

## Болезни взрослых пчел

### Акарапидоз (акароз)



Акарапидоз (акароз) — инвазионное заболевание рабочих пчел, маток и трутней, сопровождающееся поражением органов дыхания — трахей, потерей способности к полету, ослаблением и гибелью взрослых особей пчелиной семьи.

Возбудителем болезни является **микроскопический клещ** — акарапис вуди, паразитирующий в первой паре грудных трахей пчел. Длина самки достигает 160—190 мкм, ширина

80—110 мкм, длина самца — 85—120 мкм, ширина 60—80 мкм. Форма клеща овальная; тело разделено поперечным желобком на переднюю и заднюю часть; имеются 4 пары ног. Клещи попадают в трахеи через стигмы. В трахеях пчел самка откладывает от 4 до 10 яиц, из которых через 4—5 дней выходят личинки, превращающиеся в нимфу и затем во взрослого клеща. Цикл развития клеща продолжается 10—16 дней. Клещи и их личинки питаются гемолимфой пчел, прокалывая стенку трахеи. При значительном размножении они заполняют просвет трахей — это затрудняет дыхание пчел и приводит их к гибели. Клещи быстро теряют жизнеспособность вне организма пчелы. В связи с этим они не могут сохраняться на сотах, в перге, расплоде и пр. Клещи, находящиеся в трахеях мертвых пчел, быстро погибают и не представляют опасности для здоровых особей пчелиной семьи. Инвазия распространяется от больных пчел к здоровым при блуждании пчел и трутней, замене маток в период роения. Часто болезнь заносит на пасеку при покупке новой партии пчелиных семей или пакетов, которые размещаются на основном точке без предварительной проверки. Бесконтрольная продажа (при отсутствии ветеринарного свидетельства) пчел и маток — одна из основных причин, способствующих распространению акарапидоза с неблагополучных пасек.

Клещи паразитируют только в организме взрослых особей пчелиных семей всех пород, не поражая расплод. Наибольшей устойчивостью к акарапидозу отличается итальянская порода пчел. Восприимчивость других видов насекомых не изучена.

**Человек и животные акарапидозом не болеют.**

### Признаки и течение болезни

При осмотре больных пчелиных семей отмечают следующие внешние признаки болезни: весной при первом облете или летом после продолжительной дождливой и прохладной погоды больные пчелы ползают по прилётной доске и земле около улья, пробуют взлететь, однако подняться в воздух не могут и падают на землю; крылья у больных пчел сложены несимметрично, а при поражении крыльев с обеих сторон наблюдается «раскрылица» (крылья разведены в стороны). Необычное расположение крыльев объясняется перерождением грудных мышц пчел. Вечером пораженные пчелы собираются кучками и вскоре погибают.

Акарапидоз — хроническое, длительно протекающее заболевание. Болезнь может протекать в скрытой и явной форме. Скрытая форма наблюдается в течение первых 2—3 лет после заражения пчел. Часто эту форму болезни не обнаруживают, так как пчелиные семьи заражены акарапидозом в слабой степени. Явная форма болезни развивается в более поздние сроки (через 4—5 лет с момента инвазирования пасеки).

Медленное развитие болезни обусловлено постепенным размножением клещей в пчелиной семье. Со времени заражения одной пчелы и до инвазирования 50% пчел в семье проходит примерно 3—5 лет. Более быстрому развитию болезни и переходу ее из скрытой формы в явную способствуют неблагоприятные условия содержания пчел.

Распространение акарапидоза на пасеке и высокая степень поражения пчелиных семей приводят к значительным экономическим убыткам. Больные семьи слабеют, становятся менее продуктивными и, как правило, погибают через 3—4 года после заражения, преимущественно в весеннее время.

## Меры борьбы

Для лабораторного исследования от 3 пораженных семей берут пробы пчел (по 50 явно больных насекомых), упаковывают их в небольшие картонные коробочки или бумажные пакеты и затем в одном посылочном ящике пересылают по почте вместе с сопроводительным письмом ветеринарного врача. В случае, если диагноз подтверждается, пробы пчел отбирают вторично, но уже от каждой семьи, и вновь посылают в лабораторию в целях проверки всех семей пасеки. В процессе микроскопического исследования трахей пчел работники лаборатории обязаны определить стадию их поражения: в первой стадии (3—6-й день с момента заражения) на стенках трахей появляются желтоватые пятна, в просвете видны клещи; во второй стадии (2—3 недели после заражения) трахеи становятся хрупкими, покрываются черными точками, в просвете находится большое количество клещей, яиц и личинок; в третьей стадии (через 27—30 дней после заражения) трахеи приобретают коричневый и даже черный цвет, переполняются массой клещей, яиц и личинок, закрывающих их просвет. Срок лабораторного исследования — 5 дней.

На неблагополучную пасеку и окружающие ее в радиусе 5 км другие пасечные хозяйства накладывают карантин и соблюдают общепринятые при инфекционных и инвазионных болезнях ограничительные мероприятия.

В отличие от других болезней акарапидоз имеет следующие особенности.

При наличии на пасеке 1—3 больных семей разрешается их уничтожить путем окуливания сернистым газом или формалином с последующим сжиганием трупов пчел.

Расплод от больных или ликвидированных семей может быть перенесен в здоровые семьи.

На пасеке запрещается увеличивать количество больных семей за счет отводков, роения.

Подсиливают слабые больные семьи за счет перестановки рамок с печатным или открытым расплодом, взятым от здоровых или больных семей, но без пчел.

Ульи, рамки с сотами и другой инвентарь можно использовать без дезинфекции через 5—7 дней после ликвидации или пересадки больной семьи.

Лечат пчел летом (май—август) аэрозолями эфирсульфоната, этилдихлорбензилата, тедиона и фольбекса в вечернее время после возвращения лётных пчел. Перед лечением из гнезда удаляют две крайние кормовые рамки и создают свободное пространство шириной 5—10 см между вставной доской и крайней гнездовой рамкой. В сильных семьях на улей ставят магазин или дополнительный корпус. Сверху на рамки кладут плотную бумагу или клеенку, которую прижимают потолочными досочками. При необходимости улей утепляют и затем надевают крышку. Верхний леток улья закрывают, щели замазывают глиной, заделывают ватой, паклей или заклеивают плотной бумагой.

Эфирсульфонат, этилдихлорбензилат и фольбекс выпускают в виде картонных полосок (2x5 см и 2x10 см), пропитанных этими веществами. Одна полоска содержит 0,3—0,5 г препарата. Разовую лечебную дозу препарата в виде одной картонной полоски укрепляют на проволоке, один конец поджигают и в тлеющем состоянии вводят через леток или потолочное отверстие в свободное пространство гнезда так, чтобы полоска находилась посередине между полом и потолком улья.

Тедион применяется в виде таблеток (0,5 г химически чистого вещества). Тлеющую таблетку тедиона помещают в специальное отверстие на металлической пластинке (20x2 см) и вводят в леток на середину дна улья.

После внесения лекарственных препаратов нижний леток плотно закрывают летковыми вкладышами. Время обработки эфирсульфонатом составляет 2 часа, этилдихлорбензилатом — 1 час, фольбексом — 30 минут, тедионом — 5 часов. По истечении этого времени летки открывают, с поверхности гнезда снимают клеенку или бумагу, в крышке улья открывают вентиляционное отверстие. Первые три препарата применяют восьмикратно через каждые 7 дней; третий препарат — десятикратно через 1 день. Дозы вышеуказанных лекарственных препаратов указаны из расчета на один (12—14-рамочный) улей. В многокорпусных семьях дозировка этих лечебных препаратов должна быть увеличена соответственно числу корпусов.

Результат лечения определяют путем микроскопического обследования проб пчел, взятых из наиболее пораженных семей. При обнаружении клещей курс лечения повторяют до полной ликвидации инвазии.

Пчелиные семьи пасек, находящихся в карантинной зоне, лечат аналогично одним из указанных препаратов. Карантин снимают через год после ликвидации болезни (в следующем летнем сезоне). Отсутствие заболевания подтверждают двукратным отрицательным лабораторным исследованием проб пчел на акарапидоз. Пробы отбирают осенью, перед сборкой пчел на зимовку, и ранней весной, в момент первого облета пчел.