

## **Бактериальные болезни. Вопросы и ответы.**

### **Какие болезни относятся к бактериальным?**

Проникая в организм пчел, некоторые бактерии могут вызывать поражение отдельных органов. Заболевание возникает и при выделении токсичных продуктов жизнедеятельности бактерий. Некоторые бактерии, попадая в неблагоприятные условия, могут образовать споры. Вести борьбу с такими бактериями намного сложнее.

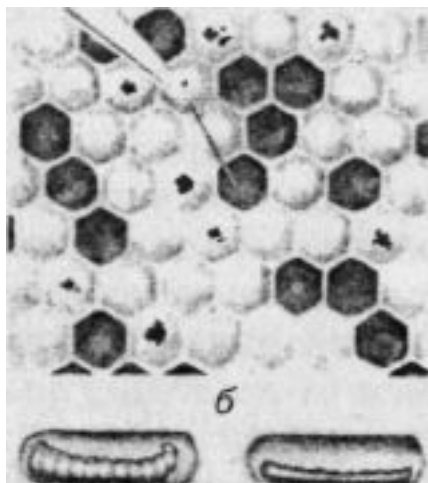
К наиболее опасным бактериальным болезням относятся: американский гнилец, европейский гнилец, парагнилец, септицемия, гафниоз, сальмонеллез (паратиф) и др.

### **Как определить американский гнилец и какие меры борьбы с ним?**

Американский гнилец — инфекционная болезнь печатного расплода, вызываемая спорообразующей бациллой Ларве. Возбудитель болезни впервые описал американский ученый Уайт и дал ей это название. Источником заболевания являются погибшие личинки и пчеловодный инвентарь из больных семей. Очищая ячейки от погибших личинок, пчелы распространяют заболевание как внутри своего гнезда, так и в других семьях. Особенно гнилец распространяется при скученном расположении ульев на пасеке, когда развивается блуждание пчел, воровство и напад. Здоровые семьи могут заразиться через мед, расплод, соты, загрязненные инструменты, руки и одежду пчеловода.

Особенно часто гнильцовые заболевания завозятся с приобретенными пчелосемьями, пакетами и матками.

Наибольшего распространения заболевание достигает во второй половине лета, чему способствуют жара и перегревание гнезда. К американскому гнильцу восприимчивы 8—9-дневные личинки. В семье появляется пестрый расплод — на одном участке сота могут находиться как яйца, так и разновозрастной расплод. Крышечки на пораженном участке часто бывают продырявлены или вогнуты внутрь ячейки. Погибшие личинки имеют цвет от серого до кофейного или темно-бурого. Гниющие личинки пахнут столярным клеем. Они превращаются в клейкую массу, которая вытягивается в длинную тонкую нить. В дальнейшем личинка высыхает и прочно приклеивается к стенке ячейки.



а — расплод, пораженный американским гнильцом; б — больная и погибшая личинки

Диагноз устанавливается по характерным клиническим признакам и на основании лабораторного исследования. Для лабораторного анализа направляется пораженный кусочек сота размером 10x15 см.

При лечении больных семей применяют комплексные меры борьбы. Сильно пораженные соты из гнезда необходимо удалить и сжечь. Желательно больную семью пересадить в чистый улей, дать рамки с вощиной и чистые соты, при возможности матку заменить на здоровую.

Больным и условно здоровым семьям на всей пасеке дают лечебный сахарный сироп (1:1) с одним из следующих препаратов (дозировки даны в расчете на 1 л сиропа):

Норсульфазол натрия — 1,0 г на 100 мл на улочку пчел через каждые 4 дня до полного выздоровления. Сульфатрон — 2,0 г по 200 мл на улочку пчел через 5 дней.

Саназин — 0,2 г по 1 л на каждую семью 4 раза с промежутками в 7 дней.

Пенициллин — 1 млн. ед. по 250 мл на улочку 4 раза через 5 дней.

Эритромицин — 400 тыс. ед. по 100 мл на улочку 3 раза через 5 дней.

Хлортетрациклин — 500 тыс. ед. по 150 мл на улочку 3 раза через 5 дней.

Стрептомицин — 500 тыс. ед. по 150 мл на улочку 3 раза через 2—3 дня.

Мономицин — 400 тыс. ед. по 150 мл на улочку 3 раза через 5 дней.

Террамицин — 0,2 г по 200 мл на улочку 4 раза через 5 дней.

Все эти препараты (в основном, антибиотики) можно приобрести в аптеках.

Лекарственные препараты предварительно растворяют в 100 мл теплой кипяченой воды (35—40°C), а затем тщательно перемешивают с соответствующей порцией сахарного сиропа. Можно также опрыскивать рамки с пчелами и расплодом лечебным сиропом.

Одно и то же средство не рекомендуется применять многократно, чтобы не вызвать привыкания возбудителей болезни к лекарственным препаратам.

В настоящее время, кроме перечисленных выше лекарств, можно воспользоваться специально выпускаемыми препаратами для лечения пчел от гнильцовых болезней.

Вот некоторые из них:

Метасульфамид — порошок белого цвета, содержащий три антибиотика, обладающих высокой активностью против возбудителей американского и европейского гнильца. Применяется в виде водного раствора путем опрыскивания или в виде подкормок. Является высокоэффективным препаратом для профилактики и лечения гнильцовых заболеваний.

Оксиквирин — порошок желтого цвета, содержащий бактерицидные углеводные и витаминные компоненты. Применяется в виде водного раствора, лечебной подкормки или пудры.

Эндофарм — порошок желтого цвета, применяется в виде подкормок или путем опрыскивания. Является высокоэффективным препаратом для профилактики и лечения гнильцовых заболеваний.

Оксибактоцид — порошок по 5 г во флаконах или в виде пластин, упакованных по 10 штук в герметически закрытых пакетах.

Паста «Апит» — эффективное средство для лечения пчел. Лечебная паста укладывается на дно улья у летка. Пчелы разносят ее на лапках по всему гнезду.

В последнее время выпущены препараты — бальзамы АпиКур и АпиМакс, которые применяются для лечения и профилактики гнильцовых заболеваний, а также аскофероза, аспергиллеза, нозематоза, ака-рапидоза, варроатоза.

Бактопол — является эффективным средством для лечения и профилактики европейского и американского гнильцов, а также парагнильца.

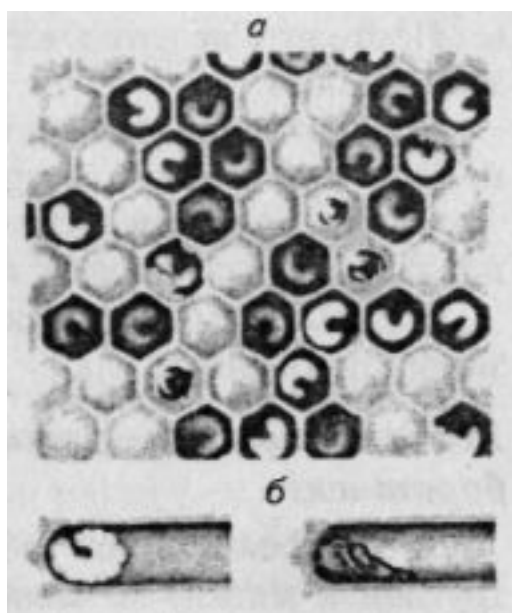
При лечении пчел необходимо строго соблюдать предписания инструкций, обязательно прилагаемых к препаратам.

### **Чем отличается европейский гнилец от американского и каковы меры борьбы с ним?**

Европейский гнилец — инфекционное заболевание открытого расплода в возрасте 3—4 дней, вызываемое стрептококками и бациллами. Характерный признак заболевания — разнообразное положение личинок в ячейке. Возбудитель попадает в организм личинок в ячейке. Заболевшие личинки теряют упругую форму, становятся дряблыми, перламутровый цвет меняется на желтый. Запах у погибших личинок кислый. Гниющая масса подсы-

хает, образуя бурые и темно-бурые корочки, которые легко удаляются из ячейки. Расплод, так же как и у американского гнильца, пестрый (рис. 23).

Лечение и профилактику проводят так же, как и американского гнильца.



а — расплод, пораженный европейским гнильцом; б — больная и погибшая личинки

### **Как лечить пчел от парагнильца?**

Это болезнь личинок 5—8-дневного возраста, чаще печатного расплода, вызываемая спорообразующей бациллой Пара-альвей. Болезнь распространяется пчелами через пчеловодный инвентарь и продукты пчеловодства.

Заболевание регистрируется в мае—июне. Больные личинки обладают повышенной подвижностью, занимают в ячейках неестественное положение. Одни из них погибают до запечатывания, другие после запечатывания, превращаются в красновато-коричневую массу с неприятным запахом. В больных семьях наблюдается пестрый расплод.

Диагноз устанавливают по характерным признакам и на основании лабораторного исследования.

Для лечения используют сахарный сироп с одним из следующих препаратов:

Неомицин, Левомецетин, Эритромицин — 400 тыс. ед. на 1 л сиропа (1:1) по 100 мл на улочку.

Повторять лечение через 5 дней до полного выздоровления.

Можно использовать также препараты, применяемые при лечении американского гнильца.

Соты с большим количеством пораженного расплода из гнезда удаляют и уничтожают.

Больные семьи пересаживают в чистые продезинфицированные ульи.

### **Септицемия — как с этой болезнью бороться?**

Это инфекционное заболевание взрослых пчел, трутней и матки, вызываемое неспорообразующими бактериями. Источником инфекции являются больные семьи, стоячие и сточные воды. Болезнь переносится клещами, мухами, личинками жука майки и другими паразитами пчел.

Условиями, способствующими развитию заболевания, являются: тяжелая зимовка, весеннее развитие пчел на плохом корме, плохо утепленные ульи, содержание пасеки на низменных и заболоченных местах.

Развитию болезни способствует нозематоз, вар-роатоз и акарапидоз.

Болезнь наблюдается весной и летом, иногда осенью. Больные пчелы малоподвижны, находятся в угнетенном состоянии. После этого они через несколько часов погибают. При остром течении болезни и тяжелой форме за 3—4 часа может погибнуть вся семья.

Точный диагноз устанавливается в результате лабораторных исследований.

Для лечения дают подкормку с тетрациклином или хлортетрациклином — 300 тыс. ед. на 1 л сахарного

сиропа (1:1) по 100—150 мл на улочку пчел 3 раза через 5 дней.

Больные семьи пересаживают в чистые продезинфицированные ульи.

Продукты пчеловодства от больных семей можно использовать только для пищевых и технических целей.

### **По каким признакам можно определить гафниоз (паратиф) и как от него лечить пчел?**

Болезнь проявляется в конце зимовки и весной. Больные пчелы ведут себя скованно из-за частичного паралича крыльев, брюшко у пчел увеличено, наблюдается понос. Испражнения коричневые, летом — ярко-желтые, с неприятным запахом. У летка и на дне улья скапливается большое количество больных пчел, которые теряют способность летать. Весенний облет у больных семей недружный. Часто наблюдается массовая, как при отравлении, гибель пчел.

Диагноз устанавливают по результатам лабораторного исследования.

Больные семьи пересаживают в чистые ульи, гнезда сокращают и утепляют.

Для лечения проводится подкормка сахарным сиропом (1:1) с одним из следующих лекарственных препаратов (в расчете на 1 л сиропа):

Левомецетин — 0,2 г;

Синтомицин — 0,5 г;

Неомицин — 0,2 г;

Хлортетрациклин — 0,2 г.

Препараты предварительно растворяют в 100 мл кипяченой воды, затем добавляют в сахарный сироп и тщательно перемешивают. Лечебный сироп дают по 100 мл на улочку пчел 3 раза через 3 дня.

Мед от больных семей запрещается использовать для подкормки пчел. Реализация его для пищевых целей возможна только после 3 месяцев хранения.

### **Как бороться с сальмонеллезом?**

Это инфекционное заболевание пчел, трутней и матки, вызываемое бактериями из рода сальмонелла. Бактерии погибают при кипячении и при различных химических воздействиях. Основным источником инфекции являются больные пчелиные семьи и животные, загрязненные фекалиями водоемы, выгребные ямы, скотные дворы. Способствует появлению болезни отсутствие на пасеке поилки с чистой водой. Болезнь передается через пчеловодный инвентарь, кормовые и расплодные соты. Бактерии прежде всего поражают пищеварительную систему пчел.

Для предупреждения сальмонеллеза надо располагать пасеку вдали от мест содержания скота, сточных ям и водоемов.

Лечебные препараты аналогичны при борьбе с гафниозом.

Мед от больных семей рекомендуется применять для пищевых целей не ранее чем через три месяца хранения.

Необходимо знать, что сальмонеллез опасен также для человека.

### **Как провести дезинфекцию при появлении гнильцовых заболеваний?**

Без дезинфекции лечебные мероприятия не обеспечат положительного результата в борьбе с гнильцом. Дезинфицируют все имущество, имевшее соприкосновение с больными семьями.

Ульи, разделительные и вставные доски, потолчины и другой деревянный инвентарь обрабатывают огнем паяльной лампы до равномерного побурения или одним из дезинфицирующих растворов:

- 10%-й раствор перекиси водорода при экспозиции (время воздействия препарата) 3 часа;
- 3%-й раствор уксусной кислоты и 0,2%-й одного из моющих средств — сульфанола, при экспозиции 3 часа;
- теплым щелочным раствором формальдегида при экспозиции 6 часов.

Мелкий металлический инвентарь обеззараживают кипячением в 1%-м растворе стиральной соды в течение 1 часа.

Территорию пасеки очищают от травы, собирают весь мусор, подмор, выброшенный расплод, и все это сжигают. Приульевые площадки желательно засыпать гашеной известью и перекопать на глубину до 15 см.

Мед от больных пчелосемей откачивают в последнюю очередь, после чего медогонку дезинфицируют и моют кипятком.

---

Литература: Мостовой Е.М. Пчеловодство в вопросах и ответах. - Ростов н/Д.: Феникс; <http://www.phoenixrostov.ru/> Феникс, 2007.

© Гришин Михаил, 2014 г., [mail@grishinmv.ru](mailto:mail@grishinmv.ru), <http://www.medoviy.ru>