сотовых рамок и вощины образую два вспомогательных отводка. Предварительно в каждой семье нахожу матку и рамку, на которой она работала, и вместе с пчелами переношу в рабочий ящик. Из половинок первого корпуса отбираю у каждой семьи по пять-шесть рамок запечатанного расплода и вместе с пчелами переношу в половины второго корпуса. По его бокам ставлю по одной рамке с медом и пергой и одну пустую сотовую, дополняю рамками с вощиной. В нижнем корпусе все освободившиеся места заполняю сотовыми рамками и возвращаю из рабочего ящика рамку с маткой. Сверху на рамки нижнего корпуса кладу разделительную решетку и размещаю на ней половинку второго корпуса с вновь образованным отводком. Такую же работу выполняю во второй семье. Улей закрываю.

На моей пасеке есть односемейный десятирамочный многокорпусный улей с солнечным обогревом. Он у меня контрольный. В нем держу потомство среднерусских пчел. Они хорошо зимуют и дают устойчивые сборы товарного меда. Так, в 2000 г. получил около 100 кг меда.

Если вы работаете с многокорпусным односемейным ульем, то рамки с расплодом и пчелами надо перенести во второй корпус и делать все так же, как и в двухсемейном. У вас окажется улей с вспомогательным отводком для сохранения племенной матки.

Сначала вы поступили правильно: обе семьи в каждом улье набирали силу для работы на главном медосборе. Но во время объединения семей нужно было поступить немного по-другому. Если у вас имелись запасные корпуса и пустые сотовые рамки, то было бы лучше отыскать в нижнем корпусе прошлогоднюю матку и вместе с рамкой, на которой она откладывала яйца, перевести в отдельный нуклеус, поставив туда еще одну, а то и две рамки печатного расплода с пчелами (поскольку их у вас было много—по 16-18), одну медоперговую, две-три сотовых рамки. Нуклеус нужно поставить рядом с основным ульем и только потом объединять семьи через газету. Для этого на первый корпус, откуда была взята матка, кладут газету, прорезав в ней пчеловодной стамеской несколько отверстий над боковыми улочками. На газету ставят верхний корпус, где работает племенная матка. Из него отбирают все рамки с печатным расплодом и без пчел переносят в третий корпус, где поровну размещают у боковых стенок. Середину корпуса заполняют

сотовыми рамками и вощиной. Во втором корпусе изъятые рамки с печатным расплодом заменяют вощиной и кладут разделительную решетку, на которую ставят третий корпус. Если у вас между двумя корпусами с семьями находился еще один, который пчелы начали осваивать, то его надо поставить на третий корпус — получится четвертый корпус.

Если у вас нет запасных корпусов и сотовых рамок и рамок с вощиной, то старую матку отыскивать не следует. В этом случае на первый корпус кладут газету, ставят на нее корпус с молодой или племенной маткой, поверх него размещают разделительную решетку и расширяют гнездо, как описывалось выше. В результате молодые пчелы кроме воспитания личинок дополнительно отстраивают соты, в которые рабочие пчелы будут складывать нектар. Такое объединение проводят за одну-две недели до главного медосбора.

А вот верхний корпус вы напрасно отделили глухой перегородкой. Гнездо вместо того чтобы расшириться, сократилось.

В заключение привожу календарь и схему работ в двухсемейных ульях с солнечным обогревом и вспомогательными отводками (рис.).

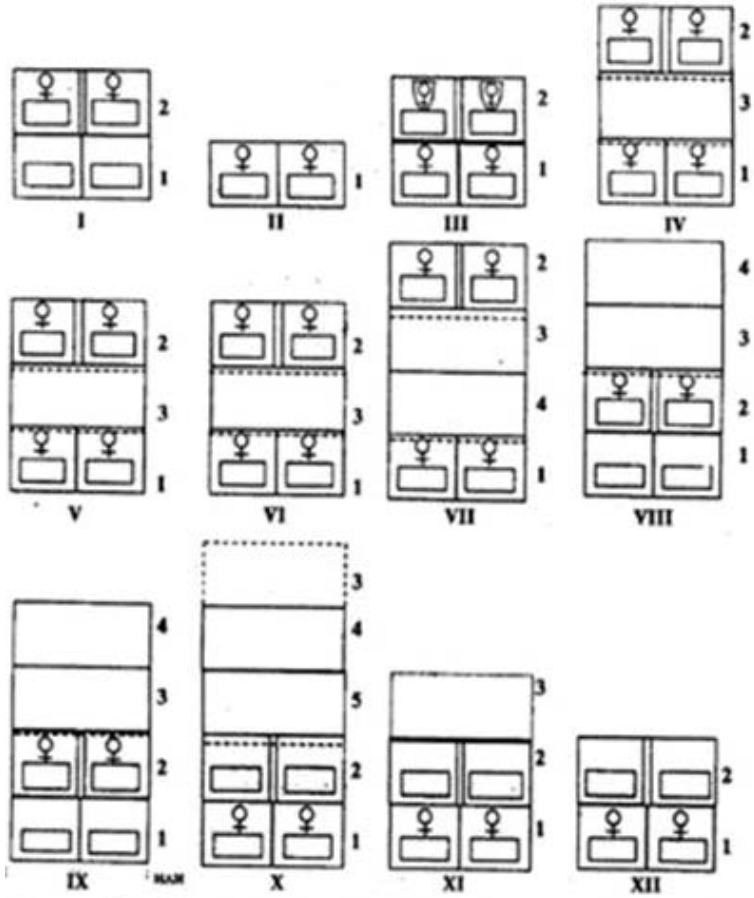


Схема работ в двухсемейном многокорпусном улье с солнечным обогревом и вспомогательными отводками: I–XII — последовательность операций; 1–5 — корпуса; —— — глухое разделяющее дно; ♀ — маточник; ♀ — плодная матка; ▭▭▭ — разделительная решетка; ▭ — половины корпуса с окнами

I. **Октябрь—апрель—зимовка** пчел на воле.

II. **1-25 апреля** — сокращение гнезда. Замена прошлогодних пчел молодыми.

III. **25 апреля - 10 мая** — первое расширение семей половинками второго корпуса и закладка маточников в самой сильной племенной семье.

IV. **11-20 мая** — расширение сильных семей третьим корпусом, поставленным вразрез между первым и вторым и отделенным от них сверху и снизу разделительными решетками. Воспитание молодых маток в половинках второго корпуса. В остальных ульях— закладка ранних отводков на маточниках от племенной семьи.

V. **20-30 мая** — второе расширение всех семей третьим корпусом. Проверка молодых маток на плодность. Отбор запечатанного расплода из первого корпуса в третий. Замена рамок с запечатанным расплодом вощиной.

VI. **1-10 июня** — второй отбор запечатанного расплода из первого корпуса и замена его вощиной.

VII. **11-20 июня** — третье расширение четвертым корпусом, который ставится на первый вразрез между первым и третьим корпусами (половинки второго корпуса с молодыми матками остаются наверху). При необходимости отбирают из первого корпуса (от старых маток) запечатанный расплод и переносят его в четвертый корпус. Замена рамок с запечатанным расплодом вощиной, заполнение ею свободного места в

четвертом корпусе.

VIII. **21-30 июня** — первая откачка меда, объединение всех семей со вспомогательными отводками на главный медосбор. Перенос старых маток вместе с рамками запечатанного расплода и пчелами из первого корпуса в отдельные нуклеусы, поставленные рядом с новыми семьями. Замена отобранных рамок откачанными. На первый корпус ставим половинки второго корпуса, на них кладем разделительные решетки, снятые с первого корпуса, а на них ставим третий и четвертый магазинные корпуса. Если откачанных сотовых рамок мало, то ставим вощину в середину корпуса, который ставим на второй корпус. В этом же корпусе открываем все нижние летки.

IX. **1-15 июля** — вторая откачка меда.

X. При взятке 10-15 кг в сутки можно установить пятый корпус сильным семьям вразрез между вторым и четвертым. Отбор печатного расплода из второго корпуса и перенос в пятый.

XI. **16 июля — 10 августа** — последняя откачка меда, формирование гнезда.

XII. **11 августа — 20 сентября** — подготовка к зимовке. Осенняя побудительная подкормка. Формирование гнезд, объединение слабых семей со средними.

Оглавление

Способ увеличить пасеку.

Начинающие пчеловоды часто спрашивают: "Как увеличить пасеку с наименьшими (финансовыми затратами?"

Решить этот вопрос может и начинающий пчеловод, владеющий одной-двумя семьями пчел.

В апреле, раньше или позже в зависимости от района нахождения пасеки начинайте подкормку пчел медовой сытой или сахарным сиропом (1:1). При появлении в гнездах трутней (в конце мая - начале июня) доведите одну из семей до роевого состояния. Для этого, продолжая подкормку, удалите все рамки, не содержащие расплод, а для усиления добавьте два-три сота со зрелым печатным расплодом (без пчел) из другой семьи. Гнездо сократите так, чтобы пчелам было тесно, и хорошо утеплите. После этого следите за тем, когда они начнут закладывать маточники.

Перед запечатыванием маточников отыщите матку, что несложно, если она меченая, сформируйте отводок. Если матка не помечена, то в разрыв между рамками с расплодом поставьте светлую сотовую рамку. Через сутки на ней появятся яйца. В пустой улей перенесите две кормовые рамки, рамку с маткой, две-три с расплодом и стряхните пчел с двух рамок. Улей отнесите на новое место.

На седьмой-восьмой день после запечатывания маточники осторожно вырежьте, выберите пять-шесть крупных и правильной формы, поместите в клеточки, следя за тем, чтобы каждый из них висел строго вертикально и не упирался концом в корм, находящийся в кормушке клеточки. Заселенные клеточки сразу поместите в середину гнезда близко к меду, где много пчел. Определите количество пчел и расплода в семье.

Через один-два дня после выхода маток организуйте отводки. К этому времени вы должны знать число улочек и рамок с расплодом. Поставьте рядом два пустых улья. С одной стороны пустого улья поместите кормовую рамку, рядом - с расплодом и пчелами, затем рамку с маткой в клеточке и далее рамку с расплодом. Стряхните пчел с двух рамок, с учетом того что летные вернутся в старую семью. С краю поставьте кормовую рамку. В пустые соты обязательно налейте теплой воды и отнесите улей на новое место. Таким же образом сформируйте второй отводок.

Оставшейся части семьи дайте одну из маток (в клеточке), удалив лишних. После облета молодых маток наблюдайте за развитием семей и начинайте готовить их к зиме.

Еще один совет.

Хочу поделиться своим опытом размножения пчелиных семей.

В наших краях в излучине р. Дона я приступаю к закладке личинок на маточное воспитание15-20-го апреля. К моменту выхода маток \все маточники срезаются, помещаются в клеточки Титова и определяются всемью-инкубатор ,из маточников начинаю формировать нуклеусы. Нуклеус представляет собой сплошной изолятор на две полные гнездовые дадановские рамки, который помещается во второй корпус двухкорпусного улья, где леток корпуса и садка совпадают; между передней стенкой садка и внутренней передней стенкой второго корпуса нет зазора. Вторые корпуса я сделал для двух садков, где круглые летки диаметром 25мм просверлены в передней и задней стенках. Садки располагаются друг возле друга по центру корпуса.

Итак, во время осмотра основных пчелосемей я вижу, что от той или иной семьи можно без ущерба забрать расплод и пчёл в нуклеус см. статью «До силы элитных семей» в №2 2003г газеты« Пасека России ». Для создания одного нуклеуса из основной семьи отбираю одну рамку с расплодом в ¼ или 1/3 рамки, с медком, пыльцой и сидящими на ней пчёлами; если эта рамка стояла в середине гнезда перед летком, то на ней, как правило, находится большое количество лётной пчелы, которая слетит и расплод в нуклеусе останется без пчёл, поэтому в этом случае в садок дополнительно стряхиваю пчёл с рамок, имеющих открытый расплод. К расплодной рамке в садке подставляем рамку светлой суши (ни в коем случае в эту рамку не наливать воды, так как пчёлы могут запариться). Нужно не забывать, что матку в семье

необходимо найти и изолировать, чтобы случайно не перенести в садок. Теперь помещаем этот«заряженный» садок во второй корпус той пчелосемьи в которой мы хотим сменить матку (например, на главном медосборе). Следующий «заряженный» садок мы помещаем в этот же корпус для лучшего обогрева. Сверху садки накрываем отдельно своим холстиком так плотно, чтобы не проникали сюда пчёлы из основной семьи, находящейся в первом корпусе; с боков и сверху садки утепляем.

Вечером следующего дня подсаживаем в нуклеус неплодную матку прямо на сот. Так как за это время вся лётная пчела слетит то молодая пчела примет матку без агрессии.

После того как молодые матки в нуклеусах облетятся, высаживаем семейки из садков, разделяем их вертикальной друг от друга и сплошной горизонтальной перегородкой отделяем их от семьи, сидящей в нижнем корпусе.

Преимущество применения двухрамочных садков.

Отбираем очень мало пчёл от основной семьи (от одной пчелосемьи, имеющей 8 рамок расплода, можно отобрать 3 рамки вместе с пчёлами в нуклеусы). А это очень важно т. к. после того как, по некоторым причинам матка не облетится, нуклеус можно расформировать, просто вытряхнув их из садка перед летком основной семьи. Потому что второй раз, ставши старыми, пчёлы нуклеуса, молодую матку принимают не так охотно.

Садок является уже изолятором и дополнительно изолировать его от основной семьи, находящейся в нижнем корпусе, нет необходимости.

Нуклеус в садке подогревается за счёт тепла идущего снизу от основной семьи.

Применение садка не мешает расширению семьи. Семью можно расширять, подставляя ей рамки во второй корпус. (Я использую 14-рамочныедвухкорпусные ульи и, имея 2 садка во втором корпусе, хватает места для размещения пяти рамок, которые необходимы для расширения семьи нижнего корпуса; то есть основную семью можно расширить до 19 рамок. К этому времени матка в садке облетится и отводочек мы можем перенести в 3 –й корпус или применить по назначению.

Можно объединять отводок с семьёй через окно в боковой стенке садка 100 на 120мм с выдвижной задвижкой.

Очень слабые отводки можно пускать в зиму в садках, поставив их 5 штук в один корпус.

Садок с плодной маткой очень удобно переносить в любое время из одного улья в другой. Перенос садка производится вечером перед переездом или утром после кочёвки, перед облётом.

В результате использования садков мы увеличиваем количество молодых маток, которые в свою очередь помогают нам нарастить большое количество пчёл, которых мы используем по своему усмотрению;

Оглавление

Комплексное использование пчел.

Для рентабельного ведения 'пчеловодства нужно создавать пасеки, отвечающие современным требованиям: мобильные, хорошо оснащенные всем необходимым инвентарем и оборудованием, численностью не менее 100 пчелиных семей, обслуживаемые профессиональными кадрами, владеющими технологиями производства нескольких видов продукции, способными быстро и гибко переключаться с получения одного ее вида на другой в зависимости от того, как складываются погодные, медосборные и, главное, экономические условия.

Главная задача разведенческих хозяйств - наращивание объемов производства и реализации пакетов и плодных маток, а также улучшение их качества. Она успешно решается благодаря специализации пасек на производстве определенного вида продукции, позволяющей отрабатывать и улучшать технологию ее получения, с привлечением новейших научных разработок и опыта пчеловодов-практиков, повышать профессионализм пчеловодных кадров до высочайшего уровня. Достаточно сказать, что на специализированных пасеках Майкопского опорного пункта пчеловодства, производящих пакеты пчел, уже сегодня получают до трех стандартных сотовых пакетов от одной семьи, а на матковыводных - до 4,8 плодных маток в среднем с каждого маткоместа нуклеусного парка в течение пчеловодного сезона. В условиях современной рыночной конъюнктуры, когда повышенным спросом пользуется только ранняя продукция, ее производство в более поздние сроки становится не только слаборентабельным, но и зачастую убыточным.

Определяющие факторы целесообразности производства любого вида пчеловодческой продукции - ее себестоимость и наличие рынка сбыта. Погодные и медосборные условия, уровень квалификации пчеловодных кадров и многие другие дополнительные факторы придают экономическое своеобразие каждому пчеловодному сезону, определяя наиболее выгодный в данный момент вид продукции.

Анализ финансовой деятельности Майкопского опорного пункта пчеловодства за 1990-1995 гг. показал, что доля пчелоразведенческой продукции в общем объеме реализации составляла 43,1%; биологическиактивных продуктов (молочка, пыльцы, прополиса) - 44,3; меда и воска - лишь 12,6%.

В период 1995-2000 гг. выручка от реализации пакетов и маток оставалась практически стабильной - 41%. С потерей рынков сбыта маточного молочка доля биологическиактивных продуктов в общем объеме производимой и реализуемой продукции снизилась до 3%. Таким образом, если раньше хозяйство

производило (и теперь может производить) 320-350 кг маточного молочка, то сегодня оно фактически получает и продает только около 10 кг. Соответственно доля традиционной пчеловодческой продукции - меда и воска - возросла до 56%. Однако и здесь не все так просто. Повышенным спросом пользуются так называемые "элитные" сорта меда - с акации, эспарцета, кориандра, липы, донника и т.д. Незаслуженно отвергается мед с подсолнечника, имеющий практически одинаковую пищевую, энергетическую и терапевтическую ценность с каштановым, который из-за его горечи раньше использовали преимущественно в пищевой промышленности, а теперь преподносят как средство лечения от всех известных болезней. Все это - следствие не столько перекосов коммерческой рекламы, сколько отсутствия широкой централизованной научно обоснованной информации. Для завоевания рынка сбыта мы вправе рассчитывать на помощь вышестоящих пчеловодных организаций, призванных вести широкую пропагандистско-разъяснительную работу среди населения.

Значение пчеловодства в экономике любого региона определяется не только тем, что оно служит источником уникальных продуктов питания и сырья, но и важнейшей ролью пчел как опылителей сельскохозяйственных культур, обеспечивающих значительную прибавку урожая. Так, в Республике Адыгея, где расположен Майкопский опорный пункт пчеловодства, среди культурных медоносов первое место - 70-75% занимает подсолнечник, второе - плодовые и ягодные насаждения, третье место - люцерна семенная, рапс, клевер и другие культуры. Из-за специфических почвенно-климатических условий их нектаропродуктивность в республике, как правило, значительно ниже, чем в северных районах Краснодарского края. Кроме того, как было сказано ранее, мед с подсолнечника пользуется низким спросом у потребителя. Все это создает существенные проблемы опыления данных культур не только в Адыгее, но и в регионах со схожими условиями.

Для выхода из сложившейся ситуации необходимо разработать систему оплаты за опыление сельскохозяйственных культур, создать условия наибольшего благоприятствования для пасек, остающихся на опылении в регионах с низкой нектаропродуктивностью посевных медоносов. Как известно, в системе комплексного использования пчелиных семей доход от опыления сельскохозяйственных культур во многих европейских странах, США и Канаде превышает 60%. В нашей стране не получающие дотаций пчеловоды, содержащие собственные пасеки исключительно на самоокупаемости, вынуждены руководствоваться в своей деятельности в первую очередь экономической целесообразностью. Таким образом, отсутствие оплаты за опыление ведет к значительному, но скрытому от недальновидных хозяйственников недобору сельскохозяйственной продукции.

Говоря о комплексном использовании семей, нельзя обойти вопрос о себестоимости и сочетаемости отдельных видов пчеловодной продукции. Общеизвестно, что внутри любого, в том числе и разведенческого, хозяйства среди отдельных пасек сохраняется специализация по производству какого-либо одного, профилирующего, вида продукции. Все остальные будут считаться побочными, требующими привлечения внештатной рабочей силы и средств. Заниматься ими целесообразно только в том случае, если выручка от реализации дополнительной продукции превышает затраты на ее производство.

Так, промышленное производство меда с организацией нескольких перевозок пасек, начиная с использования ранневесенних и кончая позднелетними медоносами, может сочетаться только с получением воска и опылением пчелами сельскохозяйственных культур.

На матковыводных пасеках после формирования нуклеусного парка семьи, не задействованные в матковыводном процессе, можно использовать для сбора меда, отстройки сотов и опять же на опылении.

После отбора пчел для организации пакетов оставшиеся сильные безматочные семьи можно сразу включать в работу по отбору маточного молочка на две-три серии прививок, а остальные необходимо восстановить и затем использовать либо для получения молочка с полной нагрузкой, либо на медосборе и опылении.

На пасеках, занимающихся сбором маточного молочка, от части семей, сразу не задействованных в этом процессе, формируют пакеты пчел. После высвобождения основной массы семей от производства молочка их можно только вывозить на восстановление и опыление энтомофильных культур, где они пополнят кормовые запасы,а при удачно сложившихся условиях соберут до 15 кг товарного меда.

Касаясь сбора цветочной пыльцы и прополиса, нужно отметить, что в хозяйствах разведенческого направления, где белковые корма расходуются как нигде интенсивно для наращивания мощных семей, обильного кормления личинок при выводе маток и усиленного продуцирования пчелами маточного молочка при его промышленном получении, отбирать от семей цветочную пыльцу в больших объемах нецелесообразно. Поскольку пчелы карпатской породы не склонны сильно прополисовать гнезда, его сбором, как и сбором цветочной пыльцы, в небольших объемах занимаются на пасеках любой специализации, получая по 1-2 кг прополиса и столько же пыльцы исключительно для расширения ассортимента реализуемой продукции.

При условии взаимовыгодного сотрудничества, помощи и поддержки со стороны вышестоящих пчеловодных организаций в создании и завоевании рынка сбыта, рекламировании пчеловодной продукции, широкой разъяснительной работе среди населения мы совместными усилиями сможем быстрыми темпами развивать пчеловодство России, обеспечивать жителей уникальной, ценнейшей отечественной продукцией.

Оглавление

Зимний период.

Вести дело в пчелоразведении так, чтобы осенью, по окончании главного взятка в ульях сложились условия для выхода молодой пчелы в сильных семьях. Известно, что старые пчелы большей частью не доживают до весны.

Пускать пчел в зимовку на основном гнезде, на сформированном ими местоположении, не нарушать целостности этого гнезда; при формировании его, удалять крайние кормовые рамки только те, которые не обсиживаются пчелами. Обычно для семьи средней силы в гнезде необходимо оставлять для нормальной зимовки 8-10 рамок. Сильная семья может идти в зимовку на полном гнезде, если пчеловод в течение медосборного сезона в него не вторгался, не отбирал из него рамок. Слабые семьи в зимовку не пускают, так как они не могут в стужу согреть весь запас меда, находящийся над ними в гнезде; он засахаривается, и пчелы, в конце концов, погибают.

Регулирование температуры осуществляется пчелами благодаря имеющимся в ульях подрамочным пространствам (когда пчелам жарко, они опускаются по сотам ниже; наоборот, если холодно, скучиваются наверху, где всегда сосредотачивается теплый воздух). Это особенно важно в период зимовки.

Ульи должны быть теплыми, с толстыми стенками, особенно при зимовке на воле; окутывать их необходимо не снизу, а сверху, и прежде всего над гнездом, в голове. Благодаря этому пчелы получают возможность поддерживать необходимое им равномерное тепло вверху улья под потолком, т.е. потолок улья не должен быть холодным. Очень хорошо в добротных ульях пчелы зимуют под снегом, если они полностью засыпаны им; этим обеспечивается оптимальная защита гнезда зимующих пчел от холода при наличии достаточных кормовых запасов.

Верхние летки должны быть открыты всегда, по крайней мере, для прохода одной пчелы и больше, в зависимости от силы семьи. Нижние летки лучше закрывать наглухо.

Для нормальной зимовки пчелы нуждаются в полном спокойствии. Никто и ничто на должно их беспокоить: ни мыши, ни птицы, ни человек, поблизости от зимующих пчел производящий те или иные хозяйственные работы (колка дров и т.п.). Какой-нибудь постоянный несильный шум без сотрясения ульев не особенно тревожит пчел, но потряхивание их раздражает, они не могут сидеть спокойно в куче, расползаются, остывают от холода, много едят, опонашиваются, заболевают и в большинстве своем гибнут.

Очень вредно для зимовки пчел попадание в улей воды по причине плохой покрышки. В этом случае пчелы, желая устранить капающую воду, чрезмерно напиваются ею (возникает большое скопление кала) и при некотором повышении температуры в гнезде, опорожняются в улье и также заболевают.

Зимовка.

В конце октября 2000 г. я вдруг обнаружил, что в одном из ульев заметно меньше корма, чем в других. Погода была уже нелетная, поэтому решил дать пчелам тестообразный корм. Положил несколько полиэтиленовых мешочков (примерно 8 кг) с канди в один слой на рамки верхнего корпуса. Сверху поставил пустой корпус, в который по краям поместил два деревянных брусочка, на них потолок и утеплительные подушки. При весеннем облете леток этого улья в отличие от других был совершенно чистым. Когда потеплело, я убедился, что внутри тоже чисто, значительная часть канди оказалась съеденной. На рамках и стенках других ульев обнаружил следы поноса, свидетельствующие о некачественном корме. Пять—семь литров густого сахарного сиропа, которые я скормил каждой семье в начале сентября, не смогли его как следует разбавить. Лучшие корма — цветочный мед и свежая перга. В первую половину зимовки пчелам достаточно потреблять один мед. Когда матка начинает откладывать яйца, возникает необходимость в перге. После весеннего облета, яйцекладка матки, а вместе с этим и потребление пчелами меда и перги резко возрастают. В улье после сборки гнезда на зиму по центру должны быть медовые рамки, а по бокам — медоперговые. К сожалению, в мед довольно часто попадает падь, которая осложняет зимовку пчелиных семей. В лесных районах ее наибольшее количество пчелы собирают в самую жаркую погоду (Н.И.Кривцов и др., «Пчеловодство», М., 2000). До ее наступления желательно заготовить корм для зимовки, что не всегда удается из-за занятости. После главного медосбора вероятность попадания пади в мед увеличивается, а отбор сотов требует применения трудоемких операций. Н.И.Кривцов пишет, что падевый мед пчелы не запечатывают в ячейках. Это наблюдение важно для практики, но, по-моему, нуждается в уточнении, так как товарный мед, с одной стороны, должен быть зрелым, что проверяется наличием на соте хотя бы трети запечатанных ячеек, с другой стороны, по ГОСТу натуральный мед может быть и чисто падевым, т.е. пчелы его не будут запечатывать. Можно ли тогда чисто падевый мед отнести к зрелым, а значит, и к товарным медам? А как пчелы запечатывают смешанные меда в зависимости от процентного содержания компонентов?

Чтобы избежать наличия пади в корме, пчеловоды скармливают пчелам сахарный сироп. Его можно переработать в безвзяточный период (А.С.Яковлев, Л.А.Шагун. — «Пчеловодство», № 2, 1994). Однако это время (в России — май—июнь, после цветения садов) бурного роста семей, вывода маток и создания отводков, поэтому, по-моему, здесь лучше действовать так: вовремя выполнить противороевые мероприятия, сформировать отводки и загрузить пчел воспитанием расплода и отстройкой сотов, обеспечив их натуральным кормом — свежими медом и пергой. А.Д.Комиссар (ж-л «Пчеловодство», №3, 1995), советует использовать для заготовки либо каждую 20-ю семью, исключая ее из медосбора на весь сезон,

либо каждую 5-ю, но сразу же после главного медосбора. Интересна также идея А.А.Марчука (ж-л «Пчеловодство», № 3, 1998) об отделении избытка летных пчел еще в конце июля и использовании их на переработке сахарного сиропа. Возможно, это следует делать позднее, когда в семье не останется открытого расплода.

Вышесказанное определило порядок осенних работ на моей пасеке. Во время откачки меда в 2001 г. я отложил наиболее полно запечатанные медоперговые соты до окончательной сборки гнезд. После отбора товарного меда у моих пчелиных семей осталось достаточно корма и свободных сотов, чтобы матки могли развить хорошую яйцекладку. Далее провел противоклещевую обработку. В течение двух первых декад августа через каждые день-два давал пчелам по 500–1000 мл сахарного сиропа.

В начале сентября снял с ульев верхние утеплители, во второй декаде отделил летных пчел на пустых сотах со старой маткой, подлежащей выбраковке, и использовал их для заготовки корма из сахарного сиропа. Каждой семье скормил по 5 л густого сахарного сиропа, по 10 л инверта, приготовленного с помощью термостата. В конце сентября — начале октября провел окончательную сборку гнезд в двух корпусах, удалив все незапечатанные и маломедные рамки и поставив по краям каждого корпуса полностью запечатанные медоперговые, а в центре гнезда — соты с заготовленным сахарным кормом. В конце октября на рамки верхних корпусов положил по 4 кг канди, весной — по 2–3 кг.

Рецептура и технология приготовления сахарного корма при помощи термостата приводится в упомянутом выше учебнике «Пчеловодство» (с. 199). Получаемый при этом инверт содержит простые сахара и по консистенции подобен зрелому меду. Его интересно использовать в запечатанных сотах (М.М.Кононов. «Карманная энциклопедия пчеловода». — Ростов-на-Дону, 2000). Из кормушки пчелы берут его в несколько раз медленнее, чем сироп с концентрацией 1:1, поэтому у меня возникла идея попробовать бессотовую зимовку на инверте, залитом в банки. Будет ли такой корм побуждать пчел к полетам, когда внешняя температура опустится ниже 13°С? Мне кажется, он лучше подойдет для зимовки, чем канди, так как не требует переработки и не содержит крупных сахарных кристалликов. Однако в нем нет даже минимума того, что содержится в натуральном меде. Поэтому полагаю, что при заготовке сотов с сахарным кормом необходимо подбирать рамки с вкраплениями перги, за счет которой зимующие пчелы получат недостающие питательные вещества. Интересна в связи с этим статья Н.Г.Билаш (ж-л «Пчеловодство» № 5, 2000) о способе получения корма с использованием пивных дрожжей. Мне кажется, что его можно использовать для зимовки, а из ульев мед в конце сезона полностью откачать и заменить искусственным в виде инверта с необходимыми добавками, как уже давно практикуется в Финляндии.

Хотелось бы знать и от других пчеловодов, как они поступают в случаях, подобных описанному. Не менее интересно и мнение ученых по многим вопросам, возникающим в связи с затронутой темой.

Утепляем улей на зиму.

Метод изготовления бокового утепления в пчелиных домиках в осеннезимний период.

Берётся две стандартные рамки (435х300 мм), сколачиваю между собой длинными тонкими гвоздями (35 мм). Длина и высота остаются стандартными, а ширина 50 мм. Внутрь сколоченных рамок вставляю вырезанный по размеру пенопласт толщиной 50 мм. По периметру рамки обиваю фанерой по размеру рамки (435х300 мм). Боковые планки снаружи обиваю резиной, мешковиной или поролоном, что имеется под рукой. Вместо пенопласта можно набивать мохсфагнум.

Изготовленное утепление легко вставляется и вынимается из пчелиного домика. Через нижний зазор осуществляется вентиляция гнезда. Главное, чтобы не было боковых зазоров. При сборке гнезда на зиму, рамки сдвигаю к одной из стенок домика, с другой - утеплительные рамки. Этот способ применяю уже четвертый год. Проблем нет.

Для борьбы с высокой влажностью в пчелином домике в период зимовки пчел обустраиваю дно жилища следующим образом.

Первый слой - толстая доска внутреннего гнезда, второй - картон, третий - рубероид, четвертый - тонкая доска-вагонка. И от земли влага не поступает в домик. Боковые стенки - одностенные (40 мм) передняя и задняя - двустенные. Между - пенопласт. Внутренняя ширина домика 810 мм.

Весной вселяю нуклеус для замены матки путем объединения перед медосбором. Ставлю магазин (размер рамок 435х145 мм). Для борьбы с варроатозом семьи обрабатываю бипином. Все пчелы у меня зимуют на воле.

Байка пчеловода-любителя. Приятное с полезным сочетаю следующим образом. Для ловли пролетающих бродячих роев беру два воздушных надувных шарика, натираю их мелиссой, привязываю к ним длинные прочные нити. Ложусь в цветущем поле на одеяло, привязываю шарик к большим пальцам ног и загораю. Шарики спонтанно парят в воздухе. На шарики садятся мимо пролетающие рои пчел, стоит только шарики опустить и снять пчел. Просто и здорово.

Корм на зиму.

Пчел содержу в 8-рамочных многокорпусных ульях. Каждый улей состоит из 15 корпусов, вмещающих по 8 рамок размером 435х230 мм, за счет конструктивных особенностей улья в тех же корпусах можно использовать и рамки размером 435х300 и 435х145 мм. Последние нужны мне для применения некоторых собственных технологий, не имеющих прямого отношения к получению меда. Каждый корпус имеет по 1 летку в торцевых станках. Крыша плоская, надевается «внахлобучку», покрыта кровельным железом, весь ее внутренний просвет затянут вентиляционной сеткой. Щиток дна не имеет

наклона. Противоварроатозных сеток не ставлю. Все предельно просто, надежно, прочно и функционально, ничто не предоставлено случайности.

Зимовку провожу много лет только на сахарном корме. Дело в том, что в нашей зоне часто бывают годы с обильным выделением пади, много сурепки, вереска. Частичная замена такого меда на искусственный корм зимовку не улучшает. Полная же замена меда на сахарный корм гарантирует отличный результат: семьи весной мощные, с большим количеством расплода, очень продуктивны. Подмора бывает мало, гнезда чистые, пересадки не требуется. Пчелосемьи силой белее 5 улочек зимуют только на улице.

Приходилось читать и слышать, что пчеловоды при зимовке на сахарном корме не получали хороших результатов. Всегда выяснялось, что они просто делали что-то неправильно. Можно ведь и гвоздь попытаться забить шляпкой вперед, но ничего хорошего из этого не получится. И виноват в этом отнюдь не гвоздь. Есть несколько правил, строгое соблюдение которых обеспечивает хороший результат зимовки на сахарном корме.

1. В нашей зоне кормление нужно начинать не позже 15 августа, чтобы завершить его до 1 сентября. В это время работают летние пчелы, еще полные сил, но уже не пригодные для зимовки, так как участвовали в летнем медосборе. Чем отмирать без пользы, пусть лучше до конца используют свой жизненный потенциал, переработав сироп и запечатав его в сотах.

Нередко приходится начинать кормление еще в июле. Главное, чтобы между окончанием последнего в сезоне медосбора и раздачей сиропа в кормушки не было перерыва и пчелы не потеряли рабочей активности.

2. Сироп должен иметь 60%-ную концентрацию. Не надо каждый раз отмеривать воду и взвешивать сахарный песок. Необходимое количество воды доводится до кипения и снимается с огня. Затем в кипяток, занимающий в емкости не более половины объема, засыпается сахарный песок, до тех пор,пока верхний уровень жидкости не повысится ровно в 2 раза по отношению к первоначальному. Состав размешивается до прозрачности.

3. Сироп раздается вечером в кормушки объемом не менее 3 литров. При меньшем объеме придется давать сироп еще и утром. В первые 2-3 суток пчелы забирают по 3 и более литров сиропа, но позже, по мере заполнения ячеек в сотах, забирают уже меньше, и его раздают через день. В последнюю неделю сироп скармливают по 200 гр, чтобы корм был хорошо запечатан.

4. Необходимо скормить по 20-25 кг сахара на пчелосемью, что гарантирует пчелам изобилие на всю зиму и весну.

Как только привесы перестают достигать 1 кг в сутки, снимаю со всех ульев меловые корпуса, а вместо них сразу ставлю по одному корпусу со светло-коричневой сушью, в которые устанавливаю кормушки с сиропом. В каждой рамке сот отстроен до нижнего бруска, иначе межсотовый зазор будет непреодолим для зимнего клуба. Кстати, у меня за почти 20-летнюю практику не было случая, чтобы пчелы не смогли перейти зимой в кормовой корпус, даже в сильные морозы, при межсотовом зазоре в 40 мм.

Неиспользованная пчелами летом перга содержится в кормовых сотах в виде отдельных участков, поэтому специальных перговых рамок не ставлю. После окончания кормления убираю кормушки и разделительные решетки с расплодных корпусов. В октябре обрабатываю пчел от варроатоза. С наступлением устойчивых холодов окончательно готовлю каждый улей.

Нижний из расплодных корпусов убираю, он уже свободен от пчел. Вместо него ставлю корпус без рамок, а между ним и дном помещаю специальную обвязку, внутренний просвет которой затянут стальной сеткой. Полностью открываю леток в дне и леток в передней стенке кормового корпуса и защищаю их заградителями, чтобы мыши не могли проникнуть даже под сетку.

Полностью приготовленный к зимовке улей состоит из дна, сетчатой обвязки, 3-4 корпусов, нижний из которых пустой, а верхний полон запечатанного корма, подкрышника с вложенными в него холстиком (или потолочком) и полушкой и крыши.

Пустой корпус служит «воздушной подушкой», улучшая тепло- и воздухообмен. Зимний подмор, падая на сетку, не плесневеет и не разлагается. Крупинки воска от распечатанных зимой пчелами сотов проваливаются сквозь сетку на дно улья. При весенней замене доньев достаточно отставить улей назад, на его место положить чистое дно, на которое вернуть 1 -2 верхних корпуса, занятых пчелами, из отставленного улья - вот и вся весенняя работа. Освободившиеся корпуса убираются, подмор с сетчатой обвязки вытряхивается в одну емкость, крупинки воска со дна - в другую, после чего очищенное дно используется для такой же операции в следующем улье.

Мои пчелы зимуют всегда на летних местах, на стандартных металлических подставках. Ульи ничем не накрываю, летки от забившего их инея и снега уже много лет не прочищаю. Нижний леток подмором не забивается -сетка не дает, в верхнем его тоже почти не бывает.

Матки идут в зиму только сеголетние, потому что я ежегодно заменяю их во всех пчелосемьях. Прошлогодние матки работают в отводках до осени, наращивая крепкие семьи. Осенью старых маток уничтожаю, а отводки вместе с их корпусами присоединяю к основным пчелосемьям. Молодые матки хорошо перезимовывают, а с весны отлично работают.

Зимовку по этой технологии провожу почти 20 лет, неизменно с отличными результатами. Отрицательного влияния зимовки с использованием сахарного корма на продуктивность пчел не отмечаю. Например, ежегодно мои пчелосемьи могут давать по 4 и более новых пчелосемьи и от 50 до 150 кг меда

каждая. Отстройка сотов - до 80 штук на зимовалую пчелосемью, в рамках размером 435х230 мм. Конечно, без собственных технологий вряд ли это было бы возможно, но ведь качество пчелосемей тут тоже играет важную роль. Чтобы иметь на своей пасеке все самого высшего качества, приходится всем: от изготовления ульев и многого другого, до вывода маток заниматься самому, существующие технологии меня также не устраивали, вот и разработал свои. А поскольку технология зимовки находится во главе угла пчеловодства, я отработал ее одной из первых и уже много лет не имею проблем.

Карпатских пчел давно не использую. Зимуют они удовлетворительно, но полностью освоить наш короткий и бурный медосбор не в состоянии. Например, на медосборе с кипрея и на лесных вырубках карпатские пчелосемьи ежедневно вносят в ульи чуть ли не вдвое меньше нектара, чем среднерусские той же силы. Соты карпатки строят плохо, прополиса собирают мало, восковая моль в их гнездах просто свирепствует, и болеют много.

Сахарный корм содержит во много раз меньше не переваримых остатков, чем мед. Следовательно, кишечники зимующих пчел не перегружаются, пчелы не опонашиваются и не гибнут. Малое количество зимнего подмора объясняю тем, что летние пчелы, в основном и отмирающие зимой, израбатываются на переработке сахарного сиропа и отмирают еще до образования зимнего клуба. Пчелосемьи выходят из зимовки почти той же силы, что и в начале нее.

Что касается экономической стороны вопроса, то здесь совсем просто. Скажем, пчелосемья в наших краях стоит примерно 1500 рублей. Для зимовки каждой пчелосемьи требуются либо сахар на сумму до 350 рублей, либо мед, но уже на сумму до 3000 рублей. То есть мед для зимовки пчелосемьи стоит вдвое больше, чем она сама! «Применяемый мной способ зимовки позволяет обслуживать в одиночку сотни пчелосемей. При упомянутой подготовке каждая из операций требует весьма незначительных затрат времени. Например, не нужно даже пользоваться дымом при ежедневном доливании сиропа: конструкция кормушек не позволяет пчелам выходить наружу, а в сиропе они не тонут. Для заполнения сиропом кормушек в 100 ульях требуется не более 40 минут ежедневно. Многокорпусная конструкция ульев дает возможность работать корпусами, а это тоже многократный выигрыш по времени,

Понятие «проведение зимовки» применительно к подготовленным по этой технологии пчелосемьям для меня давно не существует. Просто не нужно с конца октября до конца апреля приближаться к ульям, что и меня, и пчел вполне устраивает.

Несмотря на то, что технология разработана для промышленной многокорпусной пасеки любого направления, она вполне применима и на маленькой, любительской, к тому же оснащенной ульями других систем. Мне много раз приходилось так же готовить пчел к зимовке «в ульях Дадана-Блатта, и результат всегда был хороший. Однако, сокращение количества рамок до 8 штук в каждом корпусе и полукорпусе, ограничение их диафрагмами, необходимость установки бокового утепления, с последующим его удалением, и т.д. - все это требует дополнительных, по сравнению с 8-рамочным многокорпусным ульем, материальных и трудовых затрат. Зато в дадановских ульях становится ненужным выполнение такого анахронизма,как «сборка гнезда в зиму». Сократил гнездо, залил сироп в кормушки, а уж пчелы сами расположат корма наиболее рационально.

По моей рекомендации зимовку на сахаре легко организовывали в Даданах люди, никогда прежде не державшие пчел и купившие их «по случаю» в августе, без кормов. Они сделали все сами, их пчелы зимовали на воле, и весной бывалые пчеловоды поражались прекрасному результату.

В 10-рамочных многокорпусных ульях перед кормлением приходится удалять в каждом корпусе 2 крайних рамки. Сечение зимнего гнезда пчел не должно быть большим, и ширина в 8 рамок - предел даже для сильной пчелосемьи. Корма в этом случае тоже используются рациональнее.

Не лучше ли правильно накормить пчел в конце лета, что сохраняет им жизнь и силы, чем подкармливать их тем же сахаром зимой или весной, в виде канди и сиропа, что наносит им значительный вред?

Заменители корма пчел

В практике пчеловодства многих стран, где запасы нектара не столь значительные, широко практикуется частичная замена меда сахаром для обеспечения рентабельности пасек, для подкормки пчел вследствие скудного медосбора, а также для стимулирующих подкормок пчелиных семей в целях ускорения их роста и развития.

Пчелиный мед содержит в среднем 0,17% минеральных веществ. В сахарном сиропе, переработанном и отложенном в сотах, отсутствует 17 микроэлементов из 30, входящих в цветочный мед и в 10 раз меньше фосфора.

Нектар и мед в отличие от сахарного сиропа обеспечивают поступление моносахаридов, 11 дисахаридов и более 12 полисахаридов, витаминов и провитаминов, минеральных солей и эфирных масел.

Значительное количество сиропа, перерабатываемого семьей за короткий промежуток времени, требует большого количества ферментов, которых выделяется недостаточно из-за ограниченных возможностей желез пчел. В результате инверсия сахара не достигает должного уровня, что в дальнейшем приводит к кристаллизации корма в ячейках.

Переработка сахарного сиропа пчелами ведет к их износу, ускоряет наступление старости и сокращает продолжительность жизни.

По мнению целого ряда исследователей, для переработки сахарного сиропа и запечатывание его в

сотах пчелам требуются кроме углеводов еще и белковые вещества. По расчетам И.А.Мельничука, на переработку 10 кг сахарного сиропа расходуется 32 г азотистых веществ, практически столько же — на выращивание 10 тыс. рабочих пчел.

Использование сахарного сиропа в качестве стимулирующей подкормки в полной мере эффективно лишь в том случае, если в корме содержатся и белковые вещества, так как выращивание расплода может происходить только при достаточном количестве протеина. Если белковых кормов нет в улье или в природе, пчелы используют белковые резервы собственного организма.

Таким образом, несмотря на множество причин, вызывающих необходимость подкормки пчел сахаром, это всегда противоестественное вмешательство человека в жизнь пчелиной семьи с последующими для нее негативными последствиями.

Чтобы нивелировать издержки, возникающие при кормлении пчел сахарным сиропом, были предприняты многочисленные попытки или найти заменитель сахара, или сделать сахарный сироп близким по составу меду.

За рубежом получают сахарный сироп, инвертированный с помощью ферментов. Это наиболее перспективная и дешевая технология. Так, в Германии для этой цели используют сухой препарат инвертазы фирмы Serva и жидкий фермент фирмы Merek. Кроме того, выпускают подкормки из инвертированных сахаров. Это Апиинверт (Apiinvert) и Амброзия (Nondzucker),

Еще сахарная промышленность предлагает специально обогащенные ферментами измельченные в пудру сахарные смеси, к которым нужно добавить только воду или медовую воду и перемешать. В результате получается сахарное тесто «Fondant — Zuckerteig».

В России достаточно широко используется инвертированный сироп, приготовленный по способу И.А.Мельничука. Получают его ферментативным гидролизом сахарозы инвертазой, содержащейся в меду. ***При этом готовят сироп, состоящий по массе из 74% сахара, 7,5% меда, 18,5% воды и 0,03% уксусной кислоты. При таком соотношении исходных компонентов процесс инверсии происходит при 34–36°С в течение 7–10 дней.*** Недостаток этого метода в том, что инвертная активность меда сравнительно мала и различна, процесс инверсии длителен, возможен перенос заболеваний в благополучные семьи. Кроме того, мед является достаточно дорогостоящим продуктом питания.

Разработана также технология инверсии сахарозы с применением фруктофуранозидазы, полученной из культур микроорганизмов. Характерной особенностью данного инверта является самосозревание корма. В естественных условиях хранения степень гидролиза постепенно повышается, что улучшает его питательную ценность. Однако технология получения такого сиропа неэкономична из-за высокой стоимости ферментных препаратов.

Таким образом, наиболее перспективным способом приготовления корма для пчел является ферментативный способ инверсии сахарозы.

Для того чтобы корм, полученный в результате ферментативного гидролиза, был близок к меду не только по углеводному составу, необходимо, чтобы он также содержал витамины, аминокислоты, минеральные вещества, присущие натуральному корму пчел.

Для сравнения качества разных сиропов мы провели серию опытов. Первоначально подготовили пять групп по 5 шт. энтомологических садков в каждой, затем поместили в садки по 50 однодневных пчел одного происхождения.

Каждая группа получала в качестве углеводного корма один из сиропов, приготовленных на основе ферментативного расщепления сахарозы на моносахара. Это сахарный сироп; инвертированный сахарный сироп (Германия); сахарный сироп, инвертированный ферментным препаратом на основе остаточных пивных дрожжей (НИИ пчеловодства); сахарный сироп, инвертированный ферментно-дрожжевым препаратом на основе пекарских дрожжей (ООО НПП «Трис»).

В течение всего опыта вели ежедневный контроль за количеством потребляемого корма. В дальнейшем сравнивали два образца корма: сахарный сироп и инвертированный сироп фирмы «Трис». Корм, разработанный НИИ пчеловодства, уже прошел многолетние испытания и имеет патент №2173046. Для проведения этих исследований в условиях изолированного пространства сформировали пчелиные семьи одинаковой массы (приблизительно по 0,5 кг), не имеющие естественных кормов.

Одна из групп получила инвертированный сироп на базе сахарозы (для инверсии использовали ферментный препарат ООО НПП «Трис»), другая — сахарный сироп. Ежедневно вели контроль за уровнем потребления кормов. Через каждые шесть дней учитывали состояние пчелиных семей.

Через 12 дней отобрали пробы переработанных пчелами предлагаемых сиропов. Также отбирали пробы пчел для изучения их физиологического состояния.

Далее испытания инвертированного сиропа «Трис» проводили на производственной пасеке ФГУП ОППХ «Краснополянское». С этой целью 3 августа подобрали три группы пчелиных семей, по 10 семей в каждой, одинаковых по силе и количеству углеводных кормов. Первой группе семей скармливали инверт «Трис», второй — инверт с добавкой белково-витаминного комплекса, третьей давали сахарный сироп. За десятидневный период каждой из семей было скормлено около 8 л сиропа. В завершение опыта отобрали пробы кормов, переработанных пчелами из предлагаемых сиропов. Также проанализировали состояние глоточных желез у особей, принимающих участие в переработке сиропов.

В садковом опыте пчелы забирали все пять видов испытуемых кормов. Наибольший расход корма

был в группах, содержавшихся на инвертированных (фирмы «Трис», НИИП) и медовом сиропах, наименьший — при содержании пчел на инверте немецкого производства (на 1/3). Различия носили достоверный характер. Потребление сахарного сиропа немецкого производства было также значительно ниже, чем отечественных образцов инвертированных сиропов.

Различия в потреблении инвертных (НИИП и «Трис») и медового сиропов носили недостоверный характер. Предпочтение пчелами инвертных сиропов, изготовленных по технологиям НИИП и ООО НПП «Трис», на наш взгляд, объясняется тем, что в состав этих кормов помимо простых сахаров входит целый ряд аминокислот, микро-, макроэлементы, витамины В1, В2, В3, В6, РР. Все вместе они составляют единую биологически активную добавку, работают в комплексе и усиливают действие друг друга. Следует отметить, что в немецком корме присутствуют только сахара (глюкоза, фруктоза, сахароза) и консерванты, что делает, с одной стороны, корм менее привлекательным для пчел, а с другой — исключает риск брожения даже при концентрации сухих веществ меньшей, чем в меде (>71%).

Концентрация																
	2:1 (70%)		1,5: 1 (60%)		1:1 (50%)		1:1,5 (40%)		1:2(35%)		1:2,5 (30%)		1:3 (25 %)		1:3,5 (20%)	
Сироп л	сахар,	вода,	сахар,	вода,	сахар,	вода,	сахар,	вода,	сахар,	вода,	сахар,	вода,	сахар,	вода,	сахар,	вода,
	кг		кг		кг		кг		кг		кг		кг		кг	
1	0,9	0,5	0,8	0,6	0,6	0,6	0,5	0,7	0,4	0,8	0,3	0,8	0,3	0,8	0,3	0,9
2	1,8	0,9	1,6	1,1	1,3	1,3	0,9	1,4	0,8	1,6	0,6	1,6	0,6	1,7	0,5	1,8
3	2,8	1,4	2,4	1,6	1,9	1,9	1,4	2,1	1,2	2,3	0,9	2,3	0,8	2,5	0,8	2,7
4	3,7	1,8	3,2	2,1	2,5	2,5	1,9	2,8	1,6	3,1	1,3	3,1	1,1	3,3	1,0	3,6
5	4,6	2,3	4,0	2,7	3,1	3,1	2,3	3,5	2,0	3,9	1,6	3,9	1,4	4,1	1,3	4,4
6	5,5	2,8'	4,8	3,2	3,8	3,8	2,8	4,1	2,3	4,7	1,9	4,7	1,7	5,0	1,6	5,3
7	6,4	3,2	5,6	3,7	4,4	4,4	3,2	4,8	2,7	5,4	2,2	5,4	2,0	5,8	1,8	6,2
8	7,3	3,7	6,3	4,2	5,0	5,0	3,7	5,5	3,1	6,2	2,5	6,2	2,2	6,6	2,1	7,1
9	8,2	4,1	7,1	4,8	5,6	5.6	4,1	6,2	3,5	7,0	2,8	7,0	2,5	7,4	2,3	8,0
10	9,1	4,6	7,9	5,3	6,3	6,3	4,6	6,9	3,9	7,8	3,1	7,7	2,8	8,3	2,6	8,9

Далее инвертированный сироп испытывали на семьях, содержащихся в условиях изолятора.

За период опыта в группе, где скармливали инверт, пчелы забрали 13,66 кг сиропа, при этом в гнездах на конец опыта находилось в среднем по 10,5 кг.

В группе на сахарном сиропе расход корма составлял 5,75 кг, при этом в гнездах находилось по 4,6 кг переработанного корма.

Количество сложенного в ячейки сотов корма по сравнению с потребленным в группе на инвертированном сиропе составляло 77%, а в группе на сахарном сиропе — 80%.

Количество выращенного расплода было одинаковым в обоих случаях. Однако в группе на инвертированном сиропе пчелы отстроили по три рамки вощины, а в группе на сахарном сиропе к строительству вощины практически не приступали.

Состояние гипофарингеальных желез в группе на инверте было лучше (2,7 балла), чем в группе на сахаре (2,5 балла). Однако разница недостоверна.

Как известно, скармливание большого количества сахарного сиропа, который должен быть переработан в течение короткого промежутка времени, приводит к тому, что количество ферментов, выделяемых пчелами, будет недостаточным из-за ограниченной производительности их желез. Если подкормку проводят в предзимний период, то инвертирование сахарного сиропа не достигнет должного уровня и мед в ячейках закристаллизуется. Содержание сахарозы в ячейках сотов семей, которым скармливался сахарный сироп, было в восемь раз больше, чем в семьях, которым скармливали инвертированный сироп.

Согласно многочисленным литературным данным, часть углеводного корма уходит непосредственно на его переработку (около 20–30% сахара), то есть на расщепление сахарозы на моносахара продуцируемой пчелой инвертазой. При использовании инвертированного

сиропа насекомые затрачивают энергию только на выпаривание излишней влаги. В нашем случае потери при переносе корма из кормушек в ячейки в первой группе были 24,4%, во второй — 20,9, в третьей — 36,9% от количества скормленного сиропа. Учитывая, что в первых двух группах концентрация сиропа была 63%, а в третьей — 70%, потери сахаров были следующие: в первой — 1,23 кг, во второй — 1,05, в третьей — 2,07 кг.

Таким образом, проведенные исследования по разработке технологии создания заменителя меда путем ферментации сахарозы ферментом, предложенным НПП «Трис», показали явное преимущество этого корма по сравнению с сахарным сиропом. Мы надеемся, что основным потребителем этого корма будут пасеки южных регионов России, где он окажется незаменимым при наращивании силы пчелиных семей в ранние сроки весной и в период осеннего увеличения массы

Опытные пчеловоды на зимний период оставляют семьям по 2—2,5 кг корма на улочку. Обильные кормовые запасы весной в ульях позволяют не беспокоить пчел подкормками, так как ранние весенние подкормки активизируют семьи. Жидкий теплый сироп возбуждает пчел и вызывает их усиленный лет. Они пытаются найти источник нектара вне улья. Резкие частые изменения весенней погоды, сильные ветры и дожди губят вылетевших в поле насекомых. Лучше заблаговременно, еще летом, позаботиться о качестве и количестве зимне-весенних кормовых запасов в улье.

Должен заметить, что в результате многолетней работы с пчелами я пришел к выводу, что их дешевле содержать на обильных натуральных кормах в течение всего года, чем кормить сахаром всю весну. Если весной и возникает надобность в увеличении запасов меда в семье, то разумнее рядом с гнездом поставить два или три медовых сота, чем подкармливать сиропом. Замечено, что летом больше товарного меда дают те семьи, пчелы которых лучше питались в зимне-весенний период.

Однако как бы ни были вышеприведенные рассуждения правильны, если к 20 августа семьи не смогли собрать достаточное количество доброкачественных кормов, то хочешь не хочешь, а придется их кормить сахарным сиропом. Его используют и для приготовления лечебной подкормки, и для замены падевого меда. В последнем случае для приготовления сиропа расходуют 5— 6 кг сахара на каждую семью.

Чтобы пустить в зиму неизработав-шихся молодых пчел, подкармливать сахарным сиропом следует сразу же после прекращения последнего медосбора — не позднее второй или третьей декады августа, за несколько недель до первых заморозков.

Какую концентрацию должен иметь сахарный сироп? Переработка густого сахарного сиропа сильно изнашивает пчел, и кроме того, такой корм часто кристаллизуется. Для сиропа следует брать только чистый сахар (свекловичный или тростниковый) без примесей крахмала, патоки, соли и минеральных веществ. Нельзя использовать сметки.

Не рекомендуется готовить сироп на водопроводной воде из-за присутствия в ней хлора и других вредных для пчел примесей. Желательно воспользоваться дождевой водой.

Наиболее рационально готовить сахарный сироп в следующей последовательности: кипятить воду до тех пор, пока она не помутнеет и не станет белого цвета; отвесить нужное количество сахара, снять посуду с огня и сразу же размешать сахар в горячей воде до полного растворения; когда сироп остынет до температуры 30 "С, разлить его в кормушки.

При приготовлении подкормки удобно пользоваться предлагаемой таблицей. При ее составлении использованы результаты серии опытов. Например, известно, что один килограмм сахара, растворенный в одном литре воды, занимает объем 1,6 л. Ясно, что если растворить 5 кг сахара в пяти литрах воды, то получится 8 л сиропа (1:1). По таблице не трудно найти, что для получения 10л сиропа (1:1) следует в 6,25 л кипятка всыпать 6,25 кг сахара и т. д.

Разумеется, составить подобную таблицу может каждый, и для этого не обязательно во фляге растворять десятки килограммов сахара. Достаточно иметь под рукой мерный стакан или мензурку и два килограмма сахара. Проведя серию опытов для требуемой концентрации сиропа, несложно определить, какой объем будет занимать сироп.

Например, для раствора 40 %-ной концентрации (1:1,5) достаточно в 150 мл воды растворить 100 г сахара. После четырех опытов убедимся, что растворы заняли соответственно объемы 212 мл, 220 мл, 218, 218 мл, что в среднем составит 218 мл. Это значит, что для получения 1 л сиропа (1:1,5) следует в 0,69 л воды растворить 0,46 кг сахара.

Таблица составлена только для самых необходимых концентраций водного раствора сахара. Пользуясь изложенными выше соображениями, нетрудно получить таблицы содержания сахара в водных растворах любых концентраций.

Оглавление

Страна морозов.

Каждому пасечнику не терпится выставить пчел пораньше, но природа. Еще не проснулась, нетерпеливым летуньям лучше подождать тепла. Раньше срока потревоженная семья за месяц съест от 3 до 5 килограммов меда, а в улей ничего не принесет. У тех, кто держит 2-3 семейки, потери невелики, а если ульев на пасеке десять, двадцать, тридцать?..

Поэтому срок весенней выставки пчел на волю определяют не пасечник, не погода, а пчелы. Спокойные семьи ранним облетом беспокоить не следует, пусть зимуют по настроению, а шумливые ульи, из которых пчелы вылезают на прилетную доску, из омшаника лучше вынести, не мешкая, позволить облететься.

Перед выносом ульев из зимовника на пасеке открывают точки. Разгребают снег, разбрасывают солому, прутья, маты, побеги прошлогодней малины.

Летки ульев закрывают, плотно укрывают холстики, утеплительные подушки, и с утра ульи выносят на волю. Ближе к полудню, когда пчелы успокоятся от тряски, да и потеплеет, летки открывают.

Первый же облет покажет, как пчелы перенесли зимовку. Хорошие семьи облетываются дружно, тысячи крылатых летуний с торжествующим гудением проносятся над пасекой, а если пчелы вялые, пачкают прилетную доску, падают или беспокойно бегают по стенкам улья — значит, с семьей неладно. Причиной беды может быть слабость пчел от бескормицы, гибель матки, первая сезонная болезнь — нозематоз. В начале весны в семье средней силы должно быть 8-10 килограммов меда и 1-2 рамки перги, такое довольствие обеспечит нормальное развитие весеннего роя. Недостающие корм и пергу добавляют из осенних запасов; рамки с медом прогревают до комнатной температуры, запачканные, лишние соты, которые не покрывают пчелы, из гнезда убирают. Если запасов меда нет, семье дают канди или

скармливают теплый сироп.

На разборку, чистку нормальных семей в день выставки пчел не отвлекаются. На дворе холодно, за краткие полуденные часы с этой работой не управиться, поэтому достаточно в ульях с подрамочным пространством открыть заднюю крышку и вычистить подмор, зимний мусор. Пчелиные трупики из каждого улья собирают отдельно, чтобы в спокойной обстановке разобраться, что происходит с каждой семьей. При подозрении на болезнь пробу подмора отправляют в ветлабораторию.

Весной пчелы в воде нуждаются больше, чем в пище. Бескормица — проблема только голодных семей, а жажда мучает все семьи без исключения. В эту пору года в гнездах уже есть расплод, детку надо кормить. Мед и пергу нужно разводить в меньшей концентрации, а влаги взять негде. Семье каждый день надо 45-50 граммов воды. Чтобы “напоить” семью, пчелы водоносы вылетают из улья при температуре +4° С. Для пчел-одиночек, такая температура погибельна, няньки-водоносы обратно в гнездо не возвращаются. Поэтому весной бывает отход пчел.

Отсюда неотложная задача пасечника — до первого облета поставить на пасеке поилку: кадку, бачок с краном, устроить наклонную доску с палочной лестницей, пчелиный водопой лучше всего устроить на теплом месте. При сверхраннем облете, он бывает в первых числах марта, можно взять соты, налить в ячейки теплую воду и поставить рамку в середину гнезда, рядом с пчелами. Семья влагой обеспечена, теперь надо побеспокоиться о тепле. На холстик хорошо настелить газету или полиэтиленовую пленку. Отсыревшие после зимы подушки необходимо заменить сухими. Пространство за диафрагмой заполняют матами, подушками, поролоном.

В начале марта как нельзя, кстати, полиэтиленовая термокабина. Слабые семьи накрывают термокабиной, и пчелы облетываются, не дожидаясь теплых дней. Для пчел один весенний день стоит десяти летних!

С ульями, которые облетелись в марте, можно поступить по-всякому. Эти семьи можно оставить на точке, предоставив пчелам, возможность полетать при еще довольно низкой температуре, и смириться с неизбежной весенней убылью гнезд, или снова унести в теплую и спокойную темень зимовника, где семья, обеспеченная водой и кормом, будет выращивать детку. Нормальным сроком выставки пчел из зимовника в Среднем Поволжье, в Волго-Вятском крае считается начало апреля. В народном календаре есть специальная подсказка пасечникам: “На Благовещение — это день 7 апреля — отбивают омшаники, достают ульи”.

Однако год на год не приходится, к тому же в каждой округе, на каждой пасеке своя погода. Одни пасеки расположены на южной стороне, другие — на северной. Поэтому пасечникам лучше смотреть не на календари, а следить за природой, что подскажет погода. Когда на открытых полянках зацветут желтые глазочки мать-и-мачехи, запылит пыльцой орешник, распустятся ивы — вот в этот срок дымарь разводят, на голову сетку надевают. Пора! После этого срока задерживаться нельзя, каждый день промедления — не задержка, а непоправимая ошибка!

Оглавление

Советы опытных пчеловодов.

Что делать с роевыми семьями?

Первым признаком роевого состояния семьи является то, что пчёлы в большом количестве начинают строить трутнёвые ячейки. Наилучший вариант - отнести семью на новое место. На старое поставить корпуса с вощиной и поселить с расплодом на выходе молодую матку в изоляторе. Через 5 дней изолятор снимается. Наихудший вариант - дымом согнать матку в нижний корпус и отобрать ее у пчел. Семья в роевом состоянии закладывает свищевые маточники качеством не хуже чем роевые. После выхода маток семья делится на отводки. За 15 лет испытаний только один раз семья со старой маткой зароилась. Если вовремя подставлять вощину снизу - роевого состояния не будет.

Секрет фирмы пчеловода Д. Рубана

Медовая кормушка.

В эксплуатации у пчеловодов сейчас находится много разновидностей кормушек и в основном они больше приспособлены для жидкой подкормки. Но такая подкормка пчел не всегда устраивает пчеловода, особенно ранней весной, когда пчелы ослабленные, и жидкий сироп не берут. Сироп простоит 2-3 суток, начинает прокисать, и его просто выливают на землю. Получается, что выбрасываешь мед, разведенный водой, и не подкармливаются пчелы. Решил сделать такую кормушку, которая соответствовала бы требованиям пчеловода, т. е. она представляет собой как бы искусственный воск, который заполняется медом. Причем, если медом, расплавленным на водной бане, пчелы выбирают его быстрее, а если засахарившимся, то через 2-3 дня содержимое желательно побрызгать. Выбирают полностью, и не было случая, чтобы погибла хотя бы одна пчела. Такая кормушка необходима при организации отводка, особенно в полевых условиях. Для любительской пасеки их требуется 2-3. Изготавливается из тонкого алюминиевого листа, можно даже из старой алюминиевой кастрюли. Нарезаются полоски шириной 40 мм и длиной - в зависимости от емкости. Изгибаются на 190 градусов, концы отбортовываются на 8 мм. Получаются лотки. Затем, отбортованной стороной соединяют заклепками с ровной вертикальной пластиной. Тоже делаю и со второй стороной.

Расстояние между лотками 8 мм, количество их зависит от емкости кормушки. Можно ее сделать на пайке, если материал будет из тонкой нержавейки. Монтируется в рамке (рис. 3).

Съемный номер.

В пчеловодстве большую роль занимает и нумерация ульев, т.к. порядковый номер присвоен матке. Но матка не всегда находится в одном улье, а может оказаться и в другом, например, весной при пересадке семьи. Надо, чтобы порядковый номер двигался вслед за маткой. Номер должен быстро сниматься с одного улья и также быстро устанавливаться на другой, в котором оказалась матка. Хочу поделиться своим опытом (рис. 4).

В корпусах с рамкой на 230 мм, в каждом корпусе по центру передней стенки имеется леток диаметром 25 мм, и приделаны из проволоки диаметром 5 мм ручки в передней и задней стенке корпуса. Номер улья крепится за переднюю ручку корпуса. Присоединяется он с помощью простого зажима. Он делается из оксидированной проволоки диаметром 2мм (см. рисунок). Для снятия или установки номера достаточно отверткой расширить зазор между загнутыми концами на ширину 5 мм (толщина ручки на корпусе), развернуть номер относительно ручки - и он снят. Установка производится в обратном порядке. Номер вырезан из листового алюминия 0,5-1 мм, простым карандашом рисуется цифра, затем маленькой отверткой делаются насечки на цифре. Цифра номера хорошо видна даже без окрашивания краской.

Как облегчить работу.

Застывший воск вытащить из емкости не просто. Приходится воскотопку опрокидывать вверх дном, поднимать, стучать краем о какую-нибудь опору и т.д. и т.п. Учитывая все это, я сделал приспособление, которое состоит из крючка с диском, крючка с трубкой и скобы из уголка 30х30 мм.

Пользоваться этим приспособлением можно так. Воск растапливается в воскотопке, на края ее по диаметру кладется алюминиевая проволока, а по середине этой проволоки вешается крючок с диском. Диск опускается на дно емкости и удерживается на проволоке. Воскотопка закрывается крышкой, утепляется и стоит на плите до утра. Затем емкость снимаем на пол, за крючок, находящийся на поверхности воска цепляем крючком с трубкой и пробуем вытащить. Иногда сделать это удается. Если нет, ставим на край воскотопки скобу из уголков, цепляем за крючок диска и крутим болт М10. Вытащив круг воска, отворачиваем гайку М8, вытаскиваем из воска крючок, удаляем содержимое воскотопки.

Лучше 90, чем 30кг мёда.

Уважаемый пчеловод Л. Оськин! Нельзя же только на основании одного неудавшегося у Вас опыта с остекленным ульем, да еще на примере семьи, зараженной клещом Варроа, огульно оговаривать пчеловодов, у которых благодаря их стараниям получается положительный результат в применении интенсивной технологии.

Для эксперимента делят пасеку на две равные части, где поровну собирают ульи из слабых, средних и сильных семей. Проводят с ними работы одновременно и ведут индивидуальный учет развития и продуктивности семей на протяжении трех-пяти лет. Тогда только можно делать окончательные выводы.

Мы же предлагаем не останавливаться на достигнутом результате, вести творческий поиск, тщательно изучать и проверять новые передовые методы интенсивного пчеловодства. Вносить свои поправки. А после этого на страницах пчеловодной печати делиться своим опытом с другими. Я считаю, что при творческом подходе и тщательном выполнении всех необходимых работ в строго установленные сроки в двух семейных ульях с солнечным обогревом и вспомогательными ранними противороевыми отводками и в Московской области можно получать не менее 90 кг меда.

В начале апреля 2001 года пчеловод из г. Маркса Саратовской области специально приезжал ко мне, чтобы лучше понять, как устроены двойные окна в моих ульях. Он после знакомства с моей статьей уже испытал два двухсемейных улья в 2000 году. Он восхищенно рассказывал о бурном развитии семей в этих ульях. Как быстро семьи набирали силу. Как удивлялись соседи по пасеке ежедневному привесу в этих ульях. Во время главного взятка эти семьи подставленный магазин, с 16 рамками свежей вощины, отстраивали и заполняли нектаром всего за три дня.

Я начал использовать солнечный обогрев сначала для нижней части расплодного гнезда, чтобы ранней весной и в дни холодной осени создавать микроклимат в улье без лишнего расхода энергии пчел и запасов меда. Поставленные в течение 5 лет опыты дают пока положительные результаты. После применения солнечного обогрева впервые стал получать от двух семейных ульев по 150 кг меда. С 2000 года применяю обогрев не только в основном расплодном гнезде, но и в весенних вспомогательных отводках. Результаты отличные.

С первых дней занятий с пчелами я на своей пасеке ставлю опыты содержания пчел в различных ульях. Всю пасеку делю на две части. Одна часть опытная, с многокорпусными ульями. Вторая - контрольная. Содержу ее в обычных 10-, 12-рамочных ульях. В обеих частях семьи делю по силе поровну, работы провожу в одно и то же время. Окна есть и в опытных, и в контрольных образцах. Делаю также вспомогательные отводки во всех ульях.

Подтверждаю, что улей с солнечным обогревом позволяет весной и осенью семьям, даже слабым, быстрее наращивать силу, уменьшает сырость в нижней части гнезда ранней весной, а порой совсем ликвидирует грибковые заболевания, в том числе и аскосфероз, способствует большему сбору прополиса. Солнечный обогрев позволяет пчеловоду с меньшими затратами поддерживать пчел в рабочем состоянии. А

вот с тем, что в солнечных ульях пчелы меньше роятся, я с Г. Яковлевым не согласен. Правда, на одной и той же точке в моих ульях с окнами они роились примерно в три раза меньше по сравнению с другими системами. А контрольный улей, в котором я содержу потомство среднерусских пчел, привезенных из Усть-Узы Петровского района Саратовской области в 1992 году, не роился ни разу за все время. Это обычный четырехкорпусный десятирамочный, в котором я прорезал окна. В 2000 году он дал товарного меда 97 кг. Тогда как еще ни один улей без окон не дал больше 25 кг меда.

Мой призыв к пчеловодам помните, что солнце является главным источником всей жизни. Помогите пчелам использовать его энергию для создания микроклимата в улье с меньшими затратами.

Технологическая часть.

Выбор типа ульев

С тех пор, как появился рамочный улей, прошло много лет. За это время пчеловодами разных стран мира изобретено более 500 различных его систем и конструкций. Поиск лучшего улья вызван стремлением пчеловодов создать такой вариант, который бы отвечал бы максимально биологическим потребностям пчелиной семьи. Встречаются совершенно разные и часто обреченные на не использование повсеместно конструкции.

Однако жизнь показала, что у нас в России нашли повсеместное применение лишь несколько видов ульев: двухкорпусной, улей-лежак, и многокорпусные ульи. Да, конечно же существуют и ульи на узко - высокую рамку и даже квадратные рамки, но вспомните часто ли Вы встречаете такие ульи и поэтому для начинающих пчеловодов очень важно определиться с типом улья который будет использован на пасеке, и использовать по возможности именно этот один, выбранный тип, потому что тем самым будет обеспечена взаимозаменяемость корпусов, магазинных надставок, рамок. И при работах на пасеке не нужно будет тратить время на состыковку тех или иных частей ульев. Конструктивные особенности чуть ниже.

Особенности использования: улей-лежак очень удобен при осмотрах и добавлении рамок, удобен когда в одном корпусе нужно разместить (через перегородку) две семьи, или разместить нуклеус, радом с сильной семьей, но из-за его веса транспортировка или даже перенос (например в зимовник) очень

проблематичны, очень редко в лежаках устанавливают (сложно конструктивно) противо варроатозные сетки, а значит клещу раздолье. Многокорпусный улей очень хорошо подходит пчелам, так как очень похож на их природное гнездо - дупло, но если вы не молоды (для перестановки корпусов нужна сила), да еще и небольшого роста (сильная семья занимает иногда до 5-6 корпусов + подставка) осмотр может представлять большие трудности. Двухкорпусной улей - тяжеловато менять корпуса местами (как и в многокорпусном). Но в любом случае выбор типа остается за пчеловодом.

Вот некоторые конструктивные особенности ульев:

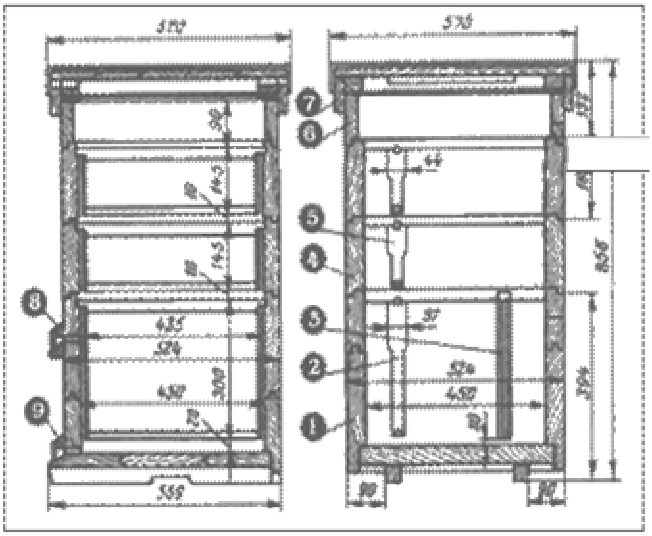
Двухкорпусной улей - в каждом из корпусов вмещает по 12 рамок размером 435х300 мм., толщина стенок 40 мм, дно отъемное, оборудованное металлической сеткой для борьбы с варроатозом, этот улей может быть видоизменен - вместо второго корпуса можно установить две магазинные надставки под рамку размером 435х145 мм.

Улей-лежак - представляет собой удлиненный корпус, вмещающий от 18 до 36 гнездовых рамок размером 435х300 мм., с магазинной надставкой на такое же количество рамок. Этот улей может быть поделен на несколько отделений для отводков. Дно глухое.

Многокорпусный улей - состоит из четырех корпусов, каждый из которых вмещает по 10 рамок размером 435х230 мм., дно отъемное, толщина стенок 35 мм.

Оглавление

Двенадцати рамочный улей с двумя надставками.



Двенадцатирамочный улей с двумя магазинными надставками (типовой проект 3.808.5-3) состоит

Из одностенного гнездового корпуса на 12 стандартных рамок и двух магазинных надставок на 10—11 полурамок каждая, дна и крыши. По сравнению с ульями на гнездовую рамку единого размера ульи с магазинными надставками имеют то преимущество, что магазинные соты используются в течение более длительного времени, чем гнездовые.

На рисунке: 1 - корпус, 2 - рамка гнездовая, 3 - диафрагма, 4 - магазин, 5 - рамка магазинная, 6 - подкрышник, 7 - крыша, 8 - задвижка верхнего летка, 9 - задвижка нижнего летка.

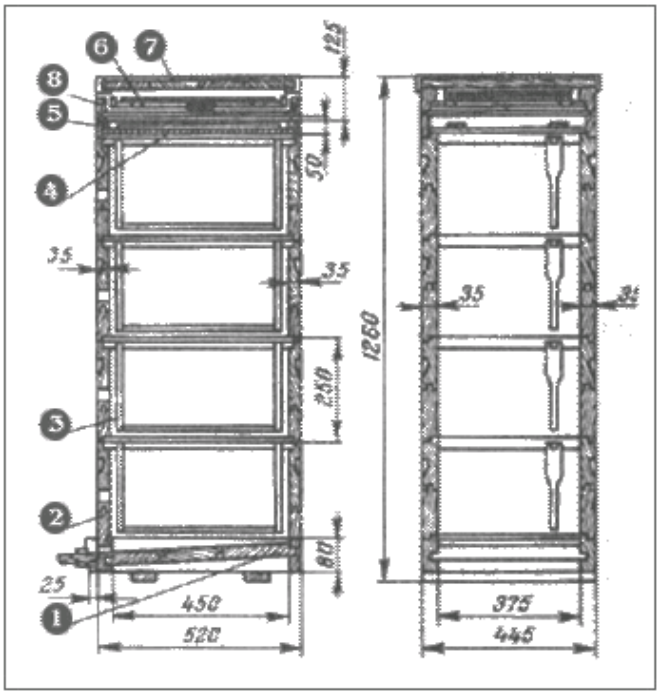
Это облегчает создание на пасеке большого запаса магазинных сотов, в результате чего мед можно выкачивать по окончании главного медосбора. Последнее важно при промышленной технологии производства продукции.

Оглавление

Типовой проект многокорпусного улья.

Многокорпусный улей (типовой проект 808-5-1) широко распространен в США, Канаде, странах Центральной и Южной Америки, где он в сочетании с механизацией трудоемких процессов дает возможность повысить производительность труда пчеловодов и получать высокие сборы меда на единицу затраченного труда. Применяется на многих пасеках нашей страны.

Многокорпусный улей состоит из двух-трех и более корпусов, каждый из которых вмещает 10



рамок размером 435 х 230 мм. В районах с обильным медосбором используют 4-5 корпусов. Кроме них, для производства меда применяют магазинные полунадставки на 8-9 полурамок высотой 145 мм.

На рисунке: 1 - дно, 2 - корпус, 3 - рамка, 4 - потолок, 5 - подкрышник, 6 - вентиляционная рама, 7 - кровля, 8 - обвязка крыши.

В комплект этого улья входят также отъемное оборачивающееся дно, плоская крыша, глухой потолок и летковая задвижка. Кроме того, полагается иметь специальную подставку, на которую ставится улей, и разделительную решетку.

Размеры корпуса (внутренние): ширина 375 мм, длина 450 мм, высота 240 мм. В зависимости от климатических условий его изготавливают из досок толщиной 25-35 мм. Такой корпус намного легче корпуса двенадцатирамочного улья: с заполненными медовыми рамками его может снять пчеловод без помощника (или поставить новый корпус с сушью и искусственной вощиной). Небольшой объем каждого корпуса дает возможность изменять объем гнезда не отдельными рамками, как в обычном улье, а целыми корпусами, что значительно сокращает затраты труда на пасеке.

Для удобства с наружной стороны в стенках корпуса выбраны раковины. Улей накрывается сплошным деревянным потолком и плоской крышей. Оборачивающееся дно дает возможность изменять подрамочное пространство (10 и 20 мм) в зависимости от сезона. Размер нижнего летка регулируется специальной задвижкой. В многокорпусных ульях используются рамки с постоянными разделителями, что упрощает подготовку семей к перевозкам. Боковые планки таких рамок в верхней трети имеют ширину 37 мм, а ниже - 25 мм.

Оглавление

Улей Цебро.

За свою многолетнюю работу с пчелами в условиях северо-запада при организации зимовки пчел на воле я испытал все типы ульев и пришел к убеждению, что для меня лучшими являются двухстенные 12- и 14-рамочные с двумя магазинами.

При содержании в них сильных семей нет необходимости осенью после снятия магазинов, когда возникают воровство и нападпчел, проводить такую трудоемкую работу, как сокращение и утепление гнезд. Все гнездовые рамки на зиму остаются в гнезде, а с ними и вся перга, запасенная пчелами летом. Медовые соты для откачки на центральную усадьбу перевожу прямо в снятых магазинных надставках. Объем 14-рамочного улья только с двумя магазинами соответствует почти четырем корпусам многокорпусного улья, а 12-рамочного — 3,3 корпуса. В нашей зоне со слабым взятком 12- и 14-рамочные ульи позволяют содержать сильные семьи и накапливать более 50 кг меда и перги. После долгих поисков и размышлений я пришел к выводу, что мне нужен двухстен-ный улей. Его внутренним гнездовым корпусом может служить любой одностенный улей или корпус, специально изготовленный из 25-миллиметровой шпунтовой доски. К корпусу наглухо прибиваю дно из 40-миллиметровых досок. Все это помещается в постоянно прибитый фанерный кожух.

В передней стенке улья на уровне дна делаю нижний леток шириной во весь корпус и высотой 10 мм.

Верхний леток прорезаю по центру корпуса на расстоянии 25 см от дна шириной 10 см и высотой 10 мм.

В задней стенке корпуса на уровне дна прорезаю отверстие шириной во весь корпус и высотой 3 см, которое летом служит для постановки и извлечения про-тивоварроатозного сетчатого поддона, а зимой — планшета, предназначенного для наблюдения за ходом зимовки. Внутренняя высота корпуса 33 см. Подрамочное пространство — 3 см.

Гнездовой корпус снаружи по нижнему периметру дна, а также по углам обиваю брусками сечением 4х4 см, к которым прибиваю листы фанеры толщиной 6 мм с вырезами для летков и отверстием для поддонов. Листы фанеры подняты выше гнездового корпуса на 22 см. При этом между стенками кожуха и гнездового корпуса образуется четырехсантиметровое воздушное пространство, которое никаким утеплительным материалом не заполняю. Сверху в это пространство по уровню гнездового корпуса вставляю съемные реечные вкладыши шириной 4 см и высотой 2 см.

К фанерному кожуху, отступив на 2 см от верхней кромки со всех четырех сторон, прибиваю планки толщиной 1,5 см и шириной 6 см, которые являются упором для обвязки крыши. Планки, которые прибиваю к боковым стенкам, выступают сзади улья на 12 см и служат для упора задней стенки крыши в открытом положении. На углы кожуха набиты деревянные уголки, предохраняющие торцы фанеры от намокания.

Фанерный кожух улья надежно защищает гнездо от ветров и резких колебаний температуры. Он надежно предохраняет гнездовой корпус при частых осенних дождях. При этом корпус, не окрашенный краской, свободно пропускает пары. Благодаря кожуху можно хорошо утеплить гнездо сверху и по краям,так как утеплительные подушки изготавливаются большего размера, чем гнездовой корпус. Фанерный кожух образует большое надрамочное пространство на зиму и создает усиленную вентиляцию. Никаких других временных утеплений ульев снаружи не требуется. В начале лета, при наступлении устойчивого тепла, реечные вкладыши над воздушным пространством между кожухом и стенкой корпуса поворачиваю на ребро. От палящего солнца нагревается фанера и частично воздушное пространство. Однако теплый воздух, имея свободный выход в надрамочное пространство, сразу же поднимается к крыше и через вентиляционные отверстия удаляется наружу. Таким образом, гнездовой корпус как бы постоянно находится в тени и не накаляется солнцем.

В этих ульях очень легко изолировать пчел во время обработки посевов пестицидами. Для этого рано утром закрываю все летки, с гнезд снимаю холстики, на рамки ставлю кормушку с водой и закрываю крышей. Пчелы из гнезда поднимаются в надрамочное пространство под крышу и там находятся до конца обработки. Усиленная вентиляция крыши

позволяет охлаждать гнездо. Сетчатый вкладыш, вставленный в отверстие внизу улья, предназначенное для поддона, обеспечивает приточную вентиляцию от дна до крыши улья.

Крыша улья односкатная с обвязкой. Передняя и задняя стенки обвязки изготовлены из 20-миллиметровых досок, а боковые — из 10-миллиметровой фанеры. Высота передней стенки обвязки 15 см, а задней — 12 см, боковые стенки не доходят до крыши на 2,5 см. Эти отверстия закрываю частой металлической сеткой, и они служат для усиления вентиляции надрамочного пространства.

Крыша улья с напуском 5 см во все стороны обвязки изготовлена из 6-миллиметровой фанеры или тарной доски и покрыта жестью. Она крепится петлями к верхней задней планке обвязки кожуха.

Таким образом, между гнездовым корпусом и крышей улья имеется постоянное надрамоч-^ ное пространство высотой 32 см,»^ куда входят две магазинные надставки на полурамку высотой 14,5 см,

Магазинные надставки рассчитаны на десять рамок, их внутренние размеры 38х45х15,5 см. Переднюю и заднюю стенки делаю из 20-миллиметровых досок, а боковые — из 10-миллиметровой фанеры.

В комплект улья входят проволочная разделительная решетка от 10-рамочного улья и нуклеус на три магазинные рамки, который размещается непосредственно над гнездовым корпусом, сбоку от магазинных надставок. Передняя и задняя стенки нуклеуса сделаны из 20-миллиметровой доски, а боковые — из 4-миллиметровой фанеры. Закрываю нуклеус фанерной крышкой «внахлобуч-ку». Дно нуклеуса отъемное, изго-.д^ товлено из двойной частой сетки,"^ расстояние между слоями 10 мм. 10-рамочные магазинные надставки устанавливаю не над центром гнезда, а сдвигаю вправо. Слева от магазина, с той стороны, с которой осматривает семью пчеловод, остаются не закрытые магазином четыре гнездовых со-та. Это позволяет, во-первых, легко применять строительную рамку, с помощью которой ведут борьбу с варроатозом и определяют состояние семьи, а во-вторых, устанавливать на освободившееся место нуклеус .

В комплект улья также входят 14 гнездовых и 20 магазинных рамок, две диафрагмы из 4-миллиметровой древесноволокнистой плиты. К их наружным краям планками шириной 25 мм и толщиной 8 мм прикрепляю полоски резины, благодаря которым диафрагмы плотно входят в улей.

Гнезда накрываю холстиками из мешковины, а в холодное время — осенью, зимой и весной — утеплительными подушками толщиной 10 см, изготовленными из мешковины и наполненными паклей. Прилетная доска во всю ширину улья выступает на 5 см вперед. На этой доске к летку прикрепляется веранда, к которой весной и летом подвешивается пыльцеуловитель. Зимой в эту веранду вставляю задвижку, защищающую нижний леток от ветра и вредителей пчел.

К верхнему летку крепится ве-рандочка с прилетной доской на шарнирах. Эта доска на зиму поднимается кверху и под наклоном прикрывает верхний леток.

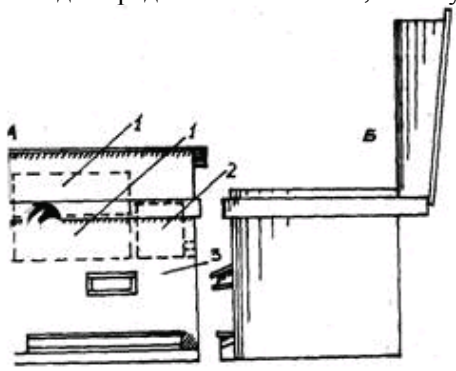
Сзади улья к 4-сантиметровому бруску, прибитому к корпусу выше отверстия, предназначенного для

поддона и планшета, на петлях прибиваю доску с втулкой, которая при помощи завертки плотно закрывает это отверстие.

Снаружи ульи окрашены масляной краской желтого, синего и голубого цвета.

Магазинные надставки этого улья вмещают только 10 полурамок. Если их сдвинуть к правой части гнезда, то слева остаются открытыми четыре рамки гнездового корпуса. Эта часть накрывается отдельным холстиком и дает возможность без помех вставить строительную рамку .

Схема 14-рамочного улья с двумя магазинами и нуклеусом на 3 магазинные рамки. **А** — вид спереди: 1 — магазины., 2 — нуклеус, 3— гнездо; В — вид сбоку.



это место ставится нуклеус на три магазинные рамки для получения запасной плодной матки.

На пасеке должно быть достаточно много запасных ульев. На своей пасеке я имею 20 % запасных ульев, в которых в зимнее время содержу семьи с запасными матками.

Для летнего содержания маток-помощниц, зимнего хранения гнездовых сотов и других операций использую вместо запасных ульев специально изготовленные из фанеры и древесноволокнистой плиты шестирамочные улейки. Они очень легки и удобны в работе. При хранении зимой они занимают мало места, а летом при расстановке на пасеке не требуют

ни дополнительного места, ни подставок, так как подвешиваются на специальные крючки, привинченные к основным ульям. На каждый улей можно навесить два улейка: один — к левой боковой стенке, а второй — к западной. Этим создаются большие удобства.

Гнездовой корпус этих улейков двухстенный. Между внутренней фанерой и наружной древесноволокнистой обшивкой имеется 8-миллиметровое пространство. Оно хорошо защищает гнездо от-водка, как от холода, так и от жары. Внутренний гнездовой корпус изготовлен из 4-миллиметровой фанеры и состоит: из двух боковых стенок (47,2х33,5 см), задней стенки (23,5х32,5 см), передней стенки (23,5х30,3 см) и дна (23,5х46 см). Ко всем этим фанерным заготовкам по их периметру с одной стороны набиваю деревянные планки толщиной 8 мм и шириной 25 мм. При сколачивании дно и торцевые стенки прибиваю внутрь между боковыми стенками. Между дном и передней стенкой образуется 8-миллиметровая щель для летка, а сверху передняя и задняя стенки опускаются на 1 см ниже боковых стенок корпуса, что образует место для плечиков гнездовых рамок.

Сколоченный внутренний корпус снаружи обивается заготовками из ДВП. Сначала обшиваю дно (47,2х25,9 см), потом бока (47,2х25,9 см), затем заднюю (42,5х26,7 см) и переднюю (37,9х26,7 см) стенки. Верх наружных стенок возвышается над гнездовым корпусом на 84 мм, образуя надрамочное пространство, позволяющее поместить туда утепление, а если возникает необходимость, то и надра-мочную кормушку емкостью 1,5— 2л.

Снаружи на улеек на расстоянии 35 мм от верха и по всему периметру набиваю бруски высотой 20 мм и толщиной 15 мм. На них кладу обвязку крышки, изготовленную из планок высотой 40 мм и толщиной 12 мм. Верх крышки делаю из ДВП, (51,0х29,6 см).

Готовый улеек снаружи пропитываю олифой и покрываю краской. Утеплением гнезда служат холстик и потолочина, из мягкой или твердой ДВП (47х25,7 см). Для удобства снятия потолочины к ней сверху прибиваю брусочек. На летковую щель между дном и передней стенкой набиваю летко-вый заградитель, а под ним — прилетную дощечку-брусочек (15х15х267 мм).

На своей пасеке на каждую основную семью я имею два таких улейка.

Оглавление

Украинский улей.

Сначала немного истории. С введением П. И. Прокоповичем (1814 г.), а затем Л. Лангстротом (1851 г.) и Л. Берлепшем (1852 г.) в практику пчеловодства ульевых рамок усилия исследователей и пчеловодов-практиков были направлены на поиски и обоснование наиболее оптимальных размеров рамок и соответствующих им типов ульев, обеспечивающих наивысшую продуктивность пчелиных семей.

Мнения пчеловодов разделились. Л. Лангстрот, Ш. Дадан, А. Рут и их последователи пошли по

пути внедрения низкоширокихрамок, то есть таких, у которых высота рамки меньше ее ширины или равна ей. Они считали, что в этом случае обеспечивается наибольшая прочность сотов, создается компактное гнездо. Другие пчеловоды предпочли узковысокие рамки, у которых высота больше ширины. Идею создания таких рамок они заимствовали у пчел, обитавших в дуплах, колодах и дуплянках.

Одним из наиболее последовательных сторонников узко-высокой рамки был польский пчеловод Казимир Левицкий. Измеряя размеры сотов в бортях, К. Левицкий пришел к выводу, что ширина рамки должна быть 240, а высота — 432 мм. Разработанные им ульи получили широкое распространение в Польше и на Украине. Популярности улья Левицкого способствовала простота работы с ним. Не нужны были ни вторые корпуса, ни надставки. Это было важно для крестьян, не имевших достаточных познаний о жизни пчел. Обслуживание семей в этих ульях к тому же не требовало больших затрат времени.

При сборке гнезд на зиму в улье Левицкого достаточно было оставить шесть — семь сотов, заполненных в верхней части медом, и успех обеспечен. Пчелы образуют клуб, диаметр которого примерно соответствует ширине рамки. Поднимаясь зимой к потолку, клуб имеет возможность полностью использовать кормовые запасы. Уйти ему от корма, как в других ульях, здесь попросту невозможно. Узкое и длинное гнездо хорошо согревает пчел, способствует интенсивному развитию семьи в ранневесенний период.

Сложившееся к началу **XX** века огромное разнообразие ульев стало реально сдерживать производство и остро поставило вопрос об их стандартизации и унификации. Страстным поборником стандартизации рамок и ульев в России был преподаватель Боярской школы пчеловодства в Киевской губернии В. Ю. Шимановский. Ему удалось убедить состоявшийся в январе 1918 г. в Киеве съезд пчеловодов принять единые для всей страны размеры рамок и рекомендовать основные типы ульев под них. Решения съезда были в 1921 г. утверждены особой комиссией представителей от центральных учреждений при Киевском губзе-мотделе. Установленные съездом размеры ульевых рамок (435 х 300 мм;
435 х 230 мм; 435 х х 145 мм) строго соблюдаются и до настоящего времени.

Как альтернативу рамке К. Левицкого (240 х х 432 мм) съезд после долгих дискуссий принял «оборотную» рамку Дадана (300 х 435 мм), назвав ее, по предложению И. И. Кораблева, украинской и улей для нее — украинским.

Первое описание украинского улья было сделано В. Ю. Шимановским в журнале «Пчеловодное дело» №1,1923 г. и более подробное — в его же книге «Первые шаги по устройству пасеки» (1927).

По В. Ю. Шимановскому, этот украинский улей (рис. 1) состоит из корпуса, крыши, двух диафрагм, 16 гнездовых рамок и неотъемного дна. Длина корпуса 686 мм, ширина — 381 и высота — 507 мм. Толщина передней и задней стенок 33, боковых и дна — 28 мм. Стенки и дно собраны из отдельных делянок. По углам стенки соединены в четверть.

В правой стенке корпуса у дна сделана отдушина высотой 115 мм, закрываемая специальной крышкой (втулкой). Сверху по наружной кромке корпуса выбран фальц глубиной 6 и шириной 16 мм для установки канта крыши, а на внутренней кромке передней и задней стенок фальц шириной 8 и глубиной 22 мм — для плечиков рамок.

В передней стенке прорезан леток высотой 15 и шириной 160—200 мм. Он смещен влево от центра, закрывается сеткой, откидывающейся вниз и служащей одновременно прилетной доской. В зависимости от применяемого метода пчеловождения в улье могут быть сделаны еще один — два летка.

Крыша улья односкатная, прикрепляется петлями у высокой своей стороны к лицевой стенке улья. Крыша состоит из обвязки и щитка. Стенки обвязки соединены между собой в четверть. Толщина продольных стенок 33, боковых — 28 мм. Щиток собран из досок толщиной 22 мм, сплоченных в рейку. В боковых стенках обвязки прорезаны вентиляционные окна высотой 15 и шириной 100^^ мм, зарешеченные изнутри сеткой. Сверху щиток покрывается кровельной жестью с загнутыми книзу краями.

Украинский улей комплектуется 16 рамками (300 х 435 мм) без постоянных разделителей. Верхний брусок размером 330 х 22 х 8 мм, нижний — 312 х 12 х 8 мм и

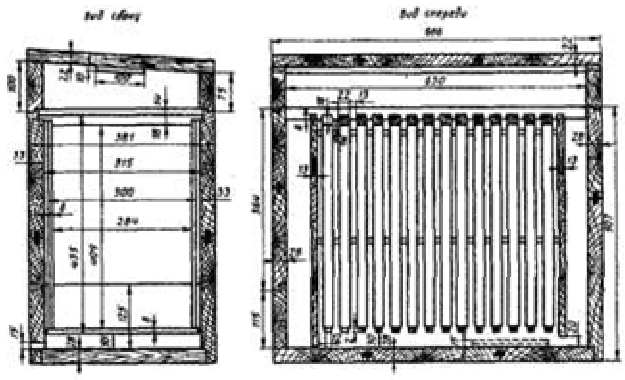


Рис. 1. Улей украинский.

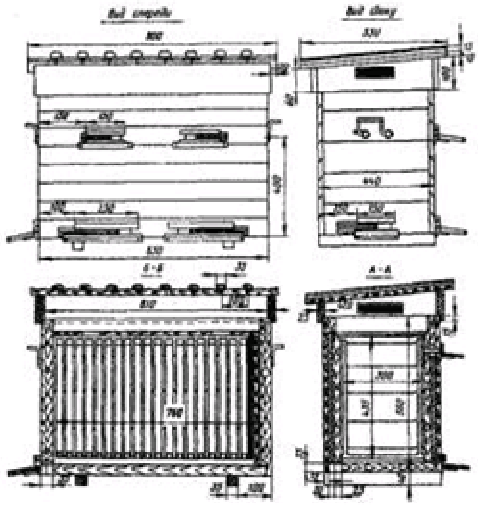


Рис. 2. Улей украинский утепленный.

две боковые планки — 419 х 22 х 8 мм. Размеры плечиков сколоченных рамок — 15 мм. Нижняя планка прибивается к торцу боковых и выступает по бокам на 6 мм, образуя пристенные разделители.

Диафрагмы служат для ограничения гнезда, а в случае необходимости и для разделения двух семей. Каждая диафрагма представляет собой щиток, сколоченный из отдельных дощечек толщиной 13—20 мм. Подвешивается она в улье при помощи верхнего бруска на четвертях корпуса. К стенкам улья диафрагма прилегает вплотную, а от дна отстоит на 10 мм.

При перевозках пчел боковая втулка заменяется рамочкой с сеткой, через которую осуществляется вентиляция. Г В литературе можно встретить описания украинских ульев, несколько отличающихся от приведенного.

В настоящее время на Украине улей выпускается с утепленными передней и задней стенками и неотъемным дном. Он рассчитан на 20 гнездовых рамок (300 х 435 мм). Боковые стенки и дно имеют толщину 35 мм. Передняя и задняя — двойные: внутренние стенки изготавливаются из досок толщиной 25, наружные — 15 мм. Межстенное пространство заполняется утепляющим материалом — соломой, стружкой и т. п. В передней стенке оборудованы два нижних и два верхних летка (рис. 2). Слева в боковой стенке — нижний леток на теплый занос. Высота летков — 12 мм.

В заключение несколько критических замечаний в адрес этого улья.

Еще К. Левицкий заметил, что образование во время взятка в верхней части гнезда повышенной температуры и влажности вынуждает матку к обильной яйцекладке, а пчел побуждает к роению.

Далее, удлиненные соты, несомненно, менее прочны и хуже прикреплены к брускам.

Зарешеченные изнутри вентиляционные окна в обвязке крыши и зарешеченная втулка во время перевозок закупориваются пчелами.

Оглавление

Удалители пчёл.

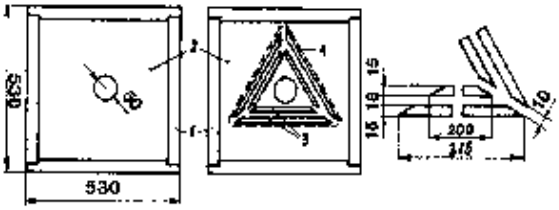
Откачке меда всегда предшествует отбор из ульев магазинных рамок, наполненных медом. Эта работа очень трудоемкая, так как в магазине всегда много пчел, особенно если медовые соты не запечатаны полностью.

Пчеловоды удаляют пчел из магазинов разными способами. Химические вещества (например карболовая кислота) отпугивают их, и те быстро переходят вниз - в гнездовой корпус. Но при этом химические вещества загрязняют мед и воск.

Механические удалители более предпочтительны. Они представляют собой перегородку, которую помещают между магазином и гнездовым корпусом, и имеющую отверстие для прохода пчел, причем пчелы могут проходить из магазина в гнездо, но в противоположном направлении идти не могут.

Эффективность использования механического удалителя зависит от времени нахождении его в улье. В большинстве случаев, через 6-8 ч магазин освобождается от пчел.

Самый простой - канадский удалитель "Квебек". Его конструкция описана в журнале "Пчеловодство" №4/2001 г. Пчелоудалитель "Квебек" (рис.1) состоит из деревянной рамы 1, охватывающей фанерную плиту 2, шести брусочков 3 и сетки 4. Внешние размеры рамы соответствуют размерам корпуса улья (для улья Дадана-Блатта - 530 мм).



Удалитель пчел «Квебек»

Плита 2 имеет толщину около 5 мм. В ее середине сделано отверстие диаметром 50 мм. С нижней стороны, направленной к гнезду, к плите прикреплено шесть деревянных брусочков 3, образующих как бы треугольник. В каждой вершине треугольника оставлен проход для пчел шириной примерно 10 мм. Размеры брусков следующие: длина внешних 315 мм, внутренних - 200 мм, ширина каждого 15 мм, толщина 10 мм. Расстояние между каждой парой параллельных брусков 18 мм.

Все бруски треугольника перекрывает ровная сетка 4 (3х3 мм), через которую пчелы пройти не могут. Сетка прикреплена к брускам гвоздиками и находится на расстоянии 10 мм от плиты (высота брусков).

Пчелы из магазина проходят через отверстие и попадают в пространство, которое образуют бруски и сетка. Через сетку они проникнуть прямо в гнездо не могут. Следуя инстинкту, в закрытом пространстве они идут не в центр, а к периферии, то есть к вершинам треугольника, и там через проход попадают в гнездовой корпус.

Вернуться из гнездового корпуса в магазин через сетку они не могут. Тех же, кто успеет пройти через узкое отверстие в вершине треугольника, ожидает лабиринт: они чаще всего выбирают коридор

между параллельными брусками, доходят до другой вершины треугольника и, как правило, снова попадают обратно в гнездо. Здесь главную роль играет инстинкт пчел: они стремятся убежать от центра как бы под действием центробежной силы. Таким образом магазины освобождаются от пчел и медовые рамки или целые магазины можно брать на откачку.

В пчеловодных магазинах Болгарии можно приобрести удалитель пчел из полистирола и пластмассовый удалитель. Подобно удалителю "Квебек" они монтируются на фанерную плиту, охваченой деревянной рамой.

Схема удалителя из полистирола представлена на рис.2, а фото - на рис.3. Удалитель из полистирола монтруется на нижней поверхности фанерной плины, в которой сдалано отверстие с диаметром 100 мм. При этом удалителе пчелы выходят из магазинного корпуса в гнездо 6-ю сужающимися каналами и обратно попасть не могут.

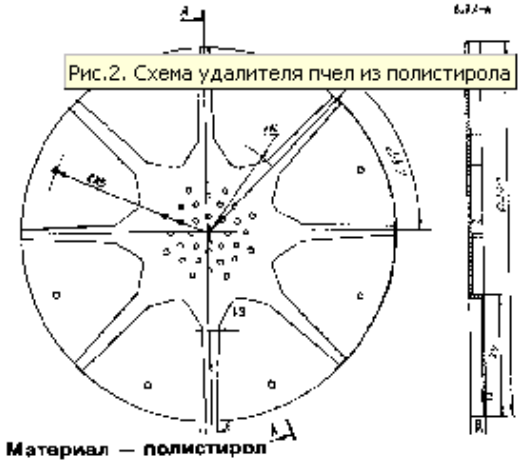


Рис.2



Рис.3

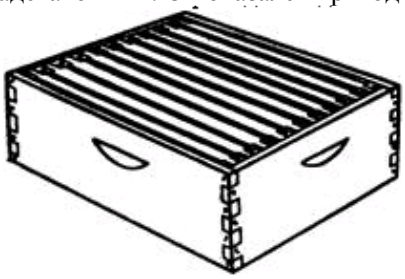
Фото пластмассового удалителя представлены на рис.4, 5 и 6 (рис.4 - вид со стороны магазина, рис.5 - вид со стороны гнезда, рис.6 - вид сбоку). Удалитель имеет следующие габаритные размеры: диаметр со стороны магазина - 117 мм; диаметр со стороны гнезда - 113 мм; толщина 10 мм; толщина части, расположенной в магазине -4 мм. Пластмассовый удалитель монтируется в отверстие фанерной плиты с диаметром 113 мм.

Прямоугольное отверстие со стороны магазина, через которое пчелы уходят в гнездо, имеет размеры 22х17 мм. Под ним сделаны 24 отверстия с диаметром 2 мм. Запах гнезда проходит через них и привлекает пчел. Пчелы идут по двум сужающимся полукруглым тунелям (один по часовой стрелки, второй - против нее), которые завершаются отверстиями 7х7 мм, расположенными в гнезде, противоположно (на 180^{o}) входящему отверстию.

Оглавление

Улей своими руками.

Современное мировое пчеловодство приняло несколько типов ульев. По своей конструкции они делятся на вертикальные, гнезда в которых близки к естественным -— узковысокие, и горизонтальные — в них гнезда низкоширокие. Наибольшее распространение в мире получил улей вертикальный многонадставочный. Он оказался пригодным для всех зон и климатов.



Многокорпусный бесфальцевый улей. Многокорпусный улей был изобретен выдающимся американским пчеловодом Л. Лангстротом в 1851 году. За эти почти полтора столетия его конструкция изменялась, совершенствовалась и ныне доведена до классической простоты. Он состоит из нескольких гнездовых корпусов, магазинных надставок под мед, дна, крыши, глухого потолка, легкового вкладыша, разделительной решетки и подставки.

Корпус улья.

Корпус представляет собой коробку с внутренним размером (в миллиметрах): ширина 375, длина 450, высота 240.

В него входит 10 рамок размером 435 х 230 миллиметров (размеры рамки Лангстрота 441 х 232 миллиметра). Вначале ульи изготовляли с размером корпусов на 8,10 и 12 рамок- впоследствии наибольшее распространение получили ульи первых двух типов. При стандартной ширине боковых планок рамок (37 миллиметров) десятирамочный корпус надо было бы делать шириной 370, а не 375 миллиметров, как принято в нашей стране. Но так как на рамках со временем образуется слой прополиса, вместить весь комплект в корпус или вынуть из него рамку бывает нелегко. К тому же рамки от разности температуры и влажности воздуха, которые бывают в улье в различные периоды сезона, немного разбухают. Таково свойство древесины.

Современный многокорпусный улей.

Практика, однако, показывает, что такой допуск недостаточен. Многие пчеловоды стали делать корпуса шириной не 375, а 380 миллиметров. Соответственно увеличивают ширину всех остальных частей улья. Кстати, фирма Рута выпускает ульи с допуском 10 миллиметров.

Сравнительно небольшой размер корпуса позволяет увеличивать объем пчелиного гнезда не отдельными рамками, а сразу целым корпусом.

Отечественная промышленность выпускает ульи с толщиной стенок 35 миллиметров, а в Канаде, США, Финляндии, Румынии — 20—22 миллиметра. Считают, что такой тонкостенный улей, как жилище, отнюдь не хуже улья с более толстыми стенками. Работать же с облегченными корпусами легче.

Стенки корпуса связаны в прямой шип и дополнительно скреплены гвоздями. Отверстия для них просверливают. Это предупреждает раскалывание шипов.

Заготовки для корпусов нарезают из цельных досок с припуском на обработку по толщине на 2,5—3 миллиметра во все стороны, а на торцовку по 10 миллиметров на торец. С учетом припусков напиливают доски для передних и задних стенок размером в длину 465, а в ширину 245 миллиметров, для боковых — соответственно 540 и 245 миллиметров. Для ульев пригодны только доски из мягких пород деревьев, лучше не смолистых, хорошо просушенные и выдержанные не менее года.

В передней и задней стенках (с внутренней стороны у верхних кромок) вынимают фальцы для плечиков рамок шириной 11, глубиной 17 миллиметров. При такой глубине фальцев рамки опускаются ниже верхней кромки корпуса на 7 миллиметров. Это пространство над брусками позволяет ставить на улей каждый новый корпус без риска раздавить пчел.

В стенках корпуса (с наружной стороны) выбирают раковины для рук при работе с корпусами (подъем, перенос). Делают раковины посредине каждой стенки, на 70 миллиметров ниже верхней кромки. В передней стенке под раковиной просверливают круглый леток диаметром 25 миллиметров. Им пользуются летом и зимой для вентиляции улья.

Пчеловоды Финляндии верхние летки делают не в середине стенок, а в самом верху (в межкорпусном пространстве) и не круглыми, а щелевыми, не без основания считая их более удобными для работы пчел (при входе в леток они попадают в межкорпусное пространство сразу на верхние бруски рамок) и способствующими хорошему воздухообмену улья.

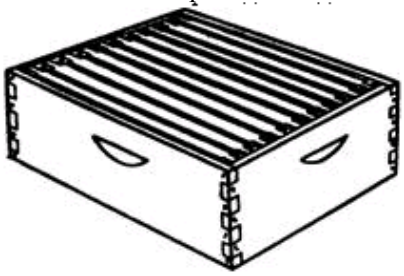
Корпуса между собой соединяются встык, фальцев у них нет. Мнение о том, что ульи, части которых сочленяются встык, а не при помощи фальцев, холоднее и что у них при кочевках сдвигаются

корпуса, ошибочно. Мастерски сделанный улей из выдержанной древесины щелей не имеет. При перевозках пчел части ульев (с фальцами они или нет) приходится скреплять. Скрепы, особенно натяжного действия, соединяют части бесфальцевого улья настолько прочно, что они не сдвигаются даже при переносе ульев в горизонтальном положении.

Корпуса, соединяющиеся встык, имеют и другие неоспоримые преимущества перед корпусами, имеющими фальцы. Бесфальцевые корпуса в изготовлении проще, а в применении удобнее.

Работа с многокорпусными ульями состоит, как известно, из отдельных операций с корпусами. При перемене мест или постановке нового корпуса вразрез побеспокоенные пчелы сбегают по стенкам улья вниз и заходят в фальцевые выемки. Нередко там оказывается и матка. При помещении корпуса на улей пчел, зашедших в фальцы, давят. При сдвигании бесфальцевых корпусов во время летних главных медосборов для усиления вентиляции улья межкорпусное пространство не нарушается. В корпусах с фальцами межкорпусное расстояние увеличивается вдвое. Пчелы его застраивают сотами, что не дает возможности возвратить корпуса на свое место, пока не удалят надстройки. Фальцы усложняют конструкцию дна, разделительной решетки, потолка. Многокорпусные ульи во всем мире изготавливают бесфальцевыми.

Надставка под мед (магазин). Ее делают так же, как и корпус. Размер рамки согласно стандарту 435 х 145 миллиметров (американские пчеловоды пользуются магазинной рамкой высотой 136 миллиметров). Магазины летков не имеют. Ставят их на ульи на время главного медосбора. Чтобы получить более полновесные медовые соты и не дать возможности маткам работать в магазинах, в них помещают по 8 рамок.

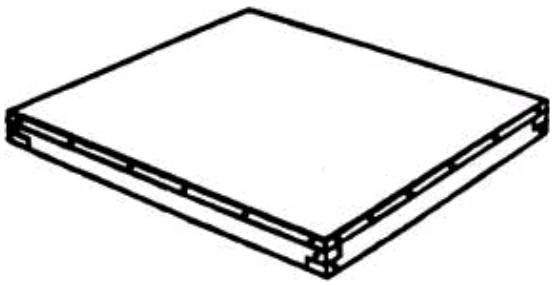


Магазинная надставка

Крыша плоская, надевают ее на улей в нахлобучку. Состоит из коробки, щитка и кровли. Коробка вяжется в шип из 20-миллиметрового теса. Высота ее 80 миллиметров, длина и ширина на *Л—5* миллиметров больше наружного размера корпуса вовсе стороны. Этот зазор позволяет свободно надевать крышу на улей и снимать ее. В зимнее время он заметно улучшает вентиляцию улья.

Для лучшей вентиляции улья в передней и задней стенках крыши во всю ширину иногда делают десятимиллиметровые щели. Чтобы эти отверстия не закрывались утеплительной подушкой, к боковым стенкам крыши изнутри вплотную к щитку прибивают рейки высотой 20 миллиметров, на которые и опирается крыша. Утепление никогда не отсыревает.

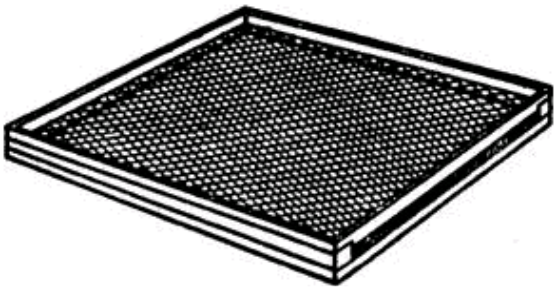
Крыша улья



Щиток крыши собирают из дощечек толщиной 20 миллиметров, сверху покрывают жестью. Такая прочная крыша выдерживает тяжесть поставленных на нее ульев при перевозке к источникам медосбора и хорошо защищает семью пчел от солнечного перегрева и осадков.

Утеплительные подушки в крыше не укрепляют.

В практике встречается крыша, в которую вмонтирована кочевая сетка, обеспечивающая надежную вентиляцию улья во время кочевок и в случаях кратковременной (на сутки двое) изоляции пчел при обработке растений ядохимикатами.



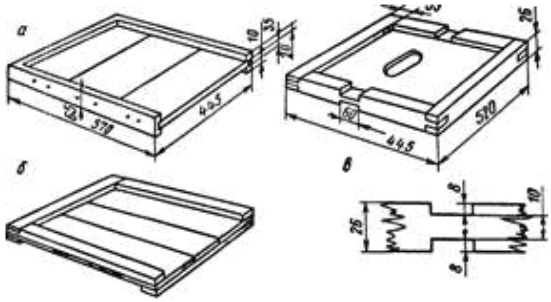
Крыша с вентиляционным устройством.

Коробку сверху обтягивают металлической сеткой с ячейками 2х2 миллиметра. На коробку во всю длину боковых стенок кладут рейки сечением 8 х 20 миллиметров. Из древесноволокнистой плиты или фальцованных дощечек собирают щиток и вместе с рейками прибивают к коробке. Щиток покрывают жестью. Чтобы дождевая вода не затекала через вентиляционные щели в улей, нижние кромки скашивают под углом 45 градусов. Перед тем как поставить эти крыши на ульи, потолки удаляют.

Для того чтобы над рамками верхнего корпуса образовалось пространство, в которое пчелы во время перевозки выходят из гнезда, в крыше, отступя 30 миллиметров от краев, прибивают рейки, на которые она опирается и прочно удерживается при перевозках. Высота пространства над рамками — 50 миллиметров.

Дно улья:

а — оборотное; б — необоротное: в —разделительное.



Дно отъемное, двухстороннее, сделано из трех брусков размером (в миллиметрах): боковые 570х65х35, задний 445х65х35. В каждом из них, отступя от верхней кромки на 20 миллиметров, выбирают продольный паз глубиной 10, шириной 35 миллиметров. Бруски соединяют П-образно в шип и скрепляют деревянными гвоздями. В пазы брусков вставляют пол из шпунтованных досок. Той стороной дна, которая образует легковую щель высотой 20 миллиметров, пользуются обычно зимой и летом, а другой (10 миллиметров) — весной и осенью. Но при такой практике донья приходится поворачивать неоднократно. Эту операцию особенно трудно выполнять летом перед началом главного медосбора, когда ульи большие и корпуса тяжелые. Опыт показал, что этих трудоемких работ можно избежать, если пользоваться стороной дна с большим легковым просветом в течение всего года.

Зимой большое подрамочное пространство улучшает воздухообмен улья, благоприятно влияя на ход зимовки. Оно отрицательно не отражается на росте сильных семей в весенний и осенний периоды, если доступ в ульи холодного наружного воздуха будет ограничен специальным легковым вкладышем.

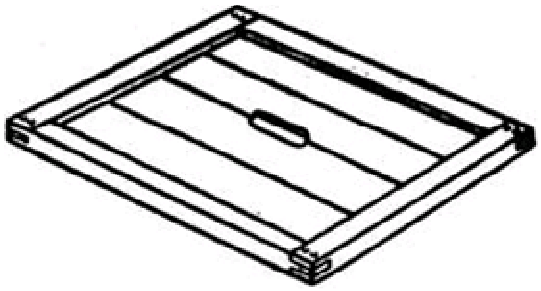
Летом в период главного медосбора в улье с большим подрамочным пространством пчелы работают лучше, чем в улье с малым. Значительный запас воздуха под гнездом и настежь открытый леток способствуют вентиляции улья и облегчают пчелам нормализацию температуры и влажности воздуха в жилище. На донья с малым подрамочным пространством обычно помещают отводки и семьи ослабевшие. Дно выступает на 50 миллиметров за пределы передней стенки улья, образуя прилетную доску.

Дно одностороннее необоротное устроено проще. На пол толщиной 25—30 миллиметров по краям боковых и задней стенок прибивают планки высотой 20 миллиметров и шириной, равной толщине стенок корпуса. На них ставят корпуса улья. Для прочности снизу спереди и сзади дна прибивают такие же планки. Чтобы пчелам удобнее было пользоваться прилетной доской, к торцу пола спереди прибивают планку толщиной 10 миллиметров.

Для предупреждения затекания дождевой воды в ульи с горизонтальным полом их размещают с небольшим наклоном вперед.

Дно разделительное применяется при двухматочном пчеловодстве.

Потолок улья



Потолок сплошной, размером 520 х 445 миллиметров. Он состоит из ободка и щитка. Ободок делают из реек толщиной 15 и шириной 35 миллиметров, щиток — из шпунтованных или фальцованных дощечек толщиной 10 миллиметров. Длина щитка 470, ширина 395 миллиметров. В середине для удалителя пчел вырезают отверстие размером 40 х 100 миллиметров. На это отверстие можно ставить и кормушку, а в зимний период через него осуществляется вентиляция гнезда.

В каждой рейке ободка с одной стороны делают четверть размером 10 х 10 миллиметров. Из реек, обращенных четвертями внутрь, связывают раму (лучше в шип). В нее поочередно помещают дощечки щитка и прибивают.

У такого потолка одна сторона гладкая, на другой ободок выступает на 5 миллиметров. Потолок кладут на корпус улья гладкой стороной. Под ним образуется пространство высотой 7 миллиметров, которое обеспечивает свободный проход пчел между потолком и рамками.

Помимо прямого назначения, потолок может служить горизонтальной диафрагмой при содержании двух семей в одном улье. Подрамочное пространство у семьи-помощницы будет равно 8 миллиметрам.

Отверстие для удалителя пчел в потолке в этом случае с обеих сторон обивают частой металлической сеткой или закрывают деревянным вкладышем.

В ободке дна с передней или задней стороны делают летковый вырез шириной 50— 60 миллиметров. При этом круглый верхний леток в корпусе держат закрытым.

Разделительная решетка.



Разделительная решетка применяется для кратковременной изоляции матки в одном или двух корпусах, при двухматочной системе пчеловодства и некоторых противороевых методах—для отделения расплодного гнезда от медового.

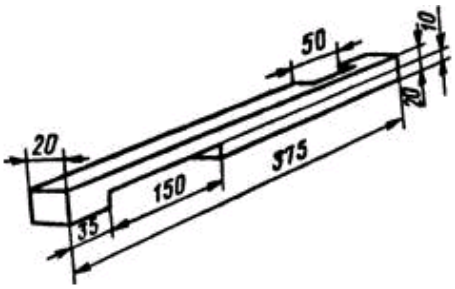
Лучшей решеткой считается проволочная. Пчелы, нагруженные нектаром, проходят через нее легче. Делают решетки и пластмассовые различной конфигурации.

Решетка имеет размеры, соответствующие внутреннему размеру корпуса улья, и помещается непосредственно на бруски рамок.

Двойная разделительная сетка используется при двухматочном пчеловодстве. Рама ее деревянная по наружному размеру корпуса толщиной 19—20 миллиметров. Снизу и сверху к ней прикрепляют проволочную или капроновую сетку с ячейками 2х2 или 3х3 миллиметра.

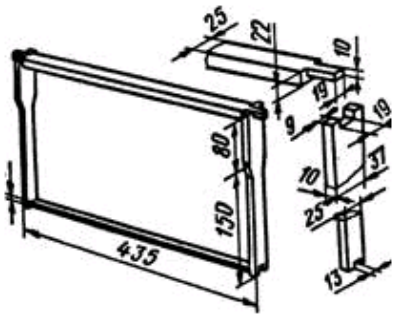
Сверху к боковым и задней сторонам сетки прибивают планки толщиной 8—10 миллиметров, шириной в толщину стенки улья.

Вкладыш для ограничения летка.



Спереди прикрепляют два отрезка планки с таким расчетом, чтобы между ними в середине образовался просвет — леток размером 80—100 миллиметров. Он понадобится верхней семье. Снизу сетку прибивают тонкими алюминиевыми или железными полосками.

Лотковый вкладыш — это брусок сечением 20 х 20 миллиметров, длиной чуть меньше ширины нижнего летка. В нем сделаны два выреза: на одной стороне 50 х 8, на другой, смежной, 150 х 10 миллиметров. В холодное время пчелы летают через меньший вырез, с наступлением устойчивого тепла, когда вкладыш устанавливают на широкий леток, — через больший. На время главного медосбора вкладыш удаляют

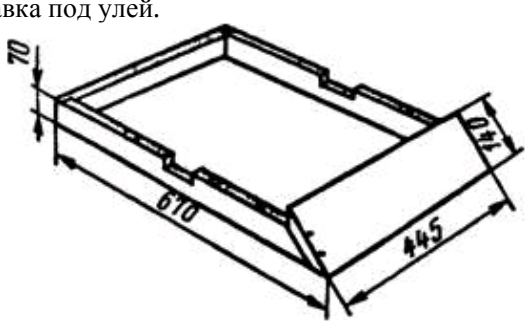


Рамка многокорпусного улья.

Рамка саморазделяющаяся, размером 435 х 230 миллиметров. Боковые планки в верхней трети расширены до 37 миллиметров, что обеспечивает их неподвижность и постоянное расстояние между ними.

Нижние планки рамок по ширине и толщине одинаковы с боковыми. Если вместо планок прибить брусочки сечением 10 х 10 миллиметров, то пчелы пристроят к ним ячейки, обычно трутневые, и застроят пространство между надставками. Это усложнит работу пчеловода в улье.

Подставка под улей.



Подставка под улей представляет собой коробку, сделанную из 30-миллиметрового теса по наружному размеру дна. Задние утлы связаны в шип. Боковые стороны рамы спереди скошены под углом 45 градусов. К ним прибита дощечка толщиной 20, шириной 140, длиной 445 миллиметров, которая вместе с выступающей частью дна образуют прилетную доску.

На боковых сторонах подставки сверху делают по одному вырезу размером 25х90 миллиметров. Они позволяют взять улей за дно рукой или просунуть скреп, чтобы подготовить улей к перевозке. К тому же вырезы благоприятствуют обмену воздуха под подставкой. Влажность здесь не задерживается, дно снизу не отсыревает.

Верхняя часть прилетной дощечки по всей длине сострогана под углом. Когда на подставку поместят улей, пол окажется на одном уровне с прилетной доской и плотно приляжет к ней.

При повороте дна малыми выступами кверху верхняя кромка прилетной доски окажется на 10 миллиметров ниже уровня пола. На лётной деятельности пчел это не отражается.

Для увеличения срока службы подставку пропитывают битумом, растворенным в бензине. Пары бензина быстро улетучатся, а битум достаточно глубоко войдет в поры древесины и сделает ее невосприимчивой к влаге.

Улей-лежак. Лежак бывает на 16,20 и 24 рамки размером 435 х 300 миллиметров. Гнездо пчел в нем расширяют не по вертикали, как в многокорпусном улье, а по горизонтали. Отсюда и его название. Шестнадцати рамочный улей предназначен для одной семьи, в двадцати - и двадцати четырех рамочных содержат, как правило, двухматочные семьи.

Улей-лежак состоит из корпуса, магазина, дна, двух диафрагм, потолка и крыши, а шестнадцати рамочный имеет два магазина. Лежак — продолговатый ящик с наглухо прибитым дном. Внутренние его размеры: высота 390, ширина 450 миллиметров, длина — в зависимости от числа рамок. Ее определяют умножением числа рамок на ширину боковой планки рамки вместе с постоянным разделителем (37 миллиметров). К полученному числу прибавляют толщину диафрагмы (15 миллиметров) и ширину улочек, образующихся между диафрагмой и сотами (по 6 миллиметров).

Вот, например, как определяют длину двадцатирамочного лежака: 20 рамок х 37 =740 миллиметров. Лежак на 20 рамок имеет две диафрагмы: 2 х 15=30 миллиметров. Ширина улочек, образующихся по ту или другую сторону от диафрагмы, разделяющей улей на две части, и одной улочки у второй, крайней, диафрагмы составит: 3 х 6= 18 миллиметров. Таким образом, внутренняя длина корпуса улья на 20 рамок будет: 740+30+18=788 миллиметров, или округленно 790 миллиметров. Высота стенок слагается из высоты рамки (300 миллиметров), подрамочного (20 миллиметров) и надрамочного (10 миллиметров) пространств, толщины потолка (10 миллиметров) и надпотолочного пространства (50 миллиметров), в котором помещается утеплительная подушка, а на период медосбора магазин. Высота стенок составит:
300+20+10+10+50 =390 миллиметров.

Ширина улья образуется из ширины рамки (435 миллиметров) и пространства между боковыми планками рамок и передней и задней стенками улья (по 7,5 миллиметра х 2 = 15 миллиметров): 435+15=450 миллиметров.

Во всех стенках, кроме передней, для дна выбирают четверть высотой 35, глубиной 20 миллиметров. В передней и задней, кроме того, такие же четверти делают с торцевых сторон для боковых стенок, а сверху выбирают фальцы для рамок глубиной 20 и шириной 12 миллиметров и потолка глубиной 60, шириной 12 миллиметров.

В двадцати рамочном лежаке два летка: один, нижний, вырезают посредине улья размером 300 х 10 миллиметров; другой, круглый, диаметром 25 миллиметров — над ним на высоте 240 миллиметров от пола.

Для содержания двух семей в двадцати- и двадцатичетырех-рамочных лежаках делают по два нижних и верхних летка, сместив их от середины к боковым сторонам улья. Ширину нижних летков уменьшают до 150—250 миллиметров.

На лежаки, в которых содержат по две семьи, после объединения ставят магазинные надставки. Изготовляют их из 20-миллиметрового теса в чистоте с внутренним размером 450 х 774 х 155 миллиметров. В передней и задней стенках, как и в корпусе улья, выбирают фальцы для рамок. Этот магазин называют внутренним. Его помещают на потолочные фальцы.

Потолок лежака разборный. Делают его из дощечек шириной на 3—4 рамки, толщиной 10, длиной 498 миллиметров. Крыша плоская, коробку ее вяжут в шип из теса толщиной 20, шириной 120 миллиметров. Длина передних и задних частей — 904, боковых — 564 миллиметра. Внутренний параметр коробки будет 864 х 524 миллиметра, или на 4 миллиметра больше наружного размера корпуса улья. Этот зазор дает возможность надевать крышу на улей в нахлобучку. Щиток крыши вяжут из дощечек той же толщины и накрывают толем или жестью. В углах крыши прибивают опоры высотой на 10 миллиметров выше стенок коробки. На эти брусочки крыша опирается.

Для вентиляции улья во время кочевки с пчелами в боковых стенках коробки крыши делают косые вентиляционные пропилы снизу наружной стороны вверх под углом 45 градусов, которые не позволяют проникнуть под крышу прямым лучам солнца и атмосферной влаге, или монтируют сетку по образцу кочевой крыши улья.

Дадановский с магазинами. Принцип изготовления дадановского улья с магазинными надставками под мед и материл те же, что и для улья-лежака. Он состоит из корпуса, дна, двух-трех магазинов, потолка и крыши.

Корпус имеет внутренние размеры 450 х 450 х 330 миллиметров. В передней и задней стенках с внутренней стороны выбирают фальцы для рамок, а с наружной во всех стенках — для соединения с магазинами.

Вместо деревянного потолка применяют холстик. Нижний леток вырезают во всю ширину передней стенки улья; верхний — круглый, обычный, диаметром 25 миллиметров.

Магазинную надставку изготовляют из досок той же толщины и тех же размеров, что и корпус, но высотой 155 миллиметров. Улей делают на 10 и 12 рамок. В настоящее время в 12-рамочные магазины стали ставить по 10 рамок, а в 12-рамочные -- по 8. Увеличение размера боковых планок позволяет получать не только более емкие медовые соты, но надежно транспортировать их. В магазинах они удерживаются прочно. Крышу делают плоской заподлицо со стенками магазина. Опирается она на его наружные фальцы. Высота ее 80 миллиметров. В США и в других странах этот улей делают на 10 или 11 рамок с отъемным дном и бесфальцевым соединением частей. От многокорпусного он отличается лишь объемом гнездового отделения. С отъемным дном этот улей стали выпускать и у нас.

При изготовлении ульев строго соблюдают точные размеры деталей. Выверяют размеры и скрепляют детали при помощи шаблонов. Чтобы получить взаимозаменяемые части ульев (корпуса,

магазины, донья и др.), собирают их на строго горизонтальной (выверенной по уровню) плите. Применение плиты особенно необходимо при изготовлении бесфальцевых ульев. Стандартность деталей — обязательное условие. В связи с тем, что многие пчеловоды заменяют дадановские ульи и лежаки многокорпусными, приходится перестраивать рамки или делать временные подставки под корпуса.

Поскольку гнездовые рамки старых конструкций ульев выше рамок многокорпусного улья на 70 миллиметров, то их укорачивают тонкой и острой ножовкой-мелкозубкой: по шаблону отпиливают боковые планки рамок, ножом обрезают соты чуть выше планок, прибивают нижнюю планку. Так поступают со всеми запасными рамками и безрасплодными, вынутыми из гнезд. Если в гнездах уже много расплода, то рамки не укорачивают. Их переносят в корпус нового улья, предварительно поставив его па магазин или лучше на специальную подставку. Ее изготовляют из доски, толщина которой должна быть такой же, как и у стенок корпуса, высота — 70 миллиметров. Весь расплод сохраняется. Вторые и третьи корпуса для расширения гнезд комплектуют уже подрезанными сотами и рамками с вощиной. Дадановские рамки из нижнего корпуса с подставкой укорачивают после окончания сезона.

Оглавление

Улей XXI века.

Улей XXI века – это обычный лежак

Г. Яковлев из Подмосковья утверждает, что в его застекленный ульях пчелы начинают работать на два часа раньше других и заканчивают свою работу на два часа позже. В результате, хорошая семья в таком улье дает за лето 100-150 кг товарного меда.

Я не удержался и выписал чертежи его «остекленного» улья. Выписал их и мой друг, пчеловод из соседнего села Ильичева Юрий Зубарев. Построив «Ульи Яковлева», летом мы оба пришли к выводу, что они вредны для пчел. В солнечные дни сквозь стекло так припекает, что соты плавятся. Пришлось закрывать эти стеклянные окна картонками... Более того, от пчеловода Оськина из Рязанской области я узнал, что «изобретатель» Г.Яковлев вообще не имеет своих пчел.

На эту удочку и мы с Зубаревым попали, заплатив за чертежи по 200 рублей с гаком. С. Хлебов из Кемеровской области публикует в апрельском номере «Пасека России» большую статью о «секционнике», который подобен в целом космической ракете на старте, — к основному прямостоячему корпусу пристегиваются боковые дополнительные секции «расплодных блоков». Когда надо, он их отстегнет и сделает отводки. Он и фотографию этого улья публикует, на которой его жена или сестра держит в руках «карликовую» секционную рамку. Линейки на ней тонкие, прогнулись. В таком соте не может быть здоровой детвы, потому что ячейки деформированы. Но Хлебов сумел оформить «изобретение» авторским свидетельством №12502! Стоит напомнить, что в улье не ракетное топливо, а живые пчелы! И для выращивания здорового расплода там нужна постоянная почти 40-градусная температура! Ее никак не удержать в этих блоках... Так что и этот улей — блеф, болезненная выдумка с желанием отличиться...

Заслуживают внимания ульи Г. Глазова и А. Андреева, но их непросто изготовить. Нужен специальный материал и классный профессионал столяр. А пчеловоды,как правило, пожилые люди, проработавшие жизнь на «стройках коммунизма», с выходом на пенсию, взявшиеся, наконец, за мечту всей своей жизни — пчеловождение... Им такие ульи не построить.

Удивляет своими выводами Залужьев из костромской области: в октябрьском номере «Пасеки России» за 2001 год он пишет: «Человек после всех мучений придет к безрамочному улью», т.е. к дуплу. Не убидил меня Николай Иванович! Тем более, что русский пчеловод Петр Иванович Прокопович, изобретатель рамочного улья, пишет: «Мне хотелось тогда (в 1814 году) :

1. Добывать из улья чистый мед;
2. Чтобы гнездо с пчелиною детвою оставалось неповрежденным вырезкою;
3. Чтобы пчелиное семейство после изъятия части меда оставалось благонадежным».

Все это стало возможным благодаря рамочному улью!

П.И. Прокопович безусловно стал выдающимся пчеловодом мира.

В сезон 2001 года я сделал вывод, что улей XXI века — это обычный типовой 16-рамочный улей-лежак! Мой тринадцатый номер дал за лето три магазина товарного меда (95 кг) плюс в гнезде на зиму заготовили пчелы не менее двух пудов... Все дело в их биологии и окружающих медоносах.

Этот улей, снабженный двумя вставными досками дает возможность по весне быстро прочистить дно, сдвинув рамки гнезда в чистую сторону, не выпустив тепло.

С приходом тепла детва рождается крупная и здоровая, аскосфероз отсутствует начисто. К началу взятка вполне хватает жилого пространства для 100000 пчел, т.е. удается удержать семью от роевого настроения. И как пришел июль, ставь один, два, три магазина! — есть куда складывать мед.

В этом 16-рамочном лежаке в период главного взятка весьма просто ограничить кладку яиц — рамку с маткой и расплодом перенести к боковой стенке.

Если проделать в этой боковой стенке небольшой круглый леток диаметром 2 см, то можно врезать в сот маточник из самой производительной семьи и получить молодую матку улучшенной популяции. В семью пустить ее очень просто. Надо вынуть вставную доску. Разумеется, при изъятии вставной доски надо

прежде выловить старую матку.
Оглавление

Болезни пчёл.

Весенние болезни.

На многих пасеках зимовка проходит неблагополучно — семьи погибают или выходят ослабленные. На сотах и внутренних стенках ульев обнаруживаются темные пятна испражнений, большое количество подмора. Пчелы болеют. И это при наличии достаточного количества корма в гнезде. Такие признаки отмечаются при нозематозе, амебиазе, сальмонеллезе, гафниозе, колибактериозе.

Диагностика болезней пчел очень трудна, учитывая сходство признаков поражения, наличие смешанных заболеваний. Поэтому в каждом конкретном случае диагноз ставят на основании эпизоотологических данных, клинических признаков заболевания и результатов лабораторного исследования.

Для подтверждения диагноза в ветеринарную лабораторию необходимо отправлять 50 живых пчел с признаками болезни или столько же трупов свежего подмора из подозреваемых семей.

В качестве лечебного препарата при нозематозе и амебиазе используют нозематоз в аэрозольной упаковке в соответствии с наставлением по его применению, имеющимся на баллончике, а также фумагиллин. Обработку пчел этими препаратами с лечебной целью проводят весной, а с профилактической — осенью. Содержимое одного флакон/а фумагиллина растворяют в 100—200 мл теплой воды и добавляют его к 25 литрам сахарного сиропа (1:1). Теплый лечебный корм дают в чистых кормушках или сотах в дозе 0,25 л на семью ежедневно в течение 3 недель. При сильном поражении дозу фумагиллина удваивают. Всего на одну семью расходуют 5 литров лечебного корма, который готовят непосредственно перед применением.

При отсутствии фумагиллина для лечения нозематоза и амебиаза можно применять сульфадимезин и сульфапи-ридазин.

Сульфадимезин дают в дозе один грамм на один литр сахарного сиропа (1:1). Дозу растворить в 50 мг теплой воды, подкисленной 3—5 каплями уксусной кислоты. Раствор дают пчелам в день приготовления на ночь 4—5 раз по 100 мл на улочку или по 0,5 л на семью. Спустя 4—5 дней курс повторяют.

Можно сульфадимезином опудривать пчел — 1—2 г на 20 г сахарной пудры на одну пчелиную семью, 3—4 раза через 4—5 .дней.

Сульфапиридазин применяют в дозе 0,7 г в сочетании с 200 тыс. ЕД не-омицина или 300 тыс. ЕД хлортетрациклина на 1 литр сахарного сиропа. Скармливают трижды по 0,5—0,7 л на пчелиную семью через 5 дней.

Если нет и этих препаратов, можно применить мономицин в дозе 400 тыс. ЕД на 1 л сахарного сиропа. Его дают трехкратно с интервалом в 5 дней по 150 мл на улочку пчел,

Рекомендован также препарат энтеросептол в дозе 1 г на 1 литр сиропа. Его скармливают пчелам трижды по 150 мл на улочку пчел через каждые 3 суток.

Как симптоматическое лечение могут быть использованы аскорбиновая кислота (200 мл на 1 кг канди), экстракты, настои, отвары календулы, мяты, полыни.

При установлении ' сальмонеллеза, гафниоза, колибактериоза больным пчелосемьям дают лечебный корм с антибиотиками (стрептомицин, лево-мицетин, неомицин) по следующей схеме: первый курс лечения — стрептомицин 100 тыс. ЕД, неомицин 100 тыс. ЕД, левомицетин 0,1 г; второй курс лечения — стрептомицин 150 тыс. ЕД, неомицин 150 тыс. ЕД, левомицетин 0,2 г, третий курс лечения — соответственно 200 тыс. ЕД, 200 тыс. ЕД, 0,2 г. Каждую дозу антибиотиков растворяют в 100 мл кипяченой, охлажденной до 25 °С воды, тщательно смешивают со свежеприготовленным сахарным сиропом и разливают по 0,5 кг на семью. Лечебную подкормку проводят 3 раза с интервалом в 3 дня.

Оздоровление пасек от всех названных болезней пчел невозможно осуществить без дезинфекции сотов и пчелоинвентаря.

Мед, откачанный от больных семей, может быть реализован после хранения в течение 3 месяцев. Перед дезинфекцией ульи, вставные доски, потолочины, рамки тщательно механически очищают и орошают из расчета 1 л/м^2 одним из следующих растворов:

3 %-ным горячим (70 °С) раствором едкого натра, экспозиция 2 ч; теплым (30 °С) щелочным раствором формальдегида, содержащим 3 % формальдегида и 3 % едкого натра, экспозиция 3 ч. После дезинфекции ульи, вставные доски, потолочины, рамки промывают водой и просушивают,

Соты, загрязненные фекалиями пчел, перетапливают на воск. Пустые соты, пригодные для дальнейшего использования, опрыскивают с обеих сторон до полного заполнения всех ячеек 1 %-ным раствором однохлористого йода (экспозиция 4 ч). Дезинфицирующий раствор из ячеек удаляют путем встряхивания рамок. Затем соты промывают водой и просушивают.

Халаты, полотенца, лицевые сетки кипятят в воде в течение 10 мин или погружают в один из следующих растворов: в 1 %-ны|й раствор хлорамина — на 4 ч; 2 %-ный раствор формальдегида — на 2 ч. На 1 кг спецодежды требуется 3 л дезинфицирующего раствора. После обработки химическим раствором спецодежду промывают в воде и просушивают.

Оглавление

Грибковые заболевания.

Распространение аскосфероза вызывает серьезные опасения у пчеловодов. Это грибковое заболевание пчелиных и трутневых личинок и куколок. При этом они теряют эластичность, превращаются в известково-белые с сероватым оттенком твердые комочки, прилипающие к стенкам или свободно лежащие в ячейках.

Болеют чаще всего слабые пчелиные семьи, обычно после длительных похолодании, при повышенной влажности, размещении во влажных местах, а также при длительном применении антибиотиков. Возникновению заболевания способствует интенсивное использование пчелиных семей на опылении культур закрытого грунта.

Диагноз на аскосфероз ставят на основании характерных клинических признаков болезни, результатов ис-следовании ветеринарных лабораторий.

Для успешной борьбы с этой болезнью необходимо провести пересадку пчел в чистый продезинфицированный улей. С этой целью основной улей, где находится больная семья, отставляют назад, а на его место ставят чистый пустой улей (одного цвета со старым). Летки полностью открывают. Просматривая старый улей, отбирают медовые рамки для откачки, сметая с них пчел в новый улей. Перговые рамки и рамки с расплодом обрабатывают путем опрыскивания из мелкодисперс-ного распылителя вместе с пчелами и переносят их в новый улей. Рамки с сильно пораженным расплодом изымают, сметая с них пчел в новый улей, и перетапливают на воск. Пчелиную матку желательно заменить на молодую здоровую. Старый улей полностью освобождают от пчел, убирают и производят очистку и дезинфекцию.

Обработку больных семей производят в отсутствие главного медосбора, вечером после окончания основного лета пчел при температуре окружающего воздуха не ниже 14 "С во избежание пчелиного воровства. На ночь пчелиным семьям дают подкормку сахарным сиропом (1:1).

В настоящее время в магазинах «Пчеловодство» имеются в продаже эффективные препараты для борьбы с аскосферозом — унисан и дикобин. Унисан — обладает широким спектром противогрибкового действия. Он не токсичен для пчел, не оказывает отрицательного действия на общее состояние, развитие и медопродуктив-ность пчелосемей.

Рабочий раствор уписана готовят перед обработкой из расчета 1 мл препарата на 0,6 л воды. Препарат хорошо смешивается с водой, образуя устойчивую эмульсию, практически не имеет запаха, хорошо переносится пчелами, безопасен для здоровья человека. Приготовленным раствором опрыскивают соторамки с пчелами с обеих сторон из расчета 10—12 мл на соторамку. Лечебные обработки проводят один раз в 5—7 дней до исчезновения клинических признаков заболевания. Мед от семей пчел, обработанных препаратом унисан, можно откачивать через 20 дней после последней обработки. Хранят унисан в темных помещениях вда'. от нагревательных приборов при те, ературе от 0 до 25 °С. Гарантийный срок хранения — 2 года со дня изготовления.

Дикобин применяют следующим образом: за 15—20 минут до начала обработки пчел готовят рабочий раствор, для чего в 250 мл кипяченой, охлажденной воды выливают 1 мл концентрата дикобина и перемешивают до образования светло-молочного цвета. Затем этот раствор распыляют на рамки с находящимися на них пчелами. На одну рамку расходуют 2—Л мл рабочего раствора дикобина. Одновременно обрабатывают и стенки ульев. Препарат обладает фунгицидным действием и не токсичен для пчел.

Лечебный эффект наступает после 2—3-кратного применения препарата с интервалом 7 дней. Хранят препарат в защищенном от света месте при температуре 10 — 15 °С. Срок годности 3 года со дня изготовления.

Хорошим эффектом обладает препарат аскоцин. С лечебной целью его можно применять, скармливая с сахарным сиропом или опрыскивая соторамки. Перед началом обработки одну ампулу аскоцина растворяют в 30 мл теплой кипяченой воды. При скармливании этот раствор аскоцина вносят в 5 л (кг) сахарного сиропа (1:1), лечебной подкормки, а при орошении вносят в 3,5—4 л сахарного сиропа (1:5) и тщательно перемешивают.

Лечебный сахарный сироп скармливают из расчета 60—70 мл (г) на рамку, занятую пчелами. При орошении опрыскивают открытый расплод и соторамки с пчелами из расчета 15 мл на рамку.Пчелиные семьи обрабатывают аскоцином 2—3-кратно с интервалом 3—5 дней. Откачку меда следует проводить через 15 суток после последней обработки пчелиных семей.Аскоцин хранят в темном месте при температуре -20 °С — + 20 °С. Срок хранения 2 года со дня изготовления.

Оглавление

Дезрастворы.

Распространение аскосфероза вызывает серьезные опасения у пчеловодов. Это грибковое заболевание пчелиных и трутневых личинок и куколок. При этом они теряют эластичность, превращаются в известково-белые с сероватым оттенком твердые комочки, прилипающие к стенкам или свободно лежащие в ячейках.

Болеют чаще всего слабые пчелиные семьи, обычно после длительных похолодании, при повышенной влажности, размещении во влажных местах, а также при длительном применении антибиотиков. Возникновению заболевания способствует интенсивное использование пчелиных семей на опылении культур закрытого грунта.

Диагноз на аскосфероз ставят на основании характерных клинических признаков болезни, результатов исследовании ветеринарных лабораторий.

Для успешной борьбы с этой болезнью необходимо провести пересадку пчел в чистый продезинфицированный улей. С этой целью основной улей, где находится больная семья, отставляют назад, а на его место ставят чистый пустой улей (одного цвета со старым). Летки полностью открывают. Просматривая старый улей, отбирают медовые рамки для откачки, сметая с них пчел в новый улей. Перговые рамки и рамки с расплодом обрабатывают путем опрыскивания из мелкодисперс-ного распылителя вместе с пчелами и переносят их в новый улей. Рамки с сильно пораженным расплодом изымают, сметая с них пчел в новый улей, и перетапливают на воск. Пчелиную матку желательно заменить на молодую здоровую. Старый улей полностью освобождают от пчел, убирают и производят очистку и дезинфекцию. Обработку больных семей производят в отсутствие главного медосбора, вечером после окончания основного лета пчел при температуре окружающего воздуха не ниже 14 "С во избежание пчелиного воровства. На ночь пчелиным семьям дают подкормку сахарным сиропом (1:1).

В настоящее время в магазинах «Пчеловодство» имеются в продаже эффективные препараты для борьбы с аскосферозом — унисан и дикобин. Унисан — обладает широким спектром противогрибкового действия. Он не токсичен для пчел, не оказывает отрицательного действия на общее состояние, развитие и медопродуктивность пчелосемей.

Рабочий раствор уписана готовят перед обработкой из расчета 1 мл препарата на 0,6 л воды. Препарат хорошо смешивается с водой, образуя устойчивую эмульсию, практически не имеет запаха, хорошо переносится пчелами, безопасен для здоровья человека. Приготовленным раствором опрыскивают соторамки с пчелами с обеих сторон из расчета 10—12 мл на соторамку. Лечебные обработки проводят один раз в 5—7 дней до исчезновения клинических признаков заболевания.

Мед от семей пчел, обработанных препаратом унисан, можно откачивать через 20 дней после последней обработки.

Хранят унисан в темных помещениях вдали от нагревательных приборов при температуре от 0 до 25 °С. Гарантийный срок хранения — 2 года со дня изготовления.

Дикобин применяют следующим образом: за 15—20 минут до начала обработки пчел готовят рабочий раствор, для чего в 250 мл кипяченой, охлажденной воды выливают 1 мл концентрата дикобина и перемешивают до образования светло-молочного цвета. Затем этот раствор распыляют на рамки с находящимися на них пчелами. На одну рамку расходуют 2—Л мл рабочего раствора дикобина. Одновременно обрабатывают и стенки ульев. Препарат обладает фунгицидным действием и не токсичен для пчел.

Лечебный эффект наступает после 2—3-кратного применения препарата с интервалом 7 дней. Хранят препарат в защищенном от света месте при температуре 10 — 15 °С. Срок годности 3 года со дня изготовления. Хорошим эффектом обладает препарат аскоцин. С лечебной целью его можно применять, скармливая с сахарным сиропом или опрыскивая соторамки. Перед началом обработки одну ампулу аскоцина растворяют в 30 мл теплой кипяченой воды. При скармливании этот раствор аскоцина вносят в 5 л (кг) сахарного сиропа (1:1), лечебной подкормки, а при орошении вносят в 3,5—4 л сахарного сиропа (1:5) и тщательно перемешивают.

Лечебный сахарный сироп скармливают из расчета 60—70 мл (г) на рамку, занятую пчелами. При орошении опрыскивают открытый расплод и соторамки с пчелами из расчета 15 мл на рамку Пчелиные семьи обрабатывают аскоцином 2—3-кратно с интервалом 3—5 дней. Откачку меда следует проводить через 15 суток после последней обработки пчелиных семей. Аскоцин хранят в темном месте при температуре -20 °С — + 20 °С. Срок хранения 2 года со дня изготовления.

Оглавление

Восковая моль.

Как избавиться от *восковой моли в ульях?* Ведь вос*ковые моли приносят пчеловодству огромные убытки.*

Комплекс мероприятий по борьбе с ними включает профилактику и проведение специальных ветеринарных приемов (физических, химических и биологических).

Профилактические мероприятия. На пасеках содержат сильные пчелиные семьи на сокращенных гнездах, поддерживают чистоту в ульях и сотохранилищах. Ульи должны быть исправны, без щелей. Ежегодно меняют не менее 30 % старых сотов на вновь отстроенные. Поврежденные также удаляют. Сушь не хранят внутри ульев. Воскосырье, хорошо утрамбовав и оплавив поверхность, складируют в плотно закрытые емкости для кратковременного хранения. Соты с кормами или без них хранят в специальных помещениях или в отдельных шкафах (ящиках). При использовании клещеуловителей поддоны очищают через каждые семь — десять дней (сметки сжигают). Вокруг ульев выкапывают небольшие канавки, заполняя их водой. Это предупреждает переползание личинок вредителя от одного улья к другому. Для отпугивания молей в сотохранилища помещают сухие травы (полынь, бессмертник, перечную мяту, листья ореха). На территории пасек выращивают душицу, мяту, полынь, хмель, душистую герань. В ульях моль можно собрать на сухие листья черной редьки.

Физические методы борьбы. Для уничтожения всех стадий развития молей пораженные соты выдерживают при 49—50 'С в течение 40— 60 мин или промораживают при 10 "С 90—180 мин. Соты с пергой промо-раживанию не подлежат. Следует предупреждать заплесневение сотов.

В летний период сотовые рамки хранят на вешалках на небольшом расстоянии друг от друга в светлых проветриваемых помещениях. Деревянные и металлические части ульевого оборудования тщательно обжигают огнем паяльной лампы, обращая внимание на углы в ульях.

Химические методы борьбы. Муравьиную кислоту (концентрация 86,5—99,7 %, ГОСТ 1706-78, марки А и Б, ГОСТ 5848-73) используют для дезинсекции пораженных сотов (плотность загрузки 100 гнездовых сотов на 1 $м^3$, температура 23— 28 "С и относительная влажность 65—75 %) в дозе 200 $г/м^3$ при экспозиции четверо суток. Обработка двукратная с интервалом 10—12 суток,

На пасеке дезинсекцию муравьиной кислотой проводят на специально отведенной площадке, В корпуса помещают по 10 рамок с сотами, пораженными вредителями. Пустую полиэтиленовую бытовую крышку ставят сверху на деревянные рейки сотов верхнего корпуса и наливают в нее кислоту из расчета по 14 мл на каждый корпус. Верхний корпус закрывают крышкой. Сверху ульи накрывают полиамидной пленкой, края которой заправляют в земляной замок. Время обработки — трое — четверо суток при 23—28 "С. Обработка двукратная с интервалом 10—12 дней, затем соты проветривают в течение шести — восьми суток.

Уксусную кислоту (80 %) используют для дезинсекции сотов из расчета 200 мл на один двенадцатирамочный улей по описанной выше методике. Рамки и соты в герметичных корпусах под полиамидной пленкой выдерживают в течение трех суток при температуре окружающего воздуха не менее 16 "С или шести суток — при температуре менее 16 'С. После этого соты проветривают на воздухе не менее 20 ч.

Сернистым газом, полученным при сжигании 50 г серы на 1 $м^3$ помещения при экспозиции 24 ч, обрабатывают инвентарь, оборудование и соты в условиях замкнутого пространства. В настоящее время промышленность выпускает генератор аэрозолей серы (ГАС), На пасеках в корпус улья с увеличенным подрамочным пространством и поддоном ставят сотовые рамки. Корпус закрывают полиамидной пленкой, концы которой прижимают крышкой и дополнительно закрепляют клеящей лентой. Обработки повторяют через 10—12 суток. В таком улье соты можно хранить в течение трех — четырех месяцев, используя их по мере необходимости.

Таким же действием обладает препарат ***аскомолин.*** Медовые, медоперго-вые и пустые соты ставят в корпус улья. Сверху на рамки на одни сутки помещают лист материала с вмонтированными в него таблетками препарата (10 таблеток на одну сотовую рамку). Корпус закрывают полиэтиленовой пленкой, зажимают крышкой улья, леток закрывают. Соты используют через сутки после их проветривания.

Парадихлорбензол (антимоль) используют в дозе 150 г (таблетка содержит 8 г) на 1 $м^3$. Препарат размещают между сотами на весь период их хранения при плотно закрытых крышках ящиков или ульев. Можно обрабатывать пустые соты в герметичных корпусах под полиамидной пленкой в течение семи суток. После дезинсекции сотовые рамки проветривают шесть — восемь суток.

Тимол в дозе 0,25 г на рамку пчел наносят на верхние планки, При этом выдерживают экспозицию в пять — десять суток. Обработки двукратные. На рамки в ульях тимол можно положить в мешочки (10х10, 15х15 см) из марли (два, три слоя) или капроновой ткани по 10—15 г на семью. При температуре выше 26 °С тимол из ульев удаляют.

При применении химических препаратов обязательно нужно соблюдать меры личной безопасности.

Биологические методы борьбы. Энтобактерин — порошок светло-серого цвета с активностью 100 ЕА/г (содержит по 50 млрд жизнеспособных спор и кристаллов эндотоксина). Это препарат кишечного действия. Гибель гусениц восковой моли, особенно младших возрастов, наступает после поедания ими воска, обработанного энтобактерином. Схема обработки: один или два раза с интервалом 10—12 суток. Соты опрыскивают 3 %-ной свежеприготовленной суспензией (из расчета 24—25 мл на одну рамку) при температуре 18—30 °С.

Биосейф — смачивающийся порошок с титром не менее 50 млрд жизнеспособных спор бациллы туринги-ензис на 1 г. Расфасован во флаконы из расчета на одну обработку 10,50 и 100 сотовых рамок. Токсичен только для гусениц молей. Пораженные огневками соты опрыскивают свежеприготовленной

Суспензией препарата при норме расхода 25—30 мл на одну рамку. Выраженный противомо-левый эффект наступает через 20— 28 ч и сохраняется в течение года.

Для массового отлова взрослых бабочек используют ***полимерно - аттрактивную композицию (ПАК-100),*** основу которой составляет синтетический половой феромон самцов восковой моли. Резиновые кольца, пропитанные феромоном, служат приманками (диспенсорами). Их применяют совместно с ловушками из картона (10х15 см), покрытыми незасыхающим энтомологическим клеем. Приманки помещают по середине ловушек. Бабочки, привлеченные феромоном, удерживаются липкой ловчей поверхностью. В улей, имеющий пять — семь рамок, ставят за диафрагму одну — две ловушки ПАК-100. При полном заполнении корпуса рамками их размещают между подушкой и потолочиной. Комплект ПАК-100 необходимо устанавливать в сотохранилищах, Привлекающее действие диспенсоров сохраняется в течение 15 суток, поэтому их меняют через две недели. Особенно они эффективны при низкой численности молей.

Преждевременную яйцекладку маток вызывают нозематоз, варроатоз, а также различные беспокойства. Повышенным потреблением корма семья отвечает и на гибель матки, на избыточное тепло, недостаточный воздухообмен. Заболевание пчел нозематозом — заразным поносом вызывается микроскопическим паразитом ноземой. Споры ее распространены почти повсеместно и находятся чуть ли не в каждой пчелиной семье. Болеют же нозематозом только те семьи, условия жизни которых благоприятствуют развитию паразита. Самая лучшая среда для активной жизни возбудителя создается в кишечнике пчелы, страдающей незаразным поносом. Однако одного этого недостаточно. Чтобы споры ноземы проросли, нужна довольно высокая температура (до 32 градусов Цельсия), которая как раз и создается в гнезде с появлением расплода. Развитию паразита способствует и повышенная влажность окружающей среды.

Споры ноземы начинают усиленно размножаться. Переполняя кишечник, они проникают в гемолимфу (кровь), а вместе с ее током и в другие органы и мышечные ткани. Пчела становится тяжелобольной. С появлением в семье все большего и большего числа больных пчел клуб теряет компактность. Шум нозематозной семьи тревожный, нестройный, разноголосый. На легкий стук по стенке улья она отвечает не сразу и не дружно, а потревоженная долго не смолкает. Из гнезда нозематозной семьи на прилетную доску и переднюю стенку выходит много пчел. Одни, тут же испражнившись, пытаются вернуться в гнездо, другие падают и расползаются по зимовнику. Жизнь многих обрывается еще в улье, на дне скапливаются мертвые пчелы, нижний леток, если он небольшой, забивается трупами, вентиляция прекращается, осыпь увеличивается. Если больной семье не оказать срочную помощь, то она погибнет во время зимовки или сильно ослабнет вскоре после облета. Первая помощь такой семье — дать возможность облететься, заменить гнездо и улей. Пчелы, сильно нуждающиеся в освобождении кишечника, могут облететься даже при толстом снежном покрове, лишь бы был тихий и солнечный день с температурой воздуха на припеке 8—10 градусов тепла. Ульи с больными семьями ставят на доски, слеги или другие предметы с южной стороны любого строения, по возможности ближе к нему. Чтобы воздух на уровне 1—1,5 метра от земли, в котором находятся ульи, скорее прогрелся, площадку перед ним шириной 3—5 метров накрывают толем или рубероидом. Черные, они интенсивно поглощают солнечные лучи, нагреваются и отдают тепло, улучшая этим условия облета пчел. Для ускорения прогревания гнезд и выхода пчел на облет с ульев снимают крыши и утеплительные подушки и гнезда накрывают темным пергамином. После облета гнезда разбирают. Соты с расплодом временно оставляют в гнезде, а пустые и с недоброкачественным медом, испачканные экскрементами заменяют чистыми с запасами хорошего меда и перги. Если сотового меда нет, дают сахарный сироп с фумагиллином или лечебное медово-сахарное тесто с пыльцой. Сахар растворяют в воде, доведенной до кипения. Сироп, остуженный до 35-37 градусов Цельсия, наливают в соты и дают не менее двух рамок на семью. Ставят их в середине гнезда. Его тщательно укрывают. Улей уносят обратно в помещение. Это делают для того, чтобы пчелы за время холодной погоды утратили рефлекс на место их вынужденного облета, а новый приобрели уже на постоянном месте. Раньше обычных сроков начинают выращивать расплод и семьи, больные варроатозом. В зимовке ведут они себя беспокойно, хотя по внешним признакам кажется, что зимуют нормально. На самом же деле слой подмора с каждым днем возрастает. Помощь больным семьям можно оказать только после весеннего облета.

Беспокойство пчел, причиняемое грызунами, также одна из причин преждевременного появления расплода. Семья, к которой проберется хотя бы одна мышь, сильно возбуждается, шумит, протестуя против присутствия своего врага, но, находясь в клубе, она бессильна что-либо сделать. Мышь безнаказанно пожирает корм, поедает не только мертвых, но и живых пчел, находящихся на периферии клуба (снизу или с боков), проделывая к ним проходы в сотах, испражняется. В улье создается невыносимая атмосфера. Семья, до сих пор нормально зимовавшая, за короткий срок этого последнего и без того тяжелого периода жизни может сильно пострадать. Присутствие мышей в помещении и ульях узнают по экскрементам, специфическому запаху и изъеденным пчелам. Чтобы окончательно убедиться, в какой улей попала мышь, через нижние летки проволокой с загнутым концом выгребают подмор и по нему безошибочно определяют, где живут грызуны. Выгнать мышь из улья нелегко. Проще ее выманить и поймать. Кусочки поджаренного свиного сала или хлеб, смоченный подсолнечным маслом, лакомство грызунов. Мышеловки, заряженные этими пахучими продуктами, ставят около тех дыр, через которые мыши проникли в ульи.

В последние годы для лечения семей, больных акарапидозом, стали применять тедион —

эффективный препарат. Одну-две таблетки тедиона кладут на металлическую пластинку, поджигают и вводят через нижний леток внутрь улья. Леток плотно закрывают. Лечение начинают вечером, после окончания лета пчел. Утром леток открывают. Десять обработок, проведенных через день, излечивают пчел от акарапидоза.

Пчел, заболевших нозематозом, лечат фумагиллином (венгерский водо-растворимый антибиотик). Один флакон препарата (20 граммов) растворяют в небольшом количестве теплой воды и смешивают с 25 литрами сахарного сиропа. Лечебный корм дают по 250—500 граммов на семью пчел ежедневно в течение двух-трех недель. На курс лечения одной семьи должно быть израсходовано не менее 5 литров сиропа. Семьям с тяжелой формой заболевания дают сироп с большей концентрацией фумагиллина. Флакон препарата разводят в 15 литрах сиропа. Лечебный сироп не только скармливают, но и опрыскивают им пчел, гнездо и стенки улья. Продолжительность курса лечения и доза те же. Нозематозных пчел лучше лечить осенью, когда болезнь еще не проявилась. В борьбе с нозематозом пчел рекомендуется также сульфадимезин в дозе 1 грамм препарата на 1 литр сахарного сиропа. Препарат предварительно растворяют в 50 миллилитрах теплой воды. Лечебную подкормку дают по 0,5 литра на пчелиную семью 3—4 раза через *4—5* дней. Можно также сульфадимезином в смеси с сахарной пудрой (1—2 грамма препарата на 20 граммов пудры) опыливать соты вместе с пчелами 3—4 раза с интервалом в 4—5 дней. Нозематозных пчел лечат и спиртовой настойкой полыни. Приготавливают ее так. Молодые побеги и листья весенней полыни измельчают, помещают в стеклянную посуду (не более половины объема) и доверху заливают винным спиртом или водкой. Через трое суток настойка готова.

Лечебную подкормку готовят из 0,5 литра сахарного сиропа и столовой ложки полынной настойки. Дают ее пчелам 3—4 раза через 5—7 дней. Настойка из горькой полыни хорошо помогает в борьбе с этой болезнью. Против грибковых болезней пчел применяют профилактические средства — удаляют из гнезд инфицированные соты, избегают перемещения рамок из одних семей в другие, не допускают появления сырости в ульях. Случается, что во время облета из какого-то улья поднимаются в воздух не все пчелы. Значительная часть их при попытке взлететь падает с прилетной доски на землю и расползается в стороны с растопыренными, как бы вывернутыми крыльями. Такая семья поражена акарапидозом — заразной болезнью, вызванной клещом, живущим в дыхательных путях пчелы. Проникнув в грудные трахеи, клещ в них живет, питаясь кровью, и размножается. Трахеи, проколотые паразитами, теряют эластичность. Организм истощается. Грудные мышцы, приводящие в движение крылья, перерождаются, крылья, как бы вывертываются, пчела теряет способность к полету. Иной раз пчелы выходят на облет с чрезвычайно раздутыми брюшками, взлетают неохотно, тяжело. Облет протекает долго и вяло, многие пчелы при попытке взлететь падают на землю. Прилетная дока и передняя стенка улья над летком бывают испачканы выделениями еще во время зимовки. Семья больна нозематозом. Средняя кишка, в которой идет размножение возбудителя болезни, омертвевает. Функциональная деятельность всего кишечника нарушается, и он переполняется. Организм пчел сильно ослабевает. При подозрении на заболевание семей отбирают по 50 больных пчел, помещают в коробочки, запаковывают, предварительно вложив туда записочку с указанием номера семьи и описанием картины поведения больных пчел, и отправляют по почте или отвозят на исследование в ближайшую районную или городскую ветеринарно-бактериологическую лабораторию. По весеннему облету пораженность пчел варроатозом установить не удается. Возбудителей — наружных клещей можно увидеть невооруженным глазом на пчелах, расплоде, в мусоре на дне улья. По количеству клещей в подморе и на живых пчелах определяют степень зараженности семей и затем принимают меры по оздоровлению.

Оглавление

Продукты пчеловодства.

О качестве мёда.

Цвет меда определяют визуально при дневном освещении. По цвету мед подразделяют на следующие группы:

Бесцветный (прозрачный, белый) — белоакациевый, кипрейный, хлопковый, малиновый, белоклеверный, белодонниковый;

Светло-янтарный (светло-желтый)—липовый, красноклеверный, желтодонниковый, шалфейный, эспарцетовый, полевой, степной;

Янтарный (желтый) — горчичный, подсолнечниковый, тыквенный, огуречный, кориандровый, люцерновый, луговой;

Темно-янтарный (темно-желтый) — гречишный, вересковый, каштановый, табачный, лесной;

Темный (с различными оттенками) — некоторые падевые меды, цитрусовый, вишневый и др.

Необходимо отметить, что по цвету мед может быть отнесен не к одной, а к двум-трем группам. Так, мед подсолнечниковый может иметь цвет от светло-желтого до желтого, цитрусовый — от светлого до темно-коричневого и т. д.

По цвету меда можно до некоторой степени судить о его ботаническом составе и качестве. К лучшим сортам относя' мед, имеющий светлую окраску. Темный цвет свидетельствует о наличии в нем пади. При длительном хранении мед при обретает более темную окраску. Цвет меда не является стабильным признаком, на основании которого можно определять качество этого продукта. На цвет меда оказывают влияние многие факторы, которые не снижают его качества. *Мер* собранный с одних и тех же медоносов, может иметь разную окраску. Поэтому он не может быть забракован только п' показателю цвета.

Аромат меда определяют с помощью органов обоняние

При отсутствии аромата или его недостаточной выраженности мед следует подогреть. С этой целью пробу меда (30— 40 г) помещают в стеклянную банку (стакан), плотно закрывают крышкой и нагревают в водяной бане при температуре 40—45° в течение 10 мин, после чего снимают крышку и определяют аромат.

Аромат считается наиболее объективным показателем при определении качества меда органолептическим методом. Он может быть слабым, сильным, нежным, тонким, с приятным и неприятным запахом. Некоторые сорта меда (клеверный, ивовый, вересковый и др.) издают запах цветов, с которых они собраны.

Аромат может служить основанием для браковки меда. Так, мед, имеющий не свойственный ему запах, бракуется. Однако следует иметь в виду, что некоторые падевые меды обладают непривлекательным и даже неприятным запахом.

Вкус меда. Натуральный цветочный мед всех сортов имеет сладкий вкус и оказывает раздражающее действие на слизистую оболочку ротовой полости и глотки — ощущается терпкость разной интенсивности. Этими свойствами не обладает искусственно инвертированный сахар, сахарный мед.

Привкус меда может быть разнообразный. Допускается слабогорький привкус в каштановом, ивовом, табачном и падевом медах. При брожении меда возникает кисловатый и кислый вкус. Неприятный вкус может быть от наличия в цветочном меде определенного количества пади или других веществ, иногда собираемых пчелами вместе с сахаросодержащими продуктами.

Вкус может служить объективным показателем при браковке меда. В соответствии со стандартом мед должен быть сладким, приятным на вкус, без посторонних привкусов (горький, кислый, карамелизованный, плесневый и др.)

Консистенция (вязкость) меда. Для ее определения шпатель погружают в мед, имеющий температуру 20°, затем его извлекают и оценивают характер отекания меда. По этому признаку мед подразделяют следующим образом:

а) жидкий — на шпателе остается небольшое количество меда, который стекает мелкими, частыми каплями (белоакациевый, клеверный, кипрейный, а также мед, содержащий более 21% воды);

б) вязкий — на шпателе значительное количество меда, который стекает крупными, редкими, вытянутыми каплями (большинство сортов цветочного меда);

в) очень вязкий — на шпателе значительное количество меда, который при отекании образует длинные тяжи (падевые меды и цветочные в период кристаллизации);

г) плотная консистенция — шпатель погружается в мед под давлением.

Свежеоткачанный мед имеет жидкую или вязкую консистенцию. Через 1—2 месяца он

кристаллизуется и становится более плотной консистенции. При кристаллизации меди образуется салообразная, мелкозернистая и крупнозернистая масса. Несколько своеобразно протекает кристаллизация в незрелом меде, содержащем более 21—22% воды. В нем обрадуется два слоя: верхний — более жидкий и нижний — плотный. Иногда наблюдается расслаивание зрелого меда при хранении его в герметически закрытой таре (бидоны, молочные фляги). Такой мед после перемешивания допускается к продаже без ограничения.

Определение механических примесей. Механические примеси меда подразделяют на естественные желательные (пыльца растений), естественные нежелательные (трупы или части тела пчел, кусочки сот, личинки) и посторонние (пыль, зола, кусочки различных материалов и др.). Кроме того, они могут быть видимыми и невидимыми. При сильном загрязнении меда в нем могут быть обнаружены волосы, растительные волокна, щепки, песок и др.

Видимые механические примеси выявляют следующими способами:

1. 50 г меда растворяют полностью в 50 мл теплой воды. Раствор переливают в цилиндр из прозрачного стекла и определяют степень его загрязненности. Видимые механические примеси оседают на дно цилиндра или всплывают на поверхность.

2. Механическую или латунную сетку, имеющую 100 отверстий на 1 $см^2$, кладут на стакан и помещают на нее 50 г меда. Стакан ставят в сушильный шкаф при температуре 60°. Мед фильтруется, на сетке остаются видимые частицы.

Невидимые механические примеси (цветочная пыльца, дрожжевые клетки, пыль, зола и др.) определяют путем микроскопии меда.

При наличии трупов пчел и их частей, личинок, остатков сот мед не допускают в реализацию. Его необходимо очистить. При загрязнении посторонними частицами (пыль, зола, щепки, волос, песок и т. д.) мед бракуют.

Определение зрелости меда. Зрелость меда определяют при температуре 20. Его перемешивают ложкой. Затем ложку поднимают над поверхностью и медленно вращают. Если мед стекает с ложки, то его считают незрелым, а если «навертывается» на ложку — зрелым.

В незрелом меде содержание воды достигает более 22%. При таком количестве воды он начинает бродить. Признаками брожения считают активное вспенивание меда и газовыделение по всей его массе со специфическим ароматом и привкусом. Забродивший мед в реализацию не допускают. В соответствии с «Правилами ветеринарно-санитарной экспертизы меда на мясо-молочных и пищевых контрольных станциях и в ветеринарных лабораториях» (1978 г.) органелептические показатели меда должны быть следующими (табл. 3).

Таблица 3

Органолептические показатели меда

Показатели	***Характеристика медов***	
	цветочный	***падевый***
Цвет	От бесцветного до коричневого. Преобладают светлые тона, за исключением гречишного, верескового и каштанового.	От светло-янтарного до темно-бурого. С хвойных деревьев светлых, а с лиственных - очень темных тонов.
Аромат	Специфический, чистый, приятный, от слабого до нежного до сильного	Менее выражен
Вкус	сладкий, нежный, приятный, без посторонних привкусов (каштановый с горьковатым привкусом)	Сладкий, менее приятный, иногда с горьковатым вкусом.
Консистенция	До кристаллизации сиропообразная, в процессе садки очень вязкая, после кристаллизации плотная. Расслаивание не допускается.	
Кристаллизация	От мелкозернистой до крупнозернистой	

Натуральность и качество меда определяется также лабораторным путем. Для этого определяют содержание воды и сухих веществ, кислотность, количество инвертированного сахара и сахарозы, активность фермента диастазы, наличие пади и фальсификации меда.

Для проведения лабораторных исследований готовят раствор меда в соотношении с водой 1 : 2. С этой целью одна весовая часть меда растворяется в двух частях дистиллированной воды. Обычно отвешивают 100 г исследуемого меда и добавляют 200 мл теплой (30—40°) дистиллированной воды, тщательно перемешивают до полного растворения меда, а затем раствор охлаждают до температуры 15°.Для количественных биохимических исследований готовят 0,25—10%-ные растворы меда в пересчете на сухие вещества.

Определение содержания воды. Количество воды в меде можно определять следующими способами:

1. *Определение ареометром.* Метод основан на изменении удельного веса меда в зависимости от содержания в нем воды. Чем больше в меде воды, тем ниже его удельный вес.

При температуре 15° раствор меда (1:2) переливают в цилиндр и опускают в него ареометр. Записывают показания ареометра — удельный вес, затем с помощью табл. 4 (К. Виндиша) определяют сухой остаток в растворе меда.

2. *Определение рефрактометром.* Метод основан на изменении рефракции (преломляемости) световых лучей в зависимости от содержания и соотношения сухих веществ и воды в меде. Чем больше в меде сухих веществ, тем выше в нем индекс рефракции. Мед с влажностью до 21% имеет показатели рефракции не ниже 1,4840.

Таблица 4

Определение сухого остатка в растворе меда (1:2) (по данным К. Виндиша)

Удельный вес	***Сухой остаток, %***	***Удельный вес***	***Сухой остаток, %***
1,101	23,91	1,114	26,71
1,102	24,13	1,115	26,92
1,103	24,34	1,116	27,13
1,104	24,56	1,117	27,35
1,105	24,78	1,118	27,56
1,106	24,99	1,119	27,77
1,107	25,21	1,120	27,98
1,108	25,42	1,121	28,19
1,109	25,64	1,122	28,40
1,110	25,85	1,123	28,61
1,111	26,07	1,124	28,68
1,112	26,28	1,125	29,03
1,113	26,50	-	-

Для определения влажности 1—2 капли исследуемого меда наносят стеклянной палочкой на нижнюю призму рефрактометра РЛ или РДУ, предварительно настроенного по дистиллированной воде. Призмы замыкают. При помощи винта границу между светлой и темной зонами совмещают с точкой пересечения нитей в окуляре. По шкале отмечают показания прибора. Делают это 3 раза и вычисляют среднее арифметическое. По табл. 5 определяют содержание воды в меде.

На точность показаний оказывают влияние правильность работы рефрактометра (предварительно его необходимо настроить согласно прилагаемой инструкции). Температура исследуемого меда должна быть 20°. При температуре выше 20° на каждый градус прибавляют 0,00023, а при температуре ниже 20° вычитают 0,00023. Закристаллизовавшийся мед нагревают в пробирке на водяной бане с закрытой пробкой при 60° до полного его расплавления, затем охлаждают до 20°. Воду, появившуюся на стенках пробирки, и мед перемешивают стеклянной палочкой и исследуют так же, как и не закристаллизованный мед.

На рынках разрешается продавать мед с содержанием воды до 21%.

Определение общей кислотности. В цветочном меде содержатся свободные органические, а также связанные органические и неорганические кислоты: яблочная, молочная, винная, щавелевая, муравьиная, лимонная и др. При закисании меда его кислотность повышается за счет накопления уксусной кислоты. Муравьиной кислоты в цветочном меде содержится очень мало, поэтому определение кислотности меда по муравьиной кислоте не во всех случаях бывает точным.

Общую кислотность меда принято выражать нормальными градусами: это количество миллилитров 0,1 н. раствора едкого натра, израсходованного при титровании на нейтрализацию 100 г меда при индикаторе фенолфталеине.

Таблица 5 Определение содержания воды в меде

Индекс рефракции про 20 гр.	***Содержание воды, %***	***Индекс рефракции при 20 гр.***	***Содержание воды, %***	***Индекс рефракции при 20 гр.***	***Содержание воды, %***	***Индекс рефракции при 20 гр.***	***Содержание воды, %***
1,5044	13,0	1,4961	16,2	1,4880	19,4	1,4800	22,6
1,5038	13,2	1,4956	16,4	1,4875	19,6	1,4795	22,8
1,5033	13,4	1,4951	16,6	1,4870	19,8	1,4790	23,0
1,5028	13,2	1,4946	16,8	1,4865	20,0	1,4785	23,2
1,5023	13,8	1,4940	17,0	1,4860	20,2	1,4780	23,4
1,5018	14,0	1,4935	17,2	1,4855	20,4	1,4775	23,6
1,5007	14,4	1,4925	17,6	1,4845	20,8	1,4765	24,0
1,5002	14,6	1,4920	17,8	1,4840	21,0	1,4760	24,2
1,4997	14,8	1,4915	18,0	1,4835	21,2	1,4755	24,4
1,4992	15,0	1,4910	18,2	1,4830	21,4	1,4750	24,6

1,4987	15,2	1,4905	18,4	1,4825	21,6	1,4745	24,8
1,4982	15,4	1,4900	18,6	1,4820	21,8	1,4740	25,0
1,4976	15,6	1,4895	18,8	1,4815	22,0	-	-
1,4971	15,8	1,4890	19,0	1,4810	22,2	-	-
1,4966	16,0	1,4885	19,2	1,4805	22,4	-	-

Для определения общей кислотности меда в колбу наливают 100 мл предварительно приготовленного 10%-ного раствора меда, добавляют 5 капель 1%-ного спиртового раствора фенолфталеина (1 г его растворить в 70 мл 96%-ного спирта и добавить 29 мл дистиллированной воды) и титруют 0,1 н. раствором едкого натра до слабого розового окрашивания, не исчезающего в течение 10 с. Титрование проводят дважды. Количество едкого натра (в мг), израсходованное на титрование, будет выражать кислотность в нормальных градусах.

Для определения кислотности меда по муравьиной или яблочной кислоте в химический стаканчик емкостью 50— 100 мл отвешивают 5—10 г. меда, навеску растворяют в дистиллированной воде, добавляют *2—3* капли 1%-ного спиртового раствора фенолфталеина и титруют 0,1%-ным раствором едкого натра до розового окрашивания.

Для выражения кислотности меда по муравьиной или яблочной кислоте делают расчет по формуле

по муравьиной кислоте

X = (A x 0,0046 x 100)/10

по яблочной кислоте

X = (A x 0,0067 x 100)/10

где X — содержание кислоты;

а — 0,0046 — количество муравьиной кислоты;

0,0067 — количество яблочной кислоты, эквивалентное 1 мл 0,1%-ного раствора едкого натра, г;

5(10) — количество меда, взятого для титрования, г;

100 — пересчет на 100 г меда.

Кислотность доброкачественного пчелиного меда по муравьиной кислоте составляет 0,03—0,21, по яблочной — 0,04—0,33, в нормальных градусах — от 0,6 до 4,5.

Повышенная кислотность является показателем закисания меда и накопления в нем уксусной кислоты или же искусственной инверсии сахарозы в присутствии кислот (искусственный мед). Пониженная кислотность может быть следствием фальсификации меда сахарным сиропом или крахмалом при переработке пчелами сахарного сиропа (сахарный мед) и др.

Определение диастазной активности (диастазного числа). Диастазная активность бывает низкая у некоторых видов натурального меда (белоакациевый, кипрейный, клеверный, липовый, подсолнечниковый). При нагревании меда свыше 50° и длительном хранении (более года) диастаза частично или полностью инактивируется. Фальсификация меда также ведет к ослаблению активности фермента.

Определение активности диастазы основано на способности этого фермента расщеплять крахмал на амилодекстрины. Количественно активность диастазы выражается диастазными числами (ед. Готе), которые обозначают количество 1%-ного раствора крахмала (в мл), расщепляемого диастазой (амилазой), и содержатся в 1 г меда (в пересчете на сухие вещества) в течение 1 ч при температуре 40 ±1° до веществ, не окрашиваемых йодом в синий цвет.

Для определения диастазной активности в 11 пробирок

Таблица б

Компоненты и их количество в каждой пробирке при исследовании диастазного числа

Компоненты	***Номера пробирок***										
	1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***	***9***	***10***	***11***
10% - ный раствор меда, мл.	1,0	1,3	1,7	2,1	2,8	3,6	4,6	6,0	7,7	11,1	15
Дистиллированная вода, мл.	9,0	8,7	8,3	7,9	7,2	6,4	5,4	4,0	2,3	-	-
0.58% - ный раствор поваренной соли, мг.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
1%-ный раствор крахмалла, мг.	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Диастазное число (ед. Готе)	50	38	29,4	23,8	17,9	13,9	10,9	8,0	6,5	4,4	3,3

разливают 10%-ный раствор меда и другие компоненты, предусмотренные правилами ветеринарно-санитарной экспертизы меда (табл. 6).

Пробирки закрывают пробками, тщательно перемешивают и помещают в водяную баню на 1 ч при температуре 40 ±1°. Затем их вынимают из водяной бани и охлаждают под струёй воды до комнатной

температуры, после чего в каждую пробирку добавляют по одной капле раствора йода (0,5 г йода и 1 г йодистого калия растворить в 100 мл дистиллированной воды). В тех пробирках, где крахмал остался неразложенным, появляется синяя окраска, при отсутствии крахмала — темноватая, с частичным разложением — фиолетовая. Последняя слабоокрашенная пробирка перед рядом обесцвеченных (с желтоватым оттенком) соответствует диастазной активности испытуемого меда (табл. 6).

Растворимый крахмал можно приготовить следующим способом: 250 г картофельного крахмала промывают в 1 л дистиллированной воды, после отстоя воду сливают. В осадок заливают 1,5 л 4°/о-ного раствора соляной кислоты и выдерживают 1—2 ч, затем смесь фильтруют. Крахмал, собранный с фильтра, многократно промывают дистиллированной водой до нейтральной реакции по лакмусу и высушивают при температуре 90°.

В связи с тем что диастазное число натурального меда зависит от зоны сбора нектара, его устанавливают на месте ветеринарным отделом областного (краевого) управления сельского хозяйства, МСХ автономной республики или Главным управлением (управлением) ветеринарии министерства сельского хозяйства союзной республики, не имеющей областного деления. Во всех случаях диастазное число меда не должно быть ниже 5.

Определение содержания инвертированного сахара. Суммарное содержанке в меде глюкозы и фруктозы принято называть инвертированным сахаром. В натуральном пчелином г. меде должно содержаться 65—70% инвертированного сахара.' При содержании менее 70% инвертированного сахара мед считают или фальсифицированным, или недоброкачественным. Количество инвертированного сахара определяют фер-рицианидным методом, который основан на окислении Сахаров в щелочном растворе железосннеродистым калием (красной кровяной солью).

Для определения содержания инвертированного сахара сначала готовят 10%-ный водный раствор меда, из которого затем приготавливают 0,25%-ный раствор. Для этого в мерную колбу емкостью 200 мл отмеряют 5 мл 10%-ного раствор» меда, доливают до метки дистиллированной водой и перемешивают.

В другую колбу отмеряют 10 мл 1%-ного раствора красной кровяной соли, добавляют 2,5 мл 10%-ного раствора сухого натра, 5 мл 0,25%-ного приготовленного ранее раствора меда и одну каплю 1%-ного раствора метиленовой сини. Смесь нагревают до кипения и при постоянном слабом кипении титруют 0,25%-ным раствором меда до исчезновения синей (к концу реакции слегка фиолетовой) окраски.

Восстановление метиленовой сини редуцирующими веществами меда происходит с некоторым опозданием, поэтому титрование следует вести со скоростью не болеее одной капли 0,25%-ного раствора через 2 с. Возобновление окраски после остывания смеси в расчет не принимается. Титрование проводят 2—3 раза и выводят средние показатели. Содержание инвертированного сахара в меде определяют согласно правилам ветеринарно-санитарной экспертизы меда (табл. 7).

Для ускоренного определения в меде предельного количества инвертированного сахара в колбу отмеряют 10 мл 1%-ного раствора красной кровяной соли, добавляют в нее 2,5 мл 10%-ного раствора едкого натра и 5,8 мл 0,25%-ного раствора исследуемого меда. Содержание колбы нагревают до кипения, кипятят в течение 1 мин, а затем прибавляют одну каплю 1%-ного раствора метиленовой сини. Если жидкость не обесцвечивается, то в исследуемом меде инвертированного сахара меньше 70%; такой мед в соответствии с

«Правилами ветеринарно-санитарной экспертизы меда на мясо-молочных и пищевых контрольных станциях и в лабораториях» (1978 г.) считается фальсифицированным.

Определение примеси искусственного инвертированного сахара. Для определения в меде примеси искусственного инвертированного сахара используют реакцию, основанную на том, что при превращении тростникового (свекловичного) сахара в инвертированный посредством кислот часть левулезы (плодового

Таблица 7

Определение содержания инвертированного сахара в меде

Количество 0.25% - ного раствора меда, израсходованного на титрование, мл.	***Инвертированный сахар, %***	***Количество 0.25% ного раствора меда, израсходованного на титрование, мл.***	***инвертированный сахар, %***
5,0	81,2	7,4	55,1
5,1	79,6	7,5	54,3
5,2	78,0	7,6	53,6
5,3	76,6	7,7	53,0
5,35	75,9	7,8	52,3
5,4	75,2	7,9	51,6
5,45	74,5	8,0	51,0
5,5	73,8	8,1	50,4
5,6	72,5	8,2	49,8

5,7	71,3	8,3	49,2
5,75	70,7	8,4	48,6
5,85	69,5	8,5	48,0
5,9	68,9	8,6	47,5
6,0	67,8	8,7	46,9
6,1	66,6	8,8	44,4
6,2	65,6	8,9	45,9
6,3	64,5	9,0	45,4
6,4	63,5	9,1	44,9
6,5	62,6	9,2	44,4
6,6	61,6	9,3	43,9
6,7	60,7	9,4	43,5
6,8	59,8	9,5	43,0
6,9	59,0	9,6	42,6
7,0	58,2	9,7	42,2
7,1	57,3	9,8	41,7
7,2	56,6	9,9	41,3
7,3	55,8	10,0	40,9

сахара) разрушается с образованием оксиметил-фурфурола, растворимого в воде, который в присутствии концентрированной соляной кислоты и резорцина дает вишнево-красное окрашивание смесей.

В фарфоровую ступку берут 4—6 г меда, добавляют 5— 10 мл эфира и тщательно растирают пестиком, эфирную вытяжку сливают в фарфоровую чашку (часовое стекло) и добавляют 5—6 кристалликов резорцина (его можно вносить в ступку в процессе приготовления вытяжки). Эфир выпаривают при комнатной температуре. Затем на сухой остаток наносят 1—2 капли концентрированной соляной кислоты (удельный вес 1,125). Реакцию определяют следующим образом:

а) отрицательная — наблюдается зеленовато-грязная и желтая окраска смеси;

б) слабоположительная — оранжевая или слабо-розовая окраска (бывает часто при прогревании меда);

в) положительная — красная, вишнево-красная, оранжевая, быстро переходящая в красную (в этом случае содержит примесь искусственного инвертированного сахара).

Определение содержания сахарозы. При высокой температуре меда сахароза под действием кислот расщепляется на глюкозу и фруктозу. По разности количества этих Сахаров до инверсии и после нее вычисляют содержание сахарозы в меде. Для этого в мерную колбу емкостью 200 мл наливают 5 мл 10%-ного раствора меда и 45 мл воды. Затем колбу помещают в водяную баню, которая предварительно нагревается до 80°. Температуру содержимого колбы доводят до 68— 70°, добавляют 5 мл соляной кислоты (в разведении 1 : 5), перемешивают взбалтыванием и выдерживают 5 мин. Контроль за температурой осуществляют термометром, вставленным в колбу. При удалении термометра из колбы его предварительно ополаскивают дистиллированной водой. Инверт нейтрализуют 10%-ным раствором едкого натра при индикаторе метилоранже (1—2 капли) до оранжево-желтой окраски.

Объем инверта доводят до 200 мл и трехкратным переворачиванием колбы перемешивают полученный 0,25%-ный раствор меда. Определение инвертированного сахара в данном растворе проводится по описанной выше методике. Содержание сахарозы в меде вычисляют по формуле

C==(X—У)X x O,95,

где С — содержание сахарозы в меде, % ;

X — содержание инвертированного сахара после инверсии, %;

У — содержание инвертированного сахара до инверсии, °/0.

Определение содержания минеральных веществ (зольности). Содержание минеральных веществ (зольность) в меде снижается при добавлении в него глюкозы, сахарозы, ***сахарного*** сиропа, искусственного инвертированного сахара и сахарного меда. Зольность этих фальсификатов ниже 0,1%.

Чтобы определить зольность меда, в прокаленный до постоянного веса тигель берут навеску меда 5—10 г (с точностью до 0,01 г), обугливают до почернения на газовой горелке или электроплитке. Затем пробу прокаливают в течение 1 ч при 600° в муфельной печи. Красный цвет содержимого тигеля указывает на правильность режима прокаливания. Тигель охлаждают в эксикаторе над серкой кислотой в течение 30 мин и взвешивают.

Общее количество минеральных веществ определяют по формуле

X= ((M1-M0)/M) x 100

Где X — общее количество золы, % ;

Мо — **вес** тигеля, г;

М1 — **вес** тигеля с золой, г;

М — навеска меда, г.

Обнаружение примеси муки или крахмала. Муку или крахмал добавляют в мед для создания видимости кристаллизации, которая указывает на его натуральность.

Чтобы обнаружить в меде муку или крахмал, в пробирку наливают 3—5 мл водного раствора (1 : 2) меда, добавляют 3—5 капель люголевского раствора. Появление синей окраски указывает на наличие в меде муки или крахмала.

Обнаружение примеси желатина. Желатин добавляют в мед для повышения вязкости. При этом ухудшаются его вкус и аромат, снижаются диастазная активность и содержание инвертированного сахара.
Для определения примеси желатина в меде в пробирку наливают 5 мл водного раствора (1 : 2) меда и добавляют 5— 10 капель 5%-ного раствора танина. Образование белых хлопьев свидетельствует о присутствии в меде желатина. Помутнение оценивается как отрицательная реакция.

Обнаружение примеси сахарной (свекловичной) патоки Добавление сахарной патоки в мед ухудшает его органолептические показатели (появляется запах патоки, высокая вязкость и др.), снижает содержание инвертированного сахара и диастазную активность.
Для определения в меде примеси патоки используют качественные реакции:

1. *Реакция с азотнокислым серебром.* В пробирку наливают 5 мл водного раствора (1:2) меда и добавляют 5— 10 капель 5%-ного раствора азотнокислого серебра. При положительной реакции образуется помутнение и белый осадок (хлористое серебро). Натуральный мед не дает осадка.

2. *Реакция с уксуснокислым свинцом и метиловым спиртом.* В колбе смешивают 5 мл 10%-ного раствора меда, 2,5 г уксуснокислого свинца и 22,5 мл метилового спирта. При наличии свекловичной патоки образуется обильный желтовато-белый осадок. Раствор натурального меда дает легкое помутнение.

Обнаружение примеси крахмальной патоки. При добавлении в мед крахмальной патоки в нем происходят такие же изменения, как и при добавлении сахарной патоки. Обнаруживают примесь крахмальной патоки с помощью следующих реакций:

1. *Реакция с хлористым барием.* В процессе технологической обработки крахмальной патоки для нейтрализации серной кислоты применяют углекислый кальций. Остаточное количество его, содержащееся а патоке, вступает в реакцию с хлористым барием.
В пробирку наливают 5 мл профильтрованного водного раствора меда (1 : 2) и прибавляют по каплям 10%-ный раствор хлористого бария. Появление помутнения и выпадение белого осадка после прибавления первых капель реактива свидетельствуют о присутствии в меде крахмальной патоки.

2. *Реакция с нашатырным спиртом.* При технологической обработке крахмальной патоки для осахаривания крахмала используют серную кислоту, остаточные количества которой улавливают с помощью нашатырного спирта.
В пробирку наливают 2 мл водного раствора (1 : 2) меда и добавляют по каплям (5—10 капель) нашатырного спирта. При наличии крахмальной патоки раствор окрашивается в бурый цвет и выпадает бурый осадок (сернокислый аммоний).

3. *Спиртовая реакция.* Декстрины крахмальной патоки под действием спирта в присутствии кислот выпадают в осадок, в то время как декстрины натурального меда из-за незначительного их содержания не осаждаются.

В колбу наливают 10 мл нагретого раствора (1 : 2) меда и добавляют 3—5 капель 10%-ного раствора танина, содержимое встряхивают и фильтруют. В другой колбе смешивают 2 мл фильтрата, 2 капли концентрированной соляной кислоты (удельный вес 1,19) и 20 мл 96%-ного этилового спирта. Образование интенсивной мути, выпадающей в осадок, свидетельствует о фальсификации меда крахмальной патокой.

Определение падевого меда. Чтобы отличить падевый мед от цветочного или определить примеси падевого меда в цветочном, используются качественные реакции и методы.

Сущность качественных проб заключается в том, что падевые вещества (в основном декстрины) выпадают в осадок в результате действия некоторых реагентов:

1. *Спиртовая реакция.* В пробирку наливают 1 мл водного раствора (1 : 2) меда, добавляют туда 10 мл 96%-ного этилового спирта и взбалтывают. Цветочный мед слабо мутнеет; мед с примесью пади сильно мутнеет и скрашивается в молочно-белый цвет. Чисто падевый мед мутнеет и дает хлопьевидный осадок. Для постановки реакция нельзя брать меньший объем спирта или другую его концентрацию. Эта реакция не показательна для гречишного и верескового медов, которые отличаются большим содержанием азотистых веществ, способных давать под действием спирта муть и осадок.

2. *Известковая реакция.* В пробирке одну объемную часть водного раствора меда (1 : 1) смешивают с двумя объемными частями известковой воды и нагревают до кипения. При наличии падевого меда образуются хлопья бурого цвета, выпадающие в осадок.
Для приготовления известковой воды берут 1 часть негашеной извести и 1 часть воды, готовят раствор, который выдерживают 12 ч с 2—3-кратным перемешиванием в течение первых 3—4 ч. Затем осторожно сливают верхний, прозрачный слой жидкости, который и используется для реакции.

3. *Реакция с уксуснокислым, свинцом.* В пробирку наливают 2 мл водного раствора меда (1 : 1), затем добавляют 2(,.мл дистиллировакной воды и 5 капель 25%-ного раствора уксуснокислого свинца, тщательно перемешивают и ставят в водяную баню при температуре 80—100° на 3 мин. Образование рыхлых хлопьев, выпадающих в осадок, указывает на присутствие пади. Помутнение жидкости любой степени без хлопьев и осадка считается отрицательной реакцией.

Количественное определение пади. В химический стаканчик отвешивают 2,1 г меда и добавляют 3 мл дистиллированной воды. Полученный раствор нагревают до кипения, затем добавляют 15 мл

известковой воды и снова нагревают до кипения. После охлаждения содержимое перемешивают стеклянной палочкой, разливают в две градуированные конические пробирки и центрифугируют 3 мин при 1,2—1,5 тыс. об/мин или в течение 5 мин на ручной центрифуге. Осветленную жидкость из обеих пробирок сливают, осадок в одной пробирке перемешивают палочкой и переносят в другую пробирку. Чтобы весь осадок был перенесен в другую пробирку, стенки стаканчика и первой пробирки смывают просветленной жидкостью, после чего общий раствор центрифугируют еще 3 мин и измеряют объем осадка по делениям центрифужной пробирки. Количество пади вычисляют по формуле

X = (У x 100)/1,5

где X — содержание пади, % ;

У — объем осадка в центрифужной пробирке, мл. *Электрометрический способ.* Известно, что дистиллированная вода и сахара всех видов не обладают электропроводностью, а минеральные соли, декстрины и белковые вещества, наоборот, являются проводниками электричества. Лучше проводят электричество минеральные соли, затем кислоты, белковые вещества и, наконец, декстрины. Степень электропроводности этих составных частей зависит от количества воды и . Сахаров в меде, а также от его температуры. Эти данные были взяты в основу при разработке электрометрического способа определения падевого меда.

Для определения пади в меде предложен специальный прибор. Он состоит из трех частей: батареи для карманного фонаря, микроамперметра (марки 49) со шкалой деления от 1 до 500 н контактной вилки со шнуром электропровода длиной 0,5 м. Соединение контактных проводов батарейки и микроамперметра последовательное. Контактные провода на конце вмонтированы в пластмассовый наконечник, из которого выступают два стальных 2-миллиметровых конца, образуя вилку. Длина концов — 4 мм, расстояние между контактными концами — 2 мм. Для упрощения исследования составлена шкала отклонения стрелки микроамперметра, которой можно пользоваться для определения пади в меде при температуре воздуха от 16 до 20° и содержании в нем воды от 17 до 20%. Этим способом можно определять наличие пади как в расфасованном меде, так и непосредственно в сотах.

Электропроводность натурального цветочного меда составляет 2—3 единицы, у сахарного меда она ниже единицы, у падевого — 7—10 единиц. Эти свойства использовались также для определения качества меда. При погружении контактной вилки в 10%-ный раствор меда на глубину 10 мм на шкале включенного в эту цепь микроамперметра регистрируются следующие показатели: сахарный мед — менее ±1 МА, натуральный цветочный мед — 2 —3,5 МА. При колебаниях показателя от 1 до 2 МА можно предположить фальсификацию меда сахарным сиропом или наличие сахарного меда. Отклонение стрелки микроамперметра выше 3,5 указывает на наличие падевого меда и минеральных веществ. Этот метод позволяет быстро проводить исследование и ориентировочно судить о качестве меда.

Обнаружение сахарного меда. Состав сахарного меда зависит от продолжительности или степени переработки его пчелами. Степень же переработки сахарного сиропа пчелами зависит от сроков его скармливания, концентрации и добавления к нему кислоты (М. Ф. Шеметков, Н. И. Смирнова, 1975).

Водность сахарного меда составляет 15,0—21,1%. По этому показателю он не отличается от натурального меда, имеющего водность 13,4—22,2%. По количеству глюкозы (32,6%) и фруктозы (35,3%) сахарный мед также не отличается от натурального. Количество сахарозы в сахарном меде больше (1,7—13,3), чем в натуральном (0—12,9%). Диастазное число сахарного меда колеблется от 9,4 до 15 единиц Готе, а натурального — от 6,5 до 50.

Для выявления сахарного меда используются следующие показатели: аромат (запах старых сотов), вкус (пресный, пустой), консистенция (у свежеоткачанного меда она жидкая, при хранении — густая, клейкая, липкая, студенистая), кристаллизация (салообразная), пыльцевой состав (отсутствие доминирующей пыльцы одного вида растений), общая кислотность (не более 1°), зольность (значительно ниже 0,1%), содержание сахарозы (выше 5%).

Определение меда, подвергавшегося нагреванию. Нередко для продажи доставляют мед, который нагревают для прекращения в нем брожения (погибают дикие расы дрожжей), придания ему жидкой консистенции и при различных фальсификациях.

Следует иметь в виду, что в меде, подогретом выше 60°, разрушаются ферменты, в результате чего снижается его качество, ухудшаются органолептические показатели: мед темнеет, ослабевает аромат, появляется привкус карамели. Подогретый мед можно определить также и качественной реакцией на диастазу. Для этого к 10 мл водного раствора (1 : 2) меда прибавляют 1 мл 1%-ного раствора крахмала, взбалтывают и выдерживают 1 ч в водяной бане при температуре 40°. После охлаждения смеси до комнатной температуры добавляют в нее несколько капель люголевского раствора. При отсутствии в меде диастазы жидкость окрасится в синий цвет и, наоборот, при наличии ее в меде жидкость несколько потемнеет, но окрашиваться в синий цвет не будет.

Незначительное нагревание меда можно определить реакцией на оксиметилфурфурол.

Определение ядовитости меда. Белым мышам подкожно вводят 1 мл 50%-ного раствора меда. Если мед токсичен, то уже в первые часы после введения погибает до 75% животных, остальные погибают в течение суток. В качестве дополнительного метода, подтверждающего токсичность меда, следует проводить пыльцевой анализ. Для этого необходимо знать морфологию пыльцевых зерен основных растений, из нектара которых пчелы делают ядовитый мед.

В соответствии с «Правилами ветеринарно-санитарной экспертизы меда на мясо-молочных и пищевых контрольных станциях и в ветеринарных лабораториях» (1978 г.) мед должен иметь следующие физико-химическио показатели

Физико-химические показатели меда

Показатели	***Норма***	
	цветочный	***падевый***
Вода, %, не более	21	21
Инвертированный сахар (редуцирующие вещества), %, не более	75	70
Сахараза (тросниковый сахар), %, не более	5	10
Диастазное число, ед. Готе, не ниже	8 для Белоруссии	
Общая кислотность, нормальные градусы	1-4	1-4
Минеральные вещества (зола), %	0,1-0,5	1,409
Оксиметилфурфурол удельный вес, г/см3, не менее	1,409	1,409
Показатель преломления (индекс рефракции), не менее	1,4840	1,4840
Механические примеси	Не допускаются	
Оптическая активность (отношение к поляризованному свету)	Преобладают левовращающие	Преобладают правовращающие

К другим методам исследования меда относятся следующие.

Пыльцевой анализ. При сборе нектара к телу пчел прилипает пыльца, которая затем попадает в мед. Зерна пыльцы каждого растения имеют определенную форму и размер. Зная эти особенности, можно определить натуральность пчелиного меда и его ботанический состав.

В меде обычно содержится пыльца разных растений (рис. 2). Если в нем преобладает пыльца одного растения или ее количество достигает 40—50%, то такой мед относится к монофлерному.

В падевом меде при микроскопическом исследовании обнаруживают разные примеси и даже водоросли, что указывает на нецветковое его происхождение. Дрожжевые клетки характерны для меда с наличием брожения (закисания).

Для микроскопического исследования готовят водный раствор (1 : 2) меда и центрифугируют. Затем верхний слой его сливают, а осадок наносят на предметное стекло в виде большой капли, накрывают покровным стеклом и исследуют при увеличении 7 X 40. При определении вида пыльцы пользуются или цветным атласом пыльцы, или рисунками, или эталонами ее зерен. Для приготовления эталонов пыльцу вытряхивают из цветков и смешивают с чистым светлым медом. Через две недели пыльцу переносят иглой на предметное стекло с глицерин-желатином и оформляют препарат.

Несколько лучшие разультаты пыльцевого анализа получают в том случае, если раствор меда центрифугируют в 2— 3 пробирках. При этом верхний слой раствора меда сливают, К осадку добавляют 2 мл воды, тщательно перемешивают, сливают в одну пробирку и снова центрифугируют. Воду сверху сливают, а из осадка берут каплю для исследования. Из долго стоявшего меда рекомендуется брать придонную часть. Для подсчета количества пыльцевых зерен каплю помещают на предметное стекло со счетной камерой.

По данным В. Н. Бутягина (1963), наибольшее количество пыльцевых зерен содержится в фацелиевом (около 11 тыс.) и гречишном (около 5,5 тыс.) медах, меньше всего — в акациевом и липовом (около 15 шт. в 1 г). В искусственном меде зерна пыльцы отсутствуют, в фальсифицированном они бывают, но в очень малом количестве.

Определение процентного содержания видового состава пыльцы в меде. Препарат готовят из меда вышеуказанным методом для просмотра под микроскопом. В разных полях зрения микроскопа отсчитывают 200 пыльцевых зерен и регистрируют их видовой состав.

Процент содержания пыльцевых зерен какого-либо растения подсчитывают по формуле

X = (A x 100)/B

где X — процент пыльцевых зерен интересующего растения";

а — число пыльцевых зерен интересующего растения;

в — общее число подсчитанных пыльцевых зерен в препарате.

.Пример. В препарате обнаружено несколько видов пыльцевых зерен: липы мелколистной — 80, мать-и-мачехи— 20, одуванчика аптечного — 40, ивы пятитычинковой — 30, яблони — 30 зерен. Следовательно, пыльцевых зерен липы мелколистной будет— (80 x 100)/200 = 40%

Определение натуральности меда под микроскопом. Если на предметном стекле сделать тонкий мазок из меда, то под микроскопом при малом увеличении в мазке из натурального цветочного пчелиного меда будут видны кристаллы, обычно звездчатой или игольчатой формы, в то время как кристаллы свекловичного сахара имеют форму крупных глыбок, иногда правильной геометрической формы.

Метод визуальной люминесценции. **3**—5 **г** меда помещают на нефлюоресцирующее предметное стекло так, чтобы толщина слоя не превышала 2—3 мм. Приготовленный мазок в темной комнате

помещают под люминесцентную установку (люминесцентный осветитель ОАД-41 и др.) под углом 45° на расстоянии 4—5 см. Натуральный цветочный мед высокого качества светится в основном желтым цветом с зеленоватым оттенком, в то время как мед низкого качества люминесцирует травянисто-зеленым и сине-зеленым цветом. Искусственный и фальсифицированный сахаром мед светится свинцово-серым цветом.

Цвет и интенсивность свечения меда во многом зависят от его ботанического состава. Методом визуальной люминесценции можно обнаружить фальсификацию меда водой, крахмалом и мукой.

Оценка меда с помощью химического карандаша. На бумагу, на конец нижней части большого пальца или на ложку наносят слой меда и проводят по нему химическим карандашом параллельные полосы. Иногда стержень карандаша просто опускают в мед. Если в меде остается окрашенный след карандаша, то считают, что он поддельный, содержит различные примеси или фальсифицированный. Этим способом пытаются выявлять добавки сахара и даже сахарный мед. Существует мнение, что этот метод дает возможность определять в меде повышенное содержание воды.

Достоверность этого народного способа проверял В. Г. Чудаков (1972). Он испытал 36 образцов меда различного качества, в том числе 13 фальсифицированных. Установлено, что все пробы качественного натурального меда и фальсификаты дали одинаковые показатели. Автор считает, что проба с химическим карандашом непригодна для определения и оценки натуральности и качества меда. Эта проба также практически непригодна для выявления содержания воды в меде.

Оглавление

Вопросы и ответы

Вопрос: В детстве укусы пчел переносил нормально, сейчас после укуса появляется удушье. Является ли это аллергической реакцией и как "привыкнуть" к укусам. Какую первую помощь можно оказать при потере сознания? (Иван)

Ответ: Да, ваша реакция является аллергической реакцией на укус пчелы, "привыкнуть" практически невозможно, это ответная реакция вашего организма на сильнейший аллерген (коим является яд пчел). При укусах и первых появлениях удушья необходимо принять препараты применяемые при аллергических реакциях любого характера (например супрастин, тавегил, димендрол, пипальфен и т.д.) в таблетках или для быстрейшего действия в ампулах. При потери сознания может быть летальный исход, поэтому сначала ввести внутримышечно препарат (см. выше) и срочно вызывать "скорую помощь".

Вопрос: Осенью я приобрела через знакомых мед у пчеловода, в качестве я уверена, но вот один нюанс не дает покоя. Банка почти точно по середине разделена своеобразной линией разделяющей более светлый от чуть темнее цветом меда, от чего это?

Ответ: Если качество не ставиться под сомнение, то могу предположить, что именно в вашу банку сначала был налит мед с одной откачки меда, а затем при следующей откачке долит мед несколько другого срока сбора, что и выразилось при кристаллизации различными оттенками меда.

Вопрос: Моему ребенку 10 лет можно ли ему принимать экстракт прополиса спиртовой для лечения?

Ответ: Для приема детям рекомендуется дать сначала разбавленную настойку до 3-5% и посмотреть нет ли аллергической реакции, и лишь затем начинать лечиться.

Вопрос: Можно ли принимать 10% настойку прополиса внутрь?

Ответ: Прополис можно, и очень часто применяется внутрь. Обычно назначают по 50-60 капель в 1/4 стакана молока или воды на тощак за 1,5 часа до еды 3 раза в день на протяжении месяца, уже на 4-6 день лечения исчезает боль, изжога, тошнота, нормализуется сон. У больных гипертонией понижается давление, заживление язвы наступает в среднем через месяц. Установлено, что прополис образует защитную пленку на язвенном дефекте, оказывая при этом болеутоляющее действие, спазмолитический эффект, снимает выраженность воспалений, понижает кислотность желудочного сока.

Вопрос: Как избавиться от муравьев?

Ответ: Лучшим способом борьбы с муравьями является периодическое обмазывание ульевых кольев нефтью с добавлением к ней ядохимикатов или минеральным маслом.

Вопрос: Какое диастазное число должно быть у меда, что бы его считать не только хорошим, но и полезным? (Н. Балобанова)

Ответ: Диастазное число - это показатель характеризующий активность фермента диастазы. Диастазное число равно количеству миллилитров 1%-ного раствора крахмала, разлагаемого за 1 час диастазой, содержащейся в 1 гр. меда. Это число резко снижается или даже полностью утрачивается при нагревании меда свыше 60-80°С, а также при длительном хранении свыше 1 года в теплом помещении - а этого не должно быть, если мед подразумевает качество. И поэтому, согласно всех ГОСТов диастазное число не должно быть менее 7 единиц, а для меда с белой акации не менее 5 единиц. Но диастазное число не характеризует лечебность меда, оно лишь подтверждает ботаническое происхождение меда, что служит одним из главных условий что мед натурален. Диастазное число имеет значения в пределах от 1 до (очень редко) 50 единиц. Хотя хорошим показателем является если диастазное число находиться в пределах 12-16 ед. Это и есть ориентировочный показатель качественности меда, и как следствие полезности меда.

Вопрос: Чем можно заменить дымарь? (ф.и.о. - не указаны)

Ответ: Известно, что продолжительная работа с дымарем вызывает большую злобливость пчел, они разлетаются и жалят людей. Некоторые пчеловоды вместо дымаря используют различные конструкции, распыляющие воду до консистенции тумана. Пчелы обрызганные каплями воды или туманом сидят спокойно на сотах.

Вопрос: Как долго помнит пчела прежнее место, после переноса на новое? (ф.и.о. - не указаны)

Ответ: Пчелы помнят старое место почти месяц, после зимовки они почти полностью забывают старое место если у них не было очистительного облета.

Э. Колосов

Я получил много писем, постепенно отвечу на все, но на общие вопросы буду отвечать в этой статье. Прежде всего, хочу подчеркнуть три основных момента, которых я придерживаюсь в моей технологии.

1. Наращивание идет все время снизу. Оно, конечно, медленнее, чем вощина вразрез, но зато пчелы оздоравливаются, что, в свою очередь, обернется преимуществом.

2. Пчелы в любое время года в состоянии перекрыть поперечное сечение улья. Для этого и устанавливаются 5-рамочные корпуса с медом поперек основных - для облегчения перехода. Рамки, поставленные вертикально, должны были преследовать эту же цель. Для перехода пчел в боковых планках, закрепив их в специальные тиски, с нижней стороны сверлю 2 отверстия столярным сверлом D 25 мм, после того, как рамки будут заполнены и запечатаны в нормальных корпусах. Для вертикальных рамок строю специальный корпус наружным сечением 29,5х29,5 см, чтобы входил в отсек кожуха. Внутреннее сечение 11,5х17 см. Между стенками - пенопласт.

Хочу заметить, что за 15 лет испытаний пчелы ни разу в это узкое пространство не поднялись, хотя весной мед использовали. Так что вполне можно обойтись и без этого дополнительного корпуса.

Слабые семейки (500 г. пчел) хорошо перезимовывают самостоятельно в корпусах с конусом. Иногда в конце августа прилетают рои очень сильно заклещенные. Это и не рои вовсе, а пчелы, улетавшие из заклещенного гнезда от нерадивого пчеловода. Я помещаю их в конусные корпуса с медом, и к концу следующего лета семья успевает превратиться в сильную и обеспечить себя медом.

3. Боковые планки вплотную прилегают к стенкам корпуса, чтобы не было неподвластных пчелам воздухоттоков. Ширина боковых планок - 34 мм. Толщина - произвольная. Крепятся рамки элементарно, поскольку они имеют плечики, толщина фанеры 4-6 мм и + 2 мм выбирается отборником четверть в бруске верхней обвязки корпуса. Ширина четверти - 10 мм. При сборке корпуса я руководствуюсь внешними размерами, важно, чтобы все верхние и все нижние края стенок находились в одной плоскости. А если толщину планок довести до 6 мм, то влезут все 8 рамок и даже немного останется пространства на прополис.

Теперь отвечу на наиболее часто встречающиеся вопросы:

1. Рамки крепятся с помощью плечиков, но можно крепить шурупами или по нижнему краю стенки корпуса прибивать узкую реечку 5х5 мм.

2. Основным рабочим летком является средний леток. При сборке медовиков работают нижний и потолочный летки, средний - закрывается. Зимой все летки закрыты. Вентиляция идет через сетчатое дно. Высота кожуха - 115 см. Средний леток где-то на уровне 5 корпуса, точность не обязательна. 8 корпусов зафиксированы в кожухе, остальные 5-6 корпусов поставлены сверху свободно.

Система очень устойчива и рассчитана на перевозки. Если под пасеку приспособить старый автобус, то основание и кожух крепятся стационарно болтами и шурупами. Только медовики перед поездкой разбираются. Передние летки корпусов, находящихся в кожухе, открыты, вне кожуха - закрыты.

3. Летковый коридор - пространство, ограниченное передними стенками корпусов и стенкой кожуха. С боков ограничено направляющими рейками во всю высоту кожуха. Сделано это для того, чтобы не давить пчел при установке корпуса и чтобы при подъеме корпусов подъемником последние не задевали стенку кожуха. На летках кожуха тоже имеются поворотные задвижки. При полном разборе корпусов дл?Г отыскания маток я закрываю летки кожуха, чтобы пчелы -сторожа, вылетавшие из павильона, - не попадали обратно к гнезду. Сечение реек 6х10 мм.

4. Летковая веранда нужна для того, чтобы исключить «перебежки» из летка в леток и для ориентации, особенно молодым маткам. Трубочки для летков я изготовляю из пустых пластиковых бутылок. Отрезав дно и горлышко, намотав и закрепив шпагатом на шаблоне нужного диаметра среднюю ровную часть тары, на 5 секунд опускаю в кипяток и получаю замечательную трубочку для летка. Остается вставить в него трубочку веранды из жести - и прилетное устройство готово. Применяю жесть от консервных банок. Для облегчения прилета пчелам со взятком веранды дополняю полукруглыми фанерками, которые вставляю во внутрь веранды.

5. Валики для распечатывания сотов готовятся из луженой жести (легче спаять набивки отверстий гвоздем или шилом). На круглой палочке-шаблоне, который после пайки вынимается. Укрепив в валике хвостовик-держатель и закрепив его в патроне дрели, считайте, что устройство готово к работе. Валик часто забивается воском, поэтому нужно иметь рядом сосуд с кипятком, куда опускается валик.

6. Схема подъемника на рисунке. Между кожухом и корпусом у нас есть 5 мм, еще нужно учитывать гибкость фанерной стенки и по 5 мм в соседних отсеках. Так что ножи заходят под верхнюю обвязку корпуса без проблем.

7. В корпусах нет разделения. Там сверху до низу сплошной сот. Вот почему я не люблю разбирать корпуса для осмотра. В конце июля (кипрей еще цветет и начинает зацветать осот полевой) я оставляю пчелам 2 корпуса 8-рамочных с медом и 2 корпуса 5-рамочных с медом.Гнездо ниже не трогаю. Пчелы перекрывают сечение корпуса при первом заморозке ниже центра гнезда, где в августе находился расплод. Слабые семьи полностью в 5-рамочных корпусах, где тоже 5 сплошных сверху до низу сотов. Сечение корпуса уменьшено чуть ли не наполовину, которое слабые семьи тоже перекрывают (под слабыми семьями я подразумеваю рои и отводки этого лета) ниже центра гнезда.

8. Матки одинаково заполняют расплодом, а пчелы - медом как нормально стоящие горизонтальные рамки, так и эти же рамки, поставленные вертикально. Это я проверил на лесных ловушках пчел.

9. Корпуса можно поворачивать на 180 градусов и на 90. Летки в летковый коридор открыты. Летки в корпусах выше кожуха закрыты. Если устанавливается разделительная решетка, то всегда открывается потолочный леток, проходящий через верхнюю диафрагму и подушку или потолочную кормушку, когда я ими еще пользовался. Теперь кормушки не применяю.

10. В моих ульях клубов пчел, как это наблюдается в дадановских и лупановских ульях, нет. Нет и сложных тепловых стенок. Крайние семьи защищены теплой толстой (10 см) стеной, теплопотери минимальны. Кроме того, в бетонном павильоне всегда на 10 градусов теплее, чем на улице. Низ подогревается незамерзающей глубокой ямой, прикрытой легким сухим потолком. Естественное тепло незамерзшей земли все время греет мои ульи. В сильные морозы вентиляционная труба перекрывается инеем, в оттепели тяга восстанавливается. Единственный недостаток - соль и спички отсыревают.

11. Пятирамочные корпуса между собой не разворачиваются на 90 градусов. Разворачиваются 5-рамочные корпуса при установке их на 8-рамочные для облегчения перехода пчел зимой. Летом ничего не разворачивается.

12. Кожуха расположены под углом по типу «Колосок» В. Татаренко, чтобы пчелы меньше блуждали. Но наступающая действительность заставила обрасти бетоном. Фанерный ящик с пенопластом - не идеальное жилище для пчел. Намного лучше работали бы стенки, собранные из тарной дощечки, заполненные сухим мхом толщиной 15 см (1 кг сухого мха впитывает 15 кг воды). Дупло в сыром дереве (своей нижней частью) все время сосет воду, что очень облегчает пчелам зимовку. При наличии ульевых верандочек передние стенки кожухов можно делать в одну линию. Рамки в ульях желательно располагать с севера на юг - это очень убедительно подтверждают лесные ловушки для пчел и соты в дуплах деревьев.

13. На верх улья устанавливается диафрагма 29,5х29,5 см из оргалита, отверстие в центре закрыто. На диафрагму кладется любая теплая сухая подушка.

14. Промежуточные и боковые стенки кожуха внизу с 3 рейками сечением 25х10 мм для удерживания корпусов, клетки и планшета. (См. рисунок).

15. При подъеме корпусов подъемником никакие передние летки не закрываются. Работа пчел не нарушается. Это происходит очень быстро, пчелы даже ничего не поймут. Единственное - несколько пчел вылетит из-под низа гнезда, но они легко успокаиваются дымарем.

16. Задняя крышка - стенка снимается полностью и крепится за счет плотно сжатого поролона, которым задняя крышка оклеена по периметру.

17. Чистоту откачки меда определяю по весу корпуса, но если что-то не откачали, то не беда. Корпуса ставлю на обсушку на верхнюю диафрагму и накрываю сеткой. Диафрагма с отверстием. Если откаченные корпуса накрыть крышкой, то пчелы в них начнут откладывать мед. Все рамки после обсушки отправляю на перетопку. Запасов суши не держу. Меньше болезней.

18. Пчеловодам северной Карелии и побережья Белого моря.

Лето у нас короткое и холодное. В середине июня еще бывают заморозки, а с середины августа они начинаются снова. Зато длинный световой день. А на малине пчелы работают даже в белую ночь. Выход один: перед главным взятком с кипрея создавать медовики из 2-х, 3-х, 4-х семей, оставляя семьям 3 корпуса расплода. Такие семьи успевают нарастить к зиме молодых пчел и обеспечить себя медом.

Закона о пчеловодстве нет, и я по сути дела не защищен. Ни милиция, ни власти моих пчел не защищают. Как только увеличишь пасеку и начинаешь продавать мед, так сразу же появится так называемая «крыша», от которой не только пчел, но и жизнь защитить невозможно. У меня уже один павильон с пчелами сожгли. Поэтому больше 5 семей я не держу и мед собираю только для себя и для своих близких.

Доходит и до курьеза. Подхожу однажды к ловушке в лесу. В леток летают шершни, а лесник уже две недели ждет и ловит меня. Требует 2 МРОТа - арендную плату. И мне никак не доказать, что летают не пчелы, а шершни.

С большим трудом мне все же удалось доказать, что это не улей, а синичник - леток был круглым. Такова действительность. Больших вам медосборов, уважаемые пчеловоды.