

Инструкция по дезинфекции, дезакаризации, дезинсекции и дератизации на пасеках

Общие положения

1.1. Основное назначение дезинфекции, дезакаризации, дезинсекции и дератизации на пасеках - обезвредить возбудителей и переносчиков заразных болезней пчел на объектах пчеловодства, предупредить ущерб от грызунов.

1.2. Меры по дезинфекции, дезакаризации, дезинсекции и дератизации на пасеках предусматривают в плане профилактических мероприятия по каждому колхозу, совхозу или иному хозяйству, сеющему пчел, а также в планах противоэпизоотических мероприятий по району, области, краю, республики. В план включают также обработку объектов пчеловодства, принадлежащих пчеловодам-любителям.

1.3. Дезинфекцию, дезакаризацию, дезинсекцию и дератизацию на пасеке проводят ветеринарные специалисты или работники хозрасчетных ветеринарно-санитарных отрядов совместно с пчеловодами всех категорий.

1.4. При выполнении работ по дезинфекции, дезакаризации, дезинсекции и дератизации необходимо соблюдать меры предосторожности, предусмотренные в соответствующих наставлениях.

Лица, выполняющие эти работы, должны быть обеспечены спецодеждой по установленным нормам. При применении препаратов, действующих раздражающе на слизистые глаз и органов дыхания, работу следует проводить в противогазах, а при применении щелочей и кислот — в респираторах, защитных очках и резиновых перчатках. Курить и принимать пищу во время работы с дезинфицирующими средствами, химическими ядами и бактериальными препаратами запрещается. После работы лицо и руки необходимо вымыть теплой водой с мылом, а посуду и другой инвентарь, использованный для приготовления указанных средств, промыть 2%-ным раствором соды.

2. Дезинфекция

2.1. Объектами дезинфекции в пчеловодстве являются: ульи, соты, инвентарь, оборудование, спецодежда пчеловодов, зимовники, сотохранилища, пчеловодные домики, территория пасеки (предлетковые площадки).

2.2. При проведении дезинфекции необходимо учитывать:

- свойства объекта, подлежащего дезинфекции;
- устойчивость патогенных микробов в среде, подлежащей обеззараживанию;
- свойства дезинфицирующих средств и их способность оказывать губительное действие на микробов в той или иной среде и при различных температурных условиях.

2.3. Дезинфекцию на пасеках проводят как с профилактической целью (профилактическая дезинфекция), так и с целью ликвидации очагов

инфекционной болезни пчел (вынужденная дезинфекция).

2.4. Дезинфекция ульев, сотов, оборудования, сотохранилищ, пчеловодческих домиков и территории состоит из двух последовательных стадий: механической очистки и собственно дезинфекции обеззараживающими средствами.

2.5. Механическая очистка состоит в том, что ульи, разделительные и потолочные доски, инвентарь и оборудование очищают от загрязнений (фекалий, воска, прополиса) на бетонированной площадке с навесом и закрытой ямой для сточных вод, удаленной на расстояние 200 м от пасеки, перед очисткой сухой материал орошают 0,5%-ным раствором едкого натра (для предотвращения рассеивания инфекции). Затем со дна ульев собирают трупы пчел, мусор и сжигают. Очистку осуществляют металлическим скребком; при необходимости ульи промывают горячей водой, употребляя щетки.

Соторамки, освободившиеся от пчел, сортируют, очищают от загрязнений. Соты, более двух лет использовавшиеся для вывода расплода, с черными непросвечивающимися стенками, а также соты с заплесневевшей пергой, забродившим медом, сильно загрязненные фекалиями пчел, поврежденные мышами или неправильно отстроенные, - бракуют. Такие соты вырезают, складывают в ящики или бочки, плотно утрамбовывают и затем перетапливают на воск.

Рамки, пригодные для дальнейшего использования, тщательно очищают металлическим скребком от загрязнений. Территорию пасеки перед дезинфекцией очищают от травы, мусора, трупов пчел и выброшенного расплода, собирают и сжигают. Профилактическую дезинфекцию необходимо проводить один раз в год. Ульи, соты, инвентарь, зимовники, сотохранилища, пчеловодные домики, кочевые будки, складские помещения подвергают дезинфекции перед их использованием, а спецодежду пчеловодов — по мере ее загрязнения.

2.6. Вынужденную дезинфекцию проводят при возникновении инфекционной болезни пчел и ее ликвидации.

3. Профилактическая дезинфекция различных объектов на пасеках

3.1. Ульи дезинфицируют горячим (50—70°) 2%-ным раствором едкого натра из расчета 1 л/м² поверхности при экспозиции 3 часа.

3.2. Для орошения поверхностей объектов жидким дезинфицирующим раствором пользуются дезинфекционными машинами (ДУК, ВДМ, ЛОД-2М, ОМ), гидропультами и другими мелкодисперсными опрыскивателями.

3.3. Ульи и пчеловодный инвентарь можно дезинфицировать с профилактической целью также препаратом ветсан-1 (в беспропеллентных аэрозольных баллонах). Факел аэрозоля направляют с расстояния 10—15 см на внутренние стенки, дно улья до равномерного увлажнения. Внутри обработанных ульев помещают мелкий пчеловодный инвентарь, роевни, кормушки, дымари, маточные клеточки и дополнительно орошают их до равномерного увлажнения (в течение 1,5—2 мин), после чего улей плотно

закрывают и выдерживают 2 часа. По окончании экспозиции снимают крышку с улья, вынимают пчеловодческий инвентарь, все проветривают в течение 5 часов и просушивают.

3.4. Медогонки промывают водой и дезинфицируют горячим 5%-ным раствором кальцинированной соды. Через 6 часов после дезинфекции медогонку промывают водой и просушивают.

3.5. Мелкий пчеловодный металлический инвентарь дезинфицируют кипячением в течение 30 мин в 3%-ном растворе кальцинированной соды или в течение 15 минут в 0,5%-ном растворе едкого натра. Инвентарь можно также погружать в 3%-ный раствор перекиси водорода на 1 час.

3.6. Пустые соты дезинфицируют с обеих сторон препаратом ветсан-1 или путем орошения их из гидропульта или дезустановок до полного заполнения ячеек раствором, содержащим 1% перекиси водорода. Через 3 часа соты встряхивают или центрифугируют в медогонке для удаления дезинфицирующего раствора из ячеек. После этого соты промывают водой из гидропульта, удаляют воду и высушивают.

3.7. Зимовники, сотохранилища, пчеловодные домики, кочевые будки, складские помещения после механической очистки подвергают дезинфекции путем побелки стен 20%-ной взвесью свежегашеной извести.

3.8. Халаты, полотенца, лицевые сетки дезинфицируют кипячением в течение 30 минут или погружением в 2%-ный раствор перекиси водорода на 3 часа. После дезинфекции спецодежду промывают в воде и просушивают.

3.9. Территорию пасеки и особенно предлетковые площадки регулярно очищают от мусора, травы, погибших пчел и выброшенного расплода, все собирают и сжигают.

3.10. Контроль качества профилактической и вынужденной дезинфекции проводят методом бактериологического контроля проб-смыслов с обрабатываемых поверхностей на наличие *Ech. coli*, *Enterococculiquefaciens* (*Str.apis*).

4. Вынужденная дезинфекция
4.1. Американский, европейский гнильцы, парагнилец

4.1.1. Заключительную дезинфекцию поверхностного слоя почвы (в местах стоянки ульев под летками) проводят хлорной известью (38% активного хлора) из расчета 5 кг на 1 м² путем перемешивания ее с почвой на глубину 5 см, с последующим смачиванием водой (5 л на 1 м² при экспозиции 10 суток).

4.1.2. Пустые, хозяйственно пригодные соты, освобожденные от меда и не содержащие корочек погибших личинок, дезинфицируют: орошением из гидропульта или дезустановки с обеих сторон до полного заполнения ячеек раствором, содержащим 3% перекиси водорода и 3% муравьиной или уксусной кислоты. Экспозиция после орошения 24 часа. Дезинфицирующий раствор из ячеек удаляют путем встряхивания рамок, после чего соты промывают к

высушивают;

— орошением из гидропульта или дезустановки с обеих сторон до равномерного увлажнения поверхностей раствором препарата ветсан-1. Экспозиция после орошения 3 часа.

4.1.3. Ульи, их надставки, рамки и другой деревянный и металлический инвентарь от больных пчелиных семей обрабатывают одним из следующих дезинфицирующих средств:

— раствором, содержащим 10% перекиси водорода и 3% муравьиной или уксусной кислоты, из расчета 1 л на 1 м² (12-рамочный улей) трехкратно с часовым интервалом;

— раствором препарата ветсан-1 в рабочем разведении (1:5) до равномерного увлажнения поверхностей, двукратно, с полуторачасовым интервалом. Экспозиция 2 часа.

После просушивания ульи можно использовать по назначению без промывки водой.

4.1.4. Ульевые холстики, халаты, полотенца кипятят в 3%-ном растворе кальцинированной соды или зольного щелока в течение 30 минут, прополаскивают в воде и высушивают.

4.1.5. Лицевые сетки погружают в 1%-ный раствор перекиси водорода на 2 часа или препарата ветсан-1 на 30 минут.

4.1.6. Медогонки промывают водой и дезинфицируют горячим раствором кальцинированной соды или горячим 6%-ным раствором препарата ДЕМП. Через 6 часов после дезинфекции медогонку промывают теплой водой и просушивают.

4.1.7. Выбракованные соты и сушь неблагополучной пасеки подлежат обязательной перетопке на воск. Топленый воск и пасечную мерву тщательно упаковывают в ящики или деревянные бочки, которые предварительно с внутренней стороны выстилают бумагой или полиэтиленовой пленкой разового пользования. После упаковки сырье маркируют «зараженное», указывают в ветеринарном свидетельстве адрес хозяйства (пчеловода-любителя), вид неблагополучия пасеки по тому или иному заболеванию и отправляют на воскозавод для использования на технические цели или автоклавируют при температуре 127° С в течение 2 часов в случае необходимости изготовления вошины.

4.1.8. Мед, полученный от пчелиных семей неблагополучных пасек, хранят в плотно закрытой посуде и реализуют только для пищевых целей. Использование его для подкормки пчел запрещается.

4.2. Септицемия, паратиф, гафниоз

4.2.1. Соты, загрязненные фекалиями пчел и непригодные для использования, перетапливают на воск. С медом и воском поступают, как указано в пп. 4.1.7 и 4.1.8 настоящей Инструкции.

4.2.2. Ульи и другие деревянные предметы и пчеловодный инвентарь орошают:
- 1%-ным раствором перекиси водорода или раствором, содержащим 1% перекиси водорода и 0,5% муравьиной кислоты. Расход раствора 0,5 л/м², экспозиция 2 часа;
— раствором препарата ветсан-1 в разведении 1:15 до равномерного увлажнения поверхностей. Экспозиция обработки 3 часа. После просушивания ульи используют по назначению.

4.2.3. Соторамки дезинфицируют с обеих сторон путем орошения их с помощью гидропульта до полного заполнения ячеек:
— 3%-ным раствором перекиси водорода при экспозиции 2 часа;
— раствором, содержащим 1% перекиси водорода и 0,5% муравьиной кислоты при экспозиции 2 часа;
— раствором препарата ветсан-1 в разведении 1:15 до равномерного увлажнения ячеек.
Растворы удаляют из ячеек путем встряхивания соторамок, после чего соты промывают водой и высушивают.

4.2.4. Ульевые холстики, халаты, полотенца, лицевые сетки и медогонки дезинфицируют, как при гнильцовых болезнях пчел.

4.3. Мешотчатый расплод и вирусный паралич. Деревянные объекты (ульи и др.) орошают с помощью гидропульта или дезустановок из расчета 0,5 л на 1 м² 4%-ным раствором перекиси водорода. Через 3 часа экспозиции указанные объекты промывают водой, просушивают и по истечении 5 часов используют по назначению.

4.3.1. Соты опрыскивают с обеих сторон до полного заполнения ячеек 4%-ным раствором перекиси водорода (экспозиция 3 часа). Дезинфицирующий раствор удаляют из ячеек путем встряхивания соторамок. Затем соты промывают водой и просушивают. Выбракованные соты перетапливают на воск.

4.3.2. Соты с пергой, полученные с неблагополучных пасек по мешотчатому расплоду и вирусному параличу и предназначенные для подкормки пчел, обеззараживают парами муравьиной кислоты при испарении 50 мл.

4.3.3. Ульевые холстики, халаты, полотенца и лицевые сетки дезинфицируют, как указано в пп. 4.1.4 и 4.1.5 настоящей Инструкции.

4.3.4. Металлический мелкий пчеловодческий инвентарь дезинфицируют, как указано в п. 4.1.3.

4.3.5. Мед, полученный с неблагополучных пасек, используют, как указано в п. 4.1.8 настоящей Инструкции.

4.3.6. Воск от пчелиных семей пасеки, неблагополучной по мешотчатому расплоду пчел, обеззараживают автоклавированием при 0,5 атм. и экспозиции 30 минут.

4.3.7. Значительную дезинфекцию поверхностного слоя почвы в местах стоянки

ульев проводят одним из следующих препаратов: хлорной известью (с содержанием 35% активного хлора) в дозе 1 кг на 1 м² путем перемешивания с почвой на глубину 5 см и последующим смачиванием водой из расчета 10 л на 1 м² (экспозиция 4 суток).

4.4. Аскофероз и аспергиллез. Деревянные и металлические части и предметы пчелоинвентаря и оборудования дезинфицируют двукратно с интервалом 1 час при экспозиции 6 часов раствором, содержащим 10%-ной перекиси водорода и 0,5%-ной муравьиной кислоты из расчета 0,5 л/м². Пригодные для использования соты обильно орошают 10%-ным раствором H₂O₂ с 0,5% муравьиной кислоты. Через 4 часа их промывают и высушивают. Сильно пораженные мицелием грибов соты перетапливают на воск, вытопки и мерву сжигают. С воском и медом, полученным с неблагополучных пасек, поступают согласно пп. 4.1.7 и 4.1.8 настоящей Инструкции. Спецодежду дезинфицируют по п. 3.8 настоящей Инструкции.

4.5. Меланоз. Микроинструменты для искусственного осеменения пчелиных маток дезинфицируют в 0,1%-ном растворе йода или в 70%-ном этиловом спирте при экспозиции 15—20 минут.

4.6. Нозематоз. Годные к употреблению соты и пчелоинвентарь механически очищают и дезинфицируют парами уксусной кислоты. Соторамки предварительно очищают от прополиса и других загрязнений и помещают в плотный улей или ящик. Сверху на соторамки кладут слой ветоши толщиной 2 см и смачивают ее 80%-ным раствором уксусной кислоты из расчета 200 мл на один 12-рамочный улей. При необходимости дезинфекции большого количества рамок и сотов заполненные рамками корпуса ульев ставят друг на друга, прокладывая каждый из них слоем ветоши, смоченной раствором уксусной кислоты, как указано выше. Сверху улей закрывают досками, а все щели тщательно замазывают глиной или заклеивают бумагой. В таком виде соты выдерживают в течение 3 суток, если температура наружного воздуха не менее 16° С или 6 суток при температуре ниже 16° С. После этого соты вынимают и проветривают на воздухе не менее 15—20 часов. Для приготовления 80%-ного раствора уксусной кислоты к 4 частям 96%-ной технической уксусной кислоты добавляют 1 часть воды.

4.6.1. Ульи, соты, пчеловодческий инвентарь, оборудование и спецодежду можно дезинфицировать так же, как указано в п. 4.1.3.

4.6.2. Воск, полученный с неблагополучных пасек, дезинфицируют и используют так же как и при американском гнильце (см. п. 4.1.7). С медом поступают, как указано в п. 4.1.8. Спецодежду дезинфицируют по п. 3.8.

5. Дезакаризация и дезинсекция

5.1. Варроатоз и браулез. Предлетковые площадки регулярно очищают от подмора и внутри ульевого сора. С целью обеззараживания пчелоинвентаря, оборудования и сотовое хозяйство обрабатываются препаратом ветсан-1 или 3%-ной перекисью водорода с добавлением 3%-ной муравьиной кислоты.

После просушивания инвентарь используют по назначению.

5.2. Восковая моль. С целью дезинфекции пчелоинвентарь, оборудование и соты подвергают дезинсекции в условиях замкнутого пространства сернистым газом при сжигании 50 г серы на 1 м² при экспозиции 24 часа. В зимнее время соты хранят на вешалках при температуре минус 10—15° С; летом — в светлых проветриваемых помещениях.

5.3. Сенотаиниоз. Для уничтожения личинок мух в почве осенью проводят глубокую (до 30—40 см) вспашку территории точков кочующих пасек, пораженных сенотаиниозом.

6. Дератизация

6.1. Дератизационные работы проводят систематически во всех строениях и на открытой территории пасек.

6.2. Для приготовления отравленных приманок используют привлекательные для грызунов доброкачественные корма и пищевые продукты — зерно пшеницы, семена подсолнечника, концкорма, муку, хлебную крошку, каши, мясной и рыбный фарши и т. п.

6.3. Нормы расхода родентицидов для изготовления отравленных приманок приведены в таблице.

6.4. Отравленные приманки на основе гранулированных кормов (зерна злаков, кормовые гранулы, семена подсолнечника, крупы и т. п.) с зоокумарином, ратинданом и фосфидом цинка готовят, тщательно смешивая 1 кг пищевой основы вначале с 20—30 г подсолнечного масла, а затем с ядом. Масляный раствор дифенацина и пенокумариин с пищевой основой смешивают непосредственно, при этом для пенокумариин считают, что ядовитая пена из аэрозольной упаковки выделяется в количестве около 1 г за секунду.

Натриевую соль зоокумариин используют в виде 1%-ного водного раствора препарата, который можно хранить и использовать более года. Водный раствор получают, растворяя 10 г соли в 990 г кипяченой или дистиллированной воды, и наносят на пищевую основу приманки с помощью пульверизатора.

6.5. Отравленные приманки на основе измельченного комбикорма, муки и т. п. с зоокумарином, ратинданом и фосфидом цинка готовят дробным смешиванием. Для приготовления 1 кг приманки яд тщательно смешивают вначале с 50 г пищевой основы, далее в 100 г, затем - с 200 г, с 400 г и т. д. пока не используют всей пищевой основы. Для большей привлекательности в приманку добавляют 30-50 г сахарного песка, сухого молока или измельченных сотов с пергой.

6.6. Жидкие отравленные приманки готовят путем добавления к 1 ложке воды, обраты и т. п. 5 мл 1%-ного водного раствора натриевой или зоокумариин или наносят на 100 см² поверхности 6-7 мл жидкости масляного раствора дифенацина, 3 г зоокумариин или ратиндана. Водные приманки следует

сдобрить путем добавления в них 1-2% сахара или меда.

6.7. Действие отравленной приманки на обрабатываемой площади происходит в течении (5-7 дней. На каждый 100 м² размещают 2-3 приманочные точки, при истреблении мышей их число увеличивают в 2—3 раза.

6.8. Для повышения эффективности борьбы с грызунами приманочный метод совмещают с обработкой нор грызунов и установкой на путях их передвижения, а также в местах скопления ядовитых дератизационных покрытий. При передвижении грызунов через обработанные родентицидными составами поверхности частицы препаратов налипают к наружным покровам их тела, а затем, при чистке зверьками этих загрязненных участков тела, заглатываются и вызывают отравление.

6.9. Обработку нор грызунов и используемых ими щелей родентицидными препаратами осуществляют в зависимости от способа:
— пропыливание зоокумарином или ратинданом с помощью специальных опылителей (РВД-1, ОРВ и др.) подземных ходов, нор грызунов (щелей), расположенных под полом или в земле на открытой территории пасек;
— опылывание зоокумарином или ратинданом с помощью полимерных флаконов с эластичными стенками или других подручных средств нор грызунов (щелей) на небольшую глубину от их входных отверстий;
— закупорка входных отверстий пенокумарином или тампонами ваты, пакли, лигнина, опудренными зоокумарином или ратинданом;
— обмазка внутренних стенок входных отверстий липкой массой вазкум;
— установка у входных отверстий дератизационных покрытий из зоокумарина, ратиндана, пенокумарина или вазкума.

6.10. Липкую массу вазкум используют для борьбы с крысами и готовят путем тщательного смешивания в равных весовых количествах зоокумарина с вазелином. Применяют препарат при температуре окружающей среды не ниже 5° С.

6.11. Расход зоокумарина и ратиндана на обработку одного входного отверстия крысиной норы (щели) составляет: при пропыливании 15—25 г, опылывании 5—15 г, тампонировании на один тампон — 5—10 г, для изготовления дератизационных покрытий — 30 г/м². При борьбе с мелкими грызунами (мыши, полевки) расход зоокумарина и ратиндана для проведения пропыливания и опылывания нор сокращают в 2 раза. Для обработки одного входного отверстия норы (щели) пену из аэрозольной упаковки пенокумарина выпускают в течение 6—10 секунд, а внутренние стенки входных отверстий нор крыс (щелей), расположенных в плотных материалах (бетон, кирпич, дерево и т. п.), обмазывают вазкумом слоем толщиной 3—5 мм.

6.12. Посредством визуальных наблюдений за грызунами и по следам их жизнедеятельности (отпечатки лап, фекалии, погрызы) регистрируют основные пути передвижений и места их скоплений, на которых устанавливают дератизационные покрытия из пенокумарина или вазкума.

6.13. Для изготовления дератизационных покрытий пену или липкую массу

наносят слоем не более 2—3 мм на металлические подложки из листового железа размером 60 x 80 см с низкими бортиками (7—10 мм). Для обеспечения большей вероятности контакта грызунов с дератизационными покрытиями в их середину кладут небольшое количество привлекательного для зверьков корма или отравленную приманку. Использование подложек позволяет по ходу проведения дератизационных работ менять местами размещение покрытий и уменьшать загрязнение обрабатываемой площади ядовитыми препаратами. Количество устанавливаемых на объектах дератизационных покрытий должно обеспечивать ежедневное и хотя бы однократное прохождение через них грызунов на протяжении нескольких дней.

6.14. На трубы, различного рода выступы строительных конструкций, расположенные в подземных коммуникациях или проходящие вдоль стен и потолков строений, покрытия из пенокумарина и вазкума наносят по всей ширине поверхности путей передвижения грызунов длиной 50—70 см.

6.15. Дератизационные покрытия и обработку нор грызунов (щелей) применяют в течение 7—10 дней подряд. В первый день эти работы проводят в полном объеме на всей обрабатываемой площади, а в дальнейшем повторяют там, где целостность покрытий нарушается грызунами.

6.16. К работе с родентицидами допускают лиц, прошедших специальный инструктаж и не страдающих гемофилической болезнью, обработку проводят в спецодежде, резиновых перчатках и респираторах. На обрабатываемой площади не допускают контакта сельскохозяйственных животных с дератизационными покрытиями и отравленной приманкой.

Родентициды хранят под замком в специальном шкафу отдельно от пищевых продуктов и фуража. Трупы грызунов, а также остатки отравленных приманок и дератизационных покрытий после завершения работ собирают и сжигают, а металлические подложки очищают и хранят для дальнейшего использования в обособленном помещении. Лица, работающие с родентицидами, должны систематически проходить медицинский осмотр. При случайном отравлении фосфидом цинка пострадавшему через каждые 5 минут дают внутрь по одной чайной ложке 1%-ного раствора медного купороса или по столовой ложке 0,1%-ного раствора перманганата калия до появления рвоты. Затем промывают желудок 0,1—0,5%-ным раствором медного купороса или 0,04%-ным раствором перманганата калия, после чего назначают слабительное, щелочную воду и слизистые отвары. Давать касторовое масло, жиры, молоко, яйца при отравлении фосфидом цинка запрещается.

При отравлении зоокумарином, натриевой солью зоокумарина, пенокумарином, ратинданом, масляным раствором дифенацина меры первой помощи заключаются в применении витамина К или его препаратов и переливании крови с нормальным содержанием протромбина.

Настоящая инструкция утверждена Главным управлением ветеринарии 10 мая 1990 года, № 044-3.