

Акарапидоз

АКАРАПИДОЗ — инвазионная болезнь пчелиных семей, вызывающая ослабление и гибель взрослых пчел, маток и трутней. Наибольшего развития болезнь достигает зимой и весной. Распространяется очагами, медленно.

Возбудитель болезни — клещ, паразитирующий в трахеях взрослых пчел.

Вне организма пчелы клещ не живет. В трупѣ пчелы может жить не больше 5—6 дней и практически безопасен для остальных пчел. Сохраняться на сотах, в меде, перге не может.

Оплодотворенная самка клеща покидает трахею больной пчелы, укрепляется на наружном волосяном покрове. При прикосновении волосков другой пчелы она быстро переходит на нее, проникает в трахею и вскоре откладывает до 10 яиц. Уже через 3—4 дня образуются личинки, а через 7—8 дней вырастает новое поколение клещей. У больной пчелы со временем происходит перерождение мускулатуры, клеток наружных покровов, нарушается обмен веществ и происходит общее ослабление организма.

Больные пчелы начинают сильно беспокоиться, чем нарушается нормальная зимовка, а весной и летом они теряют способность собирать мед и пергу.

Заражение происходит при прямом контакте больной пчелы со здоровой. Процесс развития болезни длится долго: со времени заражения одной пчелы до заражения 50% особей семьи проходит в среднем 3—5 лет. В течение этого времени болезнь протекает бессимптомно, только по истечении его появляются первые признаки болезни, но, как правило, от этой семьи успевают заразиться другие семьи и болезнь приобретает массовый характер.

Болезнь распространяется во время продажи пчел и маток с пасеки на пасеку, при вывозе пчел из неблагополучных по А. районов, при естественном и искусственном роении пчел, при блуждании пчел и трутней.

В больной семье клещ обнаруживается в течение всего года. Особенно активно клещ размножается в весенне-летний период, когда идет активное наращивание пчел и температура гнезда составляет 35 °С.

Болезнь может приобретать хроническую форму, протекать явно или скрыто. Скрытую форму инвазии выявить чрезвычайно сложно. Более быстрому развитию болезни способствуют любые неблагоприятные факторы, понижающие жизнедеятельность пчел. Наиболее сильно проявляется болезнь в областях с влажным климатом.

Существуют линии семей и рас, которые менее подвержены заражению, например, более устойчива к А. итальянская порода пчел.

Заболевшей семье необходима помощь пасечника. Самостоятельно А. не проходит, а пчелы рано или поздно гибнут.

Основной признак болезни — пчелы не могут летать. Особенно хорошо это видно в первый же день весенней выставки пчел, при их облете. Больные пчелы стремительно выходят из улья, делают попытку взлететь, но падают возле летка и ползают недалеко от улья. Больная семья почти полностью покрывает землю. Крылья больных пчел неправильно сложены, будто вывернуты. К вечеру пчелы собираются небольшими кучками. Через какой-то срок они погибают.

Трахеи зараженных пчел приобретают вначале желтый, затем коричневый, а позже почти

черный цвет. Всего различают три стадии поражения трахей.

Первая стадия. Трахеи практически не изменены, так как клещи в них только попали. Начиная с 3—6-го дня они слегка темнеют и на них появляются желтоватые пятна.

Вторая стадия. Через 2—3 недели после заражения увеличивается количество клещей, их яиц и личинок. Трахеи становятся менее эластичными, на них появляются желто-черные пятна.

Третья стадия. Наступает через 30 дней после заражения. В трахеях размножается масса клещей, они переполнены паразитами в различных стадиях развития. Трахеи приобретают темно-коричневый, почти черный цвет. На этой стадии заболевания пчелы гибнут.

Из-за перерождения грудных мышц и нарушения наружного покрова у основания крыльев пчела не может летать. У пчел развивается асимметрия крыльев, «раскрылица» (крылья принимают неправильное положение с обеих сторон), расходятся передние и задние крылья, например, правое крыло может быть направлено вверх и назад, а левое — вниз и вперед.

После зимовки у больных пчел часто бывает увеличенным брюшко.

Диагноз болезни ставят на основании исследований передней пары, трахей с помощью лупы или в результате лабораторных исследований.

Профилактика. Необходимо приобретать пчел со здоровых пасек, а не со стороны.

Во время весенней выставки внимательно наблюдают за облетом пчел и их поведением, обследуют семьи на А. Если возле какого-то улья наблюдается скопление пчел (они ползают по земле и не могут взлететь), необходимо от 3—5 семей (по 50 пчел от каждой) взять материал и отослать для исследования в ветеринарную лабораторию. Обязательно посылают сопроводительное письмо с описанием признаков болезни.

Методы борьбы. Борьба с данной болезнью только с помощью лечебных препаратов недостаточна, здесь должен проводиться комплекс оздоровительных мероприятий, исключающих дальнейшее распространение болезни. Лечение дает частичные успехи, оно не приносит полного выздоровления семей, поэтому его приходится повторять на одной и той же пасеке ежегодно.

Выявить на пасеке все больные семьи современная диагностика не позволяет, поэтому при обнаружении А на пасеке хотя бы у одной семьи карантин накладывают не только на всю эту пасеку, но и на те, которые располагаются в радиусе 5 км от нее.

Карантин снимают только после полной ликвидации болезни.

Прежде всего выявляют границы распространения заболевания и изымают все семьи со всех пасек, находящихся в пределах выявленных очагов болезни. Пчелиные семьи, подлежащие ликвидации, окуривают сернистым газом.

Сразу приступают к ликвидации А. в тех областях, где очаг болезни возник сравнительно недавно в результате завоза больных пчел.

Полного оздоровления пчелиных семей можно добиться, используя метод систематического отбора пчелиного расплода в инкубаторы. Из выведенных здоровых пчел формируют семьи, а их точки располагают в радиусе 8—10 км от неблагополучной.

Летом, в июле, и августе, из всех больных семей отбирают соты с расплодом и ставят в специальное помещение-инкубатор, где поддерживается постоянная температура (35 С) и

относительная влажность воздуха составляет 60 %. Инкубатор должен быть оснащен вентиляционной системой.

Формирование новых пчелосемей из молодых пчел, получаемых в инкубаторе, занимает в среднем 2—5 недель.

Соты в инкубаторе располагают, как в улье. Если меда и пыльцы недостаточно, по краям сотов с расплодом ставят запасные с кормом. Через 6—7 дней из молодых пчел формируют пчелиные семьи, которые в вечернее время отвозят подальше от неблагополучной пасеки. В новые семьи подсаживают молодых маток. Если маток недостаточно, в семью дают засеянный сот. Маток выращивают от лучших семей и оплодотворяют трутнями, выведенными в инкубаторе. Такие семьи можно усиливать за счет расплода из неблагополучных семей.

Больные семьи, у которых уже невозможно взять нужное количество расплода, закуривают в вечернее время серой. На следующий день обращают внимание, не осталось ли больных пчел недалеко от улья. Оставшихся пчел собирают в улей на открытый сот с медом, а вечером их закуривают серой. Трупы, пчел и соты необходимо сжечь, а ульи очистить и помыть. В течение следующих четырех дней осматривают зоны расположения старых пчелиных семей. Больных пчел там быть не должно. Затем гнезда с сотами с оздоровительной площадки перевозят на основное место пасеки. Недостаток этого метода в том, что количество пчелиных семей уменьшается приблизительно на 28%.

Лечение всех семей на пасеке проводят с мая по сентябрь. Для лечения А. используют ряд лекарств. Одноразовый расход на семью из 10 улочек: 0,3 г (на полный курс 2,4 г) эфирсульфоната, 0,5 г (на полный курс 4 г) фольбекса, 1 г (на полный курс 10 г) тедиона. Перед лечением гнездо собирают в середине улья, удалив лишние соты, ограничивают его разделительными досками, закрывают сверху и с боков бумагой, заделывают все щели в улье, сужают летки до 2—7 см (в зависимости от силы семьи), слабые семьи соединяют.

Перед дачей лекарственных препаратов семьи осматривают. Фольбекс (или эфирсульфонат) дают точно 8 раз через каждые 7 дней. Ранней весной следующего года лечение повторяют. Для лечения фольбексом берут влагоемкую бумагу (типа промокательной), пропитывают ее 15%-ным раствором калийной селитры и высушивают. После этого пропитывают фольбексом: хлорбензилат или этиловый эфир 4,4-дихлорбензиловой кислоты. Бумагу вновь высушивают, режут полосками 10x2 см.

Каждая полоска бумаги — это разовая доза фольбекса на семью из 10 улочек. Полоску бумаги поджигают с одного конца и в тлеющем состоянии подвешивают в межрамочном пространстве внутри гнезда больной семьи. Гнездо тут же закрывают, как было описано выше. Леток закрывают на 30 минут. Дым фольбекса оседает на хитине пчел в виде тонкого налета, проникает в трахеи, отчего клещи погибают. В сильно зараженной семье даже после восьми обработок остаются еще живые клещи. Поэтому лечение повторяют в следующем году. Применять фольбекс нужно осторожно, так как при беспокойстве пчел под воздействием дыма может произойти гибель матки.

Способ приготовления эфирсульфоната такой же, как и фольбекса.

Способ использования тедиона отличен от двух предыдущих. Тедион применяют в виде таблеток весом 1 г. Таблетку поджигают и в тлеющем состоянии «прогоняют» через леток по дну улья к задней стенке. Десятикратно повторяют процедуру через день в течение месяца.

По окончании курса лечения берут по 50 пчел от наиболее пораженных семей и посылают их в лабораторию для исследования. Если клещи будут обнаружены, курс лечения повторяют. Полный курс лечения должен длиться 1,5—2 месяца.

Литература: Белик Э.В. Пчеловод. Словарь - справочник. - Ростов н/Д.: Феникс; Донецк: издательский центр "Кредо", 2007. <http://www.phoenixrostov.ru/> Феникс, <http://www.kredo.com.ua/> издательский центр "Кредо"

© Гришин Михаил, 2014 г., mail@grishinmv.ru, <http://www.medoviy.ru>