

МОЕ ПАСЕКУ



Белгород
1991 г.

...«ПЧЕЛОВОДСТВО. Отрасль животноводства (коллективных и личных хозяйств), имеющая направления по производству меда, прополиса, пчелиного воска, яда, маточного молочка...»

ПЧЕЛА. Насекомые отряда перепончатокрылых (на земном шаре они насчитывают около тридцати тысяч видов), «одомашнены» и разводятся ради меда и других продуктов пчеловодства, которые успешно используются в научной и народной медицине, косметике, различных отраслях промышленности.

Насекомые издавна оказывают сельчанам большую помощь в деле повышения урожайности и улучшении качества овощей и фруктов, семян зерновых, кормовых и технических, эфиромасличных, лекарственных культур.

Распространены всюду, где есть цветковые растения»...

С. И. ОЖЕГОВ
(«Толковый словарь»)

ЗАГАДОЧНЫЙ МИР ПЧЕЛ

Литературные источники гласят, что отечественное пчеловодство насчитывает около трех тысяч лет. С незапамятных времен Закавказье и Прикарпатье добывало мед и воск. Торговля этими продуктами играла значительную роль в экономике регионов.

На территории Руси пчеловодство как промысел прослеживается с десятого века нашей эры. Развитию пчеловодства способствовали благоприятные природно-климатические условия, изобилие медоносов в лесных массивах, цветущих разнотравьем лугах и степях.

Если на Кавказе, в Азии пчелы, как правило, поселялись в расщелинах скал, то в обширных лесных регионах России они облюбовали дупла деревьев. Именно в них насекомые находили наиболее благоприятные условия жизнедеятельности.

Дупло (рис. 1) как «жилище» предохраняло семью от

атмосферных осадков, а наружная достаточно прочная древесина защищала от ветров; полусгнившая древесина внутри дупла являлась идеальным природным влагопоглощающим и теплоизоляционным материалом. Такой «дом» и зимой был надежным укрытием маленьких тружениц.

Чтобы легче добывать ценный продукт, будущие бортники стали вырезать колоды деревьев с дуплами и переселять семьи пчел ближе к своему жилищу.

Мед и воск стали играть большую роль в торговле Руси с Грецией и многими странами Европы. Так в России утвердились бортничество.

Следует отметить, что бортничество охранялось законом. Еще в Указе Ярослава Мудрого говорилось о «штрафах» за порчу бортей и выломку меда, а согласно Литовскому статуту и Судебнику Иоанна Грозного за кражу и повреждение бортей предусматривалось наказание вплоть до смертной казни.

Это позволило на Европейской части России сосредоточить до сорока миллионов бортей. Однако в восемнадцатом веке пчеловодство, в том числе бортничество, пошло на убыль. Появился дешевый сладкий продукт — сахар. Спирто-водочные и плодово-виноградные напитки стали вытеснять традиционные питьевые меды и медовое пиво.

Приусадебное пчеловодство — в поисках рациональных путей развития отрасли и повышения продуктивности пчел. Умельцы начали изготавливать подобия бортей из подручных материалов. Из вербы и осины изготавливались дуплянки (пока — без рамок) (рис. 2). Появились сплетенные из соломенных жгутов и обмазанные глиной сапетки. Они и до сих пор пользуются популярностью у болгарских пчеловодов.

Для удобства извлечения заполненных медом сотов, в верхней части дуплянок (и сапеток, рис. 3) укладывались обработанные куски дерева. Эти «фундаменты» стали прообразом будущей ульевой рамки.

Девятнадцатый век оказался переломным в развитии пчеловодства: появились рамочные ульи, технология пчеловождения становилась все более совершенной. В 1914 г. П. И. Прокопович изобрел первый в мире рамочный улей (рис. 4) и разделительную решетку. Чешский пчеловод Ф. Грушка строит первую медогонку и предлагает способ изготовления искусственной вощины с помощью т. н. «вафельницы» (1865 г.).

Вместе с появлением новых ульев появляются и новые виды рамок. Так, если первые рамки просто вдвигались в улей, то более поздние уже имеют заплечики на верхних планках.

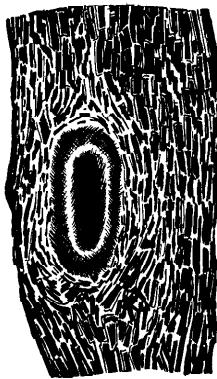


Рис. № 1. Дупло

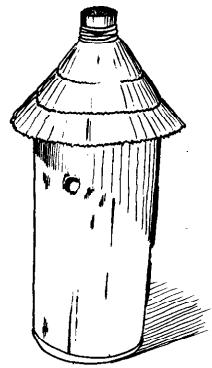


Рис. № 2. Дуплянка

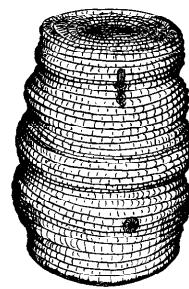


Рис. № 3. Сапетка

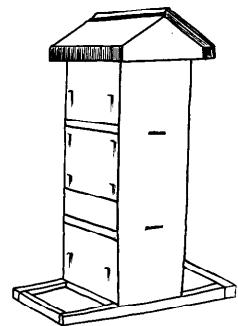


Рис. № 4. Первый рамочный улей П. И. Прокоповича

Такая конструкция позволяет навешивать их на соответствующие фальцы корпуса улья: при этом четко фиксируются как подрамочное пространство, так и расстояние между боковыми планками рамки и стенками улья. Для закрепления вощины рамку снабдили тугой натянутой проволокой. Это сделало ее более стабильным и прочным при откачке меда (особенно в электромедогонках).

Еще более поздние рамки имеют специальные разделители — утолщения в верхней части боковых планок. Это обеспечивает одинаковые межрамочные пространства, а также предохраняет пчел от раздавливания при возможных наклонах улья, при перевозках (См. рис 5).

Каждый изобретатель нового типа улья, стараясь в той или иной мере приблизиться к естественным условиям обитания семьи пчел, увы! не забывал и о собственных выгодах. Так появился громоздкий (на 16, на 24 и более рамок) лежаки. Затем как компромисс — двухкорпусные (один корпус над другим) ульи Дадана-Блатта (рис. 6). Однако необходимость увеличивать объем улья в «урожайные» годы привела к созданию надставки на «полурамку». И хотя улей и стал внешним видом больше напоминать дупло, но теперь пришлось на пасеке иметь по два вида корпусов и соответствующих им рамок, что, разумеется, не удобно.

Лангрот и Рут пошли по другому пути. Несколько понизив гнездовую рамку (230 мм вместо прежних 300 мм), они пришли к созданию наиболее прогрессивного многокорпусного улья. Здесь — все рамки одинаковые, что дает возможность проводить различные приемы и методы содержания пчелосемьи не отдельными рамками, а целыми корпусами, т. е. заранее подготовленными и «заряженными» необходимыми рамками секциями. Правда, ульи эти были предусмотрены, главным образом, для американских климатических условий и рассчитаны на имеющуюся там кормовую базу. Для наших условий (кроме юга страны) их следует считать довольно холодными и несколько обширными для зимовки на двух корпусах: пчелы вынуждены обогревать бесполезное пространство. Попытки «утеплить» корпуса за счет утолщения стенок приводят только к утяжелению всего улья, если, разумеется, не утеплять за счет легких теплоизолирующих материалов.

Начинающий пчеловод зачастую останавливается перед проблемой: как и из чего построить ульи? Многих давит еще воспоминание о том, что традиционно-то ульи изготавливали из несмолянистых пород древесины: вербы, липы, тополя... А где теперь возьмешь такие доски?..

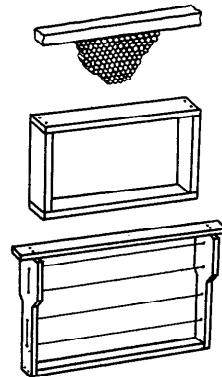


Рис. № 5. Эволюция рамки

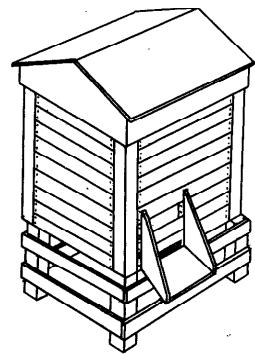


Рис. № 6. Улей Дадана

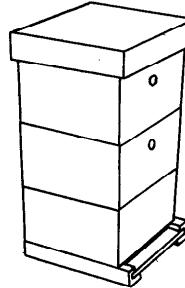


Рис. № 7. Многокорпусный улей

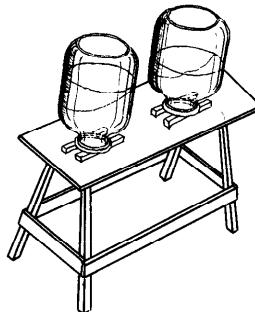


Рис. № 8. Один из вариантов устройства поилки для пчел

В наше время многие умельцы используют совершенно новые, зачастую синтетические материалы! Так появились облегченные корпуса ульев из ДВП, утепленные пенопластом (кстати, такая технология приводится в данной книге), доня и подкрышники из ДСП, крыши с покрытием из битумной бумаги или водостойкой фанеры. Вместо деревянных бочек появились более гигиенические стеклянные поилки, удобные пластмассовые кормушки и маточные клеточки для пересылки и подсадки маток. В распоряжении пасечников теперь имеются и такие новые виды инвентаря, как пыльцеуловители, изоляторы, трутоловки...

Несмотря на это, пчеловод должен твердо овладеть определенными знаниями и навыками, освоить теорию пчеловодства, изучить биологию пчел и физиологию растений, уметь предсказать погоду, быть и электриком, и механиком, и столяром, чтобы своевременно отремонтировать ульи, и маляром, чтобы аккуратно их окрасить.

Многих начинающих волнует также вопрос о выборе типа ульев, которыми они будут пользоваться в своем подсобном хозяйстве. Здесь, в качестве «подсказки», ниже приводятся результаты эксперимента по исследованию хозяйственной пригодности отдельных типов ульев, полученныепольскими пчеловодами. Обзор сделан с сокращениями, касающимися малоизвестных у нас типов ульев.

В общих наблюдениях, касающихся функциональности отдельных типов ульев, говорится, что одним из наиболее важных показателей качества улья при ведении кочевого хозяйства, являются его вес и размеры. Эти показатели являются решающими в удобстве транспортировки и количестве ульев, которые можно разместить на определенном транспортном средстве. Самым легким оказался многокорпусный утепленный улей с рамкой 360×230 (19 кг — 2 корпуса и 24 кг — 3 корпуса (рис. 7). Самый тяжелый — дадан (44 кг). Достаточно тяжелым оказался и многокорпусный типа Рута (с рамками 435×230 , неутепленный, из цельных досок) — 32 кг.

Рекомендуя его введение на пасеки, делали упор на то, что улей прост в изготовлении, дешев и легок по весу.

Оказалось, однако, что аргументы эти довольно сомнительны. Корпус, выполненный из цельных досок, действительно был более прост при постройке, но совсем не дешев, т. к. требовал древесины высокого класса. А кроме того, применение толстой доски (более 30 мм) значительно увеличило

массу улья. При решении вопроса о выборе типа улья это необходимо иметь в виду.

Достаточно важным фактором при перевозках является и количество ульев данного типа, которое можно разместить в кузове (прицепе) имеющегося автомобиля или другого транспортного средства. Запомните: там, где размещаются 16 даданов, умещается 32 (!) многокорпусных, считая по 2 корпуса на один улей. Это максимальные величины, требуется загрузка «в два этажа». Но важно соотношение — 1:2!

Механическая прочность ульев была удовлетворительной. Не рекомендуется крепить летки к днищу при помощи металлических петель, т. к. после 4—5 лет пользования они перегревают и летки отваливаются.

Крыши ульев все же желательно покрывать жестью, а не другими заменителями: при транспортировке они легко повреждаются.

В некоторых ульях (из ДВП) пчелы прогрызли днища и даже добрались до пенопластового утепления (ДВП не была импрегнирована). Видимо, стоит внутренние стены покрывать лыняной олифой или изготавливать корпуса, применяя для внутренних стенок очень твердую ДВП (кроме твердых выпускаются еще и очень твердые ДВП). Вообще плиты из древесного волокна достаточно стабильны, но требуют добросовестного импрегнирования изнутри и тщательной покраски — снаружи.

Высшую оценку за удобство обслуживания — легкость — получили многокорпусные ульи на малую рамку 360×230 . На втором месте — даданы (исключая, конечно, кочевки с этими ульями). Ульи Рута получили самую плохую оценку. Главная причина: довольно тяжелые корпуса при одновременном отсутствии удобных рукояток для подъема.

Из всего этого следуют выводы:

1. В анализируемых условиях т. и п улья оказался мало существенным для полученных эффектов, касающихся основных черт, т. е. развития семей и продукции меда.

2. В продукции воска наилучшие результаты получены в дадановских ульях, наихудшие — в рутовских, т. е. одностенных на рамке 435×230 .

3. Во второстепенных чертах (зимняя осыпь, переувлажнение гнезд после зимовки, потребление кормовых запасов) наилучшие результаты получены в ульях на уменьшенной (360×230) рамке (при зимовке на 2-х корпусах) и в даданах. Наихудшие — опять-таки в рутовских.

4. В смысле пригодности к транспортировке «соперники» (по массе и габаритам) расположились в такой последовательности: многокорпусный на рамку 360×230 признан наиболее удобным, а за ним рутовский и дадан.

Следует отметить, что наблюдения за семьями пчел проводились пчеловодами еще до появления варроатоза. Первый период после его появления оказался очень жестким тестом не только профессионального мастерства пчеловода, но и хозяйственной пригодности ульев. Семьи, ослабленные воздействием паразита, труднее переносят зиму, а вот тогда-то именно условия, которые создает улей, могут оказаться весьма важными для благополучного исхода зимовки.

С момента появления варроатоза, в ульях разных типов стали отмечаться явления, которые раньше не наблюдались. Это — большие потери семей в ульях с худшей изоляцией, т. е. прежде всего — в одностенных. Кроме того, значительно чаще наблюдалась голодная смерть семьи из-за невозможности перемещения клуба пчел в ту часть гнезда, где еще были запасы.

Явление такое отмечалось и при зимовке пчел в одном корпусе, но чаще, когда корпусов было два. Поэтому, пока пчеловод не научится результативно бороться с варроатозом (так, чтобы перед зимой уменьшить популяцию паразита до минимума), он должен в ульях с худшей изоляцией оставлять на зиму только действительно сильные семьи. Все слабые и средние, особенно с «пожилыми» матками, необходимо объединить.

В августе гнезда нужно собирать «тесно», т. к. убыль пчел в это время велика, а кроме того обширное гнездо вызывает рассеивание запасов, чем затрудняет перемещение клуба во время зимовки.

Оставляя пчел зимовать в двух корпусах, следует обращать внимание на расстояние между ними. Конечно, имея уже определенное конструктивное решение улья, переладить его невозможно, чтобы уменьшить это пространство. Но следует помнить, что оптимальное расстояние между планками рамок верхнего и нижнего корпусов равно 6-ти мм. Это и так заставляет клуб преодолеть «мертвую зону» (пространство, где нет медового сота), равную $26 \div 36$ мм (причем, 26 только в случае, если верхняя и нижняя планки рамки имеют толщину 10 мм!), плюс иногда еще и небольшое пространство, если сот не достроен пчелами до самой нижней планки.

Имея готовое техническое решение улья, пчеловод может и должен теперь обращать внимание на то, чтобы при сборке гнезда для зимовки на двух корпусах в верхнем корпусе поместить

шать исключительно рамки с сотами, отстроеннымными вплоть до нижней планки. А при использовании малых рамок, т. е. с размерами 360×230 мм, можно предусматривать и более тонкую, менее 10 мм, нижнюю планку рамки.

Пчеловодам-любителям будет поучителен опыт работы пчеловода из Польши инж. Януша Мазурека.

В его рассказе не только рекомендации и напоминания в практической деятельности пчеловода по месяцам, но и описание оригинального метода ведения пасечного хозяйства на любительской *стационарной* пасеке, расположенной в районе, не обладающем богатой кормовой базой для пчел, но, тем не менее, позволяющего получать вполне удовлетворительные мёдосборы.

Автор знакомит также с элементами пасечного оборудования, проверенного и применяемого в работе на своей пасеке.

Так как размеры ульев, имеющихся в распоряжении наших пчеловодов, отличаются от размеров тех ульев, которыми пользуется Я. Мазурек, мы приводим конструкцию близкого по размеру рамки и объему корпусов улья, а также и его изготовление из нетрадиционных материалов, что является отражением опыта польских пчеловодов.

Улей этот известен в Польше как «Стандарт Островской» и может с успехом заменить и великопольский, и быть использованным как многокорпусный. Главное то, что размер его рамки позволяет без ощущимых потерь использовать вошину для наших многокорпусных ульев.

Небольшая рамка (360×230 в корпусах и 360×130 в надставках) делает 10-рамочный корпус компактным и легким, что немаловажно для пожилых людей. В обычном автоприцепе (типа «Скиф» и др.) свободно умещаются 9 комплектов по три корпуса каждый, если пчеловоду представилась возможность для кочевки.

Отказ от дефицитной высокосортной древесины (липа, тополь) и замена ее такими доступными материалами, как ДСП, ДВП, рейки из отходов пиломатериалов и пенопластовая крошка — полностью решает проблемы начинающего пчеловода.

В технологии постройки ульев (в частности, утепление и обеспечение влагоустойчивости) использованы данные, приведенные в популярной пчеловодческой литературе таких известных в Польше авторов, как В. Островска, Е. Макович, М. Янишевски и других.

Вот как выглядят присмы и методы ведения пасеки, доступные каждому начинающему пчеловоду.

МОЯ ПАСЕКА

«Некоторые говорят, что в пчелах есть искра божья... В этом есть доля правды. Благодаря пчелам — рассказывает инженер-электронник, пчеловод с многолетним стажем Я. Мазурек из Польши — чувствую себя молодым и здоровым.

Надеюсь, что мой опыт послужит не только начинающим пчеловодам ведения пасечного хозяйства на стационарной пасеке, расположенной в районе с небогатой кормовой базой, но и более опытным пасечникам...».

Надо отметить, что опытный пчеловод особое внимание уделяет сбору и обработке пыльцы, питательные и лечебно-диетические свойства которой настолько велики, что делают ее едва ли не главным продуктом пчеловодства.

В чем же «секрет» Я. Мазурека? Как выглядит его пчелохозяйство?

Размер пасеки и тип ульев: она состоит из 50—60 семей (25—30 продуктивных единиц). Ульи-великопольские стояки (два корпуса с рамками 360×260 и надставки 360×160). Продуктивной единице на пасеке являются два корпуса, стоящие рядом, с двумя матками. В типовом улье корпуса расположены один над другим и имеют одну матку. Это дает возможность регулировать структуру семей в рамках продуктивной единицы во время появления взятка.

Взяточная база: слабые, прерывистые (типа поддерживающих) взятки, без четко обозначенного главного взятка, но достаточно продолжительные. Начинают их вербы и заканчивает золотарник. Между ними появляется много крушин, небольшие количества акаций и немного липы. Качество взяточной базы и расклад взятков исключительно способствуют появлению роевого настроения.

Направления продукции: в пасеке производятся мед, пыльца, перга, воск и прополис.

Продуктивность: за сезон около 30 кг меда с одной продуктивной единицы, а также 100 кг пыльцы (5% влажн.) с пасеки.

Метод хозяйствования: в начале сезона (весной) т. н. «комплексное» хозяйство, при котором решающим фактором является структура семей, а не количество ульев. Пасека разделена в это время на две части — продуктивную и подснижающую. Из пары семей (продуктивной единицы) одна производит мед, а другая — гл. образом пчел. Подходящая структура продуктивных семей формируется за счет налетов рабочих пчел из подснижающих семей с одновременной заменой расплода между семьями. Для накопления меда служат надставки. Червле-

ние маток почти в течение всего сезона (с мая до июля) происходит в двухрамочных изоляторах (кассетах). В продуктивном улье матка ограничена в червлении уже с 10 мая, а в подснижающем — примерно с начала июня. Во второй части сезона (раннее лето) подснижающие семьи также становятся самостоятельными продуктивными семьями.

Роение: в применяемом методе ведения хозяйства роение воспринимается как неизбежное явление, не прерывающее, однако, производственного цикла и не приносящее потерь (хотя и лучше, если роения вообще нет). Здесь роевое состояние сигнализирует только о биологической зрелости семьи и накоплении резервных пчел. Поскольку матка заперта в изоляторе, рой с ам возвратится в материнскую семью. Ликвидация роевого и возвращение рабочего настроения достигается посредством так наз. «колодца». В изоляторе зачервленные соты заменяются пустыми сотами, а вне изолятора часть отстроенных сот заменяется на вощину.

Матки: ежегодная замена 50% маток, выведенных из яичек, взятых в отборных семьях в период между 20 июня и 20 июля. Замены происходят во время нормально протекающей продукции меда. Матки краинской (карпатской) и кавказской пород.

Борьба с варроатозом: 2-кратное окуривание пчел за сезон в период около 20 июля (после отбора меда) и около 20 октября; в обоих случаях семьи не имеют печатного расплода.

Пасечные постройки: жилой летний домик, пасечная мастерская, помещение для откачки меда и сушки пыльцы, складские помещения.

Пасечный инвентарь:

Доньи. Пасека снабжена специальными многофункциональными доньями, ускоряющими и облегчающими многие пасечные работы.

Подставки под ульи: ульи стоят на деревянных или металлических «рельсах», лежащих на каменных подпорках; это позволяет перемещать ульи для налетов без особых усилий.

Изоляторы. В пасеке применяются двухрамочные изоляторы для локализации и червлении ограничения маток, а также для борьбы с варроатозом. Они смонтированы из готовых алюминиевых элементов толщиной в 2 мм (соединены винтами) и разделятельный решеток из винилура.

Кормушки. Для весеннего стимулирования используются деревянные подкрышные кормушки объемом в 0,75 лнт.

ра с возможностью регулировки доступа пчел к сиропу. Для летнего стимулирования и подкормки на зиму применяются большие 4-литровые кормушки, размещенные в доньях.

Плакаты-правила пчеловода. Они напоминают на каждом шагу о железных правилах, обязательных в пчеловодстве.

1 правило — общее. Производство меда, пыльцы, перги, воска и прополиса зависит, главным образом, от взятка, погоды, здоровья и кондиции пчел, силы и структуры семьи, интенсивности сбора взятка, работоспособности пчел (генетических черт).

2 правило — регулирования червления (по Таранову). В получении меда с данного взятка будут участвовать только те пчелы, которые ~~появились на свет~~ в период 51 дня до начала взятка и 29 дней до его окончания.

3 правило — образования резерва пчел (по Демяновичу). Роеное настроение является сигналом о биологической готовности семьи к сбору товарного меда. От пчеловода зависит, наступит ли неэффективное деление семьи, или же пчелы включатся в работу.

4 правило — оптимизация сборов семьи (Войке). Продуцирование меда решают интенсивность сбора нектара рабочими пчелами и сила семьи:

Производительность = интенсивность \times сила. Сила семьи зависит от изобилия червления и долговечности пчел, т. е.:

Сила семьи = червление \times долговечность. Долговечность пчел в большой мере зависит от загрузки их воспитанием расплода, т. е.:

Долговечность = число личинок/на 1 пчелу. Фактор этот решает судьбу медосбора в большей степени, чем сила семьи (именно так и обстоит дело в моей пасеке).

5 правило — оптимизация использования энергии пчел (по В. Островской). Основным делом является бережное обращение с энергией пчел, особенно в зимний период и в период ранневесеннего развития, когда условия погоды в нашем климате, как правило, неблагоприятны. Помогает в этом теплый улей с малой рамкой и вертикальным расположением гнезда. Он делает возможным формирование клуба зимующих пчел в виде шара и расположение расплода весной в верхней части улья, где наиболее легко (дешевле всего!) поддерживается оптимальная температура. Малая рамка и вертикальное гнездо обеспечивают также оптимальное размещение зимних запасов по отношению к клубу пчел и его перемещение вверх по мере потребления корма.

6 правило — оптимизация количества и качества зимних пчел. Интенсивное червление молодых маток должно происходить, главным образом, в период примерно от 20 июля до 30 августа, а обеспечение зимними запасами — от 25 августа до 5 сентября.

7 правило — оптимизация борьбы с варроатозом. Клещей нельзя допускать к расплоду. Надо бороться с варроатозом (окуривать семьи), если только это возможно, когда в семье нет расплода.

8 правило — принцип хоропей работы. Читай «Пчеловодство», в противном случае всю жизнь будешь портачом (халтурщиком, бракоделом)!

Хотелось бы еще отметить, что напоминания своим адресатам главным образом пчеловодам, которые имеют стационарные пасеки и располагают слабыми взятками; которые не применяли до сих пор интенсивных методов хозяйствования. Однако мне будет приятно, если какие-то из моих мыслей или предложений заинтересуют также и пчеловодов, занимающихся кочевкой или использующих богатые взятки в своих стационарных пасеках.

ПЧЕЛЫ В ЯНВАРЕ

Январь для пчел — вопреки принятому мнению — это время тяжелой борьбы за существование. Тем более тяжелой, чем менее природа благоприятствует, чем больше морозы и перемежающие их оттепели. Сильные морозы вызывают накопление под рамками больших количеств льда в виде сосулек. Это создает опасность отсыревания улья. Явлению этому способствует сам клуб пчел: теплый и влажный воздух в клубе внезапно охлаждается, водные пары конденсируются и затем, стекая с нижних частей рамок, замерзают. Во время очередных оттепелей вода стекает и накапливается в днище. Если пчеловод не применяет специальных зимних вкладышей или плохо предохраняет дно от набухания, то вода эта впитывается в днище улья. По этой же причине плесневеют и боковые рамки (если пчеловод оставил на зиму слишком обширное гнездо), и края рамок (если в зиму пошла слишком слабая семья), а также и перга. Излишек влаги способствует и ферментации кормовых запасов. Долго удерживающаяся в улье (зимой и в предвесенний период) влага имеет большое, часто недооцениваемое значение, отрицательное влияние на здоровье и продолжительность жизни пчел. Не каждый пчеловод, который осматривает улей после первого облета, представляет себе, что степень влажности улья уже не та, которая была

месяц-два тому назад, т. е. в наиболее критическом периоде, поскольку улей частично или полностью уже осушен пчелами, а при сухих зимах и весне — еще и с участием теплого, весеннего ветра. Поэтому в предвесенний период стоит открыть летки на полную ширину, чтобы использовать эти благоприятные условия. Во время суровых зим, в периоды продолжительных и сильных морозов, сменяющихся оттепелями, явления эти имеют место независимо от типа улья, отопления, вентиляции, величины летков, силы семьи и т. п., поскольку температура вне клуба такая же, как и снаружи, и процесс образования льда и его таяния происходит непрерывно. Может не все мы знаем, какие огромные запасы корма и энергии должны израсходовать пчелы зимой, когда в улье окажутся лед и вода. Помню, какое впечатление произвели на меня цифры, когда я узнал, что 1 см³ льда охлаждает улей на 700 ккал. Чтобы это уравновесить, пчелы вынуждены потребить 200 г. меда дополнительно. В этот период нормальное дневное потребление запасов среднесильной семьи составляет всего около 25 г. Тем временем при сильных и долго удерживающихся морозах образуется несколько больших ледяных сосулек (чем семья сильнее, тем больших) и даже могут образоваться большие ледяные корки на поверхности дна. Я наблюдал это через остекленную заднюю стенку многофункционального дна улья.

Лед и вода существуют в улье независимо от нас, а накопление влажности в большей мере зависит от пчеловода. Пчелы должны дышать, но не должны испытывать последствия конденсации и замерзания водных паров. Процесс осушения улья происходит за счет работы пчел, ценой большого напряжения и тем самым понижает их кондицию к весне. Этого пчеловод не должен допускать. Поэтому в ноябре на своей пасеке я размещаю в доньках специальные зимние вкладки. В течение января, февраля и марта я вынимаю их после каждой оттепели, удаляю влагу и осипавшихся пчел. Операции эти я делаю быстро, тихо, не беспокоя пчел (очень важно!). Эту возможность обеспечивают специальные высокие доньки. Учитывая важность вопроса, посоветовал всем пчеловодам, как обязательную и привычную операцию, установку зимних вкладок и многократную их замену в течение зимовки, т. е. после каждой оттепели — независимо от трудностей, типов ульев и доньев. Мероприятие это имеет и еще целый ряд преимуществ, но об этом — в феврале. В ульях с постоянным дном надо увеличить летки на такую ширину, чтобы можно было без труда вставлять и вынимать вкладки. Если это невозможно, то осенью необходимо

ходимо приготовить место за разделителем, откуда можно будет потом менять вкладки тихо, быстро и без труда.

Вкладки, которые я применяю в своей пасеке, выполнены из ДВП толщиной 3 мм, покрыты огородной пленкой, прибитой к плите по бокам при помощи двух дистанционных планочек. Те же самые вкладки после очистки устанавливаю на доньках с ноября до первого облета.

Но это не все. Есть еще одна причина неудачной зимовки: ею является преждевременное червление. Причины могут быть разными: переменная погода, вызывающая движения клуба; пчелы, заболевшие нозематозом, варроатозом или просто генитические черты наших пчел. Червление в январе, феврале и марте является неэкономичным с точки зрения круглогодового цикла пасечного хозяйства. Значительно легче и проще это дополнительное количество пчел и со значительно более высокой кондицией вырастить ранней осенью. Преждевременное червление изматывает пчел и еще более повышает влажность в улье, что ослабевшую семью может привести к катастрофе. Допускаем только одно исключение: когда семья очень сильная. Но большая сила семьи — это обоюдо-острый меч, поскольку в течение сезона в любой момент можно ожидать роения. Умение использовать такие семьи — «высший пилотаж» пчеловодного искусства! Но это — майская тема.

ПАСЕКА В ФЕВРАЛЕ И МАРТЕ

Еще в январе пчеловод спал спокойно. Осенью ничего не просмотрел, ни с чем не опоздал. Сразу же после отбора меда собрал гнезда. Кормил хорошим и теплым сиропом. Проследил, чтобы молодые зимние пчелы съели много перги, чтобы имели хорошее жировое тело. В октябре сузил гнезда и провел последнее окуривание.

Тем временем зима — какая-то нетипичная, заметно растянутая, да еще эти оттепели! Конец февраля, а морозы не уменьшаются. Вся пасека присыпана снегом, а на прилетных досках — лед. Если матки начали червление, хватит ли корма на средних уличках?

В варшавском клубе пчеловодов — легкое раздражение. Некоторые не выдерживают и заглядывают в гнезда. Под дистанционными планочками (вверху, между рамками) — пчелы.

2. Заказ 5429

лы. Еще живут. Наиболее усердные пчеловоды начинают уже переворачивать ульи (поворачивать их на 90°, т. е. стремятся, чтобы на широко-низких рамках оставшийся вне клуба пчел корм оказался над пчелами). Но беспокойство не проходит. Что будет через неделю? Эти и еще другие вопросы так и лежат в голову под конец зимовки. И хорошо! Ибо одной из черт хорошего пчеловода, может быть, самой главной, является большое воображение и дар предвидения.

Тем временем чаще всего нет оснований для беспокойства. Пчелы приспособлены к продолжительным морозам и ограниченной зимней вентиляции. Они существуют уже миллионы лет и знакомы со всякими неожиданностями.

Если матка интенсивно (но не долго) червила осенью, уро́вень поражения клещом Варроа не был слишком высоким (в моей пасеке после второго и последнего окуривания в октябре осыпь клеша не превышала в среднем по 200 штук в одном улье) и была дана соответствующая норма сахара (я даю обычно по 8 кг на улей и семья зимует на 5—6 улочках), то, действительно, можно спать спокойно.

А если, несмотря ни на что, пчеловод хочет на 100% контролировать прохождение зимовки и при случае в значительной мере помочь пчелам, то он должен применять зимние донные вкладыши: ответы на волнующие его вопросы он увидит тогда в картине осипи. Осыпь пчел и восковые следы распечатывания сотов на вкладыше прекрасно отражают течение зимовки пчел, давая ответы на следующие вопросы:

Здоровы ли пчелы? Какова кондиция семьи?

Если на вкладыше:

- 1) Осыпь пчел очень велика (чаще всего в январе), причины могут быть следующими:
 - a) пчелья ослаблены варроатозом;
 - b) пчелы сработаны, поздно давали сироп;
 - c) пчелы пошли в зиму, ослабленные кормлением значительного количества расплода из-за затянувшегося червления матки.
- 2) Осыпь пчел очень велика, со следами кала (чаще всего в феврале). Причины:
 - a) варроатоз, б) нозематоз, в) понос.

Больны ли пчелы нозематозом или это — понос, можно выяснить только путем микрос исследования. Понос появляется скорее в заключительной стадии зимовки пчел.

В последние годы при любых анализах осипи решающим

фактором оказывается варроатоз. Чем в большей степени с осени семья была заражена паразитом, тем большим и продолжительным было червление, тем большей будет и осипь. Варроатоз — главная причина понижения кондиций зимующих пчел, нарушает зимний покой семьи, увеличивает потребление корма, вызывает преждевременное червление маток, обостряет течение нозематоза.

Семьи, подозрительные на нозематоз, сразу же после первого облета переселяю в новые ульи, а старые обжигаю пламенем паяльной лампы. Поскольку самонизлечение (а оно возможно, но только в сильных семьях) может наступить в более поздний период, — леческие начиняю немедленно. С момента обнаружения болезни хотя бы в одной семье лекарство даю и всем остальным семьям пасеки, поскольку, проводя комплексное хозяйство, всю пасеку в данном случае трактую как один большой улей. Лечение провожу каждый год. Лекарство даю пчелам в небольших потолочных кормушках, хорошо утепленных, в которых пчелы могут входить только по одной. Это — важная подробность, поскольку она предупреждает возбуждение пчел кормом и вылет их из улья в плохую погоду. Против нозематоза необходим фумагиллин в сиропе, а при майской болезни — вода и сироп. Это — две главные причины, по которым я применяю весеннее стимулирование пчел сиропом. Достаточное количество воды совершенно необходимо пчелам для правильного переваривания пыльцы, которую в это время, часто даже в больших количествах, приносят пчелы. Кроме того, вода, предоставленная пчелам прямо в улей, сохраняет их энергию и, вместе с фумагиллином, ускоряет развитие семей.

3) Осыпь пчел влажная (заплесневевшая). Это говорит о том, что гнездо было или остается слишком влажным. Влажны, следовательно, и боковые рамки, в которых часто находится перга, покрытая белым налетом. Такая перга вредна для пчел.

4) В осипи попадаются отдельные личинки. Это значит, что матка червится, но некоторые ячейки оказались поврежденными восковой молью.

5) Осыпь пчел и восковые остатки не находятся точно под улочками, а разбросаны по всему дну. Это говорит о том, что семья осталась без матки. Можно дополнительно в этом убедиться, приставив ухо к потолку улья: пчелы громко, испрравно и неровно гудят. Потребление корма в такой семье зимой очень велико и грозит появлением поноса.

6) Под некоторыми улочками, главным образом на краях гнезда, находится скристаллизовавшийся корм в виде белого гранулята. Это значит, что гнездо в данный момент слишком пересушено, началось обильное червление матки: пчелам срочно нужна вода!

7) В осыпи встречаются пчелы без крыльышек (крыльышки лежат отдельно) — это вызывает подозрение на заболевание семьи акарапидозом (клещевое заболевание). Заболевание это несколько лет тому назад грозно наступало (как сейчас — варроатоз), но было приостановлено посредством фольбекса.

8) На дне лежат остатки хитиновых панцирей или остатки мертвых пчел. Это означает, что в улье хозяйствует насекомоядная белозубка.

Сколько улочек занимает клуб? Где его центр?

Ответ на эти вопросы дает картина распечатки сотов при первом контроле вкладки в январе. Еще более точную информацию даст повторный осмотр (например, через 5 дней после первого), когда пчел осыпалось еще мало и следы распечатки вырисовываются более отчетливо под улочками. Тогда можно точно определить величину клуба и место его расположения: находится ли он вблизи летка или сзади; в правой части гнезда или в левой. Стоит задуматься, отчего это происходит, от чего зависит. Чаще всего — от места, где матка закончила червление. А червят на зиму она чаще всего на наиболее темных, т. е. самых теплых, сотах. Поэтому при формировании гнезда на зиму (конец июля — начало августа) наиболее темные соты я ставлю в середину гнезда.

Если вкладку контролировать почаше, то можно даже определить темп расходования корма в зависимости от внешней температуры и времени начала червления.

Есть ли еще корм, дошел ли клуб до потолка?

В марте — это наиважнейший вопрос. Если при повторном осмотре вкладки окажется, что следы распечатки находятся в том же месте, что и при первом, а количество их то же самое, то это обозначает, что клуб передвигается вверх и корм над ним еще есть. Если следы распечатки смешаются вперед или назад вдоль рамки (при широко-низкой рамке), то это сигнал, что клуб уже дошел до потолка. В зависимости от того, на каком поперечном сечении улья клуб передвигался вверх, можем судить, какая часть ширины рамки с кормом находится еще в распоряжении пчел. При узко-высокой рамке уменьшающееся количество распечатки может означать,

что клуб уже дошел до потолка или что это является результатом потепления и уменьшенного потребления корма.

Итак, подведем итоги:

1. Зимний контроль вкладышей позволяет систематически производить оценку состояния запасов в пчелосемье.

2. Пчелы не должны в течение 3 месяцев находиться в атмосфере повышенной влажности и заплесневевшей осыпи, что грозит развитием паразитов и микроорганизмов.

3. Регулярный контроль вкладышей исключает весеннюю чистку ульев, поскольку эти мероприятия равнозначны систематическому содержанию улья сухим и чистым.

4. Зимний контроль вкладышей исключает необходимость присутствия пчеловода при первом обете.

5. Мы можем значительно раньше прогнозировать весенное развитие пчелосемей, а тем самым и производственные результаты сезона.

Описанные приемы ухода за пчелами зимой поднимают на несравненно более высокий уровень жизнеспособность пасеки, оптимизируют прохождение зимовки, уменьшают общий вклад труда пчеловода в течение сезона; одним словом, повышают эффективность ведения хозяйства.

Но хватит о здоровье пчел, настало время поговорить о здоровье пчеловода. Применили ли Вы весенний и осенний курс лечения цветочной пыльцой? На производительность пасеки влияют не только сильные и здоровые пчелы, но также, а может быть и в первую очередь, сильный, здоровый и четко организованный пчеловод! Может, стоит кратко, энциклопедически повториться на эту тему?

Тайна человеческого здоровья состоит в правильном метаболизме, т. е. в процессах обмена веществ, которые происходят в нашем организме и имеют решающее влияние на его гармоническое функционирование. Но гармония эта может наступить только тогда, когда соответствующими будут внешние и внутренние факторы, главнейшим из которых является питание. Между тем никого не надо убеждать, что питание наше оставляет желать много лучшего. В результате появляются отклонения метаболизма. Чего-то начинает не хватать, что-то разрегулировалось. Прежде чем мы сорентиремся, бывает уже слишком поздно. Тогда мы задаем себе вопрос: можно ли было этого избежать? Может, существует какая-то добрая фея, которая поможет?

Не надо далеко ходить искать. Эта фея — наша пасека, хотя бы даже один улей. Он и является прекрасной аптекой, пол-

ностью обеспеченной такими драгоценными лекарствами, как мед, пыльца, прополис и пчелиный яд. Стоит пчеловоду прятнуть руку, и он получит их в почти неограниченном количестве и безо всяких рецептов.

Когда под конец сезона, после долгой и изнурительной работы, чувствуя в ногах и пояснице часы, проведенные над ульями, подумаем в конце-концов и о своем здоровье, давайте тогда обратимся к этим лекарствам, хотя бы к одному из них! И лучше уж сразу к наиболее многогранному, просто животворному пчелиному препарату, каким является *обонежка веточной пыльцы*. Почему именно она? Потому что пыльца является натуральным, богатым и наименее загрязненным источником аминокислот, энзимов, витаминов и гормонов, этих основных веществ, решающих вопрос правильного функционирования нашего организма. Давайте на минутку заглянем в энциклопедию здоровья!

Аминокислоты — основные органические соединения, входящие в состав всех белков живых организмов. Необходимы для правильного течения жизненных процессов.

Энзимы — белковые ферменты, действующие в клетках и соках организма. Регулируют химические процессы в нашем организме, например — пищеварение.

Витамины — химические соединения, которые действуют в нашем организме как биокатализаторы химических реакций. Самая незначительная нехватка их вызывает немедленное уменьшение сопротивляемости организма.

Гормоны — химические соединения, которые влияют на активность энзимов; непрерывно координируют и контролируют течение биохимических процессов в нашем организме.

Все эти вещества находятся в цветочной пыльце, причем в очень больших количествах. Для примера: каротина в цветочной пыльце в 20 раз больше, чем в моркови. Один из каротинов — бета-каротин — является провитамином витамина А, нехватка которого вызывает нарушения зрения. Заметную роль играет также рутин (из группы витаминов Р), который лечит склероз и повышенное давление. Большие количества рутина обнаруживаются во многих видах цветочной пыльцы, но больше всего — в гречишных пыльцевых зернах. Вероятно, будет полезным перечислить свойства пыльцы, обнаруженные благодаря клиническим анализам во многих научных центрах в Польше и во всем мире. Привожу сообщения на эту тему, опубликовавшиеся в журнале «Пчеловодство» в 1960—1987 г.г.

Пыльца лечит болезни печени и желчных путей, регулирует

функции пищевода, лечит заболевания венечных сосудов и сердца, нормализует давление, лечит простату, улучшает зрение, предупреждает и лечит ракит, регулирует отклонения при бесплодии, возбуждает выделение гормонов в половых железах, поддерживает беременность, регулирует сахарный и жировой обмен, поднимает содержание гемоглобина в крови, стимулирует рост, укрепляет корни волос, регулирует сон, улучшает кожу, усиливает концентрацию и повышает интеллектуальные способности, предупреждает утомляемость, повышает физическую работоспособность, является прекрасным гериатрическим средством, уменьшает головные боли, увеличивает стойкость против физических и психических перегрузок, способствует повышению сопротивляемости стрессам, применяется как натуральное допинг-средство в спорте, а также в разносторонней подготовке космонавтов, ускоряет реконвалесценцию (восстановление сил), имеет антибактериальные свойства.

Курс лечения пыльцой — по М. Войтацкому.

Профилактика: принимать постоянно, 2 раза в день по одной полной чайной ложечке. Лучше всего пыльцу всыпать в полстакана теплой воды (не более 42°C) и размешать с 1 ложечкой меда (оставить на 12 час.). Смесь пить чуть теплой перед едой.

Лечение: 4 ложечки пыльцы в день (смесь готовить вышеописанным способом). Курс — месячный.

Для детей: половина порции.

Вероятно, мы в слишком малой степени представляем себе, каким драгоценным пчелиным продуктом мы располагаем! Смело утверждать, что сбор пыльцы должен возбуждать в пчеловодах не меньший интерес, чем производство меда, а во многих случаях именно пыльца должна стать главным продуктом улья.

В заключение — несколько элементарных вопросов:

1. Почему огромные количества пыльцы (тысячи тонн) не используются пчеловодством?

2. Почему пыльца недооценивается службой здоровья, несмотря на громкие лозунги ограничения применения синтетических лекарств, возвращения к природе?

3. Когда возрастет спрос на пыльцу и ее сбор не будет ограничен ни ценой, ни сбытом, а только качеством продукта?

Мне кажется, что ни отсутствие базы, ни наличие инвен-

таря и нежелание пчеловодов не являются препятствием в развитии сбора этого прекрасного, натурального продукта в наших пасеках.

У себя на пасеке я начал интенсивный сбор пыльцы с 1987 года. Оказалось, что это легче, чем я думал. Необходимый инвентарь (пыльцеуловители, сушилку и веялку) я сделал сам с минимальной затратой средств и труда. Рентабельность может оказаться даже более высокой, чем производство меда, исходя хотя бы из того, что одно другого не исключает. Неожидая, однако, увеличения сбыта (ибо рано или поздно это должно наступить!), советую принимать решение уже сейчас. Наше здоровье, здоровье близких и всего общества является самым важным!

МОЯ ПАСЕКА В АПРЕЛЕ

Вот и весна! Перед нами снова очень трудная задача со многими неизвестными. Лучшим решением была бы максимальная продукция. А будет ли? Наши деды говорили: если медо-сбор пересилит червление, то будет хороший год. Тогда все решал случай...

Сегодня конечный эффект должен быть суммой наших знаний, воображения и правильного планирования. Тем временем, уже в начале весны — первое неизвестное — переменная погода. Не зря народная пословица предостерегает: апрель как плетень — переплетает теплую погоду с холодной. Раз за разом за легким морозом, а в поилке замерзают пчелы. Я нередко наблюдал, как они, нагруженные пыльцой, не имели уже сил, чтобы войти в улей.

Поэтому главной целью пчеловода в апреле, а при благоприятной погоде — еще и в марте является выполнение всех возможных мероприятий, которые сохранят энергию пчел. Энергия должна быть использована главным образом на кормление личинок, поддержание оптимальной температуры и влажности гнезда. И не должна расходоваться на непродуктивные занятия:

1. Обогревание слишком большого гнезда. Если на крайних уличках нет пчел, то необсаженные соты временно выставляются за перегородку, т. к. они только охлаждают гнездо. Часто они бывают заполнены медом, поэтому в быстро развивающихся семьях я вскоре возвращаю их обратно, но в середину гнезда, предварительно распечатав и подогрев их. Для подогрева я использую специальный шкаф, в котором соты

находятся несколько часов при температуре 34°C до момента постановки их в улей.

2. Осушение влажного гнезда. Надо как можно быстрее проверить состояние дна и утепляющих матов. В крайних случаях, если они очень влажны, следует переселить семью в сухой, прогретый улей. Мокрые донья, стены улья и маты охлаждают гнездо вместо того, чтобы его «греть». Влажность улья в большой степени укорачивает жизнь пчел. Проблему эту в своей пасеке я решил применением зимних вкладок.

3. Очень часто из-за повышенной влажности часть сотов содержит испорченный корм. Это происходит в семьях, у которых в гнезде было слишком много рамок или клуб имел очень небольшой диаметр. Если семья обещает ускоренное развитие, здорова и имеет молодую матку, то я стараюсь такие соты заменить как можно быстрее. Может иметь место ситуация, когда не хватит свободных ячеек для червления, они окажутся заполненными кормом и запечатанными. Я такие соты частично распечатываю, чтобы этот корм был израсходован в первую очередь или перемещен в другое место в улье.

4. Полеты за пыльцой при неблагоприятной погоде. Полностью исключить это явление весной не удается, но можно его ограничить. С этой целью нужно оставить с прошедшего года хотя бы по одной рамке с пергой на улей и сразу же после облета или в начале массовых полетов за пыльцой, в зависимости от силы семьи, поставить такие рамки подогретыми в середину гнезда. В своей пасеке я, к сожалению, не располагаю достаточным количеством таких рамок, почти все приходится отдавать пчелам еще осенью. Весной в качестве заменителя использую тесто, приготовленное из перемолотой пыльцы, сахарной пудры и разжиженного меда. Порции весом по 0,5 кг помещаю во второй камере кормушки и даю их 1—3 раза.

5. Полеты за водой. В апреле, при благоприятной погоде, вместе с массовыми полетами за пыльцой начинается интенсивное червление маток. Температура в улье повышается. Еще в марте для разжижения корма достаточно было влажного воздуха в улье. Теперь ситуация изменилась: потребность в воде возросла многократно и полеты необходимы. Их можно ограничить, подкармливая пчел очень жидким сиропом в небольших двухкамерных (для сиропа и теста), хорошо утепленных потолочных кормушках. А уж наружная поилка должна всегда действовать непрерывно, начиная с дня первого облета, имея подогретую воду, особенно с утра. Один из вариантов простой поилки показан на рис. 8.

6. Обогрев чрезмерно охлажденного улья. Чтобы предупредить нежелательные потери внутреннего тепла, я сокращаю летки до 2 см и дополнительно утепляю потолки. Может быть, стоило бы применить электрический подогрев. Поскольку я как раз накануне его применения, хотелось бы поделиться своим мнением на эту тему. Я считаю, что электрический подогрев является превосходным методом сохранения части энергии пчел, необходимой для поддержания соответствующей температуры в улье. Это освободит от необходимости обогревать гнездо большое количество пчел, которые могут заняться, например, кормлением личинок. Ранней весной в слабых семьях это особенно важно. Таким образом, как бы автоматически увеличивается сила семьи; по моей оценке — примерно на 30%. С биологической точки зрения обогрев не может полностью заменить работу пчел. Из статей, опубликованных на эту тему, следует, что мощность, необходимая для обогрева одной улички, не должна превышать 1—1,5 вт. Примерно такую мощность имеет лампочка от фонарика (6 в, 0,2 А). Оптимальные сроки применения обогрева в сезоне с первого облета до появления первых пчел-вентиляторщиков, а осенью, в зависимости от силы семьи, во время холодных ночей и в период переработки сиропа.

Однако, чтобы обогрев дал желаемый результат в виде увеличения червления и правильного воспитания пчел, особое внимание следует уделить обеспечению семьи соответствующим количеством корма, первым долгом — перги и пыльцы. Как известно, это дело не простое. Обогрев чреват еще и большим риском в том смысле, что на окончательный эффект повлияет гармоническое согласование ускоренного развития с появлением товарного взятка. Этого легче достичь, если пчеловод кочует или применяет специальные методы ведения хозяйства, например, комплексный. В то же время при ведении традиционного стационарного метода хозяйствования, если первым взятком окажется акация или малина, может случиться, что ускоренное развитие семьи вызовет преждевременное роевое настроение, что только усложнит ведение хозяйства. Зато обогрев может увеличить возможность использования ранних взятков большим количеством пчелиных семей.

Вернемся, однако, к первому облету. Мое присутствие на пасеке в этот важный для пчел и пчеловода день оказывается не обязательным, поскольку я имею исчерпывающие данные

о каждой семье благодаря систематическому контролю зимних вкладок. Первым подтверждением силы семьи, наличия матки, ее червления и первой информацией, записанной в пасечном журнале еще до облета, является ощущение теплоты потолочин. Второй информацией, сразу после облета, является наличие углеводного корма, особенно в семьях с наиболее теплыми потолками. Контроль состоит в удалении боковых ограничителей и крайних рамок; теперь необходимо принять быстрое и точное решение. Рамки возле расплода должны иметь большие запасы корма. В этот момент я частенько представляю и заменяю их, подставляя более тяжелые. Середину гнезда не трогаю. Таким образом я обеспечиваю семью на ближайшее время (до первого взятка с вербы) одним из основных факторов развития — углеводным кормом. Вторым фактором развития, наличие которого установить труднее, являются запасы перги, накопленные пчелами осенью. От их качества и распределения по отдельным рамкам будет зависеть ускорение развития семей ранней весной. При нехватке перги в любой момент червление матки и воспитание пчел могут прекратиться (это явление мы часто видим в условиях затянувшейся зимы). По этим причинам развитие это в отдельных семьях будет протекать по-разному. А вот заглядывание в центр гнезда — совсем нежелательно, поскольку сейчас самым важным является тепло. Поэтому необходимо еще раз напомнить, что грамотный пчеловод готовит силу своих семей с осени прошлого года к наступающему сезону.

Только массовые полеты за пыльцой дают возможность выставить семью наиважнейшую оценку — прогноз динамики развития (Д). Теперь, стоя рядом с летком, записываю в пасечный журнал третью информацию: число летных пчел, возвращающихся в улей в течение одной минуты. В моей пасеке это чаще всего происходит в первой декаде апреля, во время цветения верб. Оценку Д выставляю на основании ранее полученной информации, касающейся гнезда и дна.

Вот как выглядит моя первая главная запись в пасечном журнале, сделанная сразу же после первого облета и первого частичного осмотра гнезда:

0500, Кр, Р5, С5, р234, (6)37→(1), —(1)30 (Силу семьи, развитие и % запасов оцениваю по десятибалльной системе). Запись расшифровывается так:

0500 — осень за зимовку составила 500 шт. пчел (во времена варроатоза это еще мало!),

Кр — кристаллики засахарившегося меда на дне, пчелы

испытывают жажду, может быть, не хватает свободных ячеек для червления.

P5 — пчелы на пяти рамках,

C5 — сила семьи; в донное окошко сквозь стекло видны пчелы в межрамочных пространствах,

p234 — расплод на 2-й, 3-й, 4-й рамках,

(6)37→(1) — крайняя шестая рамка с запасами 70% перемещена на место крайней первой рамки справа (по стрелке),

—(1)30 — удалена (знак минус) первая крайняя пустая (запас=0%) рамка.

Дополнительная вторая запись выполнена во время интенсивных полетов за пыльцой, примерно через две недели после первой, и выглядит следующим образом:

P80,+1P35(6), (5)35→(3), D=7, Осмб→Р, т. е.:

P80 — полеты интенсивные, за 1 минуту в улей прилетает 80 пчел с обножкой,

+1P35(6) — добавлена (знак +) одна рамка с запасом корма около 50%, поставлена как шестая,

(5)35→(3) — крайняя пятая рамка с 50% корма распечатана и поставлена для червления как третья,

D=7 — выставлена оценка, прогнозирующая динамику развития семьи как очень хорошую,

Осмб→Р — следующий осмотр через 5 дней, надо будет добавить 1 сотовую рамку.

Последняя позиция в каждой записи делается дважды: под номером улья и в календаре осмотров.

Возрастание силы семьи, необходимость расширения гнезда и настроение оцениваю в течение сезона, главным образом, по количеству пчел и строительству под рамками. В журнале также систематически записываю некоторую информацию, например: рамки с запасами (для удаления их), имеющиеся в данный момент к-во рамок с печатным расплодом, готовые рамки после того, как в ячейку попали яички для выведения маток, маточное хозяйство с момента отбора старой матки до начала червления новой, сроки противоварроатозных окуриваний и ссыпь клещей, сопоставление (сравнение) производства пыльцы и меда, график погоды и периоды взятков.

Чтобы исчерпать тему, приведу еще пример записи в середине сезона, когда все матки червят уже только в изоляторах:

(2РркоМ), —1P→27+1B,—2Pn7+2B, Сн=1ябтм5, Осм10?→B.

28

(2РркоМ) — в изоляторе (все в скобках) 2 рамки расположены крытого и открытого, матка,

—1P→27+1B — взята одна рамка из изолятора в улей № 27, добавлена рамка воиницы,

—2Pn7+2B — взято две рамки с пергой 70%, добавлены 2 рамки воиницы,

Сн=1ябтм5 — на снозе (сноз — верхняя планка от обычной рамки, используется как строительная рамка) оттянут один язычок, большой, с трутневыми ячейками, залит на 50% медом,

Осм10?→B — смотреть через 10 дней и установить настройе семьи, возможна подставка рамок с воиницей.

Приводя примеры сокращенных записей, которые, на первый взгляд могут показаться сложными, хочу заверить, что без ведения точных и систематических заметок невозможно вести интенсивное хозяйство. Решаясь вести такого типа хозяйство, целью которого является использование всех возможностей пчел, необходимо научиться управлять ими, управлять червлением, тем более, что пасека стационарная и использует слабые, в принципе только поддерживающие взятки. Я нисколько не преувеличу, если скажу, что хорошие записи — это половина успеха! Искусство пчеловождения в сущности и состоит в точном управлении развитием пчелиной семьи и ее рабочим настроением. По-моему, — это просто невозможно без точных записей. Очень метко высказался на эту тему д-р Ян Калиновски в своей книге «Азбука пчеловода». Цитирую: «При рассуждениях, стоит ли вести записи своих действий на пасеке, надо уяснить себе, что польза непосредственная и достигшая в перспективе — благодаря анализу и извлечению правильных выводов из хорошо ведущихся заметок — делает эти записи просто бесценными».

Апрель сортирует наши семьи и дает им оценки развития: слабые — их надо объединять (и чем раньше, тем лучше); средние — им стоит дать по одной рамке крытого расплода; хорошие — эти могут стать нашими рекордистками. Апрель — контролер пчеловода. Исходная сила семьи весной — это эффект его работы осенью: действительно ли окуривал он последний раз семью без расплода (как боролся с варроатозом); стимулировал ли червление в августе; сумел ли уберечь молодых зимних пчел от выкармливания личинок и переработки сиропа?

Апрель для меня — прекрасный пыльцевой взяток с вербы. О меде с вербы я только мечтаю. Пыльцеуловители включают

29

в работу уже на третий день с начала массовых полетов в сильных и наиболее успешно развивающихся семьях. Мероприятие это осуществляется просто и не требует много времени. Достаточно только одним движением руки опустить решетки пыльцеуловителей в многофункциональных доньих, вложить в пыльцесборники по два листика бумаги и... вечером меня ждут несколько килограммов драгоценной пыльцы!

МОЯ ПАСЕКА В МАЕ

Взяток, погода, а также сила и структура семей — это четыре главных фактора, которые при удачном сочетании должны уже в мас принести пчеловоду большие количества меда. То, чтобы «грузы» нектара были наибольшими, самыми сладкими и доставлялись в улей как можно быстрее, будет решать работоспособность пчел, а об умножении и рациональном использовании этих «грузов» должен позаботиться сам пчеловод. Задание не так просто, каким оно могло показаться, поскольку, как уже говорилось, зависит от многих одновременно фигурирующих факторов. Но один из них хотелось бы обратить внимание, т. к. он является как бы отражением всех остальных. Этот фактор — т. н. рабочее настроение семьи.

Можно смело сказать, что рабочее настроение является тем источником, из которого пчелы черпают энергию для работы. За это состояние семьи и его максимальное проплление в течение всего пчеловодного сезона продолжается своеобразное соревнование между пчелами и пчеловодом. Что победит? Инстинкт накопления корма, результатом которого станут заполненные медом надставки, а емкости — пыльцой, или инстинкт размножения, основание новой семьи, т. е. роение? Пчеловода интересует только тот, первый вариант, а пчел — очень часто — второй. Существует заметная несогласованность интересов сторон!..

К сожалению, чем хуже взятки и чаще перерывы в поступлении нектара, тем быстрее рабочее настроение может превратиться в роеное. Например, в моей пасеке и кормовая база слаба, и перерывы во взятках циклически повторяются. А результат? Частая смена настроений. По правде говоря, я не должен был бы держать в таких условиях целых 50 семей на одном месте. Но я ищу новых решений в пасечных приемах, новых методов хозяйствования. Беспрерывно волнует меня, например, вопрос: действительно ли, чтобы собрать по 20—30

кг меда с улья, каждая семья должна израсходовать по 90 кг меда и 30 кг пыльцы на собственные нужды? Но, возвращаясь к имеющейся у меня кормовой базе, можно сказать, что такие «запасы» в пчеловодной практике называются взятками только для развития семей. Доказательством пусть послужит факт, что у меня нет: кленов, товарных садов, плантаций малины, гречихи, а с акаций взяток бывает раз в 10 лет. Зато имеется много крушины в лесу и немногого липы, а в болес позднем периоде сезона — различные виды золотарника, которые целиком предназначены только для развития семей. Кроме того имеется еще и переуплотнение семей (рядом две большие пасеки). Парадокс?..

Когда, 11 лет тому назад, я начинал в этой местности с 4 ульев, то первые три года провел на деревьях. Припоминаю, что пасека находилась на дачном участке в высоком сосновом лесу. Единственной пользой был быстрый количественный рост пасеки. Справедливости ради надо отметить, что это были только «цветочки», «ягодки» же оказалось теперешнее увлечение пчеловодством. Надо было что-то придумывать... Наконец пришел день, когда я сказал себе: все, хватит ловить рои! Рой сам должен возвращаться в материнскую семью. И теперь — возвращается! Осталось еще решить проблему настроения пчел, но это — тема ионьского разговора.

В конце концов, остался основной вопрос: какой метод ведения хозяйства применить в стационарной пасеке, располагающей только поддерживающими взятками, чтобы получить максимальную продуктивность? С этой целью я должен произвести небольшой анализ.

Традиционный метод пчеловодства состоит в доведении пчелосеми до максимальной силы к главному взятку. Легче всего осуществить это в кочевой пасеке, значительно труднее — в стационарной. Правильно согласовать силу и настроение семьи к началу главного взятка и при этом ограничить матку в червлении согласно принципу Таранова — за 30 дней до его окончания — это не только большое искусство, но и хотя бы небольшое везение. Сказал мне однажды один из известных в Польше пчеловодов, что когда перестал кочевать, то вынужден был учиться пчеловодству почти сначала. Но еще труднее, когда вообще нет главного взятка, а только умерсныи, растянутый от мая до августа. В связи с этим настойчиво наявывался вопрос: если я не располагаю главным взятком, если дневные прибыли не превышают 0,5—1 кг, то стоит ли форсировать большую силу семьи? И не станут ли количества нектара, кото-

рый пчелы израсходуют в мае на выращивание большого количества расплода, больше тех количеств, которые будут доступны пчелам позднее? Или иначе: рационально ли идти на риск в расчете на возможное поступление нектара в более поздний период? Ведь идут в расчет и другие факторы на пасеке: количество вложенного в нее труда, оптимальные сроки ее обслуживания и т. п. Чтобы ответить на этот вопрос, мы должны сделать несколько вычислений.

В моих великопольских ульях-стояках в начале мая, в период цветения плодовых деревьев, в динамично развивающихся семьях число пчел, опускающихся на прилетную доску, составляет 120 штук в 1 минуту: из них около 70% с нектаром, а остальные — с пыльцой. Отсюда первый вопрос: сколько нектара принесут пчелы за 1 день, сколько его попадет в надставку? Принимая, что одна пчела принесет из одного полета 20 мг нектара (Липиньски, Ваврын) и за один день сделает 10 вылетов, получим:

$$84 \text{ пчелы} (70\%) \times 20 \text{ мг} = 1680 \text{ мг}/\text{мин}.$$
$$1680 \text{ мг}/\text{мин} \times 60 = (\text{примерно}) 100\,000 \text{ мг}/\text{час},$$
$$100\,000 \text{ мг}/\text{час} \times 10 = 1\,000\,000 \text{ мг}/\text{день},$$

1000000 мг/день = 1 кг нектара, т. е. 0,33 кг меда. Сколько меда в день потребляют пчелы на собственные нужды? Принимая, что матка в этот период откладывает в среднем 1500 яиц в сутки, а пчелы расходуют до 0,4 г меда на воспитание 1 личинки, имеем:

1500 лич. \times 0,4 г = 375 г = 0,375 кг меда. Добавляя к этому еще некоторое количество меда, которое пчелы употребят на внутриульевые работы (регулирование температуры, чистка ячеек и т. п.), обнаружим, что произведенное семьей количество меда в этот период не покрывает даже ее потребностей!

Я отметил, что к-во пчел, «приземляющихся» на прилетную доску в течение 1 минуты, составляет 120 штук, т. е. в течение часа 7200 пчел участвуют в одном цикле полетов. В то же время только около 30% населения улья — это летние пчелы (Борнус). Из этого следует, что силу семьи составят: 7200 (30%) летних + 16800 (70%) ульевых = 24000 пчел, т. е. всего 2,4 кг. При односемейном содержании семья средней силы (2,4 кг), следовательно, не в состоянии в этот период, даже пользуясь взятками с садов, ранца и одуванчика, накопить товарный мед. Разве только, что пчелы будут исключительно работоспособны, выполнят большее к-во полетов, принесут более сладкие и объемистые порции нектара и даже зальют взятком гнездо, ограничивая матку в червлении.

Наиболее результативно пчеловод может вмешаться, изменяя структуру семьи: он достигнет наибольшего эффекта при помощи налетов и заменой расплода между семьями. Принимая во внимание, что на большинстве пасек в Польше расклад взятков таков: 50% — весенние взятки и 50% — летние, стоит, особенно если пользуемся ранними взятками, вывезти пасеку на ранец.

Расчет простой. Если две семьи, работающие самостоятельно, не накапливают меда, то лучше объединить летних пчел в одном продуктивном улье и дополнительно заменить расплод так, чтобы в продуктивном улье оказался только крытый (печатный). У себя на пасеке я к тому же сильно ограничиваю маток в червлении (в изоляторах на две рамки). В результате этих мер прибыли нектара и меда увеличиваются (и даже трехкратно) благодаря:

1. Удвоенному числу летних пчел после налета,
2. Удвоенному числу пчел, рождающихся в каждый последующий день после обмена расплода,
3. Освобождению большинства пчел от выкармливания ими личинок и направлению их на медосбор,
4. Экономии меда вследствие уменьшения числа личинок, которых надо выкармливать. Пчелы подсиленной семьи тотчас же заселяют надставки и интенсивно накапливают товарный мед.

Сложны ли эти мероприятия? Совсем нет. Достаточно только немного решительности. Время, которое мы затратим сейчас, возвратится нам позже при: а) контроле червлении, б) борьбе с варроатозом, в) замене маток, г) создании отводков и т. п.

После изъятия летних пчел из подсиливающих семей и даже им по 2 л жидкого сиропа, семьям этим (по крайней мере в течение 3-х недель) не грозит роение. Зато во второй половине пасеки при перерыве во взятке ситуация сразу же становится опасной, т. к. грозит исчезновением рабочего настроения и роением. Если пасека стоит на ранце, то необходимо, даже не ожидая конца нектаровыделения, перевезти ее на другой крупный взяток.

В моей пасеке проблема роения является одним из главных вопросов. Сохранение непрерывного рабочего настроения, если располагаешь только поддерживающим взятком, является делом почти невозможным. Остается только согласное сосуществование. Оно весьма облегчено тем, что при моей системе хозяйствования рои сами возвращаются в материнские семьи. Кроме того, у меня особый взгляд на роение. Я полагаю, что даже тогда, когда пчелы накапливают запасы корма, делают это

они с наиважнейшей целью, каковою является разделение семьи. Пчеловод может не допустить этого, но это будет противостоящее действие. Имеются годы, когда пчелы не роятся; встречаются семьи, которые не роятся. Но не надо ли именно такие явления воспринимать как нетипичные? Роение — биологическая цель семьи. А если так, то к главным задачам пчеловода, имеющего стационарную пасеку и располагающего слабыми взятками, должна прибавиться новая задача: эффективное использование росения.

Результатом приведенных выше взглядов явилась модификация в моей пасеке двух главных принципов ведения пасечного хозяйства:

1. Принцип, что все решает сила семьи, я заменил принципом, что все решает структура силы. Т. е. такие факторы, как продуктивность и продолжительность жизни пчел могут повлиять на величину медосбора в большей степени, чем общее число пчел.

2. Принцип, что роение приносит потери, я заменил принципом, что только потеря роя может принести убыток.

Реализация этих принципов в моей пасеке привела к понижению потребления семей кормов на собственные нужды (составлявшие 90 кг меда и 30 кг пыльцы), благодаря чему часть меда и пыльцы, предназначенные на развитие семьи, я теперь получаю в свое распоряжение.

Мое пасечное хозяйство в мае выглядит так.

Вначале припомню, что в этот период в семьях постоянно должно быть не менее 3...5 кг углеводных запасов, в противном случае наступит ограничение червления, что входило бы в противоречие с предыдущими нашими мероприятиями. Там, где червление прогрессирует, запасы исчезают быстро. Уже с 1-го мая контрольный улей должен быть на весах. В мае продолжаю весеннее стимулирование развития, подкармливая семьи жидким сиропом с фумагиллином в порциях по 0,25 кг каждые 3 дня, примерно до 10 мая, в подкрайних кормушках с проходом на одну пчелу. Напомню также, что ульи в течение всего сезона стоят на специальных «рельсовых» подставках попарно.

Начиная с 5—10 мая, поочередно выбирая наиболее сильные пары, в более сильной семье матку заключаю в двухрамочный изолятор. С этого момента и до 20-го июля матка сможет откладывать не более 600 яичек в сутки. Тут же меняю расплод в семьях таким образом, чтобы в продуктивной (подсилива-

ющей) семье оказался крытый (печатный) расплод, а в подсиливающей семье — открытый. После перекладки рамок гнезда продуктивной семьи может выглядеть (в сокращенной записи) так: 7Ркр+2В+II, что, в свою очередь, означает: 7 рамок крытого расплода, 2 рамки с вощиной и надставка.

Одновременно я произвожу налет из подсиливающей семьи на продуктивную (подсиливающую) семью, т. е.: подсиливающий улей ставлю на место подсиливающего (с одной стороны рельсовой подставки), а последний отодвигаю по рельсам в противоположную сторону, одновременно поворачивая его на 90°, легком в сторону. Таким образом между 5 и 10 мая комплектуется семья продуктивного улья, назначение которой — производить в течение сезона товарный мед.

Червление матки (в изоляторе) — это только добавочное пополнение, около 13000 пчел через каждые 21 день. Достаточно ли? На моей пасеке и при моих взятках — да. Не надо забывать, что число пчел в семье — это произведение червления на долговечность пчел (Войке). Червление невелико, но долговечность будет большой. В моей пасеке практика это подтверждает.

После такого радикального изменения структуры семьи почти весь нектар, приносимый пчелами в мае с садов и огородных участков, например, с немногочисленных плодовых деревьев, кустов и разных цветов, лугов (небольшие к-ва одуванчика) и подлеска (терн, боярышник, барбарис, белый клен), собирается в надставках для пчеловода. Через неделю, при благоприятной погоде, надо уже ставить новую надставку.

В течение всего мая действуют пыльцеуловители во многофункциональных доньках. Опасения, что таким образом мы «грабим» пчел, не обоснованы. Поскольку у имею возможность наблюдать решетку пыльцеуловителя через оконечку в дне, то могу утверждать, что только 15% приносимых обножек выпадает из корзиночек. Не заметил я и меньшего количества перги в семьях с пыльцеуловителями. Зато большое число семей больше (и даже постоянно) сохраняет рабочее настроение. Способствует этому и применяемая мною вентиляция. Летки летом — очень большие: открыты на всю ширину улья и высотой 4 см. Это способствует лучшему проветриванию гнезда, что тоже является одним из важных факторов, регулирующих рабочее настроение пчелосемей.

Из гнезда, по мере выхода пчел из расплода вне изолятора, надо как можно скорее изымать первые рамки, заменяя их рамками с вощиной. Это нужно делать часто. Пчелы, не имею-

щие личинок для выкармливания, должны постоянно, непрерывно строить соты и приносить пыльцу. На краю гнезда вместо последней рамки надо установить только верхнюю планочку от рамки (сноу), используя ее как строительную рамку и источник получения дополнительного воска. Изолятор контролирую еженедельно, и не реже 1-го раза в 10 дней. В зависимости от настроения семьи, если замечу мисочки, заменяю одну рамку с расплодом на рамку с вощиной. Рамки с расплодом ни в коем случае нельзя ставить в гнездо, а наоборот — удалять, т. к. это грозит закладкой маточников, которые могут ускользнуть из под внимания пчеловода. Из таких рамок я делаю несколько семей, которые к осени становятся запасными. Например, на случай утери матки.

В конце мая подсиливающие семьи также приобретают статус продуктивных семей. А тогда и их маток я помещаю в изолятор. Все матки в пасеке помечены, метки я приклеиваю шеллаком. На ульи устанавливаю надставки. В этот период семимильными шагами приближается время роения, но об этом мы поговорим в следующем месяце.

Не знаю, заметили ли Вы, что в описании моего пасечного хозяйства я ни разу не вспомнил об отводках? И не без причины, потому что они мне не нужны! И главным образом из-за того, что требуют относительно больших трудозатрат. Как сказал когда-то один симпатичный полковник из Варшавского клуба пчеловодов: «Надо вести дело так, чтобы при минимуме затраченного труда получать максимальный эффект!»

МОЯ ПАСЕКА В ИЮНЕ

В мае я собрал в каждом улье, предназначенном для сбора меда, по 9 рамок в большинстве своем крытого расплода и летнюю пчелу из 2-х семей. Такая армия из примерно 50000 пчел теоретически способна превратить в мед любой взяток за короткое время. Но сохранился ли постоянное рабочее настроение? Беспокойство пчеловода вполне обоснованно. И кроме взятка и погоды, кроме огромной силы, которую пчеловод приготовил, пчелы должны еще иметь желание работать. Если пчеловод кочует или пасека стоит на хорошем взятке, неожиданности в виде надлома рабочего настроения и, как следствие, начала роения, случаются редко. Зато когда имеешь дело только с поддерживающими взятками, как это имеет место у меня, роение становится главной проблемой пасеки. Приходится выбирать один из двух путей:

- 1) большое червление и мало меда или
- 2) ограниченное червление и большие шансы на мед, плюс, правда, добавочные хлопоты в связи с усилением роевых настроений.

Я выбрал второй путь.

Чтобы дополнить эту тему, хотелось бы сразу ответить еще на один вопрос (а может быть — сомнение): **хватит ли пчел — при малом червлении — на более поздние взятки?** Собранные летние пчелы будут жить уже только около 15 дней (однако до 25 мая принесут много меда). Точно так же удвоенное количество молодых пчел, которые выйдут из расплода от 2-х маток, доживет только до 10 июня (и тоже принесет, может быть, еще большее количество меда). А что же потом? До конца сезона будут прибывать только пчелы, выходящие из расплода с 2-х рамок изолятора, т. е. приблизительно: 2×6500 пчел $\times 2$ поколения. При этом средняя продолжительность их жизни составит не 35, а 42 дня благодаря меньшему изнашиванию главным образом кормилиц и сборщиц. Такое червление и такая сила семьи (около 25000 пчел, весящих примерно 2,5 кг) оказались практически вполне достаточными при моих дальнейших взятках. При этой структуре около 80% пчел в семье работает продуктивно. Допускаю, что только 50% всех пчел являются летними, т. е. около 10000, вероятные поступления нектара составят:

$10000 \text{ пчел} \times 20 \text{ мг меда} \times 15 \text{ полетов}$ (за более продолжительный день) = $3000000 \text{ мг нектара} = 3 \text{ кг нектара} = 1 \text{ кг меда в день на 1 семью}.$

В то же время потребление семьи на собственные нужды составит только:

$600 \text{ личинок} \times 0,4 \text{ г меда} = 0,25 \text{ кг меда} + \text{небольшой расход на остальных взрослых пчел.}$

Из этого следует, что червления на 2-х рамках совершенно достаточно, чтобы в надставке прибывало как минимум 0,7 кг меда в день. Будут ли в это время взятки — это уже другой вопрос. Во всяком случае т. н. «бород», то есть «наращивания мяса» — излишней рабочей силы — в моей пасеке нет. ЗАТО экономия в каждой семье велика. От 10 мая до 20 июля, считая (скромненько!) по 2 рамки расплода в каждом поколении, получим:

$6 \text{ рамок расплода} + 2,5 \text{ кг меда на рамку} = 15 \text{ кг с береженным медом!}$

Разумеется, расчеты не претендуют на точность.

Займемся теперь пасечными работами в июне. В этом месяце на пасеке я занят удержанием и возвращением рабочего настроения в пчелосемьях, медосбором (откачкой меда), а в конце месяца подходит и замена маток. Конечно, в течение всего месяца работают пыльцеуловители. Семьи, которые в первой декаде месяца уже успели заполнить надставки, подставляю новые. Между рамками в надставках ставлю по две дистанционные реечки (большинство польских пчеловодов применяют такие реечки вместо традиционных потолочин; они имеют длину верхней планки применяемой рамки и сечение 10×10 мм). Благодаря им при сборке гнезда устанавливается необходимое расстояние между рамками и блокируется выход пчел под крышу. В данном случае преследуется цель вынудить пчел отянуть более глубокие ячейки. Я это делаю по следующим причинам:

- а) легче распечатывать соты ножом,
- б) в меньшем к-ве сотов помещается больше меда,
- в) благодаря дополнительной надстройке я получаю большее воска с одной семьи.

Летки открыты во всех ульях на полную ширину и высоту (40×4 см). Дополнительная вентиляция происходит также через сетки пыльцеуловителей во многофункциональных дощечках, что отбивает охоту роевым пчелам собираться в больших количествах под рамками. О застуживании расплода в это время не может быть и речи. Гарантий является сила семьи. Зато очень часто толчком к выходу роя является как раз перегрев улья. В таких случаях иногда стоит даже снять подушки с потолков. В пасеках, где идет очень интенсивный взяток, дополнительная вентиляция заменит сотни пчел-вентиляторщиц, которых в это время требуется очень много для испарения нектара.

Беспрерывно идет отстраивание вошины. Не реже 1 раза в неделю я подставляю с обеих сторон изолятора по одной рамке вошины и одновременно выламываю дикий сотик с трутневыми ячейками, отянутый пчелами на снозе (заменившем строительную рамку), стоящем на краю гнезда. Сотик идет в емкость для воска, а отянутые рамки — на склад. Позже часть из них вернется в осенне-зимнее гнездо. Если соты эти частично заполнены медом, то предварительно кладу их на дно, чтобы пчелы их осушили. Систематически отбираю в это время рамки с пергой, а на их место ставлю рамки с вошиной.

С точностью часов каждые 7÷10 дней контролирую изо-

лятор, в котором матка червится только на 2-х сотах. Если матка является дочерью неройливой матери, то ограничение червления не вызывает чрезмерной склонности к закладыванию маточников и тем самым не способствует исчезновению рабочего настроения. Поэтому яички для воспитания маток я беру только из неройливых семей, которые обычно являются и рекордистками в производстве меда.

С другой стороны, меня очень интересует отработка результативного метода максимального использования динамично развивающихся семей, которые, как правило, склонны к роению. После выполнения соответствующих мероприятий (о чем речь ниже), семьи такие также становятся рекордистками в пасеке.

Речь идет о том, чтобы роевое настроение и даже само роение не только не препятствовали пчеловоду в его работе, но наоборот — увеличивали бы производство меда. Удастся ли это и будет ли рациональным — увидим!

Возвращаюсь к осмотрам в июне. Если на каком-либо из сотов в изоляторе я замечу мисочки, сразу же заменяю его рамкой с вошиной. Если уже отянуты маточки, то обе рамки удаляю из изолятора и на их место ставлю один пустой сот и 1 рамку с вошиной. Матку, разумеется, оставляю в изоляторе. Рамки с расплодом ставлю в запасные семьи. Таким образом я совершенно лишаю семью расплода. Матка вынуждена начать червление, а пчелы должны приступить к отстройке гнезда на установленных рамках с вошиной: одной — в изоляторе и на двух — рядом с изолятором. После образования в середине гнезда своего рода «колодца», состоящего из четырех пустых рамок, пчел вновь охватывает рабочее настроение. Если я и запоздаю с контролем изолятора, а это случается частенько, то ничего и не случится: ни рой, ни матка не будут потеряны! Рой без матки возвратится в улей, а пока молодая матка не покинет маточник — старой ничего не грозит обычно.

Конечно, бывают неожиданности. Случается, хотя и редко, что матка выйдет из изолятора, что почти в каждом случае — вина пчеловода. Развитая, крупная матка — даже после предроевой голодовки — не может преодолеть разделительной решетки. Только маленькая может проскользнуть, но пчеловод должен это предвидеть. Бесспорной виной пчеловода будет и выход матки из изолятора из-за неаккуратно прибитой решетки.

Еще недавно, опасаясь чрезмерного ослабления, семьи, я переставлял по одной рамке с расплодом из изолятора в гнездо. Тогда пчелы частенько закладывали на ней маточники и дело доходило до роения. Но это снова была вина пчеловода, поскольку он не осмотрел эту рамку через несколько дней. Уход матки с роем — это, как правило, потеря более полутора десятков тысяч пчел. Такой выход пчел — это не только потеря меда, потраченного на их выращивание, меда, который они могли принести, но и труда, который вложил пчеловод. Червление матки в изоляторе является гарантией того, что до таких потерь дело не дойдет; это — ограничение до минимума риска потери роя и разного рода приключений, связанных с его помикой, подчас небезболезненных.

Хотелось бы подчеркнуть еще одно замечательное преимущество, вытекающее из факта, что матка в соответствующее время червлит в изоляторе только на 2-х рамках. Так вот, в случае изменения погоды, когда пчелы долго не вылетают из улья, накопленного в надставке, меда почти не убывает! В аналогичных погодных условиях, но при червлении на полном корпусе, особенно если сильные семьи сразу после налетов вывезены, например, на рапс, мед из надставок «испарится» как камфора, прежде чем мы опомнимся.

Когда рой выходит без матки, с его возвращением связано много интересных явлений. Прежде всего это то, что вернется он обязательно. Но один — сразу, т. е. минут через 15 после того, как увяжется на дереве (и это типично), а в другом случае пчелы долго будут летать над пасекой, явно разыскивая матку и не формируя клуба, однако позже все равно вернутся. Был однажды случай, что рой, поначалу образовавший клуб на дереве, снялся и улетел в лес, как будто бы с маткой, и возвратился только через полчаса. Помню, что это был мощный рой, поскольку к нему присоединились еще два других. На следующий же день все они приступили к работе.

Вопрос замены маток в моей пасеке. В прошлом году заменил маток в 31 семье из общего числа 57, то есть более, чем 50%. В недалеком будущем намереваюсь менять всех, конечно, исключая наилучших. Такая большая ежегодная замена имеет цель:

- 1) прервать червление перед концом последнего взятка (а у меня это — липа) и благодаря этому увеличить медосбор,
- 2) сделать возможным окуривание пчел против варроатоза сразу же после откачки меда, примерно около 20 июля, ког-

да в семьях нет уже печатного расплода, а молодые матки вот-вот начнут червить,

3) лучше подготовить пчел к зимовке, поскольку молодые матки интенсивнее червят осенью.

Выведение и замена не отнимают у меня много времени, поскольку я провожу их упрощенным способом:

а) исходным материалом служат 3-дневные личинки,

б) матки не подсаживаются ни в ульи, ни в отводки, а прямо в продуктивные семьи и осеняются тут же на пасеке. Отправной точкой является то, что матка с первого дня жизни воспитывается и подготавливается к брачному полету в нормальной семье.

Подготовка маточного материала. Около 15 июня на пасеке отбираю 3 семьи из 6-ти наиболее работающих при сборе меда и пыльцы. С этой целью во всех 6-ти семьях изымую по одной рамке с расплодом и на их место ставлю по рамке со светлыми ячейками для зачевления. Через 4 дня имею уже в своем распоряжении большие участки сотов с трехдневными ячейками. Из этих шести сотов отбираю три, зачевленные наилучшим образом, которые и будут исходным маточным материалом.

Выбор и подготовка семьи-воспитательницы. Около 20 июня выбираю 2 семьи, предназначенные для воспитания маток. Выбор таких семей в моей пасеке не представляет никаких трудностей, поскольку в этот период всегда несколько семей находятся в роевом настроении, а как известно — это одно из условий воспитания крупных, сильных маток. Затем из выбранной семьи удаляю изолятор вместе с маткой и двумя рамками-расплода, но без пчел. Воспитательную рамку вместе с маточным материалом ставлю на то место, где был изолятор.

Подготовка воспитательной рамки. Сот из маточной (матринской) семьи с 3-дневными ячейками переношу в специальное помещение, имеющее $T=25\ldots 30^{\circ}\text{C}$ и максимально достижимую влажность. На столе из сота нарезаю полоски шириной в три ячейки, а затем делию их на кусочки шириной тоже по три ячейки. К планкам воспитательной рамки приклеиваю отрезки сота воском, оставляя в каждом по одному яичку; высоту ячейки уменьшаю горячим ножом до половины и закругленной палочкой несколько расширяю стенки ячейки, чтобы облегчить пчелам оттягивание маточника. Через разделительные решетки, ограждающие отделения воспитательной рамки от остального гнезда, пчелы имеют постоянный доступ к маточникам. Проход

матки через решетку никогда не наблюдался мною. Спустя 10 дней другую сторону отделений я отгораживаю полоской прозрачного целлULOида. Еще через 2 дня вынимаю рамку из улья и переношу ее в рабочее помещение, чтобы там пометить маток. Мечу я их специальными пластиночками, которые приклеиваю шеллаком. Затем маток подсаживаю в заблаговременно осиротленные семьи; устанавливаю их в клеточках, запечленных медово-сахарным тестом, на местах, где срезаны свищевые маточники. Таким образом, в моей пасеке в среднем 90% молодых маток начинают червление около 20 июля.

Трутни на пасеке. Из-за ограничения червления в изоляторах общее число трутней на пасеке невелико. Вообщем в изоляторах отстраивается на 100% пчелиными ячейками и целиком зачевляется. Если даже и находятся трутни, то их очень мало. Кроме того, во время осмотров я удаляю трутневый расплод, имея в виду клещевую опасность. Если же расплод выживет, то трутни все равно погибнут в изоляторе, не имея возможности из него выйти. По этой причине матки моей пасеки осеменяются трутнями соседей.

Еще два технических вопроса

Чтобы проконтролировать изолятор в разгаре сезона, каждый раз, к сожалению, я должен снимать более или менее заполненные медом надставки; отставляю их на соседние плоские крыши, а на пчел и рамки с обеих сторон изолятора кладу два куска мокрого полотна. Внезапное открытие гнезда не вызовет реакции пчел, если полотно мы положим быстро, но спокойно, без резких движений. В противном случае придется употребить немного дыма. Затем я срываю кусочек разделительной решетки, который лежит только над изолятором. Теперь уже без всяких трудностей, имея дело почти только с одними молодыми пчелами, просматриваю рамки, осматриваю матку и по картине расплода принимаю соответствующие решения. При случае собираю с решетки и верхних планок рамок прошли (еще до окуривания против варроатоза), который в этом месте особенно высокого качества.

Чтобы удалить надставку с медом, снимаю ее с гнездового корпуса и устанавливаю на плоской крыше соседнего улья, а гнездо закрываю дистанционными планочками. Употребляя немного дыма, стряхиваю на помост, приставленный к улью, пчел с рамок, поочередно извлекаемых из надставки, а остальных пчел сметаю щеточкой. Рамки с медом я ставлю в транспортный

ящик, размещенный на пасечной тележке, и отвозжу в помещение для откачки меда. Откачуваю немедленно, памятую, что мед гигроскопичен и нельзя оставлять его в надставке на ночь, особенно в неотапливаемом помещении. Мед моментально впитывает влагу (и запахи!), что часто бывает причиной его ферmentationи впоследствии.

В зависимости от года, был ли он удачным для пчеловода или нет, надставки заполняются медом быстрее или медленнее. Бывают годы, когда я провожу 2 полные откачки (около 15.06 и около 15.07). И откуда эти пчелы тащут столько нектара? Может быть, однако, это и есть результат метода?..

В менее удачные годы откачуваю мед частично, вынимая даже отдельные рамки с уже запечатанным медом. На их место ставлю рамки, находившиеся с краю, с неполными ячейками. Это мобилизует пчел на более интенсивные полеты за нектаром.

В заключение — еще о пыльце. Непрерывно собираю пыльцу. Решетки пыльцеуловителей опущены весь июнь днем и ночью. Каждый вечер хожу с ведром от улья к улью и высыпаю пыльцу из ящиков. Перед повторным вкладыванием ящичка на место, двойные бумажные вкладыши обычно переворачиваю на другую сторону из гигиенических соображений. Случается, что пчелы приносят очень влажную пыльцу, обычно после дождя; тогда бумажные вкладыши бывают мокрыми и в пятнах. Все 50 ульев я обхожу в течение получаса.

Количество пыльцы в ящичке дает пчеловоду дополнительную информацию о том, что творится в семье. Те семьи, которые находятся в полностью рабочем настроении, собирают наибольшее к-во пыльцы. Влажную пыльцу в сушильне я раскладываю на противни сушилки. Высушенную и еще теплую пыльцу пересыпаю в трехлитровые банки типа «твист» (с закручивающейся крышкой) и плотно упаковываю. Банки следует хранить в затемненном месте.

Таким образом, июнь является не только медовой жатвой, но и еще ценной — пыльцевой.

МОЯ ПАСЕКА В ИЮЛЕ

Я очень доволен своей работой в стационарной пасеке. Главное ее преимущество перед кочевой пасекой — меньшая нагрузка пчеловода и отсутствие стрессов, сопутствующих кочевкам. Тем временем этих двух факторов пчеловоды часто не принимают во внимание, хотя во многих случаях они должны быть

решающими. Этим замечанием я ни в коей мере не хочу подвергать сомнению значение кочевок и роль пчел в опылении. В то же время совершенно очевидно, что собственные расходы в стационарной пасеке значительно меньше. По-моему, кочевками должны заниматься, скорее, люди молодые и сильные.

С другой стороны существует мнение, что возможности использования пчел на одном месте ограничены и хозяйство такое мало рентабельно. Так может быть, но — не должно. Ведь существует множество способов увеличения пасечной продукции. Например, дополнительный сбор пыльцы вполне может заменить один выезд на нектарный взяток. Следует брать в расчет и трудоемкость, которая в этом случае значительно меньше. Дальнейшие возможности повышения рентабельности пасеки — это, например, интенсификация сбора воска и прополиса, продукция маточного молочка, выведение маток (потребность в матках удовлетворяется в настоящее время в минимальной степени), а в будущем, возможно, получение яда. Можно также попробовать производить секционный мед.

Считаю, что из всех перечисленных решений наиболее рентабельным и, вообще говоря, наиболее полезным для общества, является сбор пыльцы. Пыльца должна стоять на первом месте в кругу интересов пчеловода. К сожалению, производство это неизвестно почему (пожалуй, только по вине печати) находится в забвении. Мало того, пыльцой можно обогатить другие пчело-продукты.

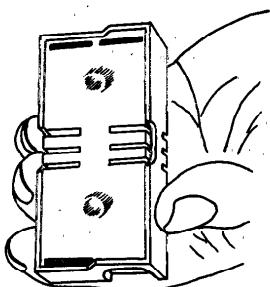


Рис. № 9. Клетка для замены или подсадки маток

Бесспорно, что интенсивное хозяйство требует больше профессиональных знаний, и речь идет главным образом о том, чтобы результат был эффектом именно этих знаний, а не увеличивающихся трудозатрат. При интенсивном хозяйстве работа пчеловода разностороннее и значительно интереснее. Разнородность продукции положительно влияет на психику пчеловода, давая ему большое удовлетворение от достигнутых результатов.

В июле работы — уже поспокойнее. Во второй половине месяца в окружении моей пасеки остается лишь только 25% ежегодных взятков: еще немного липы, попрежнему — золотник (золотая розга) и донник. Кое-где на лесных полянах просвещивается чабрец, но все взятки после липы идут уже только на развитие семей.

В июле наиболее важными работами на моей пасеке являются следующие:

- 1) сбор и сушка пыльцы (с 1-го по 31-е),
- 2) подсадка маток (с 3-го по 5-е),
- 3) последняя откачка меда (с 11-го по 20-е),
- 4) сборка зимних гнезд и пополнение основных запасов (с 11-го по 20-е),
- 5) борьба с варроатозом (с 11-го по 27-е),
- 6) начало осенного стимулирования червления (с 25-го по 31-е).

Как я уже писал в июне, замену маток я провожу в 50% ранее отобранных продуктивных семей во всей пасеке. Осиригив семью (около 25 июня), срываю свищевые маточки (около 3-го июля) и на их место ставлю клеточки с неплодными матками. Существующая биологическая ситуация в семье исключительно благоприятствует принятию матки, поскольку пчелы ожидают ее из «собственного» маточника. Дополнительную информацию на эту тему я приведу еще при описании противоварроатозных мероприятий.

Последняя откачка меда на пасеке состоит в извлечении почти всех рамок с медом, независимо от степени заполнения медом ячеек. Многочисленные соты откачиваю по этапам. Незапечатанный и очень жидкий мед снова возвращаю пчелам. Над повторной переработкой трудаются 2...3 наиболее сильные семьи. Мед из полностью запечатанных сот откачиваю и храню отдельно. Только такой мед, с уверенностью можно сказать, содержит не более 17% воды. По Борнусу, содержание воды в меде выше этого уровня грозит ферментацией, вызываемой дрожжевыми грибками, огромные количества

которых находятся в воздухе. Развитие дрожжевых грибков приостанавливает низкая температура (ниже — 11°C), а высокая — убивает. На перерабатывающих предприятиях мед может подвергаться технологической обработке при 57°C, а иногда и при 77°C. Поэтому более жидкий мед, но в норме (воды не более 20–23%), продаю в первую очередь, но предупреждаю покупателей, что они не могут долго хранить его на полках, тем более, что хранят его обычно в неблагоприятных условиях. Самая лучшая температура для хранения меда, 11–14°C. И нет никакой тайны в том, что потребитель, желая иметь мед высшего качества, обращается только к пчеловоду. И делом нашей чести следует считать сохранение этого доверия.

Гнезда на зиму собираю одновременно со снятием надставок. Самые теплые (наиболее темные, но не далее, чем прошлогодние) соты ставлю в центр гнезда. Это в большой степени способствует правильному формированию зимнего клубка. Чаще всего — это только что откаченные соты. Попеременно, через один сот, ставлю первые рамки. В это время (около 15–20 июля) удаляю остальные изоляторы из ульев группы Б. Ранее, около 25 июня, я удалил их из семейств группы А, предназначенных для замены маток.

Пополняю основные запасы тогчас же после откачки меда из надставок и некоторых гнездовых рамок. Даю семье в общем около 5 литров густого сиропа, день за днем, в двух порциях. Необходимо помнить, что отсутствие таких запасов ограничит червление маток, которое как раз и интересует нас в ближайшее время. Через 2 дня вынимаю одну рамку из центра гнезда, переставляю ее за затвор, а на ее место ставлю пустой сот, для червления. Меняю потому, что сот обычно оказывается залитым сиропом. Пчел кормлю всегда на ночь, чтобы избежать грабежа, с которым в это время дело обстоит довольно просто.

Приступаю к борьбе с варроатозом. Она должна проводиться в оптимальные сроки, т. е. наиболее благоприятные для пчеловода и при наилучшей биологической ситуации в пчелиной семье. В моей пасеке это зависит от согласования между собой 3-х факторов:

- 1) удаления меда после последнего взятка,
- 2) избавления от крытого расплода на пасеке,
- 3) срока начала червления на зимнюю пчелу.

Как известно, такое (интенсивное) червление должно начаться уже с 20 июля. В эти же сроки понадобится определенный период, когда в ульях не будет крытого расплода. Из всех методов борьбы с клещом Варроа такой подход к решению воп-

роса считаю наилучшим, поскольку он наиболее результативен и в разрезе всего сезона занимает не много времени.

Реализация этой задачи в моей пасеке идет по двум путям: в половине пасеки (группа А) она связана с заменой маток, а в другой половине (группа Б) дело обстоит еще проще — стоит только извлечь в соответствующее время 2 рамки расплода из изолятора. В семьях, в которых меняю маток, после их удаления (около 25 июня) вся пчела выйдет из расплода до 17 июля. Если взяток с липы уже закончился, то, после откачки меда, с 17-го июля мы уже можем начинать борьбу с варроатозом. Я окуриваю пчел однократно полосками **Фумилата** или **Варромата**. Окончательный срок мероприятия определяет момент начала червления молодых маток и возраст расплода, т. к. самка Варроа входит в ячейку только с 5-дневной личинкой. А поскольку молодые матки, подсаженные около 3-го июля, начнут червление в среднем только через 2 недели, то на выполнение окуривания в состоянии «Без крытого расплода» остается время от 17 до 27 июля, т. е. 10 дней.

В другой части пасеки (группа Б), в которой я не меняю маток, период этот короче, но — постоянен, и составляет 8 дней. Начинается он с освобождения матки из изолятора и удаления расплода. Около 40 рамок этого расплода я сортирую. Из половины сотов (самых аккуратных и наиболее заполненных расплодом) я составляю две запасные семьи, которые окуриваю 4 раза через каждые 3 дня. Остальные соты перегапливаю. Чтобы не прозевать конечных сроков мероприятий, нужно уловить момент начала червления подсаженных (в группе А) и выпущенных из изоляторов (в группе Б) маток. Это требует систематического контроля. С целью избежать дополнительных мероприятий, стараюсь окуривание проводить в начале безрасплодных периодов.

В последнее время я ввел в группе А дополнительный прием, а именно: около 15 июля каждая семья получает по одной рамке с 3-дневными яичками, извлеченной из изоляторов семейств группы Б. Таким образом мне удается:

- 1) ускорить контроль приема матки примерно на 10 дней,
- 2) дополнительно подсилить семью молодыми пчелами-кормилицами.

Время окуривания сокращается, правда, до 5-ти дней, но все же и этого достаточно.

При случае стоит напомнить, что в содержании пчел максимальный эффект достигается только тогда, когда строго выдерживаются сроки проведения отдельных приемов. Вот по-

чему так важны четко ведущиеся пасечные заметки. Например: перемещение только на 1 день последнего срока окуривания, полностью перечеркивает нашу подготовку в течение всего месяца, поскольку клещи окажутся в уже запечатанных ячейках. Как я уже писал, окуривание провожу специальными дымящими полосками.

Организация приема окуривания очень проста. С утра еще перед полетами, затыкаю летки губкой на 15 минут. Полосочку закрепляю в держателе (рейке, заканчивающейся канцелярской скрепкой), поджигаю над пламенем свечи и пропускаю в специальное отверстие в боковой стенке многофункционального дна — под рамки гнезда. Непосредственно перед окуриванием ящичек для пыльцы выстилаю белой бумагой для диагностики осыпи клеща. Все это отнимает у меня не более 2-х минут на каждый улей. После окуривания главная часть клеща, удирая в направлении летка, падает через сетку в ящичек для пыльцы. И уже через 2 часа можно определить степень заклещенности семьи. На моей пасеке в течение последних 2-х лет она в июле не превышала 100 шт на улей. Из профессиональной литературы следует, что это 1-я степень опасности, практически не угрожающая правильному развитию пчелосемьи. Раньше бывало и больше, но никогда не было более 500 шт. Знаю, что тут нечем хвастаться, но делаю это на потеху коллегам-пчеловодам. Тем не менее, до сих пор я не потерял ни одной семьи из-за варроатоза.

СРОКИ ПОДГОТОВКИ СЕМЕЙ К ОКУРИВАНИЮ ПРОТИВ ВАРРОАТОЗА (БЕЗ КРЫТОГО РАСПЛОДА)

С заменой маток (группа А)		Без замены (группа Б)
Около Удаление матки из изолятора и улья 25.06		Откачка меда, удаление изолятора и расплода;
03.07 Срывание маточников и дача матки	15-20 июля	Матка остается в гнезде.
17-27 июля Откачка меда и окуривание		Окуривание.

В течение всего августа в межвзяточные паузы и во время плохой погоды я стимулирую червление сиропом. В это время вокруг пасеки появляется еще много поддерживающих взят-

ков. Молодые (этого года) матки червят исключительно хорошо, даже если «железный запас» окажется изрядно пошатнувшимся. Прошлогодние матки, как правило, ограничивают червление, но и тут бывают исключения. Семьям, которые развиваются динамично, подставляю по одной рамке суши в середину гнезда для зачертения; возможно позже ее придется переставить в более слабую семью. Подготовка достаточного количества молодых зимних пчел в ближайший период — это главная задача пчеловода.

Сколько меда взять с улья? Очень часто задаем мы друг другу этот вопрос. Сам же я его никогда так не ставлю. Сначала спрашиваю о взяточных возможностях, потом — сколько мог взять, и в конце только — сколько взял? Чаще всего на такой вопрос отвечаю вопросом: а сколько можно взять только с поддерживающих взятков? С базы, которая не имеет ни одного товарного взятка? Если в такой ситуации я с одной продуктивной единицы беру 20-30 кг, то мало это или много? Это правда, что на единицу приходится 2 улья; 2 отдельных великопольских корпуса, которые вместо того, чтобы стоять друг над другом, стоят рядом друг с другом. И то правда, что матки червят в каждом из них весь сезон только на двух рамках (в противном случае все бы слопал расплод!), т. е. пчел в этих ульях меньше, чем в любом однокорпусном (другого типа). Не следует ли оценивать результаты иначе: сколько взятков, сколько пчел и, наконец, сколько меда?

Остается еще вопрос, требующий разъяснения: зачем такое количество приемов и насколько велика их трудоемкость? Ответ прост. Во-первых, без этих приемов на моих взятках я не имел бы меда вообще! Во-вторых, разнородность приемов совсем не говорит о сверх меру увеличившейся трудоемкости: вопрос решает правильная организация труда и хороший инвентарь. А в-третьих, все же «без труда не вытащишь и рыбку из пруда!»

Только труд дает шансы на удовлетворительные результаты, особенно, когда он выполняется с большим удовольствием!

И в заключение — необычный репортаж, прямо как у журналистов!

Недавно мне удалось узнать, о чём разговаривают пчёлы у меня на пасеке. Я коварно подсунул микрофон в улей и записал доклад кормилиц и разведчиц, который они делали матке за июнь. Страшно возбужденные, они информировали: «О, Королева! Как можно жить на таких взятках и в таком улье? Он вечно шныряет в гнездо и всегда что-нибудь укра-

4. Зак. 5429.

дет! По-научному это называется регулированием структуры семьи и отбором меда. Наши натуральные соты вечно выламывает, утверждая, что это дикая застройка. В летке — решетка с дырками, через которые едва можно прописнуться. Мы уже делали все, чтобы удрать отсюда, но Он запер тебя в этой камере с решетками, а без тебя — мы не можем. Мы его атакуем время от времени, но Он худой и быстро убегает. О, Королева! Он, пожалуй, похоже шершня! Раздались общий гул, жужжание и ропот пчел... Однако Королева, неожиданно стала на мою защиту: «Успокойтесь! У нас нет выбора. Времена изменились — взятки становятся все хуже! Я меньше червлю, это правда, но зато мы дольше живем! Клещи Варроа нападают на нас, а Он их выкуривает. За водой вам летать почти не надо, а Он еще подсласстит ее и подогреет. А тесто с пыльцой? Тоже от Него! Сделал нам многофункциональные доньи,— и теперь у нас сухо зимой, а весной после облета вам не приходится их убирать. Конечно, лучше, если бы Его вообще не было, но все-таки — это не медведь: если уж и ограбит, то сейчас же вознаградит сладким сиропом!»

Запись «речи» роевой матки и молодой матки в маточнике была использована композитором Яном Кантем Павлюшкевичем в сценарии песни пчеловода «Матэр Апимондиа», исполненной при закрытии XXXI Конгресса Апимондии, состоявшегося в 1987 году в Варшаве.

МОЯ ПАСЕКА В АВГУСТЕ

Уже прошло 10 дней с начала нового пасечного года. В своем хозяйстве я делаю все, чтобы быть в согласии с наукой, которая определяет этот срок примерно на 20 июля.

Почему 20 июля? Потому что это дата, с которой во всей пасеке должен начаться период интенсивного червления маток на зимнюю пчелу. Речь о том, чтобы семья достигла максимальной силы и наилучшего качества с целью благополучного перенесения зимовки и динамичного весеннего развития.

Как долго должен длиться период интенсивного червления? Ответ короткий: с 20-го июля по конец августа, т. е. 40 дней. За этот период матка должна успеть сложить максимальное число яичек, из которых выйдут отряды зимних пчел. Если червление и условия воспитания личинок будут максимальными, то сила и качество пчел будут оптимальными. Пчелы этих поколений зимуют наилучшим образом и семья будет иметь наи-

меньшую осень. Продолжать и на сентябрь это червление не стоит, т. к. оно незакономично: переработка сиропа, кормление личинок, варроатоз.

Какие условия обеспечат наилучшее развитие? Первым, основным условием является наличие пыльцы. В своей пасеке рассчитывать на осенне поступление пыльцы мне не приходится, поскольку пыльцевая база бедна. Поэтому в июле, при составлении зимнего гнезда, я отдаю семью примерно по 1,5 рамки с пергой, которую с этой целью я изъял в начале лета. Считая, что на выкармливание одной личинки потребуется 0,5 ячеек перги, этого будет достаточно на 3 рамки личинок, т. е.: $3 \times 6800 = 20\,000$ пчел = примерно 2 кг пчел. Зимний клуб в таком случае охватит 10 рамок, принимая по 200 г пчел на одну уложку. Это уже даже слишком достаточная сила для благополучной зимовки.

А сможет ли матка отложить 20 000 яичек за этот период? Теоретически — да, и даже еще больше. Хотя в августе уровень червления значительно меньше, чем был он в пиковый период развития весной, когда он достигал 2000 шт. в сутки, все же он доходит примерно до 800 шт. ежедневно. Так тогда за оптимальный период времени с 20 июля по 31 августа матка сможет снести даже $40 \times 800 = 32\,000$ яичек.

Вторым условием является нектарный взяток. Он у меня тоже беден (немного золотарника и материнки на 50 моих семей и 40 — у соседей), поэтому я подкармливаю семьи на развитие сиропом 1:1. Почти в течение всего августа (до 25-го) даю однолитровые порции каждые 4–5 дней. Потом приступаю уже к кормлению на зиму; теперь семьи получают литровые порции ежедневно, но уже более жидкого сиропа (3:2, т. е. 3 части воды и 2 части сахара).

Привожу мой способ и организацию осеннего кормления пчел, поскольку никто до меня в «статьях-напоминаниях» этого не описывал, а обмен опытом всегда может быть полезным.

В своей лесной пасеке я стараюсь жить в симбиозе с природой, являясь приверженцем всего, что натурально. Не «механизируясь» чрезмерно и может быть, поэтому осенне кормление пчел доставляет мне исключительное удовольствие. Воду для сиропа набираю из колодца. Подогреваю ее в 30-литровом котле на полевой кухне почти до кипения — это длится около 15 минут. Рядом на скамейке стоят два 25-литровых алюминиевых бидона с краниками у дна. В каждый наливаю сначала воду, а потом всыпаю сахар. Мешаю до полного растворения. Все вышеупомянутое отнимает у меня в общем около 45 минут. Теперь подъезжаю к бидонам легкой садовой тележкой на вело-

сипедных колесах, в которой стоят два переносных ящика, по 6 литровых молочных бутылок в каждом. Сидя перед бидоном и не вынимая ящиков, а только бутылки, подставляю их поочередно под кран 12 литров заливая за 5 минут. Ульи от места приготовления сиропа находятся на расстоянии 40 метров. Подъезжаю поближе и стопорю тележку, беру первый ящик-носилки и ставлю на рельсах между первой парой ульев. Вынимаю поочередно бутылки и через трубку с воронкой (в специальное отверстие в дне) выливаю сироп непосредственно на наклонную часть кормушки. Затем переношу ящик к следующей паре ульев и все повторяется снова. Так же использую и второй ящик. Переносная трубка имеет длину 50 см и диаметр 25 мм. С одной стороны она несколько изогнута (именно эта часть и вставляется в боковое отверстие dna), а с другой стороны — заканчивается воронкой.

В течение всего августа в семье с наиболее интенсивно червящими матками я подставляю через каждые несколько дней рамки с сушью для зачевления. Часть из них потом переношу в семью с меньшей динамикой червления. Этот прием очень результативен и побуждает отстающие семьи к более быстрому развитию. Поскольку в пасеке всегда находится несколько маток (особенно из молодых), которые очень хорошо червят, то нужно максимально использовать их для этой цели в это время сезона.

Еще раз стоит напомнить, что молодые матки оптимизируют осеннее (и весеннее!) развитие и на 30% повышают сбор меда в будущем году. В связи с этим я считаю, что можно и нужно заменять в пасеке ежегодно даже 90% маток. Надо только сделать себя независимым в этом отношении, проводя выведение их собственными силами. Такая независимость в конечном счете сэкономит пчеловоду массу времени и средств, равно как и доставит большое удовлетворение. В своей пасеке в прошлом году я заменил свыше 50% маток, в этом постараюсь достичь 90%. Интенсификация продукции меда состоит, между прочим, в интенсивной замене маток.

Продукция = сила × интенсивность сборов. Силу мы делаем сейчас, осенью, при решающем участии пчеловода. У меня на пасеке, к сожалению, еще и по разным другим причинам, семьи не всегда достигают осенью оптимальной силы. Вероятно, главная причина состоит в нехватке пыльцы и пчел-кормилиц. Может быть, однако, какая-нибудь другая? Самокритический должен признать, что постоянно задерживаюсь с обязательными сроками таких мероприятий, как:

- 1) пополнение и контроль основных запасов,
- 2) систематическое стимулирование на развитие,
- 3) систематический контроль червления (тут небольшое опоздание часто играет большую роль).

Еще постоянно хромает моя организация труда. Подтверждается старая истинка: если что-то не так, давайте поищем вину у самих себя! Тем временем, и очень часто, стараемся спихнуть ее на пчел. По-моему, это не они, а ежегодные ошибки пчеловода являются главной причиной понижения продукции. Для примера сообщу, что сейчас, когда я пишу этот отрезок из цикла статьи «Моя пасека», на календаре 20 марта и зимние клубы пчел в ульях охватывают следующие количества улочек (по следам распечатки сотов на зимних вкладках), отражая тем самым результаты моей работы в августе прошлого года:

4 улочки — 7 семей, 5 улочек — 10 семей,
6 улочек — 10 семей, 7 улочек — 17 семей,
8 улочек — 6 семей и 8 семей завязало клуб в задней части гнезда.

Как видим, картина неудовлетворительная. Половина пасеки едва заслуживает средней оценки. В течение сезона, однако, меня спасает комплексный метод ведения хозяйства.

В конце этой темы — еще одно размышление. Недавно я прочитал статью 18-летней давности одного пчеловода-практика с 50-летним стажем, где обнаружил архинтересные высказывания, например: «Кто отвечает за доходы пасеки? По-моему, хозяин — на 70%, пчелы — на 15% и погода — на 15%». Но самое интересное (и близкое моему сердцу) — это подтверждение факта, что «он позволяет семье с 10 мая по 30 июня воспитать только 20000 пчел». Констатацию эту и аргументы, которые пчеловод представил в статье, редакция журнала «Пчеллярство» (1970, № 6, стр. 23) снабдила комментарием. Поскольку комментарий этот в одной фразе представляет метод и моего хозяйствования, то я цитирую дословно: «Наблюдения автора очень интересны. Действительно, селекция на способность к быстрому развитию, соединенная с радикальным ограничением маток в червлении, дает очень хорошие производственные результаты».

О качестве зимних пчел. Не только количество, но еще и в большей степени качество пчел определяет кондицию семей, приступающих к зимовке. Этим качеством, в первую очередь, является количество накопленного молодыми пчелами жира организма тела (ткани). Оно будет решающим в энергетических запасах пчел, в их способности поддержания соответствующей

температуры зимой и в воспитании максимального числа личинок весной. Чтобы обеспечить зимним пчелам условия для накопления этой ткани (жирового тела), в августе для пчеловода становятся непременными следующие работы:

- а) обеспечение пчелам максимального количества пыльцы для потребления,
- б) недопущение молодых пчел к переработке сиропа и кормлению расплода.

Именно в августе я работаю в счет будущего года, главным образом концентрируясь на трудной проблеме этого периода: правильном снабжении пчел пыльцой. Правильном — это значит с начала августа и дополнительно в октябре. В августе — с целью максимального развития, потом — с целью достижения еще лучшего качества пчел (еще большего накопления жирового тела). Для этого в конце июля даю пчелам однократно рамки с пергой как главное снабжение на август. Следующую порцию белка, но уже в виде пыльцевого теста, я даю пчелам только после полной приостановки червления — в октябре. Расписался я на эту тему, но обеспечения пчел пыльцой в это время невозможно переоценить.

Вторая проблема — значительно труднее. Насколько направить старых пчел на переработку сиропа легко, настолько полное прекращение червления матки, особенно молодой, и недопущение молодых пчел к кормлению личинок становится почти невыполнимой задачей. Как ограничить это уже ненужное червление, зная, что пчелы, которые примут в этом участие, не доживут до весны и превратятся в зимнюю осьпь? Радикального способа, пожалуй, и нет. У себя на пасеке в конце августа снимаю потолочные утепления и определенным образом кормлю пчел на зиму, т. е. даю небольшие порции 2÷3 раза, а однолитровые, но ежедневно. При этом я исхожу из того, что освобождающиеся от народившихся пчел ячейки должны быть сразу же залиты сиропом.

Существует еще один способ ограничения червления, но он, к сожалению, трудоемкий. По окончании кормления на зиму нужно переставить в начале сентября рамки в гнезда: из середины, с расплодом — на края или за затвор, а заполненные запасами — к середине гнезда.

Качество сотов. Соты, предназначенные для зимнего гнезда и для осеннего червления, должны быть здоровыми. Не слишком темные и не слишком светлые. Темный сот, хотя и более теплый, имеет зато меньшие по размеру ячейки и много спор Ноземы. Такие соты в течение сезона надо систематически

перемещать на край гнезда для последующего удаления. У себя на пасеке я их предварительно вставляю в многофункциональное дно с целью быстрейшего осушения. Перед окончательной выбраковкой я вырезаю фрагменты с пергой и храню ее до весны в сахарной пудре. Светлый сот (девичий), еще непрочервленный, хотя и наилучший с точки зрения гигиены, тоже нехорош. Он — «холодный», и пчелы для обогрева гнезда, состоящего из таких сотов, должны израсходовать значительно больше энергии. Наилучшие для зимовки — это соты, отстроенные на вошине в мае и июне этого же года, несколько раз прочервленные.

При составлении гнезда на зиму очень важно подобрать соты одного возраста (цвета). Ни в коем случае не следует перемежать темные соты светлыми. Это грозит разделением клуба зимой, а также запоздальным осенним и весенним развитием, поскольку матка светлые соты обходит стороной. Я пишу сейчас об этом в «памятках на август» (писал об этом и ранее), чтобы зимние запасы укладывались пчелами в правильно подготовленном гнезде. Пчеловод не должен в более поздний период переставлять уже установленные один раз рамки зимнего гнезда.

Резюмируя, стоит напомнить: на увеличение эффективности наших пасек имеют влияние не только специальные методы ведения хозяйства, такие, как двухсемейное содержание, налеты, ограничение червления, но прежде всего — исходная сила семей весной, которую готовим мы сейчас, в августе. Происходит это, с одной стороны, главным образом благодаря молодым маткам и стимулированию червления сиропом и пыльцой; с другой стороны — это улучшение качества пчел (рост жирового тела). тоже при помощи пыльцы, но кроме того еще и через недопущение молодых пчел к нежелательным для них осенним работам. В обоих случаях решающую роль должен сыграть пчеловод.

МОЯ ПАСЕКА В СЕНТЯБРЕ И ОКТЯБРЕ

Уже давно ищу ответа на вопрос: почему, несмотря на одинаковую подготовку семей к зиме, проводимую осенью, их весенне развитие протекает по-разному? Почему одни семьи уже к 20-му апреля обсаживают по 10 рамок, а другие еще долгое время проживают на 6-ти? Как пример, могу сказать, что 10-го мая, когда в наиболее сильных семьях я приступал

к ограничению червления (к постановке изоляторов), состояние моей пасеки было следующим:

на 6 рамках — 2 семьи, на 7 — 7, на 8 — 8, на 9 — 13, на 10 — 15, на 11 — 6, на 12 — 4 семьи. От самых сильных семей я уже отбирал расплод с целью выравнивания силы семей на пасеке. В четырех наиболее слабых семьях уже были свищевые маточники, а в двух маточники для тихой смены — в присутствии слабо червящихся маток. Наконец я утвердился в убеждении, что простого ответа нет и никогда не будет просто потому, что в содержании пчел имеется много причин, которые постоянно взаимодействуют. И как бумеранг возвращается проблема подготовки семей к зиме. Если бы удалось выработать ключ, который позволял бы предвидеть весенне разви-тие, то он мог бы выглядеть, по-моему, так:

- 1) за идеальную подготовку пчел к зиме дать пчеловоду 100 очков, то за каждую ошибку следовало бы отнять:
- 1) за превышение срока окончания кормления до 5-го сентября — 20 очков,
- 2) за затягивание срока окончания кормления за 20-е сентября — 30 очков,
- 3) за допущение червления в сентябре — 20 очков,
- 4) за отсутствие перги в центре зимнего гнезда — 30 очков,
- 5) за продолжение червления в октябре — 50 очков,
- 6) за перекармливание (слишком большое гнездо во время пополнения зимних запасов) — 20 очков,
- 7) за некурирование пчел против варроатоза после взятка в июле — 20 очков,
- 8) та же ошибка, но в октябре — 50 очков,
- 9) за несоответствующие соты в зимнем гнезде — 10,
- 10) за силу семьи ниже 6-ти рамок — за каждую недостающую — 20 очков,
- 11) за старую матку — 30 очков,
- 12) за плохое генетическое качество матки (семьи) — отнять 30 очков.

Внимание! Приведенные количества очков, разумеется, не претендуют на особую точность, я хочу только подчеркнуть этим способом значение и взаимозависимость отдельных факторов. На основании этих проблем, возникающих только в этот короткий период сезона (осенью), легко можно представить себе, сколько их еще возникнет перед пчеловодом за весь сезон!

Рациональное пчеловодство — это искусство с очень высокой степенью сложности. Правильно кто-то сказал, что это одна из наиболее трудных профессий, особенно во времена

варроатоза. И если уж пошел такой разговор, то, несмотря ни на что, я все-таки приглашаю в эту профессию, особенно молодых людей, ищущих интересной работы и сильных впечатлений. Это еще не полностью «распаханный» раздел сельского хозяйства, кроющий, по-моему, очень большие резервы и перспективы экономического развития.

Пчеловодство не требует ни сложных устройств, ни особо дефицитных материалов, ни больших затрат. При разумном и плановом расширении пасеки, соединенном с хорошей организацией и с современными методами ведения хозяйства, затраты возвращаются очень быстро. Многое значит также и факт огромной общественной значимости и полезности, что для многих является решающим фактором в выборе рода профессиональной деятельности.

Но вернемся к текущим делам. Хотелось бы еще дополнить тему зимней подкормки. Срок окончания ее до 5-го сентября является оптимальным не только по наиболее часто приводимой ссылке на то, что сахар перерабатывает старая пчела. Важно также и то, чтобы внешняя температура была еще достаточно высокой. Она оказывает существенное влияние на качество переработки сиропа, предназначенного для зимние запасы. Оказывается, что продуцируемый пчелами энзим инвертаза, необходимый для разложения сахарозы на простые сахара, выделяется ими при низких температурах лишь в небольших количествах, а реакция разложения сахарозы протекает очень медленно. Процессы испарения воды из сиропа и запечатывания ячеек во время осенних холодов длиятся дольше, вызывая перегрузку пчел излишними усилиями. Пониженные температуры сентября не способствуют нормальному перевариванию пчелами пыльцы, а она является основным сырьем для накопления зимнего жирового тела пчел. Как видим, срок 5 сентября приобретает дополнительное значение. Поэтому у себя на пасеке я никогда не нарушаю этот оптимальный срок, а чтобы не эксплуатировать чрезмерно пчел перед зимой, кормлю их только после тесной подборки гнезд: сильные семьи — на 7–8 рамках, средние — на 6–7 рамках, не взирая на то, помещаются они в ульях или нет. Величину гнезда перед кормлением устанавливаю заранее.

Силу семей устанавливаю визуальным способом, через заднее окошечко во многофункциональном дне, на основании количества пчел, свисающих под рамками. У меня это стало уже методом. Я убедился, что он фантастически прост и в течение сезона сокращает потери времени пчеловода до минимума,

особенно при актуальной оценке силы и настроения семьи. Например, еженедельно оценивая этим способом силу семьи, мы получаем не только информацию, касающуюся расширения гнезда, но можем также легко определить, из какого улья вышел рой, поскольку большая гроздь пчел, свисавшая под рамками, куда-то «испарилась»; это последнее замечание относится к пчеловодам, не имеющим, увы, изоляторов. Можно также наблюдать, как после окуривания с пчел осыпаются клещи Варроа.

Правильный подбор величины гнезда. Это очень важный фактор при кормлении пчел на зиму. Переработка каждой рамки, которая потом не окажется в зимнем гнезде, это — осыпь нескольких тысяч пчел. Существует только одно исключение: если это будет очень сильная семья и переработкой сиропа будут заняты наверняка только старые пчелы. Тогда стоит кормить так, чтобы накопить еще и запасные рамки как резерв. Некоторые пчеловоды такими рамками стимулируют весенне червление. Я же для этой цели предпочитаю употреблять подслащенному воду с фумагиллином, поскольку считаю этот метод более разносторонним, несмотря на кажущуюся трудоемкость, и наиболее результативным. Другое дело, когда в такой рамке имеется много перги, но тем не менее (и даже более!) вода весной в улье всегда очень нужна пчелам.

В начале октября провожу контроль зимних запасов. С этой целью осторожно вынимаю (не полностью) одну из средних рамок в каждом улье. Если запас мал (его должно быть не менее 15 см над клубом), а это может иметь место в семьях, где продолжалось затянувшееся червление, то пополняю его. Тогда я вставляю в дно ранее изъятые рамки с незапечатанным кормом и даже распечатываю запасные соты, которые были в резерве. Пчелы тотчас же переносят переработанный корм в гнездо. С рамок, поставленных за затвор, пчелы переносят корм в гнездо неохотно или же вообще им не интересуются, доставляя пчеловоду дополнительные неприятности..

В октябре, в более теплые дни, провожу дополнительную операцию подкормки молодых зимних пчел пыльцой. Кладу на дно большие шарики теста из обножек. Через пару дней я уже могу наблюдать через окошечко дна, как пчелы лакомятся этим блюдом; при этом имею уверенность, что потребляют его только предназначенные для клуба пчелы: дача в это время такой подкормки не вызывает возобновления червления.

Окончательную величину зимнего гнезда определяю в конце октября, после холодной ночи, на основании количества пчел,

осижающих крайние рамки. Рамки, свободные от пчел или мало ими обсижаемые, если такие еще встречаются, удаляю из улья. Только в это время, пока — предварительно, можно оценить результаты осенней работы пчел и пчеловода. За силой будет скрываться качество матки и правильное осенне стимулирование, а о качестве самих пчел проинформирует нас только зимовка, осыпь и весенне развитие.

В сезоне собираю прополис. Мне кажется, что я это делаю очень простым способом, как говорится, «на бегу». Два раза в году меняю дистанционные реечки: раз в период весенних осмотров, второй — после откачки меда, в ходе составления зимних гнезд, да еще перед первым летним окуриванием против варроатоза. Прополис собираю также с решетки, лежащей на изоляторе и охватывающей пространство двух открытых улочек, во время осмотров с 10 мая.

Пасчет сбора прополиса, пыльцы, молочка, яда и т. п. я имею совершенно установленное мнение. Мой взгляд на полезность пчел выходит далеко за их услуги по опылению растений. Если эта их экономическая роль многократно превышает стоимость меда, то их значение непосредственно для человека, для его здоровья, невозможно пересчитать ни на какие соизмеримые ценности. Поэтому разговоры о чрезмерной эксплуатации пчел считаю преувеличением. У меня на пасеке с момента начала отбора пыльцы появление роевых настроений заметно уменьшилось, а перги в ульях в определенные моменты не убывает. В содержании пчел все еще продолжают оставаться большие резервы, кроющиеся в рациональном и оптимальном хозяйствовании на пасеках, с пользой для обеих сторон.

Варроатоз. Во второй половине октября, в ранние утренние часы, еще до начала полетов пчел, я приступаю ко второму окуриванию пчел против варроатоза. Как я уже писал, я употребляю лекарственные бумажные полоски Фумилата и др. При пользовании такими как у меня доньми это мероприятие является наиболее простым и быстрым из всех возможных. Состоит оно в закрытии летка, закреплении полосочки в специальном держателе, зажжении над свечкой и помещении ее на середину дна через специальное боковое отверстие в дне под рамки. Через полчаса уже имеем информацию о степени заклещенности, т. к. около 80% мертвых (или почти мертвых) клещей уже лежат на дне ящичка пыльцеуловителя. Остальные осижаются с пчел в течение последующих 12-ти часов. В июне и в июле я распечатывал большое количество трутневого

расплода. Но поскольку матки только на двух рамках, то трутневый расплод встречается вообще только спорадически. По теории в нем и должно было бы находиться наибольшее количество клеша, но его не было! Разве что в этот период, при огромной силе пчел, клещам было просто жарко посреди гнезда?

В прошлом году, перед Конгрессом Апимондии, пани д-р Белявска проверила состояние здоровья моих пчел (на клеща). Из выбранного ею улья я вынул из изолятора рамку, на 100% зачервленную пчелиным расплодом. Пани доктор распечатала почти все, т. е. около СЕМИ ТЫСЯЧ ячеек и нашла... ОДНОГО клеща! Уже в октябре прошлого года заклещенность на пасеке была всего по 200 штук на улей, хотя раньше заклещенность была и 1000, и 500 штук. Может быть, именно поэтому, а не из-за мягкой зимы, семья так рано этой весной вошли в силу?..

А сейчас самое подходящее время поговорить про летки, затворы (ограничители) и крыши на моей пасеке. Еще в августе летки в доньках я понизил сразу до высоты 1 см, оставив открытыми на всю ширину. Воровства я не боюсь, поскольку семьи в это время очень сильны и пчелы-сторожа внимательно охраняют накопленные запасы. Но есть одно и, пожалуй, основное условие, которое сам пчеловод должен выполнить, чтобы избежать воровства. Никогда, ни под каким видом, даже на самый короткий миг не должен он оставить хотя бы одну каплю меда или сиропа, которая стала бы доступной пчелам. Такими летки остаются до 1-го облета, т. е. с осени до весны. Осенью и ранней весной они в определенной степени препятствуют нежелательному червлению, а зимой предупреждают чрезмерное отсыревание улья. Когда я сообразил, что влажность гораздо больше вредит пчелам, чем холод, то перестал бояться, что летки окажутся слишком широкими. Хорошая вентиляция важнее, чем более теплое, но «запаренное» гнездо. Я убедился, что сильная семья холода не боится. От холода семью оберегает механизм самообогрева клуба, полностью от него ограждает. А вот в отношении к влажности — пчелы беспомощны!

Мой затвор — это обычная гнездовая рамка, обитая с двух сторон ДВП толщиной в 3 мм, внутри — пенопласт. На зиму гнездо передвигаю на середину улья, чтобы оно оказалось между двумя такими затворами. С боков вынимаю по одной дистанционной планочке. На потолке, над центром гнезда, сразу

устанавливаю весеннюю кормушку. Все это утеплено полиуретановой губкой толщиной 2 см.

Крыша имеет, пожалуй, самую простую конструкцию и, что самое важное, она очень легка. Это деревянная рама высотой 8 см, к которой прибит квадрат (в моем случае — 60×60 см) из ДВП толщиной 6 мм. Сверху крыша окрашена только масляной краской и имеет выпуклость, образующую щель в 0,5 см для вентиляции.

Пишу этот отрывок (сентябрь-октябрь) в половине июня. Как раз заканчивается мой главный взяток: крушина и акация. На моих песках акация нектаровала первый раз за 10 лет. Надставки залиты, конец урожая! Поскольку в этом году, по сравнению с прошлым, сезон начался на месяц раньше и семьи нынче посильнее, то и эффект очень большой. Так и должно было случиться при сильном и раннем ограничении червления. Подробнее о приспособлении и эластичной модификации моего метода хозяйствования в такие сезоны я напишу в следующих статьях. Не задержусь и с отчетом о собранном урожае.

В заключение еще пару слов о пыльце. В течение всего сентября продолжают работать пыльцеуловители. Пчелы приносят еще много пыльцы, главным образом с золотарника и полевой горчицы. Надеюсь, что в этот период пчелы, особенно молодые, потребляют много пыльцы с пользой для себя и пчеловода.

МОЯ ПАСЕКА В НОЯБРЕ

Как же быстро летят времена на пасеке! Еще недавно был облет, еще звучит в ушах у меня продолжительное жужжание пчел во время главного взятка, а уже закончено кормление на зиму и последнее окуривание против варроатоза. Первый раз за 10 лет был взяток с акации. Сезон 1988 г. закончен, снова наступили осенние тишина и покой на пасеке. Может, на некоторое время пригреет еще солнышко и клуб пчел несколько расслабится, давая возможность «задержавшимся» провести последнее окуривание клеща Варроа. Летки в доньках открыты, предупреждая появление сырости. Решетки пыльцеуловителей закрыты от мышей. Итак, ноябрь — это пора воспоминаний, впечатлений, новых замыслов.

...Но я сразу приступлю к описанию и анализу типичных и нетипичных явлений этого сезона, связанных с моим методом хозяйствования. Главные проблемы, как всегда, были связаны с пребыванием матки в изоляторе в течение 2-х месяцев. Собственно говоря, матка червят безо всяких недоразумений,

а пчелы как бы свыкаются с ограниченным пространством, в котором она пребывает. Но нет правил без исключений. Случаются и неожиданности (аварии, которые я в своем пасечном журнале отмечаю буквой «А»). Их от 5 до 20%. Тем больше, чем слабее взяток и чем хуже погода.

Надо сказать откровенно, что сильное ограничение матки в червлении, действительно, увеличивает шансы получения большего количества товарного меда, но одновременно вызывает склонность семей к роению, что является как бы альтернативой в отношении первого утверждения. В моем случае явление это еще более усиливается, поскольку пасека — стационарная и имеет слабую базу взятков. Однако, когда мы кочуем, располагаем достаточными взятками или в случае появления сильного (внезапного) взятка, пчелы срезают даже уже заложенные роевые маточники. Это — натуральное явление в пчелосемье. Ограничение червления из-за появления крупного взятка имеет место всегда. Я же в выбранном мною методе ведения хозяйства ускоряю его (ограничение червления) только в наиболее благоприятный для медосбора период. Если, однако, такой взяток не появится или внезапно превратится, тогда половина семей сразу захочет роиться. Отсюда вытекает необходимость **постоянной селекции на нероивость**.

Выше я написал, что роение — это альтернатива шансу на мед. Это общее утверждение действительно только тогда, когда семья разделится. В случае возвращения роя в материнскую семью уже только от пчеловода зависит быстрое приведение пчел в рабочее настроение, которое прервет временную безработицу. При таком методе хозяйствования (когда взятки слабы и прерывисты, думаю, просто нет другого выхода) почти весь сезон происходит жонглирование на грани рабочего настроения и роения. Метод становится искусством сбора товарного меда малым количеством пчел. Рационально ли такое пчеловодство? Наверное, нужно еще немного времени и опыта, чтобы с полной уверенностью ответить на этот вопрос утвердительно. Недавно я был в Академии Рольничей (с. хозяйственной академии) в Варшаве и случайно смог задать один вопрос профессору Е. Войке; многое ли предстоит еще открыть у пчел? Выразительный жест руки профессора был однозначен: много, очень много!

Но вернемся к обещанным авариям — «изоляторным» неожиданностям, с которыми мне пришлось встретиться.

1) **«Тихая смена» из маточника вне изолятора.** В резуль-

тате непроверки (бесконтрольности) гнезда вне изолятора (и даже надставки, если туда был переставлен расплод), самое позднее — через 8 дней после заключения матки в изолятор, из маточников для «тихой смены», которых пчелы закладывают обычно 1 или 2 в разном возрасте на краю гнезда или надставки, на одной или двух рамках выгрызутся матки, осеменятся (несмотря на опущенную решетку пыльцеуловителя) и начнут червление. Невероятным будет удивление пчеловода, обнаружившего новый расплод вне изолятора. Факт этот окажется очень полезным, если он заметит червление в самом начале и сменил матку в изоляторе. Если будет поздно, то обе матки вместе зачервят все рамки, в том числе и опорожненные от меда. Воспримут ли пчелы такой маточник как на тихую смену (с пользой для пчеловода), или же посчитают его роевым (на беду пчеловода) — это никогда неизвестно. Мне кажется, что решающим тут является значительное удаление матки от расплода, находящегося вне изолятора, и, следовательно, нехватка маточного вещества (феромона).

2) **Тихая смена из маточника в изоляторе.** В этом случае пчелы закладывают маточники только после длительного пребывания матки в изоляторе. Чаще всего это случается после главного взятка. В результате ограниченного червления пчелы могут посчитать матку неполноценной и стремиться к ее замене. После закладки маточника и выхода молодой матки старая будет умерщвлена. Во время текущих осмотров изолятора пчеловод должен каждый раз оценивать существующую биологическую ситуацию в семье и соответствующим образом реагировать. Мы можем господствовать над пчелами и не дать им захватить нас врасплох. Одним словом, управлять ими. В описанном выше случае, если не обнаружена старая матка, следует отыскать следы оставленного маточника, затем обнаружить молодую матку и выпустить ее для осеменения.

В обоих описанных случаях замена матки происходит во время рабочего настроения семьи. Поскольку матки при тихой смене очень хороши, то можно их планово воспроизводить в малых пасеках (в небольших количествах) путем постановки рамок с личинками, отобранными от семей-рекордисток, где-нибудь подальше от матки (от изолятора), с краю. Не всегда это удается, но порой и это явление можно и стоит использовать.

3) **Роение с неплодной маткой.** В результате несвоевремен-

ного контроля гнезда по описанным выше причинам (при наличии роевых маточников вне изолятора), сначала выйдет рой, который возвратится (он должен выйти со старой маткой, а она изолирована!), но после выхода молодой матки пчелы выроятся вместе с ней и уже не возвратятся. Старая матка будет и дальше червить в изоляторе. Может, однако, случиться, что в общем роевом возбуждении пчелы ее оклубят и она погибнет (будет лежать на дне изолятора). Тогда пчелы заложат свищевые маточники на личинках в изоляторе. Если пчеловода преследует неудача, а семья сильная, то в свою очередь эти свищевые маточники вызовут роение, но рой возвратится. Маленькая матка, однако, может противнуться через отверстия изолятора, и тогда рой — поминай как звали!

4) **Нетипичное роение.** Может случиться, что пчелы заложат маточник на яичке пчелы-трутовки, хотя это — очень редкий случай. Этот рой, как безматочный тотчас же возвратится, поскольку в «маточнике» трутневая личинка, из которой не появится матка. Может иметь место чисто генетический случай (один из нескольких тысяч), когда из яичка, снесенного трутовкой, выйдет все же нормальная матка, — тогда рой улетит.

5) **Типичное роение с плодной маткой.** Если между очередными осмотрами изолятора (через каждые 10 дней) пчелы успеют заложить в нем роевые маточники, то тогда совершенно точно дело дойдет до роения, разве что появится исключительно обильный взяток. Но такой рой сразу же возвратится в материнскую семью. Может опять-таки случиться, что матка преодолеет решетку изолятора (очень редко), и тогда это угрожает потерей роя. Чтобы уберечься от подобных неожиданностей, надо проводить селекцию на размер маток, содержать только сильных и крупных, тем более что, как правило, они лучше.

6) **Выход матки из изолятора в семье с рабочим настроением.** Случиться это может только по вине пчеловода (и случается довольно часто) из-за отогнувшейся решетки изолятора, которая просто была плохо закреплена. В зависимости от времени обнаружения этого печального факта пчеловодом, это вызовет зачervление (в большей или меньшей степени) остальных рамок в улье, чаще всего по одну или другую сторону изолятора (изолятор я всегда ставлю посреди гнезда), и даже переход матки в надставку и покушение на уже приготовленные запасы меда. Пчелы перенесут корм, и матка продолжит червление. Результат может оказаться фаталь-

ным. У меня был случай, когда вместо тяжелой надставки с медом я обнаружил... 10 рамок трутневого расплода! Такая авария грозит производством непродуктивных пчел, причем в ускоренном темпе. Связывается она, однако, со временем главного взятка. В моем раскладе взятков пик медосбора приходится на период май—половина июня, поэтому такая авария грозит послевзяточными «бородами» и потерей меда. Раннее обнаружение аварии зависит от своевременного, согласно гармонограмме, проведения осмотров изолятора. Имея многофункциональные донья, такую аварию можно обнаружить и раньше по увеличившемуся количеству пыльцы в яичничках пыльцеуловителей (более интенсивное червление) или на основании расположения полушиария пчел под рамками (обогрев расплода).

7) **Запоздалый контроль изолятора после роения.** Когда рой вернется в улей, следует в этот же день под вечер (или утром) изъять расплод и сделать «колодец», чтобы как можно быстрее вернуть рабочее настроение. Если мы опоздаем с этим и дело дойдет до выхода молодых маток, то тогда начнутся бои. Обычно сначала зажаленной оказывается старая матка, а уцелеет наиболее живучая. Мертвые матки будут лежать на дне изолятора. Молодую матку, предварительно оценив ее и пометив, надо выпустить из изолятора, чтобы обеспечить ей возможность брачного полета. Осеменившуюся и начавшую червить молодую матку можно еще оставить в изоляторе или убрать изолятор совсем (в зависимости от того, сколько времени осталось до начала червления на зимнюю пчелу). Сроки аварии и ее последствия влияют на возможность проведения ранней и очень результативной борьбы с варроатозом. После откачки товарного меда и при отсутствии крытого расплода мы уже можем начинать скрещивать пчел.

Вышеперечисленные случаи, конечно, не исчерпывают всех неожиданностей, которыми пчелы озадачивают пчеловода.

А сейчас немного о злобивости пчел. Вопрос, имеем ли мы злобивых пчел, задают нам часто и при различных обстоятельствах. Мой взгляд на эту тему, может быть, несколько нетипичен. Я не веду селекцию на незлобивость, не покупаю репродуктивных маток для разведения — только собираюсь делать это. Мои пчелы — это помеси дочерей ранее купленных неплодных кавказских и краинских маток. Имел я и такие породы, как Новая и Мазурка. Однако у меня нет особенно злых пчел. Встречались только отдельные семьи с повышенной злобивостью, например, в этом году — одна.

5. Зак. 5429.

Когда-то имел и такую семью, к которой в течение всего сезона невозможно было приблизиться; к счастью, матка была в изоляторе, и я ее вскоре ликвидировал. Пасеку чаще всего озабочивает сам пчеловод. Вообще говоря, поведение пчел больше всего зависит от обращения с ними самого пчеловода. Мне кажется, что тайна миролюбия берет свое начало в умелом пользовании дымарем во время осмотров. Умелом — это значит в зависимости от эмоционального состояния семьи дымить слабо (или совсем не дымить) или немного посильнее. Потом уже остается только террор — как последнее средство. Так же и движения рук должны быть в зависимости от обстоятельств то очень плавными, то немного быстрыми. Опытный пчеловод сразу сориентируется, как себя вести. Т. е. во время осмотров надо внимательно вслушиваться в тон голосов пчел, следить за их поведением и всегда реагировать раньше их. Нельзя допускать выхода пчел из улочек и взлета первой атакующей пчелы. Если уж дело дошло до массовой атаки, то быстрее всего пчелы успокоятся, если пчеловод поскорее удалится. Обобщая мой тезис, я утверждаю, что какой пчеловод, такие и пчелы.

Есть периоды в сезоне, когда дыма можно совсем не употреблять. Так бывает, когда имеется хороший взяток, а пчелы — в рабочем настроении. Тогда даже мед можно качать на открытом месте пчельника. Но бывает и наоборот, когда, после отбора меда и окончания главного взятка, пчелы с повышенным вниманием стерегут свои запасы. Надо также понять, что на миролюбие пчел, кроме обильного взятка, который является главнейшим фактором, очень большое влияние оказывает и биологическое состояние пчел, т. е. имеют ли они матку, есть ли где ей Червить; чем больше открытого расплода, тем и пчелы более миролюбивы.

Еще два слова об усовершенствованиях во многофункциональном дне на зиму. Поскольку мы скоро будем прощаться (осталась одна статья из этого цикла), а как следует из корреспонденций, новое дно возбудило большой интерес, важно будет как можно скорее сообщить об этих изменениях. Первое касается противовлажностной функции дна. Емкость кормушки на весь сезон покрывают кусочком водоупорной фанеры или другим изоляционным материалом, открывая только на время кормления. Это предохранит кормушку от загрязнения. Второе, что нужно сделать, это поднять зимнюю вкладку над кормовой камерой на высоту 2 см, подложив соответствующую реечку, чтобы улучшить вентиляцию, а рядом с ней отогнуть зимнюю вкладку на такую же высоту вверх, чтобы задер-

жать осыпь и воду. Следует еще вспомнить о том, как закрываются круглые отверстия в боковых стенах дна. Они прикрываются обычными рамочными рейками длиной по 7 см. Каждый из этих кусочков прикреплен к боковой стенке дна винтом, который и является осью вращения. Поворачивая рейку вокруг оси, закрываем или открываем нужное отверстие. Прямоугольное отверстие для ящики пыльцеуловителя закрывается на зиму от птиц тем же кусочком материала, который остался при выпиливании отверстия в боковой стенке.

МОЯ ПАСЕКА В ДЕКАБРЕ

Вот и декабрь! Самое подходящее время подвести итоги сезона. Главный вывод следующий: еще раз подтверждилось в моей пасеке существование применяемого метода хозяйствования на слабых взятках. Это радикальное ограничение червления с начала мая до 20-го июля и все то, что я писал о роении, т. е. возвращение роя в материнскую семью и быстрое восстановление рабочего настроения. В то же время, в связи в благоприятной погодой и сильным развитием семей весной, некоторые мероприятия подверглись модификации. В этом году первый раз почти в половине пасек уже в начале мая вместо надставок я вынужден был дать семьям цельные корицсы. Натаскался ужасно! В связи с этим меня ждет новое задание — создание для пасеки какого-нибудь специального подъемника.

По той же причине (хорошая погода, бурный взяток) в некоторых случаях, в средних и слабых семьях (но обещающих правильное развитие), в которых структура семей была несоответствующей, произвел налеты.

Почему в этом (1988) году весеннее развитие пчел и усиление семей в пасеке сложились так удачно?

Думаю, что послужило этому несколько причин (и поэтому, как всегда у пчел, ответ — сложный, всегда — неоднозначный):

Во первых: мне удалось хорошо подготовить семьи к зимовке с осени прошлого года, т. е. они были омоложены, сильны и в хорошей кондиции. Большую роль сыграл и опыт, которого с каждым годом становится все больше.

Во-вторых: зима была мягкая и достаточно сухая, без частых возвратных холодов. Я несколько раз вынимал зимние вкладки с осыпью, не допуская чрезмерного увлажнения ульев, причем летки были открыты на всю ширину улья вплоть до первого обледа.

В-третьих: пасека взяла старт с более чем половиной молодых маток, выведенных из яичек маток семей-рекордисток.

В-четвертых: кроме весеннего стимулирования очень жидким сиропом с фумагиллином я давал еще и пыльцевое тесто.

Суммируя: сила семей, благоприятная зима, молодые матки и стимулирование развития разрешили, по моему мнению, вопрос о хорошем старте пасеки в сезоне этого года.

Как и всегда, главный взяток растянулся с начала мая до половины июня. Однако пик медосбора четко обозначился на этот раз. Появилась акация, которая впервые за много лет обильно выделяла нектар. Появилась и падь на дубе (3 дня). Факты эти имели большое влияние на роеное настроение. Роилось только 20% семей. Зато в большинстве семей уже заложенные маточники были срезаны пчелами. После взятка пчелы не закладывали новых. В то же время вторая часть сезона со взятком с липы — подвела. Сбор был очень слабым, и мед я почти что не качал.

Это был мой самый лучший год. Даже лучше рекордного позапрошлого (1986-го), когда я качал мед дважды. С 25-ти производственных единиц (единица — это два корпуса, стоящие отдельно, с двумя матками в 2-рамочных изоляторах, плюс надставки (собрал 700 кг меда, почти полностью запечатанного, т. к. надставки долго стояли на корпусах, и 110 кг высущенной пыльцы. Кроме того — 2 кг прополиса и воск (пчелы рядом с изоляторами оттянули соты на 15-ти килограммах вощины, но могли и еще больше).

Итак, несмотря на ограниченное червление, пчелы собрали много меда, и я думаю, что если бы я вывез их на следующий сильный взяток (например, на гречиху), принесли бы еще столько же. Т. е. потенциал их не был максимально использован. К счастью, они собирали в это время много пыльцы.

Несколько наблюдений и замечаний, связанных с моим методом

Несмотря на червление, ограниченное на 2-х великопольских рамках (360×260), те семьи, которые в начале сезона вошли в силу (получили дополнительно печатный расплод из подсиливающих семей), сохранили ее до конца. У меня складывается впечатление, что продолжительность жизни пчел, происходящая по выше приведенной причине (ситуации в семье), является значительно большей, чем среднеприводимая в литературе.

Этот факт обоснован:

1) ограниченным червлением на 2-х рамках, которое вполне возмещало убыль пчел,

2) ограниченным кормлением личинок,

3) умеренной загрузкой пчел на слабом взятке, а в текущем году — благоприятной погодой.

Все это в моей пасеке взаимодействовало с главным принципом, что не только сила (при оптимуме около 40000 пчел), но еще в большей степени структура семей является источником медоносности пасеки, т. е.:

СИЛА=средняя продукция расплода \times среднюю продолжительность жизни пчел;

СТРУКТУРА= $\frac{\text{число летних пчел}}{\text{число ячеек с расплодом}}$

Из этих формул можно сделать выводы:

1. Если средняя продукция расплода в семье меньше, то долговечность пчел — больше и, несмотря на ограничение червления, сила семьи не уменьшается.

2. Чем число летних пчел больше, а число ячеек с расплодом меньше, тем лучше структура семьи, а ее медопродуктивность увеличивается.

Я у себя заметил, что существует оптимум числа летних пчел и расплода в семье и вытекающей отсюда структуры в течение всего сезона для данной пасеки, при которых она (пасека) наиболее производительна. Слышал, что и в других пасеках пчеловоды также замечали эту закономерность. А у себя на пасеке я стараюсь управлять этой «парочкой» (сила и структура) с помощью изоляторов.

Обратимся к заграничным примерам: один из известных пчеловодов в Варшаве часто ссылается на профессора Фаррара (директора ин-та пчеловодства США), который рекламирует суперсильные семьи ($60 \div 80$ тысяч пчел) в течение всего года. Минуя факт, что такие семьи (для польских природных условий — искусственно форсированные) требуют больших затрат труда и финансовых средств (что в нашем, почти любительском, пчеловодстве реализовать не легко), отметим, что, действительно, структура такой семьи очень благоприятна во время медосбора. Тогда она составляет 1:1, т. е. 50% летних пчел и 50% расплода, в то время как в семье с 20000 пчел это соотношение значительно хуже и составляет 1:2. При тамошнем раскладе взятков, может быть, справедливо пропагандировать такие образчики, но в обычных польских условиях (исключая, пожалуй, наличие пади) это не имеет смысла, т. к. в нашей стране нет американских взятков.

Поэтому я пропагандирую другой принцип: как можно более раннее доведение семей до наибольшей силы и как можно более раннее ограничение червления в ситуации, когда матка червлит в изоляторе и я не опасаюсь роения как такового. Это значит — достижение наилучшей структуры, которая у меня на пасеке в наиболее благоприятный для медосбора период (май—июнь) составляет всегда 3:1 (летная пчела: расплод).

После освобождения матки из изолятора (в гнезде) и удаления изолятора из улья (между 20 и 25 июля) уже около 20 августа, когда я провожу главную ревизию пасеки, было зачертлено в среднем по 6 сотов (от 4-х до 8-ми) из оставленных в гнезде 8-ми сотов. Все матки без исключения начали нормальное червление! Принимая в среднем на расплод в рамке по 50% ее поверхности, это составит около 20000 пчел (2 кг), но ведь червление будет нормально продолжаться еще, примерно, 10 дней и лишь потом пчелы будут заливать ячейки сиропом. Не помню, в который уже раз я убедился, насколько важную роль играет своевременное стимулирование осеннего развития семей. Это оно имеет решающее значение в доведении их до большой силы, тем самым определяя успех следующего сезона.

Стоит обратить внимание, что эта первая порция осеннего расплода (зимней пчелы) была выкормлена молодыми пчелами-«изоляторницами», т. е. от червления только на двух рамках. Несмотря на это — хватило и пчел, и молошка! И нет опасений, что его не хватит, поскольку одна пчела может выкормить даже 5 личинок. Т. е. количество пчел и в этом смысле оказывается на моей пасеке совершенно достаточным. Каким же окажется их качество — это другое дело. В большой мере оно зависит от пчеловода.

Один из наиважнейших факторов в улучшении качества пчел — борьба с варроатозом

Сразу же после откачки меда я провел во всей пасеке окуривание полосками **Фумилата**, а некоторые семьи повторно (для контроля) полосками **Варромата**. Никогда не замечал, чтобы окуривание отрицательно влияло на пчел и червление, а было время, что мероприятие это я проводил даже в январе и феврале. Пишу об этом с полным убеждением, поскольку наблюдаю пчел во время и после окуривания через окошечко в дне. Скорее, наоборот, пчелы даже приобретают желание полетать, что особенно хорошо видно на семьях, наиболее пораженных клещом, (наиболее заклещенных).

В этом году после первого окуривания число осыпавшихся паразитов составило в среднем около 100 шт. (от 10 до 200). В сезоне выборочно распечатывал расплод, но клещи встречались лишь изредка. На пасеке я не видел ползающих бескрылых пчел (а именно так и бывает при большой заклещенности). Было все же 2 случая (2 семьи), когда бескрылые пчелы оказались прямо на соте. Сразу изъял расплод и окурил эти семьи. Результат не замедлил появиться.

Доведение семьи до большой силы в традиционном пчеловодстве при неограниченном червлении на слабых взятках связано с риском быстрой потери большинства пчел, поскольку большая сила при слабом взятке — это роение! Зато нет такого риска, если матка червлит под контролем пчеловода в изоляторе. Пчелы без матки не удерут, и сила семьи в течение всего сезона остается ненарушенной. Пчелы и пчеловод вместе ожидают очередных взятков.

Новый метод оценки силы и настроения пчел на пасеке. В этом году я ввел дополнительный (рутинный) прием, сущность которого проистекает из пользования многофункциональными доньками, — циклический контроль силы семьи. Он состоит в оценке одним взглядом через окошечко дна и записи в пасечном журнале по шкале от 1 до 10 баллов шара пчел под рамками. Я это делаю еженедельно с половиной мая, очень рано по утрам; занимает это у меня не более получаса на 50 ульев. Благодаря этому я сберегаю массу времени, которое мне пришлось бы потратить на осмотр гнезд. Почти мимоходом я могу ответить на вопросы: какие семьи требуют расширения вощиной, каким и когда необходимо дать надставки, какое у семьи настроение. В результате повторных осмотров (в окошечко) могу отметить, в каких семьях сила увеличивается, а где — уменьшается. Это колоссальное облегчение, делающее возможными актуальную проверку и оценку биологического состояния всех семей на пасеке, а тем самым и определение очередности вмешательств в жизнь семей.

Еще раз о матках.

Снова не удалось мне заменить маток на 90% в этом году. Не хватило времени. Но мое отношение к этому не изменилось. Я продолжаю считать, что молодые матки — это значительно больший медосбор в будущем году. В этом сезоне поменял маток только в 33-х семьях, т. е. на 66%. Тем временем мною овладела идея использования натуральной тихой смеси маток. В этом году без моего ведома, но по моей вине, в тех

семьях, в которых я не проконтролировал гнезд через 8 дней с момента заключения матки в изолятор, пчелы заложили вне изолятора маточники (как на тихую смену, по 1÷2 штуки), из которых вышли матки, и в течение длительного времени обе червили (мать и дочь). Тогда я решил использовать это явление в будущем году, но — под контролем. Как это сделать с наименьшей затратой труда — еще не знаю, но — стоит, т. к. матки оказались исключительно крупными и хорошо червящими. Если бы удалось этим способом свести дело к самопроизвольной их замене в предопределенное пчеловодом время, — это было бы большое достижение.

О пыльце в декабре.

Высушенная, но еще не очищенная пыльца лежала до сих пор в стеклянных банках. Теперь, когда времени стало побольше, я готовлю ее к продаже. Для этого запускаю в работу домашнюю веялку, которая простейшим способом, но очень результативно отсеивает от пыльцы более легкие, чем она, частицы: пыль, иголочки хвои, части насекомых и т. п. Часть пыльцы продаю оптом, но особенно много — индивидуальным покупателям. Пыльцу готовлю таким образом, чтобы свойства ее были выравнены, т. е. смешиваю разные партии пыльцы, собранные в различные периоды. Приближаются праздники. Баночка с пыльцой может стать прекрасным подарком под елку!

Есть ли пчеловод, который не попросил бы слова насчет изоляции ульев? (Современная тема)

Может быть, и мой взгляд кого-нибудь заинтересует (или наоборот, возмутил) или утвердит во мнении. А он у меня такой: считаю, что хорошая изоляция улья важна весной, а зимой — не так уж. Необходима весной, т. к. помогает пчелам в поддержании высокой и постоянной температуры уже на нескольких рамках одновременно, т. е. на большом пространстве. Изоляция менее существенна зимой, ибо пчелам достаточно температура в 20°C, и то только в клубе. Главной задачей изоляции является сбережение тепла, вырабатываемого пчелами, и предохранение улья от переувлажнения (второе — очень важно!). Часто забывают, что еще и другие весьма важные факторы влияют на течение зимовки, такие, как сила семьи, величина гнезда, вентиляция и атмосферные условия. Только результирующая всех этих факторов дает окончательный ответ. Чтобы не усложнять дела, уточню мое мнение короче: сильной и здоровой семье зимой хватит и четырех до-

лок, чтобы только оберегали от ветра, но зато весной, после облета (в наших условиях это около полутора месяцев) — никакое утепление не будет лишним.

Мои ульи из Милослава имеют утепление из древесных опилок; сейчас эта фирма применяет вместо опилок пенопласт. Если раньше стенки пропускали воздух, что имеет значение в предвесенний период (улей быстрее высыхает от солнца и ветра), то теперь они вообще не пропускают воздуха. Улей с изоляцией из пенопласта, конечно, более теплый, но и более податлив переувлажнению, поскольку при внезапных падениях температуры резко изменяется разность между внутренней и внешней температурами, отчего усиливается конденсация водяных паров. Следовательно, улью такому необходиама более интенсивная вентиляция. Для сравнения: наилучшим ульем было когда-то дупло в старом, трухлявом дереве, т. к. оно было теплым и сухим. Толстые стенки с большой влагопоглощающей поверхностью делали переувлажнение невозможным. Теперь же наши ульи (за немногими исключениями) в предвесенний период должны быть высушены солнцем, ветром и пчелами (цену их здоровья). Вот этим акцентом — как хорошо жилось пчелам в дуплах без пчеловодов и их ульев — я и закончу цикл «Моей пасеки».

МОЯ ПАСЕКА В ПИСЬМАХ

Прежде, чем я отвечу читателям на письма, я должен еще раз припомнить три факта, касающиеся моей пасеки, а именно:

- 1) я располагаю слабым и прерывающимся взятком,
- 2) главный взяток делится на два периода: 80% — это май и 1-я половина июня, а 20% — это 1-я половина июля,
- 3) пасека — стационарная и насчитывает в настоящее время 50 ульев (25 произв. единиц), установленных на одном месте, причем по соседству стоит такое же количество ульев.

Казалось бы, что в таких условиях невозможно вести рентабельное хозяйство. И однако! Оказывается, что в природе существуют большие резервы нектара и пыльцы, особенно весной, а семьи, вопреки общепринятым взглядам, не должны потреблять аж по 100 кг нектара и по 30 кг пыльцы на собственные нужды. Такие количества они расходуют при неограниченном червлении. В связи с этим в своем методе пчеловождения я принял следующий принцип:

НЕ ТОЛЬКО С ИЛА, НО ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ С ТРУ

К ТУРА СЕМЬИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ МАКСИМАЛЬНЫЕ СБОРЫ МЕДА И ПЫЛЬЦЫ.

Не только сила, поскольку: стихийное и неконтролируемое червление чаще всего слишком велико, слишком продолжительно, а ник его расходится со взятком; моей кормовой базы явно не хватит на продуцирование и выкармливание непродуктивных пчел; в случае слабых взятков большая сила семьи является главной причиной надлома в рабочем настроении и возникновения роения.

Главным образом структура, поскольку: контролируемое червление в изоляторе дает возможность в течение всего сезона поддерживать оптимальную пропорцию между числом летних пчел и количеством открытого расплода. Чтобы семья была производительной, она должна потреблять как можно меньше нектара на выкармливание личинок и как можно больше перерабатывать его в мед; направляемое червление в изоляторе обеспечивает выведение только необходимого для поддержания силы количества пчел; в моей пасеке это означает контроль червления матки в изоляторе, возвращение пороев в материнскую семью и, в эффекте, минимизация потерь.

Одним словом, решает: не только сила семьи, которая при традиционном ведении хозяйства обозначает среднее число пчел и среднее количество расплода, но главным образом искусственно регулируемая структура семьи — в пользу летних пчел. И сразу возникает вопрос: хватит ли силы на продолжительное время? Отвечаю: сила не уменьшится, поскольку при малом количестве личинок, требующих выкармливания, пчелы будут жить долше.

При моем методе я концентрируюсь, таким образом, на как можно более раннем доведении семей до запланированной силы, используя с этой целью 3 главных фактора:

- 1) осенне и весеннее стимулирование развития семей,
- 2) замена расплода между семьями,
- 3) налеты, а затем, дополнительно, как можно более раннее ограничение червления с целью доведения семей до оптимальной структуры.

Теперь мы можем рассмотреть проблемы, содержащиеся в полученных мною письмах.

Коллега из Водзислава пишет: «Вы заметили, что некоторые пчеловоды придерживаются старомодных принципов и никоим образом не дают убедить себя, что существует что-то лучшее? Например, многие из пчеловодов применяют налеты.

Этот метод разработан 130 лет тому назад самим Любенецким. Он действительно хорош, но только для неразборных ульев. Ведь для того и был изобретен рамочный улей, чтобы в пасечном хозяйстве оперировать рамками, а не таскать или передвигать весь улей. Поэтому метод налетов считаю пережитком и никогда его не применяю».

Налеты — это не старомодный метод. Совсем наоборот! И вид улья не имеет с ним ничего общего. Единственным затруднением может стать только масса улья. Именно оперирование рамками стало пережитком в больших современных пасеках, где на счету каждая минута и стоимость приема. В своей пасеке я не таскаю ульев, поскольку они стоят на рельсах и отодвинуть один из них, чтобы выполнить налет, не составляет почти никакого труда.

«Я игнорирую налеты, поскольку не признаю слабых семей».

Налеты не делаются из-за слабости семей. Главная причина — это сроки появления взятка и необходимость улучшить структуру семьи. На ранних взятках не стоит использовать для медосбора даже сильные семьи, поскольку они в это время имеют несоответствующую структуру, т. е. слишком много расплода по отношению к числу летних пчел. Не лучше ли поступить пчеловоду, который после садов выполнит налеты и вывезет на рапс только половину семей, но зато более (двукратно) сильных и с лучшей структурой? Такой прием в этот период совсем не труден и наиболее эффективен.

Семья тогда сможет даже более, чем вдвое, повысить количество приносимого нектара. Прием этот имеет также и следующее преимущество. Выполненный в момент крупного взятка, дает немедленный эффект. И если пчеловод еще и закроет матку в изоляторе, то может без всяких опасений ожидать следующего взятка, например, с малины, с акации. Даже если изменится погода — в надставке меда не будет, а пчелы не удерут. Поэтому меня всегда больше интересует ответ на вопрос: сколько можно взять меда, а не сколько взял.

«Не признаю слабых семей, поэтому все семьи такого рода объединяю поздней осенью и ранней весной».

Вы, Коллега, не пишете, какую семью считаете слабой. У меня — это только семья на 5-ти рамках. Но и такую, если она здорова и имеет хорошую матку,пускаю в зиму, как самостоятельную, хотя, конечно понимаю, что такая зимовка не будет оптимальной. У меня есть приятель, профессиональный пчеловод, у которого семьи зимуют на 4-5 сотах (он

ездит на вереск); весной он еще и стесняет гнезда методом Блинова, но, несмотря на это, бьет все рекорды по медосбору! Тут все зависит от расклада взятков. Первым его товарным взятком является малина. Если бы у него зимовали очень сильные семьи, то еще перед первым взятком большинство отроились бы. Пускать в зиму две слабые семьи, но с двумя матками и иметь возможность регулировать силу и структуру семейств весной, или пускать в зиму семью на 12 рамках, что во времена варроатоза требует исключительного искусства, — это вопрос расклада взятков, метода ведения хозяйства и типа ульев. Нельзя совершенно игнорировать налеты, слабые семьи и утверждать, что они не свойственны пчеловодству. «У Вас слабые семьи потому, что Вы даете слишком мало сахара в зиму (8 кг) и весной приходится подкармливать семьи, а я даю в переработку 16 кг, чтобы запасов хватило даже до половины мая».

Это — недоразумение. Я не только не даю мало сахара (так, как по норме — 1,5 кг на рамку), ибо семьи зимуют в среднем на 6-ти рамках, но и весной не подкармливаю пчел, а только даю им подслащенную воду с фумагиллином. Пчелы приносят в это время уже очень много нектара с вербами. «У Вас слабые семьи еще и потому, что Вы плохо боретесь с варроатозом, окуривая семьи только два раза; я окуриваю пчел многократно».

Разве борьба с варроатозом в июле, при отсутствии крытого расплода, — это плохая борьба? Мне кажется, что лучшего способа пока еще не придумали.

«Изоляторы для локализации маток придумал знаменитый К. Левицкий сто лет тому назад и назвал их «крепостями». Однако они не распространились и поэтому я считаю их пережитком».

Я уверен, что если Вы поуправляли бы червлением матки в современном изоляторе, то никогда уже не отказались бы от такой роскоши. Не со всем, о чем говорилось 100 лет назад, можно сейчас согласиться, особенно в варроатозные времена. Изолятор — это роскошь по следующим причинам (приведу лишь несколько):

- 1) не надо искать матку по всему гнезду, а также и маточников, например, в период роения,
- 2) если и выйдет рой, то сам же и возвратится в материнскую семью,
- 3) гнездовые рамки с медом — всегда без червы,
- 4) рамки с восциной, вставляемые в изолятор, отстраивают-

ся тотчас же и почти всегда пчелиными ячейками, даже в наихудших взяточных условиях и в течение всего сезона,

5) облегченная и очень результативная борьба с варроатозом благодаря концентрации расплода в одном месте, который легко проконтролировать и при необходимости удалить.

«Насчет многофункционального дна. Мне не нравится, что кормушка находится внизу». Пчелья должны израсходовать значительно больше энергии, чем если бы она находилась вверху».

Если уж разговор пошел об экономии энергии, то сколько же они должны ее израсходовать, чтобы переработать 16 кг сахара вместо 8-ми?

«Более слабые семьи с такого дна не будут брать корма, т. к. в конце лета ночи уже холодные».

Во мнении на этот вопрос я имею значительный перевес, т. к. донья у меня уже давно. Никогда еще в моей пасеке не случалось, чтобы семья не взяла сиропа из кормовой камеры в дне; тем более, что в эту пору еще много старой пчелы и семьи сильны.

«Материал, из которого выполнено дно, неподходящий, т. к. очень холодный, а там где холод, там и влага, и нозематоз, и слабое развитие».

Я тоже считаю, что стены дна должны быть утеплены, особенно весной. Но материал, из которого я делаю донья, доступен и дешев. Несмотря ни на что, у меня нет влаги в доньях, поскольку я зимой применяю специальные вкладыши и увеличиваю вентиляцию. Наконец, в сильных семьях, а Вы только такие и признаете, это не будет иметь особого значения.

«Не нравятся мне фотоснимки в ваших статьях. Ну разве современный пчеловод может считать передовым инвентарем бочку-поилку?»

А мне бочка очень нравится. Возможно, что внутри находится металлическая емкость. Как раз я собираюсь сделать такого рода поилку с дополнительным приспособлением для дозирования поступления воды.

«Советую Вам при рекомендации своих идей подробно их обосновывать».

Совет правильный. Любая идея должна быть ясно представлена, чтобы она была понятна и убедительна для всех. Это задача не из легких и даже является наиболее трудным моментом, потому что когда мне кажется, что уже все ясно, то это еще не значит, что читатель все видит так же. Его воображение может отличаться от моего.

Коллега из Жешува пишет: «По мнению Автора искусственный обогрев ульев должен освободить большое количества пчел, занятых этой работой, и направить их на выкармливание личинок. Лично я считаю, что сильные и здоровые семьи не требуют такого обогрева».

В принципе я так считаю. Но в пору варроатоза таких семей — все меньше. Зато в более слабых семьях, где задержка развития вызвана действительно нехваткой пчел-кормилиц, и там, где пасека пользуется ранними взятками, по мнению многих пчеловодов обогрев пчел весной — дело очень выгодное. В то же время мое мнение не относилось к слабым и больным семьям. Бессмысленно без конца повторять, что мы говорим и дискутируем о нормальных семьях. Кроме того, каждое мероприятие должно быть обдумано всесторонне. Здесь речь идет, главным образом, о силе семьи, начале взятки, погодных условиях и, конечно, о наличных запасах перги. Принимаемые решения всегда должны быть результатом правильной их оценки пчеловодом.

«Не повлияет ли отрицательно на развитие пасеки отбор для продажи даже небольшого кол-ва пыльцы?»

Уже давно доказано, что — нет. Отбор пыльцы лишь мобилизует пчел на увеличение числа полетов за нею. Кроме того, если речь идет о т. н. «пыльцевом пастбище», то именно весной оно бывает наиболее изобильным и наименее используемым. Всего за несколько дней пчелы могут принести огромное количество пыльцы, в результате чего перговых сотов только прибывает. Этот период без преувеличения можно назвать «пыльцевой страдой». Хватит пыльцы и для пчел, и для нас, тем более, что решетка пыльцеуловителя не задерживает более 15–20% приносимых обножек. Надо побороть предубеждение, а лучше — убедиться самому!

«Никогда не считал, сколько осыпавшихся пчел лежит на дне улья и сколько пчел с пыльцой возвращается в улей в течение одной минуты, поскольку считаю, что это напоминает средневековые мудрствования на тему: сколько чертей умеет сидеть на кончике иголки». И тут же далее: «Зависит это от многих факторов».

Вот то-то и оно! Я стараюсь их познать и на основании этого ускорить оценку силы семьи, стартующей в сезон. В моей пасеке, где применяется интенсивный метод ведения хозяйства, такая оценка еще перед облетом облегчает мне, между прочим, расстановку ульев для предстоящих налетов. «Я считаю, что мы не должны менять старых плодных ма-

ток на молодых неплодных, как это практикуется у Вас на пасеке».

Теоретически и я так считаю, имея в виду желаемый подбор родителей и риск оплодотворения матки в свободном полете. Автор письма пишет, однако, далее: «убыль пчел будет вызвана по крайней мере десятидневным перерывом в червлении, которая, не восполняемая приростом молодых пчел, составит около одной трети состава семьи (а дальше — даже половину), что отрицательно повлияет на последующие медосборы и подготовку семей к зиме».

Я истолковываю это иначе. В первых: именно перерыв в червлении примерно на 10 дней сделает наиболее результативным окуривание пчел против варроатоза (без крытого расплода), что положительно повлияет на подготовку пчелосемей к зиме. В осторых: червление молодой матки настолько интенсивно, что она без труда восполнит потери в червлении и семья, практически, пойдет в зимовку еще более сильной. Есть еще и другие причины; хотя бы та, которая связана с принципом Таранова. А риск осеменения матки в свободном полете (в моей пасеке он терпим, поскольку потери не превышают 10%) надо признать разве только в том случае, если мы не считаемся с расходами на покупку плодных маток с проверенным червлением (да еще если есть где их купить!)

Пишет поляк из Советского Союза, помнящий добрые предвоенные времена:

«Никогда не ограничивать червления!»

Действительно! Но только там, где пасека имеет крупные, продолжительные и непрерывающиеся взятки (а такие когда-то бывали на окраинах Польши); тогда, когда пасека柯 чует с взятка на взяток, а последним будет еще и вереск; на конец, когда пасека ждет пади, — ограничение червления может оказаться невыгодным. Но уже тогда, когда в каком-то определенном периоде сезона имеется главный взяток, который решает вопрос об общем медосборе пасеки, необходимо ограничить червление матки примерно за 30 дней до его окончания (Таранов). А если пасека пользуется слабыми взятками, то такого ограничения оказывается слишком мало, надо еще в течение всего сезона удерживать семью в оптимальной структуре, чтобы количества корма, приносимого пчелами, хватило не только для расплода, но и для пчеловода. Вот эта последняя ситуация как раз и имеет место в моей пасеке.

Но я не жалуюсь! Пчелы — мое хобби, и «борьба» за мед становится только более интересной.

На этом кончаются письма «ястребов». А теперь «Моя пасека» в некоторых вопросах и мнениях «умеренных» и пчеловодов-энтузиастов.

Коллега из С. спрашивает: «Могу ли я держать маток на тех же самых рамках с момента установки изолятора вплоть до его извлечения? Не хочу бегать по соседским садам за роями. Не хочу образовывать новых семей!»

Да, можете, но нужно контролировать изолятор, чтобы не произошла смена матки, которая потом не сможет осеменяться. Если семья войдет в роевое состояние и заложит маточкиники, то лучше всего удалить весь расплод (см. «Моя пасека в июне»). Чтобы использовать такой расплод, надо организовать запасную семью. Потом ее можно будет перемещать с места на место, передавать методом налетов летнюю пчелу в другие семьи.

«Не замечали ли Вы повышенной агрессивности пчел при отборе у них пыльцы?»

Не замечал.

«Для курса лечения пыльцой можно брать какую попала пыльцу или с определенных видов цветов, деревьев?»

Думаю, что взятая «как попало» пыльца обеспечит большее благотворство составляющих, содержащихся в ней. О действии на человеческий организм пыльцы какого-то одного сорта я в литературе не нашел ничего. Мне очень понравилось окончание Вашего письма, где Вы пишете, что бросать пчел не думаете, хотя и не раз подвергались их жестоким нападениям.

Коллега из Боянова пишет: «Хочу Вам сообщить, как в моих условиях протекает работа по Вашему методу. У меня 32 улья. Сразу же после прочтения статьи в № 1, несмотря на большие трудности, сделал изоляторы. Я посчитал, что метод Ваш правильный и полностью совпадает с моими наблюдениями. И сейчас очень доволен, т. к. получил хорошие результаты и облегчение в работе. У меня главный взяток — рапс, а после него ничего не мог поделать с роением, хотя и применял строительные рамки и различные противороевые приемы. А сейчас вынимаю рамки из изолятора, удаляю маточники и далее поступаю так, как у Вас написано, с хорошим результатом».

Коллеги из Мельца, Чернэй, Белостока, Колобжега и Ясынска пишут:

80

«Старателю перечитываю каждую Вашу статью и с нетерпением ожидаю следующей».

«Следя за Ваши статьями, приобрел большое убеждение в правильности многих утверждений, пропагандируемых на примере Вашего пасечного хозяйства».

«С большим интересом читаю Ваши статьи и полон изумления и почтения к применяемым Вами методам».

«Читаю с удовольствием Ваши статьи и прошу писать побольше».

«Очень подробно описали Вы многофункциональное дно; прекрасный замысел, который пригодился многим пчеловодам — большое спасибо!».

Этими словами (не скрою, доставившими мне большое удовольствие) я и закончу цикл «Моя пасека'88». Все, что хорошо, к сожалению, быстро заканчивается. Однако я имею надежду, что мои взгляды не слишком «распалили» некоторых Коллег и Боже упаси! разъединили их между собой. До встречи на пасеке!

Приложение

ПРОСТАЯ, ДЕШЕВАЯ И ПРОДУКТИВНАЯ СУШИЛКА • ДЛЯ ПЫЛЬЦЫ НА 15 ЯЩИЧКОВ

Простая — т. к. ее можно самостоятельно выполнить всего за 1 день, применяя общедоступные материалы, причем вес сушильной камеры — не более 8 кг.

Продуктивная — т. к. может высушить 15 кг пыльцы в течение 20 часов, расходуя для этой цели только 8 Кв электрической энергии.

Дешевая — т. к. стоимость ее не превышает цены 1,5–2 кг меда, т. е. в 10 раз ниже рыночной. Доставить трудности может только поиск подходящего настольного вентилятора.

Необходимые материалы:

- 1) Около 13 пог. метров деревянной рейки сечением 30×15 мм для выполнения остова тепловой камеры сушилки,
- 2) Около 2 м² тонкой фанеры или ДВП для обивки остова тепловой камеры,
- 3) Около 2 м² пенопластовой плиты для отепления.
- 4) 60 штук рамочных планок для 15-ти ящиков.
- 5) 3 пог. метра нейлоновой гардинной ткани для ящиков.
- 6) Около 0,5 м² ДСП толщ. 15–20 мм для корпуса приставки «А».
- 7) Настольный вентилятор.
- 8) Две нагревательные спирали по 800 Вт.
- 9) Немного гвоздей и небольшой кусок жести.

Я сделал две такие сушилки: одна — дома, в городе, а вторая — на пасеке. Они работают настолько исправно, что, если бы мне нужно было сделать их еще 20 штук, то сделал бы их точно такими.

Многие пчеловоды считают, что сушилка — это сложное и дорогостоящее устройство. Думают они так потому, что предполагают обязательное наличие автоматического терморегулятора. Нет ничего более ошибочного! Прошу мне поверить, что на данном уровне производства это не имеет существенного значения, зато совершенно ненужно усложняет дело и отбивает охоту самому немного помастерить. Я профессиональный электрик и электронщик и, если бы это действительно было так существенно, первым бы применил терморегулировку. Но поскольку в моей практике влияние этого рода автоматики

82

оказалось второстепенным, я отказался от нее и главное внимание обратил к простоте конструкции.

В чем состоит простота конструкции?

1. В таком подборе мощностей вентилятора и грееки, чтобы температура сушки ни в коем случае не превысила 40°C (макс. 42°C).

2. В исключении всех лишних частей в камере сушилки, т. е. дополнительных стенок и перегородок, от которых аж в глазах темнеет во всевозможных типах сушилок и которые, думается, отнимают только тепло, не влияя практически ни на качество, ни на скорость сушки.

Сушилка состоит из двух частей: приставки «А», создающей поток теплого воздуха, и сушильной камеры «Б» с ящичками для пыльцы.

Приставка «А»

Как видно из рисунка, подача теплого воздуха происходит сверху. Идея такого решения произошла от желания упростить конструкцию. Таким образом, вентилятор и подогреватель оказались в отдельном корпусе-приставке, свободно устанавливаемой на сушильной камере. С первого же взгляда видно, что такое размещение имеет ряд преимуществ:

1. Простота выполнения,
2. Облегченный контроль и консервация,
3. Сбережение тепловой энергии.

Это последнее происходит оттого, что вентилятор для сушки захватывает более теплый воздух сверху, в отличие от сушилок, в которых забор воздуха происходит на уровне пола, где воздух холоднее. Тут же действует определенного рода «вечный двигатель». Благодаря этому вполне достаточно оказался электрический подогреватель (спиральное проволочное сопротивление) мощностью всего лишь 400 Вт (две спирали по 800 Вт, соединенные последовательно). Почему именно две спирали? По двум причинам:

- 1) спирали не раскаляются до красноты,
- 2) тепло в приставке равномернее распределено, а тем самым и более равномерным потоком проталкивается в сушильную камеру.

Спирали следует раскрутить и вновь навить на две отдельные шамотные трубы, закрепив их параллельно в нижней части приставки. Вверху посредине следует закрепить вентилятор. Потока теплого воздуха достаточно для осушки пыльцы.

83

цы в 15-ти ящичках, по 1 кг в каждом, в течение 20 часов,

Сушильная камера «Б»

Представляет собой деревянный короб с ящичками для пыльцы. За и перед ящичками имеются два пространства: входной (1) и выходной (2) воздуховоды. Ящички можно передвигать и вынимать. Дно каждого ящичка затянуто нейлоновой сеткой. Тёплый воздух из приставки «А», проталкивается вентилятором в сушильную камеру «Б» по воздуховоду 1, далее между ящичками с пыльцой и затем по воздуховоду 2 через шибер X₂ наружу (вверх). Шибер (заслонка) дает возможность регулировать поток воздуха и тем самым устанавливать необходимую температуру в сушильной камере. В точке X₁ установлен контрольный термометр.

Конструкция не обеспечивает одновременную осушки пыльцы сразу во всех ящичках: средние порции высыхают быстрее. Но и так приходится применять ротацию ящиков и отбирать пыльцу по частям: то ли из-за выключения сушилки на ночь (а очередная партия пыльцы появится только на следующий день), то ли из-за разных количеств пыльцы, собираемой каждый день, например в периоды непогоды. Каждая порция свежей пыльцы вкладывается в сушилку сначала на верхние полки, чтобы не вызвать увлажнения уже подсушенной партии. Высушеннюю пыльцу, еще теплую, всыпаю в 3-литровые банки типа «твист» (с навинчивающимися крышками).

Очистку пыльцы на веялке провожу только осенью: хорошо высушенная пыльца без всяких дополнительных мер консервации прекрасно сохраняется несколько месяцев. Дольше хранить ее не стоит, т. к. это понижает ее лечебные свойства.

Изготовление сушилки

Сушильная камера.

1. Сбить 6 рам из деревянных реек, с помощью 8-ми гвоздей каждую (рейки соединять широкими сторонами). Отверстия под гвозди в рейках (30×15 мм) нужно предварительно засверлить сверлом, диаметром несколько меньшим диаметра гвозди. Итак, должно получиться 6 рам (наружные размеры в мм);

«а» и «б» — боковые стенки сушилки — 700×650,
«г» и «д» — зад и перед сушилки — 760×430,
«е» и «ж» — дно и верх сушилки — 650×430.

Схему изготовления сушилки смотрите на рис. 10–13.

2. К рамам (кроме верха «ж») прибить тонкую фанеру (или ДВП), которая образует внутреннюю стенку сушилки (смотрите рис. 10, позиция 1 и 2).

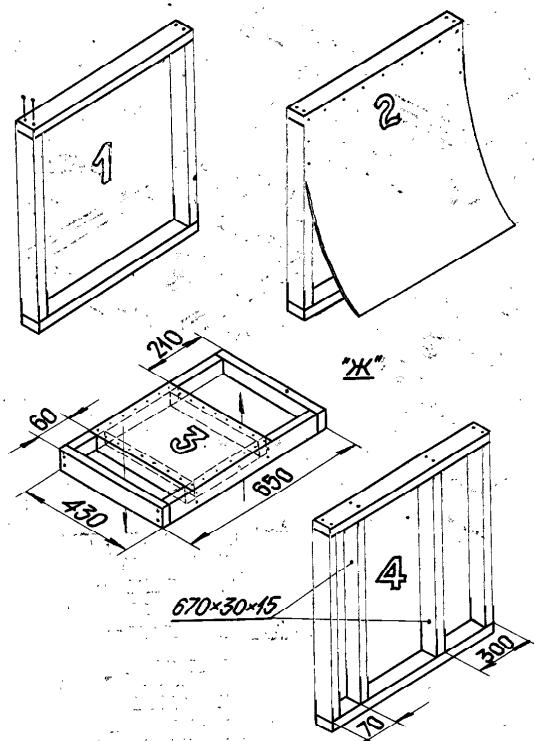


Рис. № 10. Изготовление деталей сушилки.

3. К верху «ж» тоже прибить фанеру, но на определенном расстоянии от краев: со стороны «входа» воздуха — на 210 мм, а со стороны «выхода» — на 60 мм. Края фанеры (или ДВП) следует усилить рейками $30 \times 15 \times 400$ в поперечном направлении (рис. 10, поз. 3).

4. К рамам «ах» и «б» прибить по две дополнительных рейки длиною по 670 мм, к которым изнутри (через фанеру или

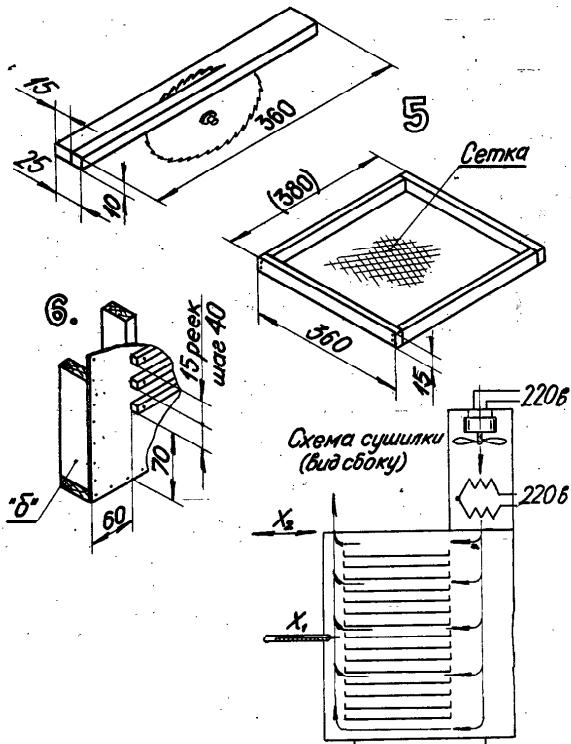


Рис. № 11. Изготовление деталей сушилки.

ДВП) будут прибиты рейки, поддерживающие ящики. На каждой из боковых стенок они должны находиться на расстоянии 300 мм со стороны «входа» и 70 мм со стороны «выхода» воздуха (рис. 10, поз. 4).

5. Сделать 15 ящиков для пыльцы, употребив для этого 60 нижних планок для рамок великопольского улья ($360 \times 25 \times 10$). Каждую из планок распустить вдоль на ширину 15 мм (для рамки ящичка), а оставшуюся — использовать в качестве подпорок для ящиков. Из 4-х реек ($360 \times 15 \times 10$) сбить рамку ящичка при помощи 8-ми гвоздиков, предварительно засверлить отверстия под них. На рамки натянуть сетку и закрепить ее с помощью тонких реек и мелких гвоздиков. (Рис. 11, поз. 5).

6. К дополнительным рейкам, о которых шла речь в пункте 4, прибить поддерживающие рейки на расстоянии 4 см одна над другой. Отверстия под гвозди предварительно рассверлить. (Рис. 11, поз. 6).

7. Стенки (кроме переда «д») соединить друг с другом при

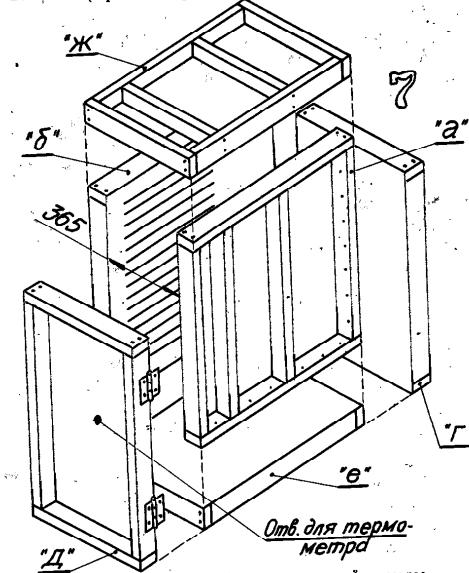


Рис. № 12. Схема сборки сушильной камеры.

помощи гвоздей, рассверливая отверстия под гвозди. Начать с пришивки боковых стенок «а» и «б» ко дну «е», памятуя о том, что расстояние от «а» до «б» внутри камеры должно быть равно ширине ящичка 360 мм + 5 мм зазора.

8. К раме «д» (т. е. к дверке) прикрутить 2 петли и прикрепить дверку к одной из боковых стенок. Рис. 12.

9. Между рейками всех рам с наружной стороны плотно вставить куски пенопласта для утепления сушки.

Приставка

1. Выполнить коробку-туннель из досок или ДСП толщиной 15–20 мм и с наружными размерами: длина 430 мм, ширина 220 мм и высота 420 мм. Стенки скрепить шурупами. В порядке увеличения безопасности внутренние стенки туннеля стоит облицевать жестью.

2. Навить спирали на две шамотные трубы длиною 380 мм; а концы закрепить металлическими манжетами. В трубы вставить 2 толстых прутка, а их концы закрепить в отверстиях коробки-туннеля. Соединить спирали последовательно. Закрепить на коробке сетевой выключатель на 220 в и подключить к электрошнур. Можно выполнить и отдельный блок подогрева.

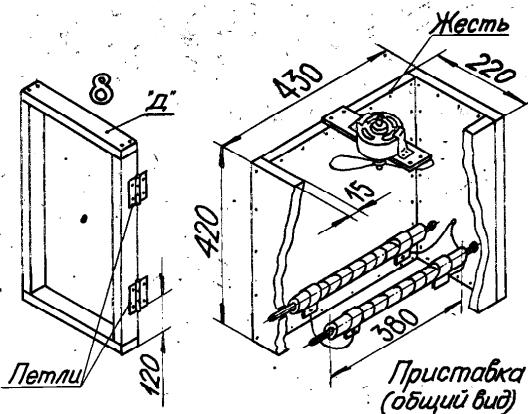


Рис. № 13. Схема изготовления приставки.

вательей. Все зависит от изобретательности пчеловода, решения могут быть самыми различными.

3.. В верхней части коробки закрепить проволокой (велосипедной спицей) или металлической полоской моторчик вентилятора, предварительно сняв декоративную оболочку. В случае повреждения пластиковой крыльчатки, ее можно заменить аналогичной из жести. Подключить через выключатель к сети 220 в и этот блок.

И в заключение — маленькое размышление: очень легко спроектировать сложную конструкцию и наиболее трудно — простую!. Итак — попутных ветров (на этот раз не на море, а в сушилке!).

УЛЕЙ (типа «Стандарт Островской»)

Рассмотрим основные параметры улья и его оборудования (размеры в мм) (смотри рис. 14 и 15).

Рамки: а) для корпусов — 360×230. Верхняя и нижняя планки — сечением 25×10. Боковые планки имеют вверху расширение до 35 мм на длине 70 мм (т. н. гофмановские). Поскольку их изготовление из цельной древесины сопряжено с некоторыми трудностями и потерями древесины, то стоит для простоты иметь все планки сечением 25×10, а после сколачивания рамки — наклеить в верхней части боковых планок тоненькие реечки (5×10) длиною 70 мм. Верхняя планка имеет длину 390 (заплечники по 15 мм), нижняя — 340, боковые — по 220. Верхняя планка прибита к боковым гвоздями нижней планки гвоздиками 20 мм (тоже по 2). Такая рамка прекрасно показала себя и при транспортировке, и в электромедогонке;

б) для надставок — 360×130. Все планки — 25×10. Это даст возможность менять количество рамок в надставке, постепенно его уменьшая: когда пчелы оттянут вошину на 10-ти рамках, следует сократить их число до 9-ти, а потом — и до 8-ми, равномерно расширяя улочки между рамками. Такие соты легче вскрывать и они не темнеют, т. к. матка в них не червят.

Корпус: квадратный в плане с размерами 435×435 (снаружи) и 375×375 (внутри); таким образом все четыре стены имеют толщину 30 мм. Исходя из толщины имеющейся ДВП (3 или 4 мм), заготавливают каркасные рейки сечением 24×24 или 22×22. Часть реек (!), около 16% всего количества, долж-

на иметь размеры 30×24 (или 30×22 мм), т. к. они будут вклеены в верхние части каркасов передних и задних стенок корпуса улья, в которых потом (после сборки) будут вырезаны фальцы глубиной 17 мм и шириной 9 мм под заплечики рамок. Как вариант предлагается заполнение стенок пенопла-

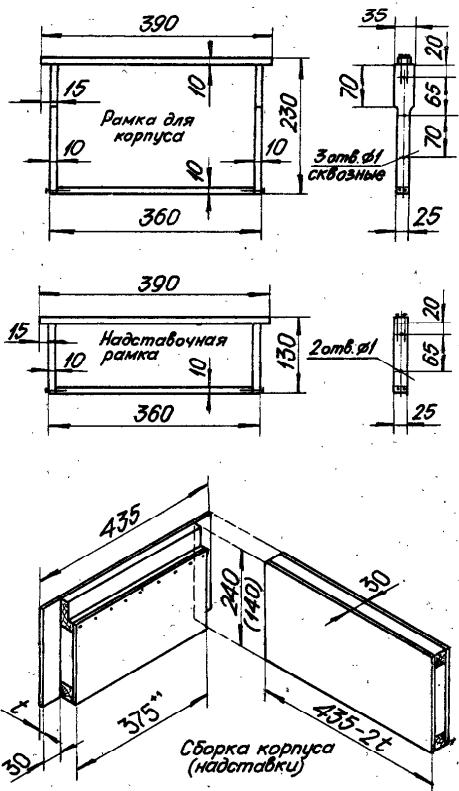


Рис. № 14. Схема сборки корпуса, рамки для корпуса и надставочной рамки улья типа «Стандарт Островской».

стовой крошкой. ДВП набивается гладкими сторонами как наружу, так и вовнутрь корпуса. Между собой стенки крепятся на клею (казеиновый или ПВА) и стягиваются 8-ю шурупами размером $5 \times 60 - 70$ мм (по 2 на каждый угол). С обеих сторон передней и задней стенок оставлены «напуски» из ДВП, которые при окончательной сборке прикрывают торцы боковых стенок и крепятся на клею и пробиваются 5-ю гвоздиками длиной 20 мм.

изнутри стеки корпуса покрываются каким-либо водостойким лаком (например, масляно-смоляным типа ПФ), а снаружи — горячей олифой, разбавленной пополам с бензином, а потом водоэмульсионной краской (белого, желтого и синего цвета) за два раза. При таком покрытии краска держится более 5 лет.

Надставка: изготавливается точно так же, как и корпус улья, только имеет высоту 140 мм.

Крыша: квадратный ящик из досок 20 мм. Высота его — 100 мм, наружные размеры — 435×435. По углам крыша скреплена в шип на клею или другим способом. В боковых стенах по две прорези одна над другой размером 100×10 мм, изнутри зарешечены сеткой 2×2. Собственно крыша — из любого влагостойкого материала.

Дно: рама из брусков 30×60, из них передний — 30×20. В двух боковых брусках снизу отобраны фальцы 20×20, в которые укладываются половицы дна из досок толщиной 20 мм. На них лежит зарешеченная сверху рамочка высотою в 20 и виешными размерами 372×372 мм (сетка с ячейками 2,5×2,5).

Летковый вкладыш: брусков $20 \times 20 \times 375$ с двумя взаимно неперпендикулярными выборками глубиной 10 и длиной 150 и 40 мм (летки).

Приглестная доска: деревянная дощечка $15 \times 50 \times 435$ мм крепится к дну на петлях. Поднятая вертикально вверх — перекрывает леток (при кочевке).

Дистанционная планочка: ее сечение — 10×10 мм, а длина — 390 мм. Такие планочки укладываются сверху в межрамочные промежутки и т. о. являются своеобразными «поптолочинами». Если в пчеловодной стамеске сделать квадратное отверстие 11×11 мм, то, протягивая планочку через него, очень удобно собирать прополис.

Донья, корпуса, надставки и крыши имеют бесфальцевое соединение между собой. Это значительно упрощает конструкцию улья, а на случай кочевки или переезда пасеки все

части улья надежно скрепляются специальными скрепами из прорезиненной плотной ткани.

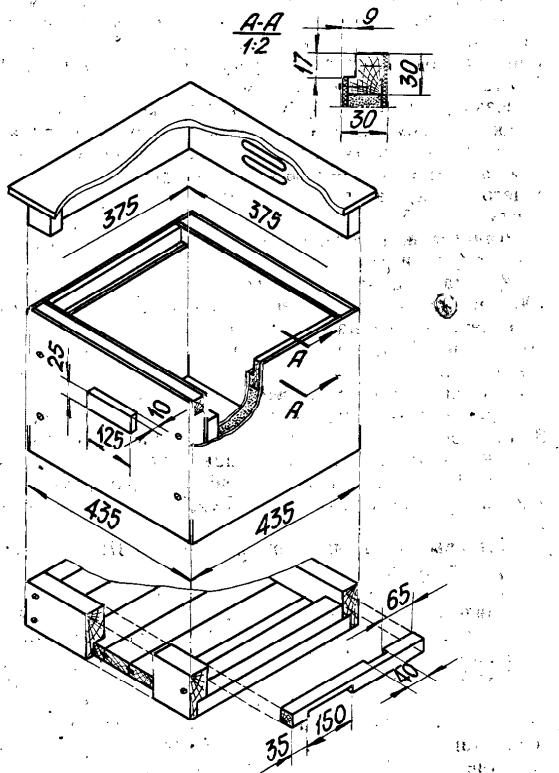


Рис. № 15. Общий вид улья типа «Стандарт Островской».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мазурек Я. «Моя пасека», журнал «Пчеловодство», №№ 1–12 за 1988 г.
2. Макович Е. «Кочевая пасека», ПВРиЛ, 1983 г.
3. Островская В. «Пасечное хозяйство», ПВРиЛ, Варшава, 1974 г.
4. Островская В. «10 лет экспериментов с многокорпусным ульем», журнал «Пчеловодство», №№ 2–12 за 1978 год.
5. Янишевский М. «Ульи, оборудование и пасечные постройки», ПВРиЛ, 1972 г., изд. 4-е, Варшава.

МОЯ ПАСЕКА

РАКОВ Ю. И., ЖАРКОВ А. В., НАДБИБИКОВА В. С., ГОНЧАРОВ В. В.

Художник обложки **В. В. Козьмин**

Редактор **Я. И. Косяминов**

Тех. редакторы **З. Н. Городова, В. С. Просекова**

Подписано в печать 12.10.91 г. Формат 60×84¹/₁₆. Гарнитура литературная. Печать офсетная.

Усл. п. л. 5,6. Уч.-изд. л. 5. Заказ 5429. Тираж 100 тыс. Цена договорная.

Областная типография им. В. И. Ленина, Белгород, ул. Б. Чистяницкого, 111а.