

Американский гнилец

АМЕРИКАНСКИЙ ГНИЛЕЦ (гнилец печатного расплода, злокачественный гнилец) — инфекционная болезнь личинок пчел, проявляющаяся в основном летом, реже — весной. Встречается во всех странах мира, где развито пчеловодство. Больная пчелиная семья собирает меда на 20—80% меньше здоровой. Без оказания своевременной помощи в течение 2—3 лет она слабеет и гибнет.

Возбудитель — спорообразующая бактерия. Устойчива к физическим и химическим воздействиям, особенно если заключена в корочковый материал или воск. В высохших корочках бактерия сохраняет свою жизнеспособность несколько лет, в меде — более года, при хранении меда на солнечном свете 4—6 недель. В воде при температуре 90 °С она гибнет через 3 ч, а при 95 °С — через час, при 100С — через 13 мин. При кипячении трупов личинок в воде в течение 1 мин гибнет 80% спор, в течение 5 мин. — 99%, а в течение 14 мин гибнут все. В неразведенном кипящем меде (105— 107 С) споры погибают через 40 мин, а в разведенном в равном количестве воды — через 20 мин.

Споры сохраняют жизнеспособность в сухой почве до 228 дней, в сырой — до 19 месяцев. В сотах они жизнеспособны в течение 35 лет, во щине — 20 лет, в медогонке — 5 лет, меде и перге — 1 год.

Пути распространения болезни. Первичным источником инфекции являются трупы личинок. Возбудитель болезни передается через внутриульевых пчел, выполняющих одновременно функции чистильщиц ячеек, приемщиц свежепринесенного меда, кормилиц личинок. Во время чистки ячеек от личинок, погибших от А. г., пчелы-чистильщицы инфицируют свой ротовой аппарат, а через него — мед, которым будут питаться личинки.

Степень зараженности меда зависит от близости его расположения к инфицированному расплоду. Чем дальше он находится от расплода, тем больше вероятности, что микробов в нем меньше, или же они вообще могут отсутствовать.

Распространению заболевания на пасеке способствует пчелиное воровство. Замечено, что сильные пчелиные семьи, склонные к воровству, чаще других заражаются А. г.

Распространителями инфекции также могут быть паразиты пчел: восковая моль, личинка ветчинного кожееда, различные виды клещей, муравьи, муха дрозифила и т. п. Они живут в гнезде, питаются сотами, мертвыми пчелами, личинками и различным сором, инфицируются сами, а при попадании в другие ульи механически переносят и возбудителя болезни.

Часто болезнь распространяется из-за несоблюдения пасечником элементарных санитарных правил при работе на пасеке: перестановка из больных семей в здоровую сотов или рамок с расплодом, дача здоровым семьям меда от больных семей, пересадка пчел в необеззараженные ульи.

Заражение здоровых пасек А. г. может произойти из-за пересылки семей или пакетов пчел с пасек, неблагополучных по данному заболеванию.

Течение болезни. Болезнь чаще появляется во второй половине июня, а наибольшего распространения достигает в июле и августе. Климатические и погодные условия на появление и развитие болезни не влияют. Оптимальные температурные условия для развития этой инфекции — около 37 °С. Повышенная температура в гнезде способствует быстрейшему развитию болезни.

А. г. может протекать в скрытой форме, то есть бессимптомно, и в явной форме, когда

болезнь можно обнаружить даже при осмотре пчелосемьи. Инкубационный период длится 3—7 дней. Скорость инфицирования личинок зависит от силы и работоспособности пчелосемьи, от количества расплода и от количества внесенных в улей микробов.

К инфекции восприимчивы все породы пчел, но среди них встречаются отдельные семьи, более стойкие к заболеванию.

Своевременно выявить заболевание довольно сложно, так как во второй половине лета осмотр пчел практически не проводится. Кроме того, крышечки ячеек с инфицированным расплодом в начале болезни не отличаются от крышечек ячеек со здоровыми личинками. Впоследствии же болезнь легко распознать по цвету крышечек, которые темнеют, когда пчелы начинают очищать ячейки, выбрасывая погибших личинок.

Если своевременно не оказать помощь инфицированной пчелиной семье, она погибнет, так как, очищая улей от возбудителя болезни, пчелы не могут полностью очистить ячейки от клейкой массы погибших личинок, и микробы сохраняются в улье.

При сильном заражении пчелосемья может погибнуть в середине лета, при слабом — в конце лета, или же частично инфицированная идет в зимовку, во время которой погибает.

В зараженной семье практически отсутствуют молодые пчелы, так как почти весь расплод погибает. Расплода гибнет больше, чем рождается, поэтому рабочих пчел становится с каждым днем все меньше и меньше.

Идущая в зиму слабо зараженная семья в следующем году будет источником заражения других семей.

Симптомы болезни. А. г. поражает пчелиный расплод, реже — трутневой и маточный. Внешние признаки болезни обнаруживаются невооруженным глазом во время осмотра сотов с расплодом. При А. г. наблюдается пестрота расплода, то есть на одном и том же соте встречаются беспорядочно расположенные пустые ячейки или ячейки с яйцами и трупами личинок. Следует отметить, что пестрота расплода встречается и при других болезнях.

Заболевшая личинка теряет свой перламутровый цвет. Ее кожица становится сначала серо-белой, затем светло-коричневой и на последней стадии — темно-коричневой, легко рвется. Тело личинки становится слабоупругим, затем превращается в клейкую массу, которая постепенно оседает в доньях ячеек.

Если попробовать вытащить эту массу пинцетом, то она вытянется в длинные, паутинообразные нити.

Через месяц эта масса высыхает и накрепко прилипает к стенкам ячеек в виде темно-коричневых корочек. Снять эту корочку можно, только разрушив стенку ячейки.

Разложившиеся трупы личинок издают характерный для А. г. запах столярного клея.

Восковые крышечки над мертвыми личинками темные, продырявленные и запавшие.

Диагноз болезни при явной форме ставят по внешним признакам. Обращают внимание на возраст и пол пораженного расплода, его цвет, консистенцию и запах. При установлении диагноза следует исключить европейский Г. и застуженный расплод.

Для европейского гнильца характерно поражение открытого расплода, погибающего в возрасте 3—4 дней, реже — печатного, с сохранением первоначального вида крышечек.

При застуженном расплоде замирание личинок происходит сплошными участками на нижних частях сотов или на боковых рамках, а для А. г. характерен пестрый расплод.

В случае заболевания пчелиной семьи одновременно несколькими заразными болезнями, например американским и европейским г., окончательный диагноз следует ставить путем дополнительных бактериологических и серологических исследований.

Профилактика. Проводят санитарно-лечебные мероприятия, дезинфицируют пасечный инвентарь, поддерживают чистоту на пасеке. Не скармливают пчелам мед от больных семей или неизвестного происхождения, не используют искусственную вошину, полученную из гнильцового сырья или с пасек, пораженных г. Внимательно осматривают пчелиные семьи во время их приобретения, а при поступлении в хозяйство их некоторое время выдерживают отдельно от пасеки и регулярно осматривают.

Для профилактики пчелиным семьям скармливают лечебные подкормки в следующих случаях:

- при обнаружении расположенной вблизи неблагополучной пасеки с заболеванием пчел А. г.;
- при приобретении пакетных пчел, роев и сотов неизвестного происхождения;
- при проведении на пасеке оздоровительных мероприятий.

Готовят лечебные подкормки и дают их пчелам дважды: весной или в начале лета и за 2—4 недели до главного медосбора.

Пасека, где было обнаружено заболевание А. г., объявляется неблагополучной и карантинируется. С такой пасеки запрещается вывоз пчел, инвентаря, пасечного оборудования, не прошедшего дезинфекции. Через год, при полной ликвидации заболевания, карантин снимается.

Меры борьбы и лечение. Проводят комплекс оздоровительных мероприятий, в который входит изоляция зараженных семей, применение лечебных препаратов и создание пчелосемьям наиболее благоприятных условий, дезинфекция ульев, рамок и всего инвентаря.

Изолировав больные пчелиные семьи, оставшихся на пасеке здоровых пчел осматривают через каждые 10—15 дней. Вновь выявленных больных изолируют.

Если же обнаружен свежий занос А. г., то инфицированную семью уничтожают. Пчел окулируют сернистым газом, формалином или эфиром, а соты и рамки, использовавшиеся погибшими пчелами, сжигают.

При зараженности большого количества пчелиных семей используют испытанный способ — их переселяют (перегон) в новые или обеззараженные ульи на рамки с искусственной вошиной и проводят лечение.

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>