

БОЛЕЗНИ ПЧЕЛ: ✓ ЛЕЧИМ АККУРАТНО, НО ЭФФЕКТИВНО

В этом году пчеловоды недосчитались после зимовки большого количества пчелиных семей. О том, как лечить заболевания, которые приводят к гибели пчел или их ослаблению, подписчикам «Хозяина» рассказал заведующий отраслевой лабораторией РУП «Институт плодоводства» и наш научный редактор Дмитрий Рахматулин.

Записала Татьяна БУЛАНОВА

Что такое хорошая зимовка? Если семья перезимовала, но пчел там осталось с полулитровую банку, я бы это хорошей зимовкой не называл. Такая семья потребует забот больше, чем по итогу даст товарного меда. Я считаю, лучше этой семьей усилить другую, а в конце мая сделать отводок. Эффект будет выше. Если на момент весенней ревизии не хватает 10 % семей, это не критично. При таких потерях к лету пасеку можно восстановить.

ФАКТОРЫ, КОТОРЫЕ ПРИВОДЯТ К ОСЛАБЛЕНИЮ И ГИБЕЛИ ПЧЕЛОСЕМЕЙ

Варроатоз и вирусы. У пчелы вся внутренняя поверхность пищеварительной системы имеет очень высокую устойчивость к вирусам. То есть, если в пищеварительную систему пчелы попадет вирус, она им не заразится. Достаточно вспомнить такую болезнь, как мешотчатый расплод, — типичное вирусное заболевание личинок. Взрослые пчелы им не болеют, но являются переносчиками. Естественный барьер для проникновения инфекции — эти тонкие хитиновые пластинки.

Проблема в том, что вирусы, которые есть на наших пчелах, приносит клещ, прокалывая тело пчелы. Он же переносит вирус от одной пчелы к другой, впрыскивая его вместе со слюной прямо в гемолимфу. Сейчас в мире диагностировано 7 000 вирусов, из них 24 — на пчелах. И способов выяснить, какой именно из них атаковал вашу пчелосемью, пока в Беларуси нет. То есть мы видим, что семьи слабеют, не развиваются, появляются проблемы с расплодом, с маткой. Но мы не знаем, что это за вирус, а потому не лечим пчел.

Кроме того, вылечить вирусы путем введения препаратов на основе антибиотика нельзя, так как он вообще не действует на вирусы.

Почти нет и специфических лекарств для лечения вирусов. Здесь я бы выделил «Эндовиразу» («Эндогликин»). Все остальные противовирусные препараты, которые сегодня есть в продаже, — стимуляторы и не более того. В целом надо понимать: варроатоз и вирусы прямо связаны друг с другом — без клеща пчела вирусами заразиться просто так не может.

Нозематоз. Серьезность этого заболевания многие недооценивают. Единственная хорошая новость в том, что его исключили из списка МЭБ (Всемирная организация здоровья животных). Но это не значит, что нозематоз не опасен. Сегодня это заболевание диагностируется по всему миру. А в список МЭБ включают болезни, которые могут привести к вспышке в тех странах, куда их завезли. Например, ящур. Однако, поскольку нозематоз и так есть везде, его завоз не может вызвать вспышку. Сейчас, если на пасеке диагностируют нозематоз, можно продолжать продавать мед, пчелопакеты, продукты пчеловодства. Раньше такой возможности не было.

Гнильцовые и грибковые заболевания. Гнилец есть на каждой пасеке, но, как правило, не проявляется или проявляется слабо. Приведу пример Эстонии. Там в рамках европейского тестирования проводили исследование меда и в 70 % проб нашли гнилец. То есть семьи им не болеют, но возбудитель есть. И только при определенных условиях он развивается и дает о себе знать.

Недостаточная гигиена на пасеке. Это чужой мед, воск и пчелы. Знаю, что многие пчеловоды ловят чужие рои. Я противник этого. Никто не знает, какие заболевания может принести чужой рой. А принесет, например, мешотчатый расплод — погибнет пасека. Чужой мед на пасеке — купленный канди неизвестного происхождения. Гарантия того, что используемый при приготовлении канди мед безопасен, не слишком высока. Поэтому лучше использовать свой мед. И я всегда советую пчеловодам по мере возможности использовать вошину, изготовленную из своего воска.

Пестициды. Пестициды очень сильно влияют на здоровье пчелосемей. И напрямую, когда семьи погибают. И косвенно, когда через пестицидную нагрузку идет постоянное подтравливание пчел и они просто не могут весной развиваться.

Ошибки пчеловода. Встречаются достаточно часто — начиная от отсутствия контроля за падевым медом и заканчивая неправильно собранным гнездом.

Новая популяция пчел. По сути, мы расплачиваемся за хорошую пчелу, которую

вывели селекционеры. Племенная пчела миролюбива, продуктивна, управляема и менее ройлива. Среднерусская пчела, более устойчивая и менее подверженная заболеваниям, уходит в небытие на промышленных пасеках. Любая

отселекционированная пчела, будь то бакфаст, карника или карпатка, проиграет по своей жизнестойкости (витальности) любой дикой пчеле.

А теперь поговорим о некоторых упомянутых факторах подробнее.

НОЗЕМАТОЗ

Это инфекционное заболевание, спорадическая болезнь, которая способна поразить любых пчел, матку и трутней. Раньше считали, что возбудитель относится к простейшим, но сейчас ученые много дискутируют на тему, так ли это. Развивается нозематоз как простейшее заболевание, нарушая целостность прямой кишки у пчелы, но размножается мелкими спорами, как грибы.

Споры нозематоза остаются живыми до пяти лет в зависимости от местонахождения. Дольше всего они живут в телах умерших пчел. То есть зараженная нозематозом умершая пчела упала рядом с ульем, и там эти споры до пяти лет сохраняются и в мороз, и под снегом. Здоровая пчела что-то делала на этой земле — заразилась. Так происходит быстрое перезаражение пасеки за счет погибших семей, испражнений больных семей, воровства, подмора.

У рабочих пчел страдают верхние и нижние челюстные железы, которые перерабатывают сахара. Они выделяют недостаточное количество маточного молочка, а значит, плохо кормят личинок. У маток поражаются яичники. Часто при сильной степени поражения нозематозом идет деградация яичников у маток и тихая смена весной маток. Трутни тоже могут пострадать — они становятся неспособными к оплодотворению и гибнут.

Если от болезни пострадает 10 % пчел, это может привести к потере 40 % всего меда с семьи. При 100%-ном заражении семьи ее продуктивность стремится к нулю.

Если в семье есть признаки заболевания, в ней:

- а) нельзя выводить маток;
- б) следует как можно быстрее заменить заболевших.

Нозематоз вызывают два вида одноклеточных паразитов рода *Nosema* — *Nosema apis* и *Nosema ceranae*. В Беларуси встречаются оба.

Nosema apis — исторический для нашей зоны вид, устойчивый к низким температурам и чувствительный к высоким.

Nosema ceranae — вид, которым болеют азиатские пчелы, в том числе и медоносная пчела. Эти спороцисты, наоборот, устойчивы к высоким температурам и чувствительны к низким. Это новая для нашей местности разновидность болезни.

Таким образом, сейчас нам приходится иметь дело с двумя заболеваниями взрослых пчел с различными симптомами.

В случае с *Nosema apis* все споры погибают через 15 минут прогревания при температуре +60 °C, но

большинство из них способны к заражению даже после недели заморозки при температуре -18 °C.

У *Nosema ceranae* через 6 часов нахождения при +60 °C жизнеспособными остаются 90 % спор. После недели в холодильнике значительная часть из них гибнет, а после недели замораживания до -18 °C — почти все. Если рамки хранятся всю зиму в холодном помещении и стоит мороз -20 °C, споры, как правило, погибают.

Оптимальная температура для размножения обоих видов — 30–35 °C. Однако паразиты различаются по срокам проявления. Для *Nosema apis* характерно ранневесеннее проявление болезни, для *Nosema ceranae* — середина лета, август. Признак наличия заболевания — неприятный запах из улья.

Если на пасеке есть семья, зараженная нозематозом, нужно отказаться от общей поилки, иначе заражение пойдет по всей пасеке. Также при поражении этим заболеванием семьи запрещено кормить сахарным сиропом — только канди. Нозематозом болеют в основном более старые пчелы. Пересекаясь у кормушки с молодыми, они распространяют болезнь дальше.

Характерный признак *Nosema apis* — обязательный понос у пчел. Хотя само по себе наличие поноса еще не говорит о заражении нозематозом.

Диагностировать болезнь можно путем анализа проб в лабораторных условиях. Но каждый пчеловод может определить наличие нозематоза сам, с помощью обычного микроскопа. Споры нозематоза достаточно легко классифицируются.

О ПРОФИЛАКТИКЕ

Я считаю неправильным использовать с целью профилактики лекарственных препараты на основе метронидазола («Ноземат», «Ноземацид» и др.), которые добавляют осенью в сироп. С 2011 года техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» запрещено применение метронидазола для продуктивных животных, которыми являются и пчелы. То есть семьи-воспитательницы пролечить можно. Но если в пробах меда найдут метронидазол, то продавать его нельзя. А это вещество будет обязательно присутствовать в продуктах, если осенью для профилактики применялись препараты с метронидазолом. Поэтому только растительные препараты позволяют нам пока бороться с нозематозом, в том числе в весенний период.

Единственный специфический препарат для лечения нозематоза пчел — фумагиллин-ДЦГ. Это антибиотик

с амeboицидными свойствами, выделяемый из культуральной жидкости гриба *Aspergillus fumigatus* и впервые описанный Ф. Хансоном и Т. Иблом в 1949 году. Действие фумагиллина выражается в задержке и разрушении вегетативных стадий ноземы. Препарат подавляет репликацию ДНК у паразитов, а на ДНК клеток пчелы действия он не оказывает. Препарат запрещен к использованию в ЕС, но разрешен в Канаде.

МЕРЫ БОРЬБЫ С НОЗЕМАТОЗОМ

Самое важное — дезинфекция в весенний период. Очень простые приемы, которые дают большой эффект: при переходе от одного улья к другому дезинфицировать руки с помощью специальных средств, а также обрабатывать стамеску газовой горелкой.

Могу посоветовать в качестве дезсредства обычную марганцовку. Она безопасна и не диагностируется в меду. Слабым раствором марганцовки (делать каждый день новый!) с помощью пульверизатора мы после осмотра каждой семьи несколько раз брызгаем сверху, не на рамки. Это не дезинфекция улья. Суть приема в следующем: пчелы слизывают капельки воды (как правило, это ульевые пчелы) и таким образом чистят и дезинфицируют свой ротовой аппарат. То есть процесс переноса заболевания из ячейки в ячейку замедляется. Считаю, что такая обработка должна стать таким же обычным делом, как использование дымаря. Просто и дешево, а эффективность очень высокая.

Дезинфекцию ульев проводят разными способами. Что касается обработки огнем, то не для всех ульев она подходит (например, для пенопластовых по понятным причинам — нет). И надо учитывать, что после прожигания улья паяльной лампой пчелы испытывают стресс. Мы же знаем, что единственное, чего они боятся, — дым. При этом у пчел очень сильное обоняние — в 60 раз сильнее, чем у человека. Если пчел заселяют в улей, который пахнет дымом, это вызывает у них большое напряжение.

В качестве дезинфектанта могу предложить использовать препарат, разработанный в Беларуси, который содержит молочную кислоту (60 %) и перекись водорода (30 %). Он смешивается с водой в пропорции 10:90. Наносится на стенки кисточкой, смывать не надо. Молочная кислота выступает как дезинфектант, перекись водорода превращается в воду и испаряется. Это натуральные компоненты. На чувствительных участках кожи средство может вызвать ожог, который нейтрализуется с помощью обыкновенной соды, замешанной в воде.

Чтобы предотвратить развитие нозематоза зимой, рекомендую использовать холодный метод при приготовлении сахарного сиропа для кормления пчел. Объясню принцип. Когда мы доводим воду до температуры +60 °С или кипятим, то она долго остывает. Сначала — быстрее, потом все медленнее. В это время в емкости начинают размножаться дрожжи. На это у них есть несколько часов,

пока температура не упала до +15 °С. В дальнейшем дрожжи сокращают срок годности сахарного сиропа, он быстрее закисает. При температуре ниже +15 °С для этих процессов нет условий.

Из опыта могу сказать, что лучшее растительное средство профилактики нозематоза и варроатоза — применение отвара или настоя полыни. Растение собирают в двух стадиях развития. Первый этап — летом, когда оно только зацветает. И потом после появления соцветий (в августе и сентябре).

Рецепт настоя полыни. Столовую ложку полыни заливаем стаканом холодной воды, то есть примерно идет 2 л порубленной полыни на ведро в 10 л. Сутки эта смесь настаивается. Далее воду процеживаем, и в это же ведро заливаем кипятком. Через сутки остывший раствор соединяем с полученным до этого раствором. Добавляем в сироп для кормления из расчета 50 г на литр.

Почему важно сначала настаивать полынь в холодной воде? Потому что растение содержит много легко растворимых эфирных масел, которые при добавлении кипятка не только растворяются, но и разрушаются. Поэтому мы эти эфирные масла получаем в фазе холодного настаивания. Можно поставить емкость на небольшой огонь (не доводить до кипения) и медленно настаивать полынь в течение 4–5 часов. 10-литровое ведро такой настойки идет примерно на 500 л сахарного сиропа. Получается горькая темная жидкость.

Важный момент! В первое кормление мы полынь не добавляем, потому что есть вероятность, что этот сироп частично попадет в первый товарный мед. Во второе и третье кормление полынь добавляем обязательно. Это действенный способ профилактики нозематоза.

Настойка полыни на спирту. Требуется 0,5 л водки и 75 г сухой травы полыни. Настаивается неделю в темном месте, потом процеживается. Берется 0,5 ст. л. на литр подкормки.

Чеснок. Применяют в виде спиртовой настойки, свежего сока и водного раствора. Спиртовую настойку чеснока (200 г измельченного чеснока + 200 мл спирта 95 % ставят на 10 дней в темное место) дают пчелам из расчета 5 мл на 1 л сахарного сиропа (1:1). Свежий сок — по 10–15 мл на 1 л сахарного сиропа (1:1). Водный раствор чеснока (200 г измельченного чеснока + 1 л воды) помещают на одни сутки в холодильник, используют из расчета 50 г на 1 л сиропа. Чтобы запах чеснока не передался товарному меду, все обработки прекращают не позднее чем за 20 дней до медосбора.

Настой красного жгучего перца. Берем 50 г измельченного высушенного перца + 1 л кипятка. Выдерживаем сутки в термосе. Добавляем 30–50 мл настоя на 1 л сахарного сиропа (1:1).

Могут также использоваться водные настои трав зверобоя, календулы, аира, ромашки по 30–50 мл на 1 л сахарного сиропа (1:1).

ВАРРОАТОЗ

Напомню, что в Беларуси первая значительная массовая гибель пчел на моей памяти наблюдалась зимой 2002/03 года. Потом эта беда повторялась каждые 5–6 лет, и чем дальше, тем чаще. Сегодня мы пришли к тому, что инвазия будет случаться каждый год.

Предпосылки таковы.

- Потепление. Клещ варроа родом из Азии, и чем теплее, тем лучше он развивается. Жарким летом, при температуре до +35 °С, мы ничего не сделаем с распространением клеща.
- Сокращение безрасплодного периода. Если раньше безоблетный период длился примерно с конца сентября и до начала апреля, то сейчас он может начинаться только в начале ноября, а в середине февраля, как было в этом году, пчелы уже облетаются. Циклов расплода у пчелы все больше, и у клеща тоже.

О КЛЕЩЕ *VARROA DESTRUCTOR*

Это эктопаразит, который встречается в большинстве стран и поражает пчелу на всех стадиях жизненного цикла. Паразитирует на пчелах, трутнях, матках, личинках и куколках. Питается гемолимфой и жировым телом, тем самым ослабляя и сокращая продолжительность их жизни.

Взрослые самки клещей красновато-коричневого цвета, имеют восемь конечностей и уплощенную овальную форму тела. Их размер довольно маленький: длина — 1,00–1,77 мм, ширина — 1,5–1,99 мм. Самцы еще меньше, они молочно-белые и имеют сферическую форму тела. Размеры: 0,75–0,91 мм в длину и 0,71–0,88 мм в ширину.

Взрослые самки клеща локализуются в основном на брюшке пчелы сбоку и на груди, рядом с местом крепления крыльев. Фиксируются за счет брюшных складок и жестких щетинок пчелы.

Самки достаточно устойчивы к воздействиям внешней среды. Под прямыми солнечными лучами они погибают через 1,5 часа, в пустых ульях без рамок живут до 7 суток, на трупах пчел, куколок, личинок — до 11 суток. При влажности воздуха 20 % и температуре +35 °С погибают за сутки. Взрослые самцы встречаются только в запечатанном расплоде.

Паразитизм клеща на взрослых особях приводит к беспокойству пчел, ослаблению и истощению семей вплоть до их гибели. Нанося вред развивающемуся расплоду, клещ способствует появлению уродливых, неспособных к полету трутней и пчел. В случаях сильной степени поражения наблюдается гибель расплода, выбрасывание из гнезд погибших пчелиных и трутневых личинок. Осенью и зимой пораженные клещом семьи проявляют беспокойство и часто погибают в первую половину зимовки.

Клещи — основная угроза для медоносной пчелы *Apis mellifera*. Кроме разрушительного воздействия, наносимого самим клещом, варроатоз опасен тем, что его возбудители переносят такое опасное заболевание, как вирус деформации крыла.

6 ПРИЧИН ГИБЕЛИ ПЧЕЛ ОТ ВАРРОАТОЗА

1. Недостаточное лечение в предыдущем сезоне. Предлагаю запомнить важное правило в борьбе с варроатозом: все, что делается до 1 сентября, — это помощь пчелам в этом сезоне, начиная с сентября — в следующем. Часто слышу от пчеловодов фразу: «Лечил, но погибли». Но если все мероприятия завершены 15 августа, это значит, что ничего не сделано для лечения пчел следующего года.

2. Реинвазия от соседей (разные линии клеща).

Клещ слепой и глухой. Он дышит раз в 10 минут, то есть 6 раз в час. Единственный способ его ориентации в улье — по запаху. За два дня до запечатывания взрослой личинки она начинает пахнуть специфическим гормоном, который у насекомых стимулирует переход из стадии личинки в стадию взрослого насекомого. Самка клеща улавливает запах этого гормона и заползает в ячейку, располагаясь под личинкой, пока взрослые пчелы не запечатывают ячейку. Затем паразит выбирается из-под личинки, пробивает ее и начинает питаться гемолимфой или жировым телом. И тут же, на стенке ячейки, откладывает шесть яиц. Первое яйцо — самец, он прозрачно-белый, почти незаметный. Сразу после открытия ячейки он погибает и падает на дно. Есть теория, что его съедают пчелы. Все остальные — пять самок. То есть это потомство от одной самки и, по сути, «брат» оплодотворяет своих «сестер». А любой инбридинг приводит к тому, что популяция слабеет.

Коэффициент размножения клеща — около 2. То есть одна самка, зашедшая в ячейку, даст примерно двух (в зависимости от температуры, периода года, кормления и т. п.). И из ячейки выйдут старая самка, которая живет три цикла размножения, и две новые. Остальные три не способны размножаться, но они продолжают питаться на взрослых пчелах 10–15 дней, повреждая их. Когда летом мы проводим обработку от клеща и на поддоне видим множество погибших особей, это в основном те самки, которые не могут размножаться. Те же, которые наиболее опасны, находятся внутри ячеек вместе с личинками. Они только день-два проводят вне расплода. И получается, что мы боремся не с тем клещом.

Но есть и положительный момент: клещи развиваются в пределах одной пасеки. Фактически в течение года все они в результате скрещивания будут

иметь близкородственные связи. Поэтому в пределах одной популяции от клещей очень легко избавиться, если правильно подойти к лечению.

И тут мы вспоминаем, что есть такая вещь, как кочевка. Не стоит удивляться, что особенно сильное перезаражение наблюдается на полях с гречихой. Происходит скрещивание, перелет, блуждание трутней. Осенью, когда платформы возвращаются на пасеку, расплода меньше, в одну ячейку заползают по 2–3 клеща. Шансов выйти у этой личинки нет. И получается, что самцы клеща покрывают уже не только своих сестер, но и совершенно чужих. В результате мы имеем на пасеке более устойчивую популяцию клеща.

Еще одна проблема — реинвазия от соседей. Клещ без расплода, ничем не питаясь, живет 11 суток. Допустим, один пчеловод освободил ульи, пролечил пчел. А у соседа заклешенность привела к гибели пчел или семьи слетели. В теплую погоду пошел облет, соседские пчелы прилетели и разграбили улей — и пошло перезаражение.

3. Устойчивость клеща к ветпрепарату. Самое популярное средство от клеща в Республике Беларусь — полоски российского производства. Многие пчеловоды обращают внимание на то, что у них меняются только название и цвет упаковки, а действующее вещество — флувалинат — остается прежним. Кроме того, флувалинатом заражена вощина. И в результате мы имеем клеща, устойчивого к этим ветеринарным препаратам. Менее устойчивая часть при обработке сыплется, но устойчивая популяция живет и развивается.

4. Низкая гигиена на пасеке. Я имею в виду разворованные семьи на пасеке, со слабыми отводками, чужие рои. Там идет перезаражение. Считаю, что очень важно поддерживать на пасеке порядок. Все должно быть чисто, выкошено. Если есть брошенные ульи, то летки нужно закрыть, чтобы туда не забралась чужая пчела. Пасеки, где стоят ульи под рои, привлекают различные инфекции.

5. Пыльцесборники. Любой пыльцесборник увеличивает заклешенность семьи, потому что

скученность пчел в улье выше, трутней больше, питание для клещей лучше. С этим ничего не сделаешь, так что надо принять этот факт как данность.

6. Отсутствие контроля степени заклешенности на пасеке. Пчел в зимовку следует отправлять при заклешенности семей не более 2 %. Считаю, что это обязательный процесс при проведении осенней ревизии — оценить степень заклешенности.

Определить заклешенность семей можно с помощью Varroa check. Это простое компактное устройство, которое позволяет быстро и с высокой точностью измерить степень заклешенности пчелиной семьи. Представляет собой сетчатый стаканчик с крышкой. В начале осени мы в ульях со второй или третьей рамки (не крайней) зачерпываем около 100 пчел. Заливаем смесью стирального порошка (1 ч. л. на литр воды) или автомобильным стеклоомывателем. Через 3 минуты клещ выпадает. Можно посчитать количество клеща и пчел, определить пропорцию. На пасеке необходимо провести такой тест на 10 семьях и более.

Пик развития пчелы приходится примерно на начало июля, когда мы имеем самые сильные семьи. Пик развития клеща наступает на 15 дней раньше, потому что он уже в расплоде, а через 14–15 дней выйдет пчела. Если посмотреть кривые развития пчел и клеща, то пик пересечения приходится на конец сентября — начало октября. Если в этот момент клеща будет много, пчелы слетят.

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ПРЕПАРАТОВ ОТ VARROATOZA

1. Полоски. Преимущество полосок в том, что их очень легко использовать. И еще 20 лет назад это было одно из сильнейших лечебных средств по эффективности против клеща. Сейчас полоски как средство лечения изжили себя почти полностью. Они могут использоваться лишь как вспомогательное средство, один из этапов лечения.

В полосках используется всего пять действующих веществ: флувалинат, флуметрин, акринатрин, кумарфос, амитраз. На постсоветском пространстве при производстве применяют три из них — флувалинат, флуметрин, амитраз. Хороших полосок с амитразом не найдешь. С флуметрином выпускают только один препарат. И остается флувалинат, который, как я уже говорил, мы используем на протяжении многих лет.

Что касается препаратов с амитразом, я советую с помощью обычного аптечного шприца измерить объем препарата в ампуле, поскольку он не всегда соответствует заявленной дозировке. В итоге мы неправильно делаем



Организация ООО «БК СТРИМ»
предлагает:

- Сахар свекловичный
категории ТС2,
ГОСТ 33222-2015
фасовкой по 1, 25, 50 кг



САХАР

По всем вопросам обращаться по телефону:
+37529 167 41 60 Мария
отправить заявку можно на сайте bkstrim.by
График работы: пн-пт с 9:00 до 17:00

ХНТ 391752181

лечебный раствор, что сказывается на его эффективности. В этом плане я отдаю предпочтение амитразу китайского производства, который разлит именно в КНР, на ампулах есть надписи на китайском языке. 2 мл препарата разводится в 4 л воды — этого хватает на обработку 50 семей.

Во всем мире (кроме постсоветского пространства) применяют амитраз только методом фумигации, то есть сжигания. Он более эффективен.

Амитраз следует использовать, когда расплода почти нет, но температура не опустилась ниже +10 °С и пчелы еще не в клубе. Иначе его эффективность снижается.

Важно тщательно соблюдать все правила техники безопасности. Я считаю, что любому пчеловоду нужно иметь полумаску (китайскую или канадскую 3М) и использовать ее даже при работе с полосками, не говоря уже об обработке амитразом. Обязательно пользоваться перчатками.

2. Кислоты (щавелевая и муравьиная). Преимущество этого метода в том, что он экологически чистый. Может применяться разными способами: орошение, полоски, испарение, сублимация.

Расскажу, как кислота воздействует на клеща. Многие думают, что она обжигает присоски. Это не так. Принцип работы любой присоски — ее необходимо увлажнить. Присоски клеща смазываются собственной гемолимфой, которая курсирует по организму членистоногого. Когда мы вводим в улей любую кислоту (порошком или проливкой), через присоски клеща она смачивается, растворяется и попадает обратным током в организм. Если бы дело было в ожогах, то клещ сыпался бы сразу. Но мы знаем, что первые трое суток клещ практически не сыпется. А массовая осыпь начинается на третьи сутки и продолжается до 6–7 суток. Именно в этот период организм клеща закисляется, что приводит к его гибели. Поэтому применение кислот — это действительно метод, который не вызывает у клеща привыкания.

Но есть одна серьезная проблема: трудно регулировать скорость испарения кислоты, на нее влияет много факторов, в том числе погодные условия. А несоблюдение дозировки приводит, во-первых, к сокращению жизни пчелосемей, во-вторых, к потере маток.

3. Эфирные масла, тимол, различные травы. Преимущества

опять же в экологичности и отсутствии привыкания у клеща.

Рассмотрим, как это работает. Как мы помним, клещ ориентируется в улье только с помощью обоняния — именно так он понимает, в какую ячейку и в какой момент забраться. Что дает введение эфирного масла? Его запах перебивает все остальные запахи в улье, в том числе того самого гормона. Работает безотказно. Попробуйте положить на улей сверху мелкую сетку и каждый день кладите туда большую охапку сныти, стеблей томатов, мяты или другой сильнопахнущей травы. Но это нужно делать ежедневно 15 дней подряд, пока самки клеща не погибнут от голода. Заклеженность этой семьи абсолютно точно будет ниже, чем всех остальных на пасеке.

То же самое с экологическими препаратами в виде пахнущего вещества — это нужно делать ежедневно. Безусловно, процесс трудоемкий. Но есть и вторая проблема — через две недели этим веществом начинает пахнуть мед. Поэтому не все так просто, как может показаться на первый взгляд.

Однако сегодня производители предлагают достаточно эффективное и экологически чистое решение. Они создали органический аэрозольный препарат (баллон) на основе натуральных масел. Применение

ООО «ДИАНА»

Солигорский район

ПРОИЗВОДИТ УЛЬИ ИЗ ППУ 10-, 12-РАМОЧНЫЕ

dianasoligorsk@mail.ru

ВОЗМОЖНА ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОД ЗАКАЗ:

+375 29 677-32-46

+375 174-23-19-88

Адрес: 223710, Минская обл., г. Солигорск,
ул. К. Заслонова, 2, оф. 5



УНП 600024051

по инструкции помогает эффективно бороться с клещом. Думаю, в ближайшее время применение аэрозольных баллонов будет единственным способом справиться с клещом. По срокам я бы не пользовался им весной: считаю, что в это время пчелу лучше не трогать. Оптимальное время — после того как сменится пчела. Два цикла обработки в течение лета позволят к середине августа иметь пчелиные семьи, довольно чистые от клеща.

4. Подрамник (сетчатое дно). В ульях с сетчатым дном заклешенность семьи ниже на 15–20 %. Дело в том, что клещ обладает способностью подпрыгивать вверх примерно на 1,5 см, что позволяет ему ухватиться за пчелу. В ульях с сетчатым дном такой возможности нет. Через 1,5 часа на солнце клещ погибает. Кроме того, там он становится добычей муравьев и других насекомых.

5. Удаление части трутневого расплода. Считаю этот метод бесполезным, потому что клещу уже не нужен трутневый расплод: он успешно развивается в пчелином. При этом удаление трутневого расплода отнимает массу времени, что особенно неприемлемо на крупных пасеках. К тому же нарушается биологическая целостность семьи, что приводит к возникновению заболеваний.

6. Изоляция маток. Этот метод лучше подходит для небольших пасек, потому что на больших просто не хватит времени, чтобы найти всех маток, изолировать, в определенное время снова открыть и т. д. Кроме того, его применение снижает продуктивность. Изолировать маток можно, только если точно знаешь, в какое время зацветут медоносы и начнется медосбор. В Беларуси спрогнозировать такие сроки невозможно.

7. Термокамера. Ее использование — достаточно трудоемкий процесс. К тому же высок риск перегреть пчелу, потому что между температурой 41,5 °С, при которой гибнет клещ, и 42 °С, когда начинает гибнуть пчела, всего лишь полградуса.

8. Варроа-толерантность. Сегодня существует такой важный селекционный признак пчел, как способность определять, что в ячейке с личинкой находится клещ. Есть успешный опыт работы в этом

направлении и в Беларуси, и за рубежом. Но проблема в том, что варроа-толерантность не на 100 % передается по наследству.

ЛЕТНЯЯ И ОСЕННЯЯ ОБРАБОТКА ОТ VARROA

Для обработки от клеща можно использовать следующий раствор.

В 0,85 л воды разводим 32–35 г щавелевой кислоты, добавляем стакан сахара, размешиваем и доливаем до литра. Используем из расчета 5 мл на улочку, но не более 50 мл на семью. Проливаем шприцом.

Используется этот раствор в двух целях: либо летом, когда нужно срочно снять клеща (можно повторить с разницей в месяц), либо осенью, чтобы провести контрольную обработку вместо амитраза (примерно в первых числах ноября, когда клуб еще рыхлый, а температура ночью плюсовая или около нуля).

О СТИМУЛИРУЮЩЕЙ ПОДКОРМКЕ

Для читателей «Хозяина» поделюсь рецептом лечебной и стимулирующей подкормки, которую я многие годы успешно использовал на своей пасеке.

Итак. Сахарный сироп готовится в пропорции 1:1. Подкормка дается трехкратно с интервалом в одну неделю после первого облета пчел.

Первая подкормка. 50 г красного жгучего перца завариваем 3 литрами кипятка. Через сутки получится мутноватая жидкость. Добавляем по 50 мл раствора комнатной температуры на литр сиропа.

Красный перец мелем сами, можно использовать полностью весь стручок с семенами и стеблем (в молотом перце может содержаться мука). Подкормка имеет два эффекта: стимулирует работу матки и воздействует на клеща. Работает безотказно.

Вторая подкормка. Крупную головку чеснока мелко измельчаем. Настаиваем 1 сутки в 1 л воды на нижней полке холодильника (иначе жидкость начнет бродить). Добавляем в сироп из расчета 50 мл на 1 л сиропа. Это обработка против грибковых заболеваний.

Третья подкормка. На 1 л сиропа добавляем 30 г водки.

МАГАЗИН «ПЧАЛЯРСТВА»

Солигорск, Заслонова, 12

наименование	месяц	Цена за 1 шт, руб	
		плодные	неплодные
 ПЧЕЛОМАТКИ	май	30	15
	июнь	30	15

бакфаст материал из Дании, Люксембурга, Литвы и Беларуси

карника материал из Польши

АКЦИЯ:

шестая и последующие матки реализуются со скидкой ≈ 20%:

ПЛОДНАЯ — 25 РУБ,
НЕПЛОДНАЯ — 13 РУБ

Товары для пчеловодов и матководов:
Клеточка Евро, сот Никот и докомплекты к нему (производство Франция), маркеры, ополитовые значки и т.д.



РАСЧЕТ: наличный и безналичный.

ДОСТАВКА ПО БЕЛАРУСИ: Белпочта, Европочта, транспортная компания.

Тел.: +375 29 696-48-41 А1
+375 29 857-48-41 МТС