

Российская академия сельскохозяйственных наук

Всероссийский научно-исследовательский
институт ветеринарной санитарии,
гигиены и экологии

**ПРОБЛЕМЫ
ВЕТЕРИНАРНОЙ САНИТАРИИ,
ГИГИЕНЫ И ЭКОЛОГИИ**

Сборник научных трудов

Том 117

Москва 2005 г.

УДК 619:614:638.15

ДЕЗИНФЕКЦИЯ ОБЪЕКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА ПРИ АСПЕРГИЛЛЕЗЕ ПЧЕЛ

М.Н. МУКМИНОВ,
кандидат биологических наук

РЕЗЮМЕ

В статье приведены результаты изучения фунгицидных свойств препаратов, используемых для дезинфекции объектов пчеловодства при микозах пчел, и режимов их применения.

Общая эпизоотологическая ситуация в пчеловодстве как в России, так и за ее пределами характеризуется высоким уровнем распространения заболеваний пчел грибковой этиологии, в том числе аспергиллеза.

Не вызывает сомнения то, что важнейшее место в комплексе борьбы с заболеваниями принадлежит дезинфекции. К настоящему времени для дезинфекции в пчеловодстве рекомендовано множество различных препаратов и режимов их применения, оказывающих фунгицидное действие на возбудителей микозов пчел. Однако по параметрам токсичности, технологии производства и применения многие из них не в полной мере соответствуют современным требованиям. Поэтому проблема изыскания, разработки и внедрения новых эффективных средств дезинфекции объектов пчеловодства при микозах не теряет своей актуальности, что и определило цель настоящей работы.

На основании результатов проведенных ранее лабораторных исследований по изучению фунгицидных свойств веществ из различных классов химических соединений были отобраны новые препараты «Глуфар» и «Натамин» [Мукминов М.Н. и др., 2005].

«Глуфар» — дезинфицирующий препарат, содержащий в своем составе глутаровый альдегид и четвертичное аммониевое соединение (ЧАС).

Препарат «Натамин» представляет собой композицию аналогичного ЧАСа и едкого натра. В качестве структурных аналогов были испытаны препараты, нашедшие широкое применение в ветеринарно-санитарной практике при аскоферозе пчел, в частности препарат «Глак» и щелочной формальдегид.

Разработку режимов дезинфекции объектов пчеловодства проводили согласно «Методикам по дезинфекции и санитарии в пчеловодстве», разработанными А.М. Смирновым (1971). Испытания проводили на экспериментальной пасеке Казанского Государственного педагогического университета. В качестве тест-объектов были использованы ульи, соторамки, а также пчеловодный инвентарь. Для контаминации тест-объектов использовали свежеприготовленную суспензию конидий гриба *Aspergillus niger* Zangher (штамм ВУ-5) выделенного с неблагополучной по микозам пасеки Республики Татарстан в концентрации 20×10^4 кл./мл. На деревянные и металлические тест-объекты взвесь наносили в смеси с биологической защитой (20 мг), состоящей из воска, прополиса и фекалий пчел.

Рабочие формы дезинфицирующих растворов готовили непосредственно перед опытами путем предварительного титрования для определения активно действующего вещества (АДВ). Были испытаны 1, 2, 3, 4 и 5%-ные растворы заданных препаратов. Растворы наносили на тест-объекты однократно при помощи гидропульта методом мелкодисперсного опрыскивания с расстояния 30–35 см, из расчета $0,5 \text{ л/м}^2$ поверхности. Обработанный инвентарь помещали в ульи, накрывали их крышками и оставляли на заданное время экспозиции (от 1 до 6 ч).

Соты орошали с обеих сторон до полного заполнения ячеек. По истечении заданной экспозиции раствор удаляли из ячеек путем встряхивания соторамок. В каждом опыте были подобраны контрольные тест-объекты, которые были обработаны дистиллированной водой.

По окончании срока экспозиции тест-объекты обрабатывали соответствующими нейтрализаторами.

Контроль качества дезинфекции проводили по наличию или отсутствию роста возбудителя аспергиллеза пчел в смывах с контрольных и подопытных поверхностей тест-объектов.

Результаты наших исследований, в которых отражены режимы, обеспечивающие полные обеззараживания ульев и сот, инфицированных грибом *Aspergillus niger*, приведены в таблице.