Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

3.5.3. ДЕРАТИЗАЦИЯ

Борьба с грызунами в населенных пунктах, на железнодорожном, водном, воздушном транспорте

Методические указания
МУ 3.5.3.2949—11

gost.e-ecolog.ru

Борьба с грызунами в населенных пунктах, на железнодорожном, водном, воздушном транспорте: Методические указания.— М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2011.—47 с.

1. Разработаны Федеральным бюджетным учреждением науки «Научно-исследовательский институт дезинфектологии» Роспотребнадзора (М. Г. Шандала, С. В. Рябов); Федеральным государственным учреждением здравоохранения «Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора (В. В. Кутырев, Н. В. Попов, А. Н. Матросов); Кафедрой дезинфектологии Первого московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова (М. И. Шутова, Е. Н. Богданова); Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Липецкой области (С. И. Савельев, И. А. Щукина, И. А. Ходякова, А. Н. Мурашкина, Ю. В. Очкасова); Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области» (В. А. Бондарев); Федеральным государственным унитарным предприятием «Центр дезинфекции и стерилизации в Липецкой области» (Н. В. Чиркова); Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Дезинфекционная станция г. Уфа» (А. П. Мочалкин, П. А. Мочалкин); Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» (Ю. М. Артеменков, Ю. С. Яковчик); Всероссийским научно-исследовательским институтом ветеринарной санитарии, гигиены и экологии (А. Ф. Кадиров, В. Г. Зацепин); Государственным унитарным предприятием «Московский городской центр дезинфекции» (Ю. В. Шиян, А. З. Слободин, Л. Н. Румянцева); Филиалом Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» на водном транспорте (Н. Д. Казак, И. Е. Русина).

2. Рекомендованы к утверждению Комиссией по государственному санитарно-эпидемиологическому нормированию при Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

3. Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г. Г. Онищенко 27 июля 2011 г.

4. Введены в действие с 27 июля 2011 г.

5. Введены взамен «Методических указаний по борьбе с грызунами в населенных пунктах» МЗ СССР. Москва, 1981.

© Роспотребнадзор, 2011
© Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2011

Содержание

1. Область применения ... 4
2. Сокращения ... 4
3. Нормативные ссылки ... 5
4. Введение ... 6
5. Общие положения ... 6
6. Основные виды грызунов, встречающиеся в населенных пунктах, на объектах железнодорожного, водного, воздушного транспорта ... 8
7. Организация и проведение дератизационных мероприятий ... 9
8. Особенности организации и проведения дератизационных мероприятий ... 17
9. Особенности и способы применения препаративных форм родентицидов ... 18
10. Дератизационные мероприятия на объектах и территории населенного пункта ... 20
10.1. Детские и лечебные учреждения ... 21
10.2. Пищевые объекты ... 22
10.3. Коммунальные объекты ... 23
10.4. Организации водоснабжения, канализации и очистные сооружения ... 24
10.5. Сельскохозяйственные объекты ... 24
10.6. Участки открытой территории ... 26
11. Дератизационные мероприятия на железнодорожном транспорте и в метрополитене ... 28
12. Дератизационные мероприятия на морских и речных судах и в портах ... 30
13. Дератизационные мероприятия в аэропортах и на воздушном транспорте ... 34
14. Охрана труда и техника безопасности при проведении дератизационных мероприятий ... 35
15. Первая помощь при отравлении родентицидными средствами ... 37
Приложение 1. Методики, используемые при обследовании, контроле эффективности дератизации и учете численности грызунов ... 39
Приложение 2. Нормы расхода родентицидных препаративных форм ... 42
Приложение 3. Оценка эффективности дератизации ... 43
Приложение 4. Типовые рекомендации для администрации объекта по проведению инженерно-технических и санитарно-гигиенических мероприятий (о создании условий, препятствующих жизнедеятельности грызунов и проникновению их на объекты) ... 44
Приложение 5. Аптечка первой помощи для работающих с дезинфекционными средствами ... 45
Приложение 6. Характеристика синантропных видов грызунов ... 46

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека,
Главный государственный санитарный
врач Российской Федерации
Г. Г. Онищенко
27 июля 2011 г.
Дата введения: с момента утверждения

3.5.3. ДЕРАТИЗАЦИЯ

Борьба с грызунами в населенных пунктах, на железнодорожном, водном, воздушном транспорте

Методические указания МУ 3.5.3.2949—11

1. Область применения

1.1. В методических указаниях изложены основные принципы к организации и проведению дератизационных мероприятий в населенных пунктах, на железнодорожном, водном, воздушном транспорте.

1.2. Настоящие методические указания предназначены для использования органами и учреждениями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, а также юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, специализированными организациями дезинфекционного профиля независимо от их организационно-правовой формы и формы собственности.

2. Сокращения

ДВ – действующее вещество
ДТО – долговременные точки отравления
КИП – контрольно истребительные площадки
КПП – контрольно пылевые (следовые) площадки
ОЗДС – охранно-защитная дератизационная система
УЗИ – ультразвуковой излучатель
СПС – стационарные приманочные станции
ЭБ – электрический барьер
ЭР – электрический разряд

3. Нормативные ссылки

• Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650; 2002, № 1 (ч. 1), ст. 2; 2003, № 2, ст. 167; № 27 (ч. 1), ст. 2700; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 1, ст. 10; 2007, № 1, ст. 29).

• Федеральный закон Российской Федерации от 24.06.1997 № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами».

• СП 3.5.1378—03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности». М., 2003.

• СП 1.3.1285—03 «Безопасность работы с микроорганизмами I—II групп патогенности (опасности)». М., 2003.

• СП 1.3.2322—08 «Безопасность работы с микроорганизмами III—IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней (с изменениями от 2 июня 2009 г., 29 июня 2011 г.)». М., 2008.

• Международные медико-санитарные правила (2005 г.). Всемирная организация здравоохранения. Второе издание.

• Санитарные правила для морских судов (2010 г.) Всемирная организация здравоохранения. Третье издание.

• СП 3.5.3.1129—02 «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации». М., 2002.

• СП 3.1./3.2.1379—03 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней». М., 2003.

• СП 3.4.2318—08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации». М., 2008.

• СП 2.5.1198—03 «Санитарные правила по организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте». М., 2003.

• ВСП № 13-7-2/469 «Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов». М., 1995.

• ВСП 13-5-02/0043—01 «Ветеринарно-санитарные правила по организации и проведению дератизационных мероприятий». М., 2002.

• СанПин 1.2.1077—01 «Гигиенические требования к хранению, применению и транспортированию пестицидов и агрохимикатов». М., 2002.

• Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации «О мерах по борьбе с грызунами и профилактике природно-очаговых, особо опасных инфекционных заболеваний в Российской Федерации» от 29.08.2006 № 27.

4. Введение

4.1. Грызуны играют большую роль в распространении природно-очаговых инфекционных заболеваний. Потенциальная опасность возникновения эпидемических осложнений значительно возрастает в периоды их высокой численности и сезонной миграционной активности. Грызуны используют территорию населенных пунктов, в том числе различные строения и объекты хозяйственного назначения, для своей жизнедеятельности. Заселяя железнодорожный, водный и воздушный транспорт они значительно повышают вероятность выноса возбудителей инфекционных болезней с энзоотичных территорий и завоза их в населенные пункты.

4.2. Риск заражения опасными природно-очаговыми инфекционными болезнями особенно возрастает при усилении контактов населения с биоценозами их природных, природно-антропоургических и антропоургических очагов. Вероятность заражения возбудителями инфекционных болезней определяется ландшафтно-экологическими особенностями энзоотичной территории, интенсивностью и характером контактов населения с природно-очаговыми комплексами, показателями численности, инфицированности и видового разнообразия грызунов.

4.3. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения является одним из основных принципов конституционных прав граждан на охрану здоровья и благоприятные условия жизни. Поэтому с целью оздоровления среды обитания человека борьба с грызунами проводится путем снижения их численности или полного истребления. Проведение систематических дератизационных мероприятий позволяет полностью освободить объект от грызунов или уменьшить их численность на прилегающей территории и, тем самым, уменьшить вероятность заражения людей возбудителями инфекционных болезней.

5. Общие положения

5.1. Дератизационные мероприятия – это комплекс организационных, профилактических, истребительных и санитарно-просветительных мероприятий, направленных на борьбу с грызунами с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия.

5.2. Организационные мероприятия состоят из комплекса взаимосвязанных мер административно-управленческого, финансово-экономического, научно-методического и материального характера.

5.3. Профилактические мероприятия направлены на ликвидацию условий жизнедеятельности и истребление грызунов с помощью инженерно-технических, санитарно-гигиенических, агро-лесотехнических мероприятий.

5.4. Истребительные мероприятия проводят в населенных пунктах, природных, природно-антропоургических и антропоургических очагах инфекционных болезней в целях освобождения объектов от грызунов или снижения их численности с помощью физических, химических и биологических методов дератизации.

5.5. Санитарно-просветительные мероприятия разъясняют роль и задачи дератизационных мероприятий на объектах обслуживания, а также являются средством, мобилизующим население на активное участие в дератизационных мероприятиях. Эти мероприятия осуществляют специалисты, занимающиеся дезинфекционной деятельностью, в форме выступлений, лекций, бесед на телевидении, радио, а также в виде публикаций – статей, буклетов, листовок, наглядных пособий.

5.6. Дератизационные мероприятия осуществляют:

- в соответствии с действующими законами и требованиями санитарно-эпидемиологических правил и нормативов;
- на основании договора о проведении дератизации;
- в режиме плановой систематической или экстренной дератизации.

Планово-систематические мероприятия проводят в течение календарного года в целях освобождения объектов и прилегающей к ним территории от грызунов, а также для предупреждения заселения грызунами освобожденных от них объектов и территорий.

Экстренные мероприятия проводят по эпидемиологическим показаниям (заболевания людей, выявление эпизоотии, увеличение численности, миграционной активности грызунов) с целью быстрого снижения численности грызунов и устранения риска заражения человека.

5.7. На объектах населенных пунктов, железнодорожном, водном и воздушном транспорте истребительные и профилактические мероприятия проводят с целью освобождения их от грызунов и предупреждения контаминации возбудителями инфекций помещений, предметов быта человека, пищевых продуктов, как при хранении и производстве, так и на всех этапах реализации населению.

На прилегающей к объектам территории, в лесопарковой зоне в черте или вблизи населенного пункта, в полосах отвода истребительные и профилактические мероприятия проводят с целью предупреждения увеличения численности грызунов и миграции их в строения человека.

5.8. Качество и эффективность дератизационных мероприятий могут быть гарантированы исполнителем при соблюдении заказчиком требований санитарно-эпидемиологических правил и нормативов по созданию условий защиты объектов от проникновения в них грызунов и

обеспечении сбора, хранения и удаления пищевых и бытовых отходов на объекте или территории населенного пункта.

5.9. О проведении дератизационных мероприятий и правилах соблюдения мер безопасности должно быть оповещено население, проживающее на территории природных, природно-антропургических или антропургических очагов, руководство и персонал обрабатываемых объектов.

5.10. Ответственность за безопасность людей и качество дератизационных мероприятий несут руководитель организации, индивидуальный предприниматель или гражданин, проводивший дератизацию.

6. Основные виды грызунов, встречающиеся в населенных пунктах, на объектах железнодорожного, водного, воздушного транспорта

6.1. В населенных пунктах, на железнодорожном транспорте, воздушных и морских судах, в морских и речных портах, аэропортах, а также на прилегающей территории наибольшее эпидемиологическое значение и широкое распространение имеют серая (*Rattus norvegicus*) и черная (*R. rattus*) крысы, домовая (*Mus musculus*), лесная (*Apodemus uralensis*) и полевая (*A. agrarius*) мыши, обыкновенная (*Microtus arvalis*), водяная (*Arvicola terrestris*), рыжая (*Myodes* (*Clethrionomys*) *glareolus*) полевки.

6.2. Серые крысы и домовые мыши являются основными синантропными видами (прилож. 6), которые встречаются на объектах и прилегающей территории практически всех населенных пунктов России. Черные крысы преимущественно обитают на судах. В центрально-черноземном районе (Липецкая, Воронежская, Тульская и другие области) черная крыса обитает в природе и заселяет животноводческие объекты.

6.3. На территории лесопарков, незастроенных участков или окраин населенных пунктов, антропургических, природно-антропургических и природных очагов инфекционных болезней, наряду с серой крысой и домовой мышью, постоянно обитают или встречаются в периоды высокой численности экзоантропные грызуны: рыжая полевка (*M. glareolus*), красная полевка (*M. rutilus*), красно-серая полевка (*M. rufocanus*), обыкновенная полевка (*M. arvalis*), восточноевропейская полевка (*M. rossiaemeridionalis*), водяная полевка (*A. terrestris*), полевая мышь (*A. agrarius*), лесная мышь (*A. uralensis*), восточноазиатская мышь (*A. peninsulae*), желтогорлая мышь (*A. flavicoles*) и др.

7. Организация и проведение дератизационных мероприятий

7.1. **Организация дератизационных мероприятий** в населенных пунктах, на железнодорожном, водном и воздушном транспорте проводится юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, специалистами специализированных организаций, занимающихся дезинфекционной деятельностью, а также гражданами в помещениях, строениях и прилегающей к ним территории находящейся в их собственности.

Проведение дератизационных мероприятий обеспечивают:

- органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, муниципальных образований;
- юридические лица и индивидуальные предприниматели;
- граждане.

Органы исполнительной власти обеспечивают:

- организацию и проведение дератизации в весенний и осенний периоды в лесопарковой зоне, на территории природных очагов, в частных жилых домах;
- благоустройство территории населенного пункта, очистку от мусора и растительности пустырей, заброшенных производственных территорий и т. д.;
- приведение лесных массивов в лесопарковое состояние в черте населенных пунктов или на примыкающих к ним территориях;
- ликвидацию самопроизвольных свалок, очистку от сухостоя, густого подлеска лесных массивов, примыкающих к населенным пунктам;
- благоустройство родниковых источников в лесопарковой зоне населенного пункта.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели проводят:

- обследование (учет численности, определение заселенности объектов и территории их технического и гигиенического состояния);
- профилактические мероприятия (инженерно-технические, санитарно-гигиенические, агро-лесотехнические, дератизация, предотвращающая восстановление численности грызунов);
- истребительные мероприятия (физические, химические и биологические);
- контроль эффективности истребительных мероприятий (определение площади и количества объектов, свободных от грызунов.

7.2. **Обследование объектов и территорий** населенных пунктов, железнодорожного, водного и воздушного транспорта осуществляют юридические лица, индивидуальные предприниматели или специалисты

организаций, занимающиеся дезинфекционной деятельностью, имеющие специальную подготовку и владеющие соответствующими методиками. Обследование проводят с целью определения объема и условий выполнения истребительных мероприятий. Для этого выясняют санитарное содержание и санитарно-техническое состояние объектов и прилегающей территории, заселенность их грызунами, видовой состав грызунов, относительную их численность, особенности распределения на объектах или на территории населенного пункта. При обследовании используют субъективные методики – осмотр объекта или прилегающей территории, опрос персонала и традиционные методы обнаружения грызунов (прилож. 1). При осмотре обращают внимание на следы жизнедеятельности грызунов – свежие норы, помет, погрызы. При опросе выясняют характер и масштабы причиняемого ими вреда, периодичность и ритм появления грызунов на объекте и т. п. Для подтверждения наличия грызунов на объекте и прилегающей территории используют контрольно-пылевые (следовые) площадки (КПП), давилки «Геро» (прилож. 1), а также контрольные неотравленные приманки, тампонирование или заклеивание нор, капканы № 0 и 1 или клеевые ловушки.

По результатам обследования оценивают состояние объекта и территории как «объект или территория заселены грызунами» или «объект и территория свободны от грызунов» (прилож. 1, табл. 1).

Объект или прилегающую территорию считают заселенной грызунами при наличии одного из следующих признаков: отлавливают грызунов; отмечают следы грызунов на КПП; разложенная приманка съедается грызунами; грызуны открыто перемещаются по объекту или территории; имеются жилые норы, свежий помет, повреждения продуктов, тары и других предметов.

Объект считают свободным (освобожденным) от грызунов при отрицательных результатах отловов, отсутствием их следов на КПП, равно как и других признаков жизнедеятельности (свежий помет, погрызы, жилые норы).

7.3. **Профилактические мероприятия** организуют и проводят юридические лица и индивидуальные предприниматели, эксплуатирующие объекты и прилегающую к ним территорию. Они должны поддерживать санитарно-техническое состояние и санитарное содержание объектов и территории на уровне, соответствующем санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

7.3.1. **Инженерно-технические мероприятия** включают в себя работы по использованию устройств и конструкций, обеспечивающих самостоятельное и плотное закрывание дверей; засетчивание отдушин в

фундаменте зданий; ремонт отмостков, дверных и оконных проемов в подвальных помещениях, заделку трещин в фундаменте, отверстий в полах и стенах, входов коммуникаций и т. д.; защиту порогов и нижней части дверей материалами, устойчивыми к повреждению грызунами, на высоту не менее 50 см; установку отпугивающих ультразвуковых или электрических (типа ОЗДС) устройств. Для уменьшения воздействия грызунов на теплоизоляционные и строительные материалы используют конструктивно-архитектурные методы, применяют штукатурку, металлическую сетку и другие специальные покрытия для защиты от грызунов (прилож. 4).

7.3.2. **Санитарно-гигиенические мероприятия** включают в себя поддержание чистоты в рабочих и подсобных помещениях, подвалах и на территории объектов путем своевременного удаления мусора и пищевых отходов с целью лишения грызунов пищи; использование плотно закрывающихся емкостей для хранения пищевых и бытовых отходов (прилож. 4).

7.3.3. **Агро- и лесотехнические мероприятия** включают в себя приведение городских и пригородных лесных рекреационных зон в лесопарковое состояние; уничтожение сорняков на пустырях, заброшенных территориях населенных пунктов; сбор опавших листьев в городских скверах, садах и питомниках растений; санитарную очистку лесопарковых территорий; санитарные рубки и рубки ухода в городских лесопарковых и пригородных лесных зонах; глубокую вспашку земли на полях и т. д.

7.3.4. **Предотвращение восстановления численности грызунов** после истребительных мероприятий осуществляют с помощью профилактической дератизации. Показанием к проведению профилактических истребительных мероприятий на освобожденных ранее от грызунов объектах и прилегающих к ним территориях служит подтверждение наличия грызунов (1—2 % попаданий на 100 ловушко-суток) или следов их жизнедеятельности. Дератизацию проводят периодически с помощью механических и химических средств.

7.4. **Истребительные мероприятия** проводят юридические лица и индивидуальные предприниматели, имеющие специальную подготовку по «Дезинфектологии» или «Дезинфекционному делу», с целью снижения численности грызунов на объектах и прилегающей территории до уровня ниже 1—2 % попаданий грызунов на 100 ловушко-суток.

Порядок проведения истребительных мероприятий предусматривает:

• организацию и проведение истребительных мероприятий методами дератизации;

• контроль эффективности истребительных мероприятий.

Истребительные мероприятия на территории населенного пункта направлены на полное освобождение расположенных здесь различных объектов от грызунов или снижение их численности до минимального уровня (1—2 % попаданий грызунов на 100 ловушко-суток). Истребительные мероприятия проводят в соответствии с действующей нормативно-методической документацией.

При проведении истребительных мероприятий учитывают:

• особенности родентицидных средств (свойства действующего вещества, его концентрацию, форму и способ применения, токсичность для людей и животных, влияние на окружающую среду и др.);

• особенности биологии и экологии грызунов (интенсивность и период размножения, места обитания, пищевую специализацию, устойчивость к родентицидам и др.);

• особенности обрабатываемых объектов (тип, категория, санитарно-техническое состояние, расположение);

• особенности санитарно-эпидемиологической обстановки (наличие заболеваний среди населения, эпизоотий, уровня численности грызунов и т. д.).

Количество (кратность) обработок объекта или территории регламентируется действующими санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами и договором о проведении дератизационных мероприятий.

Истребительные мероприятия осуществляют с помощью физического, химического и биологического методов дератизации.

Физический метод включает использование физических дератизационных устройств. К ним относят механические устройства, клеевые ловушки, ультразвуковые излучатели, электрические барьеры.

Механические устройства (металлические или деревянные давилки, дуговые капканы и т. д.) умерщвляющего типа удерживают грызуна между двух дуг или за счет придавливания его дугой к деревянной или металлической пластине и срабатывания пружинного механизма заряженной давилки или капкана. Устройства, отлавливающие живых грызунов, имеют сетчатую камеру и отверстие, при проникновении через которое в камеру срабатывает специальный механизм, закрывающий выход. Живоловки ограничивают передвижение грызуна размерами камеры, а запирающее устройство может срабатывать однократно или многократно автоматически перезаряжаться. Механические устройства расставляют на объектах или в природных биотопах, где нельзя использовать химические средства с целью борьбы с грызунами. Механические

устройства применяют при обследовании объектов с целью обнаружения грызунов, установления их вида и численности. Сложность использования этих устройств заключается в трудоемкости их применения, так как необходимо систематически проверять орудия лова и приманку. Эффективность устройств зависит от типа, конструкции, способа применения, качества приманки и опыта отловщика.

Клеевые ловушки отлавливают грызунов за счет их приклеивания к поверхности, обработанной невысыхающим, нетоксичным и не имеющим запаха клеем. При этом клеевая ловушка удерживает грызунов массой не более 100 г.

Ультразвуковые излучатели (УЗИ) отпугивают грызунов за счет ультразвука импульсной природы. Эффективность устройств не всегда подтверждается практическим применением и зависит от акустических характеристик. Ультразвук хорошо отражается от твердых предметов и поглощается мягкими материалами. Поэтому, излучатели устанавливают в помещениях таким образом, чтобы перед УЗИ имелось пространство свободное от мебели или других предметов. Устройства также располагают вблизи возможных путей передвижения или проникновения грызунов в помещения.

Электрические барьеры (ЭБ) в виде охранно-защитной дератизационной системы (ОЗДС) отпугивают грызунов электрическим разрядом (ЭР). При приближении к ЭБ грызун получает кратковременный электрический удар импульсным током. Ток, проходящий через его тело, не приводит к летальному исходу, но отпугивает грызуна от повторного соприкосновения с барьером. ЭР всегда неожидан, к нему нет привыкания, но он вызывает у грызуна реакцию испуга. ЭБ сокращает жизненное пространство грызунов, ограничивает их свободу и передвижение и, в целом, воздействует на них как фактор стресса. В результате у грызунов нарушаются питание, размножение, коммуникационные связи и они стараются покинуть эти помещения. Методика эффективна при соблюдении технологии использования и установки ЭБ.

Химический метод включает использование родентицидов, родентицидов с синергистами в различных формах применения и репеллентов.

Родентициды должны соответствовать следующим требованиям:

- быть эффективными в отношении целевых видов грызунов;
- не обладать репеллентными свойствами (за исключением репеллентов);
- быть безопасными для человека и нецелевых видов животных, что предполагает наличие антидотов или соответствующих мер применения.

Родентициды по характеру действия на организм животных разделяют на три основные группы:

• острого действия – высокотоксичные химические соединения, вызывающие гибель грызунов при однократном попадании в организм в короткий промежуток времени;

• хронического или кумулятивного действия – антикоагулянты крови, блокирующие образование тромбоцитов и нарушающие свертываемость крови. Накапливаясь в организме животных, эти родентициды вызывают медленную гибель от кровоизлияний в течение 3—14 суток;

• смешанного действия – обладают свойствами как острого действия, нарушая кальциевый обмен в организме (повышение концентрации кальция в сыворотке или плазме крови), так и кумулятивными, накапливаясь в организме малыми дозами.

Родентициды острого действия строго регламентируются и не разрешены для борьбы с грызунами в детских, лечебных, пищевых объектах и жилых домах. К ним относят фосфид цинка и 1-нафтилтиомочевину (крысид, АНТУ).

Фосфид цинка – кишечный яд, выпускается в виде порошкообразного технического продукта. В воде не растворим. Под действием кислоты желудочного сока выделяет фосфористый водород, который проникая в ткани организма, нарушает обмен веществ и действует на органы внутренней секреции и нервную систему, вызывая быструю гибель животных. Токсичен для всех видов животных. Для дератизации используют пищевые приманки с концентрацией действующего вещества (ДВ) от 2,5 до 10,0 %. В кислой и влажной средах фосфид цинка быстро разлагается, поэтому срок действия этих приманок ограничен, а токсические свойства их непостоянны. Приманки применяют по эпидемическим показаниям специализированные дезинфекционные организации.

Крысид – кишечный яд. Технический продукт имеет вид белого кристаллического порошка, без запаха, с горьким вкусом. В воде не растворим. Для дератизации используют пищевые приманки с концентрацией ДВ от 0,5 до 1,0 %. Видоспецифичен. Применяется при борьбе с серой крысой, у которой может появиться защитно-рефлекторная реакция в форме отказа от поедания приманки.

Антикоагулянты I поколения – варфарин (зоокумарин), куматетралил, дифенацин, этилфенацин (трифенацин), изоиндан (тетрафенацин, изопропилфенацин), хлорфасинон в виде жидких концентратов или порошков используют для приготовления зерновых, гранулированных, пастообразных и других препаративных форм. Например, порошок ратиндан эффективно применяют для контрольно истребительных площа-

док (КИП), долговременных точек отравления (ДТО) и тампонирования нор. Наибольший эффект дает при борьбе с домовыми мышами. Масляный концентрат этилфенацина применяют при приготовлении зерновых, пастообразных препаративных форм для борьбы с серыми крысами на птичниках и птицефабриках, так как он малотоксичен для кур. Превышение концентраций антикоагулянтов I поколения значительно снижает поедаемость приманок.

Антикоагулянты II поколения бромадиолон, бродифакум, дифенакум флокумафен и дифетиалон в небольших до 0,05 мг/кг дозах действуют как кумулятивный яд. При превышении этой концентрации они обладают острым действием. Применяются для приготовления зерновых, гранулированных, контейнерных и других препаративных форм. Флокумафен и дифетиалон используют в виде готовых парафинированных брикетов.

Антикоагулянты II поколения эффективны при однократном потреблении приманок грызунами. Сроки гибели от 3 до 6 суток.

Родентициды смешанного действия эргокальциферол и холекальциферол (витамины группы Д) обладают одновременно кумулятивным свойством и острым действием. Их используют для приготовления зерновых препаративных форм для борьбы с мышами и полевками. Видоспецифичны по отношению к домовым мышам.

Для борьбы с грызунами используют родентицидные средства, прошедшие государственную регистрацию и разрешенные для применения на территории Российской Федерации.

Химические репелленты используют для отпугивания грызунов и изменения их поведения. С их помощью действуют на органы чувств грызунов. Одни репелленты используют для защиты материалов, строений, деревьев и кустарников от повреждения грызунами, другие – для защиты территорий и помещений от проникновения грызунов. Оловосодержащие репелленты трибутилхлорстаннан, трифенилхлорстаннан добавляют в краски, вводят в состав тарного картона, используют для обработки плодовых деревьев и т. п. Цинковой солью диметилдитиокарбаминовой кислоты (ЦИМАТ) обрабатывают строения и тару. Средства на основе аммонийных и алюминиевых квасцов вводят в оболочку кабелей. Фунгицид тирам применяют для защиты деревьев и кустарников.

Часто для защиты помещений от грызунов используют растительные репелленты, например, горькую полынь (Artemisia absinthium), чернокорень (Cynoglossum officinale), смолистые вещества хвои, сосны или ели, натуральный хвойный экстракт.

Для грызунов репеллентом может являться запах мочи хищников – лисицы, рыси, волка, койота, кошки, собаки.

Репелленты используют для защиты отдельных объектов (жилых и промышленных зданий, судов, холодильников и т. п.) от проникновения грызунов после их полного удаления. Так как репелленты не оказывают повреждающего действия на окружающую среду, их можно применять, когда истребительные мероприятия невозможны или нежелательны.

Синергисты – химические вещества, усиливающие действие родентицидов. С этой целью, например, используют ацетилсалициловую кислоту (аспирин), белки (казеин) и другие химические соединения. При смешивании двух различных ДВ родентицидов в определенных соотношениях происходит усиление родентицидного действия смеси в большей мере, чем при использовании отдельно взятых ДВ. Использование явления синергизма в бинарных смесях позволяет применять родентицидные средства с меньшим содержанием ДВ. Это способствует повышению экологической безопасности среды обитания человека и полезных животных.

Биологический метод включает использование патогенных микроорганизмов, паразитов и хищников (кошки, собаки, лисы, ловчие птицы). В населенных пунктах для борьбы с грызунами не применяют приманки на основе бактородентицидов и паразитов из-за возможности заражения населения.

Из хищников человек широко использует кошек.

7.5. **Контроль эффективности истребительных мероприятий** в населенных пунктах, на железнодорожном, водном и воздушном транспорте проводят юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие истребительные мероприятия на этих объектах, заказчики, независимые эксперты, владеющие соответствующими методиками.

Эффективность истребительных мероприятий определяют по результатам обследования объектов КПП или территории плашками «Геро» (прилож. 1, 3). На основании сравнительного анализа результатов обследования объектов или территории до начала истребительных мероприятий с результатами обследования, проведенного через 10—14 дней после их окончания, дают оценку эффективности истребительных мероприятий.

Расход родентицидных средств, необходимых для дератизации, рассчитывают в соответствии с действующими нормативно-методическими документами, инструкциями по применению родентицидного средства и нормами расхода, приведенными в прилож. 2.

7.6. **Санитарно-просветительные мероприятия** осуществляют в форме выступлений, лекций, бесед на телевидении, радио и в организациях, а также в форме статей, буклетов, листовок, наглядных пособий; помимо просветительной работы они являются и средством, мобилизующим население на активное участие в дератизационных мероприятиях. На всех договорных объектах и среди населения необходимо систематически проводить санитарно-просветительную работу по соблюдению мер, направленных на предупреждение заражения людей природно-очаговыми инфекционными болезнями и заселения помещений грызунами, на обучение населения правильной организации борьбы с ними и методам применения различных препаративных форм родентицидов.

8. Особенности организации и проведения дератизационных мероприятий

Борьба с грызунами предусматривает систематическое осуществление комплекса дератизационных мероприятий в течение календарного года или большего периода. Поэтому в населенных пунктах и на прилегающих территориях на железнодорожном, водном и воздушном транспорте проводят систематические дератизационные мероприятия, которые эффективно снижают численность грызунов, на длительный период прерывают пути передачи возбудителей инфекций и устраняют риск заражения природно-очаговыми инфекционными болезнями.

Экстренные дератизационные мероприятия осуществляют по эпидемиологическим показаниям. Экстренные мероприятия проводят по типу очаговой дератизации до полного освобождения объекта и прилегающей территории от грызунов.

Очаговая дератизация предусматривает эпизодическое проведение истребительных мероприятий на ограниченных территориях, в отдельных строениях или на транспортных средствах, где зарегистрированы случаи заболевания людей природно-очаговыми инфекционными болезнями, выявлены эпизоотии среди грызунов, а также в местах их повышенной численности или концентрации.

Разовая дератизация предусматривает проведение дератизационных мероприятий на отдельном объекте или участке территории с целью кратковременного снижения численности грызунов.

Сплошная систематическая дератизация предусматривает проведение дератизационных мероприятий на всех объектах населенного пункта и прилегающей к ним территории. Периодичность этой формы борьбы с грызунами бывает разовой (весенняя или осенняя) и многоразовой – двухразовой (весной и осенью) или систематической (в течение года).

Разовую сплошную дератизацию следует рассматривать как временную форму работы.

Сплошную систематическую дератизацию в качестве обязательной санитарно-противоэпидемиологической (профилактической) меры необходимо организовывать и проводить в городах, имеющих пункты пропуска через Государственную границу Российской Федерации. Повсеместно необходимо проводить сплошную двухразовую дератизацию.

Барьерная дератизация предусматривает проведение дератизационных мероприятий в пределах населенного пункта (лесопарки, объекты) или по его границе (зоны отдыха, садовые товарищества) с целью предупреждения миграций грызунов. На создаваемых защитных полосах шириной от 200 до 500 м поддерживается низкий уровень численности грызунов.

9. Особенности и способы применения препаративных форм родентицидов

Родентициды используют как приманочным, так и бесприманочным способом.

При приманочном способе используют пищевые препаративные формы родентицидов, которые являются наиболее распространенным способом борьбы с грызунами в силу своей экономичности и удобства. Для их приготовления обязательно используют свежие высококачественные продукты.

Готовые приманки используют в виде сухих, жиросодержаших, влажных и жидких форм.

Сухие пищевые препаративные формы родентицидов могут быть зерновыми, гранулированными, в виде парафинированных брикетов, бумажных и капсульных контейнеров, галет, таблеток.

Жиросодержащие препаративные формы помимо жира содержат пищевой и непищевой наполнители. Чаще всего эти приманки имеют форму мягких брикетов.

Влажные препаративные формы готовят из каши или теста с добавлением мясного и рыбного фарша, фруктов и овощей или другого пищевого продукта или аттрактанта. Их используют в виде каше- или тестообразной массы, пасты или мягких брикетов.

Жидкие препаративные формы наливают в специальные емкости и применяют в виде поилок.

При бесприманочном способе борьбы с грызунами используют тампоны, родентицидные пенистые массы в аэрозольных упаковках, пасты, липкие покрытия, порошки.

Применение дустов-родентицидов в помещениях строго регламентируют. Их запрещается применять в жилых, детских, пищевых и лечебных объектах, а также там, где имеются сквозняки и вибрация – на железнодорожном, водном, и воздушном транспорте.

При проведении дератизации на различных объектах и прилегающей территории препаративные формы родентицидов помещают в специальные, закрывающиеся крышками, стационарные приманочные станции (СПС) из картона, дерева или других материалов с целью обеспечения безопасности людей и полезных животных. Также их раскладывают на подложки из плотного материала.

Сухие пищевые препаративные формы родентицидов при упаковке заключают в специальные контейнеры из бумаги, фильтр-пакетов, желатина, пластика (блистеры), что исключает разнос приманки и случайное попадание ядовитых веществ в продукты. Для быстрого привлечения грызунов к приманке контейнеры из бумаги, фильтр-пакетов, желатина сверху обрабатывают аттрактантами, например подсолнечным маслом, мукой, свиным салом. Сыпучие отравленные приманки (зерновые и гранулированные) запрещено раскладывать в непосредственной близости от незатаренных продуктов.

Влажные родентицидные приманки, а также приманки в виде мягких брикетов (тесто-, жиросодержащие) эффективнее применять на складах зерна, сахара и других объектах, где существует дефицит воды.

Липкие родентицидные покрытия наносят на специальные подложки, которые расставляют или подвешивают на путях передвижения грызунов в местах их обитания. Этот метод особенно эффективен при борьбе с черными крысами. Продолжительность экспозиции составляет не менее одной-двух недель. Гибель грызунов наступает в результате контакта с ядовитым покрытием и увеличивается, если в массу этого покрытия вдавлены зерна, или на середину помещена приманка. Липкие родентицидные покрытия удобны тем, что их можно раскладывать и прикреплять в местах передвижения мышей и крыс к пище и воде. Липкие родентицидные покрытия целесообразно использовать для борьбы с грызунами на береговых объектах и судах. Их используют согласно инструкциям по применению. Запрещено применять липкие покрытия в помещениях, где имеются незатаренные пищевые продукты.

В весенний период, когда грызуны меняют подстилку гнездовых камер, для борьбы с ними используют ватные тампоны с порошкообразным родентицидом. В зависимости от погодных условий порошок можно заворачивать в тампон или опылять сверху него. Тампоны раскладывают возле входного отверстия норы или в него, способствуя тем самым

его заносу внутрь норы в качестве гнездового материала. Контакт с тампоном приводит к гибели не только взрослых особей, но и их потомства. Пасты используют для обмазки входов нор и отверстий, через которые грызуны проникают в здания. При слизывании следов пасты с шерсти или лапок происходит отравление грызунов.

10. Дератизационные мероприятия на объектах и территории населенного пункта

При организации и проведении профилактических мероприятий следует учитывать, что многие объекты, вследствие их конструктивных особенностей и режима эксплуатации, представляют большую сложность для проведения дератизации. В частности, там, где осуществляют непрерывный цикл работ и регулярно проводят влажную уборку не все родентициды и их препаративные формы пригодны для использования, так как может быть нарушена их сохранность. Кроме того, сами объекты имеют технические сложности для проведения дератизации (панели вдоль стен, подвесные потолки, большое количество коммуникаций, оборудования, подсобных помещений и т. д.).

На объектах, имеющих особое эпидемиологическое значение, дератизационные мероприятия проводят ежемесячно. К таким объектам относят: организации оптовой и розничной торговли; предприятия, осуществляющие производство пищевых продуктов (в т. ч. мясокомбинаты, молокозаводы, хладокомбинаты, предприятия по переработке сельхозпродукции); предприятия, осуществляющие хранение продовольственных товаров; предприятия общественного питания; оздоровительные учреждения для детей (городские и загородные дома отдыха, пансионаты, гостиницы, мотели, кемпинги), образовательные учреждения для детей и подростков (дошкольные, общеобразовательные, специальные, для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей); организации, занимающиеся содержанием и разведением животных (зоомагазины, зоопарки, питомники); жилые коммунальные дома; предприятия коммунального водоснабжения, в том числе очистные сооружения; организации, занимающиеся внешним благоустройством: в том числе организацией санитарной очистки и уборки городов и поселков городского типа, озеленением городов и поселков городского типа (зеленые зоны отдыха); таможенные терминалы, вокзалы железнодорожные, морские, речные; аэропорты; суда морские, речные, воздушные, предназначенные для перевозки пассажиров и грузов.

10.1. Детские и лечебные учреждения

К ним относят образовательные учреждения для детей и подростков (дошкольные, общеобразовательные, специальные, для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей), оздоровительные учреждения (городские и загородные): дома отдыха, пансионаты, профилактории, лечебные стационары и другие медицинские учреждения.

Дератизацию проводят в планово-систематическом режиме в местах, недоступных детям и больным: в подвалах, помещениях для хранения продуктов и инвентаря, пищеблоках, подсобных помещениях на прилегающей территории. Запрещено раскладывать приманку в помещениях, где находятся дети или больные (в туалетах, умывальных комнатах, спальнях, игровых и учебных помещениях, на территории игровых площадок, в палатах для больных и процедурных). Борьбу с грызунами осуществляют зерновыми, гранулированными приманками, парафинированными и сухими брикетами, бумажными и капсульными контейнерами, галетами, мягкими брикетами (тесто- или жиросодержащими).

Используют физические средства – клеевые ловушки, давилки «Геро», отпугивающие устройства типа ОЗДС.

Необходимо соблюдать особые меры предосторожности на этих объектах, размещать приманки только в СПС, использовать препаративные родентицидные формы, исключающие разнос их грызунами и попадание на продукты питания, медикаменты и предметы быта.

Здесь запрещено применять приманки содержащие родентициды острого действия и проводить опыливание ими входов нор грызунов.

Руководители организаций и учреждений, имеющие летние детские оздоровительные учреждения, перед их открытием обязаны дополнительно обеспечить:

- проведение дератизационных мероприятий на прилегающей к объекту лесопарковой территории в радиусе не менее 200-метровой зоны;
- приведение прилегающей к оздоровительному учреждению территории в лесопарковое состояние (расчистка лесного массива от мусора, валежника, сухостоя, густого подлеска) в радиусе не менее 200-метровой зоны;
- дератизацию помещений для хранения овощей перед закладкой плодоовощной продукции и подсобных помещений теплиц.
- перед закрытием летних оздоровительных учреждений на зиму обеспечить консервацию всех помещений, защиту их от грызунов методами и средствами дератизации.

10.2. Пищевые объекты

К ним относят: организации оптовой и розничной торговли; предприятия, осуществляющие производство пищевых продуктов (в т. ч. мясокомбинаты, молокозаводы, предприятия по переработке сельхозпродукции); предприятия, осуществляющие хранение продовольственных товаров (в т. ч. хладокомбинаты); организации общественного питания.

На пищевых объектах не должно быть грызунов.

Истребительные мероприятия проводят по типу систематической дератизации.

Для борьбы с грызунами применяют химический и физический методы дератизации. Используют механические устройства – давилки «Геро», капканы, клеевые ловушки, отпугивающие устройства типа ЭБ ОЗДС или ультразвуковые излучатели.

Препаративные формы родентицидов помещают в СПС, на подложки из плотного материала. Контейнерные приманки в бумажных пакетиках или твердых желатиновых капсулах применяют без дополнительных приспособлений.

Для улучшения поедаемости приманок их дополнительно обрабатывают аттрактантами (мукой, подсолнечным маслом, крахмалом и т. д.). Используют родентицидные зерновые и контейнерные приманки, гранулы парафинированные, сухие и мягкие брикеты, свежеприготовленные влажные приманки и т. п.

Липкие родентицидные покрытия применяют строго в соответствии с инструкцией по применению. Вблизи незатаренных продуктов липкие покрытия применять нельзя.

На объектах мясоперерабатывающих предприятий дератизацию в основном проводят родентицидными приманками. В цехах, где осуществляют влажную уборку, приманку помещают в СПС. В служебных и вспомогательных помещениях используют долговременные точки отравления, парафинированные, зерновые, контейнерные, гранулированные приманки, помещаемые в СПС, на подложки из плотного материала.

Дератизацию в холодильных камерах проводят контейнерными приманками, парафинированными брикетами и гранулами, незамерзающими жировыми приманками. При наличии норовых отверстий и щелей в стенках камер используют закупорку их родентицидными пенистыми субстанциями, тампонирование, обмазывание пастами.

На объектах хранения овощной продукции применяют родентицидные приманки, долговременные точки отравления (ДТО), контроль-

но истребительные площадки (КИП), механические устройства, ультразвуковые излучатели, ЭБ ОЗДС.

Необходимо соблюдать особые меры предосторожности на этих объектах, размещать приманки только в СПС, использовать препаративные родентицидные формы, исключающие разнос их грызунами и попадание в продукты питания.

10.3. Коммунальные объекты

10.3.1. Жилые дома

В жилых домах дератизационные мероприятия осуществляют по результатам обследования всей площади объекта и прилегающей к нему территории.

В многоэтажных жилых домах эффект достигают при проведении дератизации подвалов, мусорокамер, лифтовых шахт, подсобных помещений, чердаков, квартир первых этажей. При необходимости (по эпидемиологическим показаниям или заявкам) дератизацию проводят в отдельных квартирах дома.

В домах индивидуальной застройки дератизацию проводят в подсобных помещениях, в подвале, на чердаке, хозяйственных постройках, на территории и в стогах с соблюдением мер, обеспечивающих безопасность домашним животным и птицам (исключающих возможность поедания родентицидной приманки или вторичного отравления при поедании трупов грызунов). Родентицидные средства раскладывают в подсобные помещения дома, под фундамент, в хозяйственные постройки и возле них, в норы на участке, в стога и вблизи них.

В стогах сена и скирдах соломы в осенне-зимний период происходит концентрация грызунов. Высокая заселенность стогов и скирд грызунами способствует возникновению интенсивных эпизоотий туляремии, геморрагической лихорадки с почечным синдромом и других инфекций. В период зимних сельскохозяйственных работ, связанных с разборкой и перевозкой стогов, риск заражения природно-очаговыми инфекционными болезнями значительно возрастает. В стогах на территории домов индивидуальной застройки обработку проводят по эпидемиологическим показаниям на основании результатов зоолого-эпизоотологического обследования.

Для эффективной борьбы с грызунами в стогах используют зерновую приманку, приготовленную на антикоагулянтах II поколения. Приманку в количестве 50—100 г в СПС с крышками (картонные, пластиковые или деревянные) устанавливают в углубления, сделанные в толще сена, у самой земли или выше, на расстоянии 1—3 м друг от друга.

Ящики окрашивают в предупредительный красный цвет и делают надпись «Токсично». Применяют также пластины из плотного картона с клеем для механического отлова грызунов, их кладут на дно СПС. На середину пластины в качестве приманки приклеивают кусочек хлеба, обработанный подсолнечным маслом и мукой. Вместо СПС можно использовать отрезки металлических, пластиковых труб или труб, изготовленных из многослойного картона диаметром от 5 до 10 см и длиной от 10 до 20 см. Эти приспособления вставляют в стог и в них помещают приманку или клеевые пластины. Проверку СПС или труб с зерновой приманкой осуществляют 1 раз в неделю, с клеевыми пластинами – 1 раз в 2 дня. Добавление приманки, удаление мусора и отловленных грызунов производят по мере необходимости.

10.3.2. Организации непроизводственных видов бытового обслуживания (кладбища)

Дератизацию кладбищ проводят родентицидными зерновыми и контейнерными приманками, парафинированными, сухими и мягкими брикетами, гранулами. Используют и бесприманочные способы. Для борьбы с мелкими полевыми грызунами применяют нетоксичные средства – подложки с невысыхающим клеевым покрытием. Дератизационные средства раскладывают скрытно в норы, щели и другие удобные места.

10.4. Организации водоснабжения, канализации и очистные сооружения

Объекты водоснабжения, канализации и очистных сооружений заселяют серые крысы, домовые и лесные мыши, полевки. Критерием применения того или иного метода или способа дератизации служит его безопасность, конкретный видовой состав грызунов, их численность и пространственное распределение.

Вблизи водохранилищ, снабжающих водой населенный пункт, используют механические средства дератизации, контейнерные приманки, парафинированные брикеты, гранулы; из бесприманочных способов – липкие родентицидные покрытия, тампонирование.

В организациях канализации и на очистных сооружениях используют парафинированные брикеты или гранулы, как формы наиболее устойчивые к воздействию воды.

10.5. Сельскохозяйственные объекты

На сельскохозяйственных объектах регулярно проводят профилактические мероприятия, в том числе:

• своевременную уборку навоза и транспортирование его на хранение в специально отведенные места;

• вывоз с территории ферм или хозяйственных дворов, загромождающих и засоряющих территорию, вышедшего из строя инвентаря, строительного мусора, тары и других твердых и бытовых отходов;

• выкашивание сорной растительности вокруг объектов и на свободной территории ферм и хозяйственных дворов;

• устройство бетонированных полов в помещениях для хранения кормов;

• хранение кормов в таре и на стеллажах, приподнятых над полом на высоту не менее 25 см, что позволяет ставить механические орудия лова под стеллажи и раскладывать препаративные формы родентицидов;

• сохранение между стеллажами, между стеной и стеллажом проходов от 50 до 70 см, облегчающих обработку помещений;

• заполнение зазоров, отверстий в местах ввода коммуникаций, в стенах подвалов смесью цемента с битым стеклом или обшивку их листовой оцинкованной жестью;

• окантовку вентиляционных отверстий и проемов кормораздаточных транспортеров, лотков и т. п. кровельным железом;

• закрытие приемных отверстий кормовых бункеров в птичниках металлической сеткой с ячейками не более 7 × 7 мм;

• оборудование дверей производственных и подсобных помещений, крышек загрузочных люков механизмами принудительного закрывания.

Осуществление дератизационных мероприятий производят родентицидными средствами и оборудованием, разрешенными в установленном порядке для использования на сельскохозяйственных объектах, с соблюдением мер, обеспечивающих безопасность домашним животным, птицам (исключающих возможность поедания родентицидной приманки или вторичного отравления при поедании трупов грызунов), и предотвращающих попадание родентицидных средств или трупов грызунов в продукцию на кормокухнях, хранящуюся на овощных складах, зернохранилищах.

Родентицидные приманки раскладывают в жилые норы грызунов с немедленной их заделкой подручным материалом или в СПС. Также можно использовать «лотки» с бортиками высотой 3—5 см, подложки из плотного материала, неметаллические трубки. Приманочные точки оборудуют из расчета 3 точки на 100 м^2.

На объектах, где грызуны отказываются от приманок, применяют бесприманочные способы дератизации (тампонирование нор, родентицидные пены в аэрозольной упаковке, пасты, липкие ядовитые покрытия):

• родентицидными пенами в аэрозольной упаковке или тампонами с антикоагулянтами осуществляют закупорку входных отверстий нор грызунов (щелей);

• пастами обмазывают внутреннюю поверхность входных отверстий нор;

• липкие ядовитые покрытия на подложках устанавливают на тропах, у входных отверстий нор или на путях вероятного передвижения грызунов.

В свинарниках подвесные приманочные устройства, СПС, отрезки труб и т. п. с родентицидной приманкой устанавливают в служебных и вспомогательных помещениях, кормоцехах, складах. В помещениях, где ежедневно проводят гидросмыв, дератизацию осуществляют с помощью подвесных ящиков, укрепленных на арматуре оборудования.

На птицефабриках дератизацию проводят родентицидными приманками и бесприманочным способом. При напольном содержании птицы родентицидные приманки помещают в СПС или картонные коробки из под яиц с проделанными в них отверстиями диаметром 6—8 см. Кроме приманки, помещаемой внутрь ящика, дно его опыляют дустом зоокумарина или ратиндана.

Для дератизации шедов звероферм используют родентицидные приманки, бесприманочные способы, механические устройства.

В шедах под настилами для клеток и между их рядами входные отверстия нор грызунов тампонируют или закупоривают родентицидными пенистыми массами, вдоль проходов применяют зерновые, контейнерные приманки, парафинированные, сухие и мягкие брикеты.

На объектах хранения зерна и продуктов его переработки используют ДТО, КИПы в виде СПС и родентицидные приманки (зерновые, контейнерные, гранулированные, парафинированные, сухие и мягкие брикеты, каши), поилки, бесприманочные способы (тампонирование, обмазывание нор и щелей пастами), а также газацию.

10.6. Участки открытой территории

Дератизационные мероприятия в лесопарковых зонах отдыха, расположенных в населенном пункте или вблизи его границ, в лесополосах вдоль железных и шоссейных дорог, территорий, прилегающих к аэропортам, проводят согласно договорам и заявкам.

Обработку открытых территорий эффективнее проводить в тех местах, где предварительным обследованием установлена высокая численность грызунов.

Эффективность обработок зависит от эколого-ландшафтных особенностей местности, времени года, видового состава, численности, периода размножения, кормовой базы грызунов, используемых родентицидных средств, организации дератизации. Следует учитывать, что весной и осенью повышается миграционная активность грызунов и происходит смена мест их обитания. Весной происходит выселение грызунов на прилежащие к ним участки открытой территории. Летом (июнь, июль), многие мелкие мышевидные грызуны концентрируются в местах, благоприятных для размножения. Осенью, с наступлением холодов, они стремятся в жилые дома и другие постройки человека. На спаде численности грызуны сохраняются на ограниченных по площади участках с оптимальными для них условиями (места переживания, резервации). В годы массового размножения грызуны, наоборот, равномерно расселяются на большой территории.

Сплошную или барьерную дератизацию осуществляют весной и осенью. Для дератизации используют зерновые, контейнерные, брикетированные и гранулированные приманки. Раскладывают их в местах повышенной численности грызунов, на путях возможной миграции их в населенный пункт или обратно в природные биотопы. При борьбе с полевками (рыжей, красной, красно-серой, обыкновенной, восточноевропейской) необходимо иметь в виду, что в силу кормовой специализации этих видов, при избытке семян и зеленого корма следует использовать зерновые или контейнерные приманки на антикоагулянтах II поколения, обработанные аттрактантами – подсолнечным маслом и мукой.

Гибель грызунов наступает на 3—5-е сутки.

При экстренных дератизационных мероприятиях (очаговая дератизация) используют родентициды острого действия (например, фосфид цинка). При систематической, сплошной, разовой дератизациях рациональнее проводить дератизацию антикоагулянтами II поколения.

Для повышения эффективности дератизационных мероприятий обработку территории можно проводить в зимний период, когда количество зеленого корма резко уменьшается и кормовой рацион грызунов изменяется (питаются корой деревьев и т. д.). Препаративные родентицидные формы раскладывают под снег на землю или в отдушины.

Приманку раскладывают в естественные или искусственные укрытия (норы, пни, щели, кучи мусора, бревна, доски) по окраинам населенных пунктов, в местах временного отдыха населения, около дачных участ-

ков, в местах скопления бытового мусора и пищевых отходов. Для обеспечения длительной сохранности приманку помещают в универсальные долго действующие устройства в виде барьера (собирают из трубок и соединительных перегородок), трубки из-под рулонов бумаги, обрезки асбоцементных труб, трубки из рубероида, пластиковые бутылки со срезанной горловиной, которые раскладывают вдоль заборов и стен построек.

11. Дератизационные мероприятия на железнодорожном транспорте и в метрополитене

Организация дератизации на железнодорожном транспорте имеет существенные особенности, связанные с тем, что протяженность железных дорог велика и сильно разветвлена. Инфраструктура железных дорог состоит из железнодорожных станций, в пределах которых, и в непосредственной близости от них расположены жилые дома, сооружения коммунального обслуживания населения, густая сеть торговых и пищевых предприятий, вокзалы и вокзальные строения, связанные с пассажирскими перевозками, объекты технического обслуживания (депо, мастерские, конторы и т. п.), камеры хранения багажа, пакгаузы и другие склады, погрузочно-разгрузочные платформы, места для погрузки и выгрузки скота, элеваторы, пункты по перегрузке зерна, фуража и т. п. Движение пассажирских поездов связано с образованием большого количества пищевых и бытовых отходов и общим загрязнением среды.

В целом вдоль железных дорог создаются хорошие условия для существования и расселения грызунов: обильная, разнообразная и легкодоступная пища, места для гнездования, укрытия от естественных врагов. Распространение грызунов по железным дорогам с потоками грузов может служить причиной выноса возбудителей природно-очаговых инфекционных болезни за границы энзоотичных территорий. Станции и вокзалы, имея обильную кормовую базу в осенне-зимнее время, являются центрами притяжения грызунов с окружающих территорий.

Возможность миграции грызунов с железнодорожным транспортом и использование ими железнодорожных станций и вокзалов в качестве мест концентрации имеет большое санитарно-эпидемиологическое значение для страны в целом.

Дератизация на железнодорожном транспорте предусматривает проведение мероприятий против серых крыс, домовых мышей и экзоантропных грызунов, характерных для той ландшафтно-географической зоны, по которой проходит железная дорога. Борьбу с грызунами проводят не только стационарно на вокзалах, складских помещениях, тамо-

женных терминалах, контейнерных станциях и т. д., но и при длительных перевозках контейнеров и грузовых вагонов. Специальные железнодорожные службы осуществляют профилактические санитарно-гигиенические и санитарно-технические мероприятия вдоль железнодорожных путей – уборку пищевых отходов и бытового мусора с полотна железной дороги и полосы отвода, удаление кустарникового подроста в лесополосах и травянистой растительности на откосах.

Борьба с грызунами на железнодорожном транспорте является обязательной и систематической. На железной дороге подлежат обязательной дератизации следующие группы объектов с прилегающей территорией: вокзалы, вагонные депо и участки, служебные здания и учреждения, жилые дома; детские учреждения и школы; медицинские учреждения; пищевые предприятия; зернохранилища, пакгаузы, путевые будки; подвижной состав; железнодорожные пути, полосы отвода (защитные лесополосы).

Не допускается наличие грызунов в пассажирских вагонах, вагонах-ресторанах и купе-буфетах. Дератизация в помещениях вагона-ресторана должна проводиться после каждого рейса, а также по заявкам директора вагона-ресторана (в пунктах формирования и оборота). При наличии грызунов до проведения мероприятий по дератизации запрещается эксплуатация пассажирских вагонов, вагона-ресторана и купе-буфета.

Для повышения эффективности дератизационных мероприятий, независимо от особенностей объектов, используют следующие средства и приемы:

- ДТО и КИП;
- сухие зерновые приманки с антикоагулянтами в качестве ДВ;
- контейнерные приманки;
- механические и отпугивающие устройства;
- бесприманочный способ.

В пассажирских залах вокзалов и других, общедоступных для пассажиров, помещениях не допускается использование механических устройств и химических дератизационных средств.

Борьба в метро имеет свои особенности, так как метрополитен состоит из большого количества подземных и наземных станций, железнодорожных путей, проложенных под землей и на её поверхности, систем вентиляции. В силу технических особенностей инфраструктура метрополитена тесно взаимодействует с наземной территорией, что создает благоприятные условия для проникновения грызунов в подземную часть метрополитена.

Для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в метрополитене необходимо проводить дератизационные мероприятия. Дератизационные мероприятия проводят в сроки, определенные графиком. Сведения об этих работах заносятся в санитарный паспорт объекта.

Дератизацию осуществляют как в наземных, так и в подземных объектах метрополитена.

Профилактические и истребительные мероприятия проводят с целью предотвращения проникновения грызунов в подземную структуру метрополитена через припортальные участки тоннелей и участки тоннелей, расположенные перед выходом на поверхность.

В пассажирских, производственных (линейные пункты технического обслуживания, пункты смены машинистов, комнаты операторов, машинистов-инструкторов, машинистов) и бытовых помещениях (комнаты для переодевания, спецодежды) должна быть обеспечена своевременная уборка мусора, пищевых отходов (в комнатах приема пищи) и отходов производства в течение смены и после окончания работ.

Для лишения грызунов доступа к пищи сбор пищевых отходов из пассажирских, бытовых и производственных помещений должен производиться в металлические контейнеры с крышками, которые устанавливают на поверхности в специально отведенных местах на асфальтированной или бетонированной контейнерной площадке, имеющей ливневой сток в канализацию. Возле контейнеров (под ними) и площадок раскладывают приманку (скрытно).

Вентиляционные киоски и окружающая их территория должны содержаться в постоянной чистоте и быть обеспечены средствами, исключающими несанкционированное проникновение в них грызунов.

Дератизацию на поверхности (электродепо, ремонтные мастерские, и другие эксплуатационные и ремонтные службы), в припортальной зоне, вдоль железнодорожных путей, в тоннельных сооружениях и др. проводят приманками с антикоагулянтами и механическими устройствами. Раскладку родентицидных форм в припортальной зоне и на прилегающей к ним территории, в подземной части метро (комнатах отдыха работников, смены машинистов и т. д.) производят с соблюдением мер техники безопасности в присутствии представителей служб путей, тоннельных сооружений и др.

12. Дератизационные мероприятия на морских и речных судах и в портах

Грызунов на морских и речных судах, в портах быть не должно. Наличие грызунов на судах, в портах, представляет потенциальную

опасность для человека и рассматривается как показатель санитарно-эпидемиологического неблагополучия.

Порты являются одним из самых трудных для дератизации транспортно-промышленных комплексных сооружений. Грызуны попадают сюда с грузами – железнодорожным, автомобильным, морским и речным транспортом. Помимо этого происходят миграции грызунов в порт из города, его окрестностей и обратно.

В портах и на судах России встречаются в основном три вида синантропных грызунов: серые и черные крысы, а также домовые мыши. Серые крысы и домовые мыши являются основными видами, которые заселяют объекты порта и его территорию. Черные крысы преимущественно обитают на судах и с грузами могут проникать на территорию порта.

Обнаружение грызунов или следов их жизнедеятельности в портах является основанием для проведения дератизационных мероприятий.

В порту регулярно осуществляют профилактические инженерно-технические и санитарно-гигиенические мероприятия, препятствующие проникновению грызунов на объекты, затрудняющие попадание их в места кормежки и укрытий.

Для достижения в портах качественного и длительного дератизационного эффекта следует согласовывать действия по проведению борьбы с грызунами в порту и на территории населенного пункта, прилегающего к порту. Необходимо проводить мероприятия по борьбе с грызунами на городских объектах и территориях прилегающих к порту одновременно с борьбой в порту. В противном случае эффективность дератизации снижается и происходит быстрое заселение освободившейся территории.

Борьбу с грызунами на объектах порта проводят с помощью родентицидных приманок, механических и отпугивающих устройств. Приманки раскладывают в люки теплотрасс, каналы и паттерны электрокоммуникаций и линий связи, канализационные системы, используя парафинированные брикеты, размещая их через каждые 10—15 м. На объектах порта (склады, мастерские, административные здания и т. п.) применяют физические отпугивающие устройства и/или родентицидные приманки. В пищевых объектах используют родентицидные приманки в СПС, используют также контейнерные приманки из желатина или фильтр-бумаги. На складах сыпучих пищевых продуктов применяют мягкие брикеты (тесто- или жиросодержащие), свежеприготовленные влажные препаративные формы, контейнерные приманки. Дератизацию открытых участков порта проводят, раскладывая родентицидную при-

манку в укрытия, надежно защищающие ее от размывания дождевой и талой водой; во влажных местах применяют парафинированные брикеты. При отсутствии естественных укрытий приманку помещают в стационарные контейнеры. Контейнерные приманки раскладывают через каждые 10—15 м, в каждой точке помещают по одному желатиновому или бумажному контейнеру (прилож. 2). Зерновую приманку раскладывают по 10—20 г – для мышей и 100—150 г – для крыс. В норы помещают родентицидную приманку или обработанные родентицидом тампоны.

Наличие грызунов на судне является показателем санитарного неблагополучия.

Пришедшие в порт суда или суда, предназначенные для ремонта, обследуют на наличие грызунов. На судах, прибывших из зараженных районов, одновременно с осмотром транспортного средства и опросом судового медицинского работника и персонала проводят инспекцию судна на наличие грызунов объективными методами. На судах внутреннего плавания и судах, не заходивших в порты зараженных районов, инспекция проводится путем осмотра транспортного средства и опроса судового медицинского работника и персонала.

Профилактические меры на судах зависят от их типов и архитектурно-конструктивных особенностей. Высокие борта судна уже являются препятствием для проникновения грызунов с причала порта. На судах помимо мер, изложенных в прилож. 4, следует выполнять специальные профилактические мероприятия для предупреждения попадания грызунов на берег или обратно, заключающиеся в следующем:

- при стоянке судов в портах у причалов на всех швартовных концах необходимо устанавливать противокрысиные защитные устройства – противокрысиные щиты или специальные ЭБ;
- трапы в ночное время поднимать на высоту 1 м от причала;
- манильские сетки при прекращении грузовых операций убирать;
- ярко освещать в ночное время при погрузке или выгрузке манильские сетки и трапы;
- вахтенная служба, тальманы и ответственные за снабжение должны следить за целостью упаковки грузов и имущества в период поступления их на борт судна, а при обнаружении поврежденной тары проводить тщательный осмотр груза с целью проверки его на наличие грызунов.

Оператор перевозки или владелец транспортного средства организует и обеспечивает проведение дератизации на судне в случае истечения срока действия свидетельства о прохождении судном санитарного

контроля или свидетельства об освобождении судна от санитарного контроля, при обнаружении грызунов или следов их жизнедеятельности, при падеже грызунов от неустановленной причины.

При падеже грызунов от невыясненных причин дератизацию проводят по решению должностного лица, осуществляющего санитарно-карантинный контроль, а транспортное средство направляют к санитарному причалу для проведения дератизационных мероприятий. Дератизацию судов проводят таким образом, чтобы не причинять вреда судну и не портить грузы. Дератизацию химическими и механическими средствами можно проводить как до, так и после разгрузки судна.

Перед постановкой на ремонт на судах, заселенных грызунами необходимо проводить дератизацию. За судами, стоящими в порту на ремонте осуществляют наблюдение и в случае появления на них грызунов проводят дератизацию. На заселенных грызунами судах, выходящих из ремонта или после строительства, проводят дератизацию.

При дератизации физическими и химическими методами необходимо проводить работу до полного освобождения судна от грызунов. В качестве физических дератизационных средств используют механические устройства – давилки «Геро», капканы, клеевые ловушки, а также отпугивающие устройства типа ЭБ ОЗДС или ультразвуковых генераторов. На судах запрещено использовать опыление и раскладку порошкообразных родентицидов. Родентициды применяют только в виде приманок, помещенных в СПС. В качестве ДВ применяют антикоагулянты I и II поколения смешанного действия (эрго- и холекальциферолы), а по эпидемиологическим показаниям – родентицид острого действия (фосфид цинка). Наибольший эффект дают зерновые и контейнерные приманки, мягкие брикеты и липкие родентицидные покрытия, а также свежеприготовленные приманки из продуктов, предпочитаемых грызунами. Орудия лова и СПС с родентицидами расставляют в местах наибольшей концентрации грызунов.

Самым эффективным способом освобождения судов от грызунов является газация. Газацию проводят на заселенных грызунами судах в следующих случаях:

- если имеется падеж грызунов;
- если суда прибыли или отправляются в страны, имеющие зараженные районы;
- если отмечена высокая численность грызунов;
- если не удается уничтожить грызунов механическими и химическими методами.

Перед началом проведения газации на открытых палубах, в шлюпках, палубных надстройках и других подобных местах, где могут скрываться грызуны, следует расставлять механические орудия лова (давилки «Геро») и родентицидные приманки.

В рейсе дератизацию проводят специально подготовленные матросы под руководством судового врача (фельдшера) или лица, их замещающие.

На морских и речных судах внутреннего плавания дератизацию в рейсе могут проводить специальные выездные бригады на основании договоров.

13. Дератизационные мероприятия в аэропортах и на воздушном транспорте

Грызуны могут попасть на воздушное судно с грузами, с территории аэропорта во время его стоянки (одни и более суток), в период проведения ремонтно-профилактических работ.

Администрация аэропорта, владельцы и эксплуатанты воздушных судов обеспечивают выполнение дератизационных мероприятий на объектах аэропорта, прилегающей территории и на воздушных судах по договору с организациями, осуществляющими дезинфекционную деятельность или своими силами (при обязательном обучении и соблюдении санитарного законодательства).

Дератизацию на воздушных судах и территории аэропорта проводят с помощью родентицидных приманок, механических и отпугивающих устройств в соответствии с категорией объекта.

Для борьбы с грызунами на воздушном судне могут применяться только механические средства, применение прочих средств, которые могут привести к падежу грызунов на борту воздушного судна, не рекомендуется из-за того, что трупы павших животных могут оказаться в жизнеобеспечивающих пространствах воздушного судна и привести к аварийной ситуации при выполнении полета.

Дератизация воздушных судов предусматривает комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания грызунов на борт воздушного судна, который осуществляют по результатам обследования.

Защиту воздушного судна от проникновения на него грызунов обеспечивают проведением систематической дератизации объектов и территории аэропорта на основании договоров или по эпидемиологическим показаниям.

14. Охрана труда и техника безопасности при проведении дератизационных мероприятий

При выполнении дератизационных работ персонал может подвергаться воздействию вредных и опасных факторов, основными из которых являются:

- острое и хроническое отравление;
- травмирование;
- заражение возбудителями инфекций и инвазий.

При работе с родентицидными средствами обязательно соблюдение условий, исключающих возможность отравления людей, нецелевых видов животных, возникновения аварийных ситуаций (травмирование, заражение возбудителями инфекционных болезней).

К работе с дератизационными средствами допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие специальный инструктаж и не страдающие заболеваниями крови и печени.

Всю работу по борьбе с грызунами на объектах населенного пункта на железнодорожном, водном и воздушном транспорте, а также в антропургических, природно-антропургических и природных очагах инфекционных болезней выполняют в соответствии с СП 1.3.1285—03 «Безопасность работы с микроорганизмами I—II групп патогенности (опасности)» (М., 2003) и СП 1.3.2322—08 «Безопасность работы с микроорганизмами III—IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» (М., 2008) (с изменениями от 2 июня 2009 г.).

Сотрудники учреждений, организаций, предприятий, а также индивидуальные предприниматели, занимающиеся дезинфекционной деятельностью, проходят предварительные и периодические медицинские осмотры в соответствии с действующими требованиями.

Со всеми вновь поступившими на работу проводят инструктаж по технике безопасности, а также специальную подготовку по применению дератизационных средств, средств защиты, мерам профилактики отравлений и оказанию доврачебной помощи при случайных отравлениях.

Всех работающих обеспечивают специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Спецодежду и средства индивидуальной защиты хранят в дезинфекционном учреждении в специальных шкафах, предназначенных для этих целей.

Работу с родентицидными средствами следует проводить с использованием средств индивидуальной защиты: для защиты тела – спецодежды (халата или комбинезона), для защиты головы – шапочки с ко-

зырьком, для защиты рук – резиновых перчаток и для защиты ног – спецобуви.

Для защиты органов дыхания используют респираторы «Астра-2», «Ф-62Ш», универсальные респираторы РПГ-67 или РУ-60 М (с патроном марки «А»). Фасовку готовых препаративных родентицидных форм проводят в специальном помещении с принудительной или естественной вентиляцией.

Лаборатории специализированных организаций, занимающихся дезинфекционной деятельностью, предназначены для расфасовки и выдачи приманки и должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией либо вытяжными шкафами.

Работы по фасовке родентицидных приманок должны проводиться под вытяжкой с использованием средств индивидуальной защиты.

Родентицидные средства раскладывают в местах, недоступных для детей и домашних животных, отдельно от пищевых продуктов и фуража.

Утилизацию животных (трупы грызунов) необходимо проводить на специализированных мусоросжигательных заводах, а при их отсутствии – путем сжигания или закапывания трупов в землю, если это допускается условиями санитарно-гигиенического содержания населенного пункта, на глубину не менее 0,5 м с предварительной обработкой 10—20 %-м раствором хлорной извести вдали от водоемов.

Тару и емкости из-под родентицидных средств не разрешается использовать для иных целей.

При повреждении тары в случае аварийной ситуации и просыпании приманки ее необходимо собрать (смести) в специальную емкость для последующей утилизации или использования по назначению. Место розлива родентицидного жидкого средства засыпают опилками или песком, которые затем собирают в специальные емкости для обезвреживания 5 %-м раствором кальцинированной соды (для антикоагулянтов) или кислотой низкой концентрации (для фосфида цинка) и утилизации. Место розлива нейтрализуют 5 %-м раствором кальцинированной соды и несколько раз промывают водой. Ликвидацию аварийной ситуации проводят в спецодежде и средствах индивидуальной защиты (фартук, сапоги, резиновые перчатки, защитные очки, респиратор).

Спецодежду стирают в мыльно-содовом растворе в прачечных. В домашних условиях спецодежду стирать запрещено.

Запрещается сливать и выбрасывать родентицидные средства в сточные/поверхностные или подземные воды и канализацию. Их утилизируют в соответствии с требованиями санитарного законодательства.

Родентицидные средства допускается перевозить всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки специализированных грузов, действующими на территории России и гарантирующими сохранность средства и тары. Полученные для работы на объекте родентицидные средства в мелкой расфасовке перевозят и переносят в специальных сумках с замком, на внутренней стороне крышки которых должна быть надпись «Токсично» или «Яд». Не допускается транспортирование родентицидных средств совместно с кормами для животных, лекарственными препаратами, пищевыми продуктами и химическими веществами, имеющими запах.

Родентицидные средства хранят в неповрежденной упаковке производителя с заводской этикеткой и надписью «ТОКСИЧНО!» в специально отведённом запирающемся шкафу (сейфе) или в сухих, хорошо вентилируемых крытых складских помещениях, оборудованных приточно-принудительной вентиляцией, в местах, недоступных детям, защищенных от прямых солнечных лучей, отдельно от пищевых продуктов, кормов и фуража, лекарственных препаратов, а также химических веществ, имеющих запах. Условия хранения должны соответствовать техническим условиям на каждое средство.

15. Первая помощь при отравлении родентицидными средствами

Первая помощь при отравлении родентицидными средствами включает немедленное отстранение пострадавшего от контакта со средством и принятие срочных мер по его удалению из организма.

При попадании родентицидного средства на кожу его осторожно удаляют ватным тампоном (не втирая и не размазывая) после чего пораженный участок кожи тщательно промывают теплой водой с мылом.

При попадании родентицидного средства в глаза их немедленно обильно промывают струей чистой воды или 2 %-м раствором пищевой соды в течение 5—10 мин. При раздражении слизистой оболочки глаз в них закапывают 20 или 30 %-й раствор сульфацила натрия, при болезненности – 2 %-й раствор новокаина.

При отравлении фосфидом цинка: признаки отравления: жажда, тошнота, рвота, понос; тяжесть в голове, боли в области затылка; общая слабость, озноб, стесненное дыхание, чувство страха.

Меры первой помощи:

• необходимо выпить 6—10 стаканов теплой воды или слабого раствора (бледно-розового цвета) перманганата калия (0,02—0,04 %-й) или раствор медного купороса (0,5 %-й), после чего вызвать рвоту, затем дать

активированный уголь (10—15 измельченных таблеток на стакан воды) и солевое слабительное (столовую ложку глауберовой соли на стакан воды), внутрь слизистые отвары, крепкий чай, кофе; покой, тепло;

• противопоказано: молоко, яйца, жиры, касторовое масло;

• антидот: раствор медного купороса, который дают по указанию врача.

При отравлении крысидом: признаки отравления: слабость, головная боль, головокружение; синюшность слизистых оболочек и кожных покровов; кашель, изменение частоты и ритма дыхания.

Меры первой помощи:

• необходимо выпить 6—10 стаканов воды, затем промыть желудок активированным углем (2 столовые ложки на литр воды), дать противоядие 2—3 столовые ложки на 2 стакана воды, через 5—10 мин дать солевое слабительное (столовую ложку глауберовой соли на стакан воды);

• антидот: смесь ТУМ (1 ч. танина, 2 ч. активированного угля, 1 ч. жженой магнезии), принимать внутрь.

При отравлении антикоагулянтами: признаки отравления: головная боль, тошнота и общая слабость; в дальнейшем могут появиться кровоточивость десен; в тяжелых случаях – внутренние кровотечения и кровоизлияния.

Меры первой помощи:

• следует вызвать рвоту, после чего дать активированный уголь (10—15 измельченных таблеток на стакан воды) и солевое слабительное (столовую ложку глауберовой соли на стакан воды);

• антидоты: витамины K_3 (викасол), K_1 (фитоменадион), применяемые под наблюдением врача.

При отравлении витаминами группы D: признаки отравления: общая и мышечная слабость, апатия, сонливость, угнетение сознания; жажда, боль в животе, тошнота, поносы; гипертермия, тахикардия.

Меры первой помощи:

• необходимо сразу обратиться к врачу;

• антидоты: верапамил или применение глюкокортикостероидов по назначению врача.

Приложение 1

Методики, используемые при обследовании, контроле эффективности дератизации и учете численности грызунов

Методика контрольно-пылевых (следовых) площадок позволяет обнаружить грызунов на объекте, оценить его заселенность грызунами, определить пути их передвижения. Контрольно-пылевые (следовые) площадки, имеющие размеры 20 × 30 см, засыпают слоем муки, талька или другого пылевидного материала. Их размещают в местах вероятного передвижения грызунов по объекту и, прежде всего, в углах, вдоль стен, перегородок, вблизи дверей и окон. Количество площадок на объекте зависит от его площади: на объектах менее 100 м^2 оборудуют не более 10 площадок, более 100 м^2 – из расчета одна площадка на 20 м^2.

По числу заслеженных площадок в процентах судят об интенсивности заселения объекта грызунами.

Интенсивность заселения – число заслеженных грызунами площадок в расчете на 1 000 м^2 обследованной площади объектов или на 100 ловушко-суток, 100 контрольно-пылевых (следовых) площадок. При этом можно дополнительно определять плотность нор грызунов или учитывать поедаемость неотравленной приманки.

Расчет интенсивности заселения проводят по формуле 1:

$$\hat{E} = \frac{\grave{A} \cdot 100}{\acute{A}}, \text{ где} \qquad (1)$$

К – интенсивность заселения площадок грызунами, %;

Б – всего площадок на объекте, шт.;

А – количество заслеженных площадок, шт.

Интенсивность заселения можно определять также путем деления числа заслеженных площадок, приходящихся на 1 000 м^2 на общую площадь обследованных строений (табл .1).

Таблица 1

Интенсивность заселенности и оценка состояния объекта контрольно-пылевыми (следовыми) площадками

Показатели / № п/п	Заселенность на 1 000 м^2	Интенсивность заселенности	Оценка состояния объекта
1	более 5	много	заселен грызунами
2	5—1	умерено	
3	менее 1	мало	
4	0	не отмечено	не заселен грызунами

Пример расчета

Расчет заселенности объекта	$X =$	17 засл. площадок × 1 000 м^2 / 10,0 тыс. м^2	1,7 засл. пл.

Методика ловушко-суток (ночей) и ловушко-линий позволяет отловить грызунов, определить их видовую принадлежность, рассчитать относительную численность, оценить коэффициенты встречаемости и доминирования, определить заселенность объектов и получить материал для паразитологического, бактериологического и вирусологического исследований.

При отловах, весенних или осенних учетах численности используют давилки «Геро» со стандартной приманкой – кубики хлеба, пропитанные подсолнечным маслом. На объектах применяют методику ловушко-суток (ночей). В помещениях расставляют давилки «Геро» из расчета одна ловушка на 10 м^2. Давилки выставляют во второй половине дня и на следующее утро снимают. Попавших в них животных собирают в бязевые мешочки, прикрепляют этикетку с указанием времени и места отлова, вида грызуна и фамилию работника, проводившего отлов, и сдают в лабораторию на исследование.

В природных биотопах используют методику ловушко-линий. Давилки «Геро» выставляют в линию в лесопарковой зоне населенного пункта или на территории природно-антропургического очага на расстоянии 5 м друг от друга во второй половине дня, а снимают их на следующий день рано утром. Попавших грызунов помещают в мешочки, прикрепляют этикетку и дают в лабораторию на исследование.

Показатель относительной численности грызунов определяют двумя методами: в процентах попадания в ловушки и путем деления количества пойманных грызунов на общую площадь обследованных строений, в пересчете на 1 000 м^2.

Относительную численность грызунов (X) каждого вида определяют в процентах попадания в давилки по формуле 2:

$$\tilde{O} = \frac{\text{î òëî âëåí î ãðû çóí î â} \times 100}{\text{î òðàâ î òàí î ëî âóø êî -ñóòî ê}} \% \qquad (2)$$

Относительную численность грызунов (X) каждого вида определяют в пересчете на 1 000 м^2 по формуле 3:

$$\tilde{O} = \frac{\text{î òëî âëåí î ãðû çóí î â} \times 1\,000 \text{ì}^{2}}{\text{î áù àÿ ï ëî ù àäü}\ \text{î áñëåäî âàí í û õ ñòðî åí èé}} \text{ñåðû õ êðû ñ (ãðû çóí î â) í à 1 000 ì}^{2} \qquad (3)$$

Таблица 2

Относительная численность грызунов

Показатели / № п/п	Численность на 1 000 м^2	Оценка численности
1	более 1,0	высокая
2	1,0—0,5	умеренная
3	менее 0,5	низкая

Пример расчета

Расчет численности грызунов	$X =$	$\frac{17 \text{ отл. грыз.} \times 1\,000 \text{ м}^2}{10{,}0 \text{ тыс. м}^2}$	1,7 грызунов/на 1 000 м^2

Степень заселения грызунами помещений объекта, находят по формуле (4):

$$\acute{Y}_{ç} = \frac{\acute{I} \times 100}{\grave{I}}, \text{ где} \qquad (4)$$

$Э_з$ – степень заселения, %;

H – количество помещений, заселенных грызунами, шт;

M – количество всех имеющихся помещений, шт.

Эффективность проведения дератизационных мероприятий рассчитывают по показателям интенсивности заселения объекта или населенного пункта до и через 10—14 дней после проведения дератизационных мероприятий.

Эффективность дератизации определяют путем сравнения количества контрольно-пылевых (следовых) площадок, заслеженных грызунами или показателя относительной численности грызунов, или количества заселенных помещений и т. п. до начала дератизации с числом заслеженных площадок, обнаруженных на 10—14-й день после её проведения. При этом, чем меньше количество заслеженных площадок (%) после дератизации по сравнению с количеством заслеженных площадок (%) или других показателей до её проведения, тем выше оценивают эффективность дератизационных мероприятий.

Показатель эффективности в виде коэффициента рассчитывают по отношению количества заслеженных площадок или неотравленной приманки, или проценту попадания грызунов в давилки и так далее после дератизационных работ к таким же показателям до её проведения.

Например: до начала работ заслежено 90 площадок, а после – 27.

Эффективность составит:

$$100\,\% - \frac{27 \times 100}{90} = 100\,\% - 30\,\% = 70\,\%$$

Приложение 2

Нормы расхода родентицидных препаративных форм

Родентицидные препаративные формы		Нормы расхода			
		на объектах населенного пункта на 100 м^2		в открытых местообитаниях грызунов (населенного пункта и вне населенного пункта) на 1 га	
		количество точек раскладки	масса приманки, г	количество точек раскладки	масса приманки, г
В контейнерах из фильтр-бумаги (ДВ-антикоагулянт II поколения)		от 5 до 10	от 25 до 50	от 50 до 80	от 250 до 400
В контейнерах из желатина (ДВ-антикоагулянт II поколения)		от 10 до 20	от 5 до 10	от 100 до 200	от 50 до 100
Зерновая (традиционная)	ДВ-острого действия (фосфид цинка)	от 1 до 3	от 50 до 300	от 20 до 40	2 000
	ДВ-антикоагулянты I поколения		от 50 до 200	от 40 до 80	6 000
	ДВ-антикоагулянты II поколения		от 50 до 200	от 20 до 40	3 000

Приложение 3

Оценка эффективности дератизации

	Показатели качества дератизации		В населенном пункте городского типа			В населенном пункте сельской местности		
			хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Основные	Свободная от грызунов площадь в % от всей обслуживаемой физической площади		выше 90	90—80	ниже 80	выше 80	80—70	ниже 80
	Свободные от грызунов объекты в % от числа обслуживаемых		выше 90	90—80	ниже 80	выше 80	80—70	ниже 80
	Заслеженные грызунами площадки	на 1 000 м^2 от общей площади обследованных строений	менее 1,0	1,0—5,0	более 1,0	менее 3,0	3,0—7,0	более 7,0
		в % от их общего числа	менее 5,0	5,0—10,0	более 10,0	менее 10,0	10,0—15,0	более 15,0
Дополнительные	Относительная численность грызунов в пересчете на 1 000 м^2		менее 0,5	0,5—1,0	более 1,0	1,0	1,0—1,5	более 1,5
	В % попадания при учете на 100 л/с	весной	менее 1,0	1,0—3,0	более 3,0	менее 2,0	2,0—4,0	более 4,0
		осенью	менее 3,0	3,0—5,0	более 5,0	менее 4,0	4,0—6,0	более 6,0
	Глазомерно-балльная оценка		0	1	2—3	0	1	2—3

Приложение 4

Типовые рекомендации для администрации объекта по проведению инженерно-технических и санитарно-гигиенических мероприятий (о создании условий, препятствующих жизнедеятельности грызунов и проникновению их на объекты)

Рекомендуются:

- систематическая уборка помещений и окружающей территории;
- сбор и хранение пищевых отходов и бытового мусора в мусоросборниках, оборудованных плотными крышками;
- удаление и ликвидация излишней загроможденности;
- хранение продуктов и фуража в соответствии с действующими нормами и требованиями;
- застекление или засетчивание оконных проемов в подвальных помещениях;
- засетчивание всех продухов, вентиляционных отверстий, отверстий вокруг технических вводов и проводов;
- своевременный ремонт фундамента, отмостков, дверных, оконных проемов, мест прохождения коммуникаций в перекрытиях, стенах, ограждениях;
- устройство плотных самозакрывающихся дверей, обивка деревянных дверей листовым железом снизу на высоту 50 см.
- наличие свободных проходов между штабелями грузов, продуктов способствует свободному движению дезинфекторов при раскладывании приманок на объектах.

Приложение 5
(рекомендуемое)

Аптечка первой помощи для работающих с дезинфекционными средствами

№ п/п	Наименование средства	Количество
1	Сульфацил натрия (20 или 30 %-й р-р)	1 флакон
2	Атропин сульфат (0,5 %-й раствор в ампулах)	10 ампул
3	Уголь активированный (карболен)	200,0 г
4	Аммония хлорид (нашатырный спирт 2,5—5,0 %-й)	50,0 мл
5	Магнезия жженая	500,0 мл
6	Кальций хлористый (10 %-й р-р в ампулах)	200,0 мл
7	Валериана (настойка, таблетки)	2 флакона
8	Кальций марганцово-кислый	20,0 г
9	Средства красавки: экстракт, настойка	1 флакон
10	Танин (0,5 %-й водный р-р, 4 %-й спиртовой р-р)	1 флакон
11	Бесалол	20 пачек
12	Медный купорос (сульфат меди)	50,0 г
13	Новокаин 2 %-й	20,0 ампул
14	Пищевая (двууглекислая) сода	100,0 г
15	Перекись водорода (3 %-й раствор)	1 флакон
16	Солевое слабительное (глауберова соль)	100,0 г
17	Корвалол	2 флакона
18	Валидол	1 упаковка
19	Нитроглицерин	1 упаковка
20	Горчичники	50 шт.
21	Глазные пипетки	3 шт.
22	Глазные стаканчики	3 шт.
23	Бинты стерильные	10 шт.
24	Вата гигиеническая	5 упаковок по 50 г
25	Йода спиртовой 5 %-й р-р	100 мл
26	Лейкопластырь бактерицидный	5 шт.
27	Салфетки стерильные с антисептиком	10 упаковок
28	Витамин $К_3$ (викасол таблетки, 1 %-й р-р в ампулах) или $К_1$ (фитоменадион капсулы, 10 %-й р-р в масле)	50 шт.
29	Аскорбиновая кислота (таблетки)	50 табл.

Приложение 6

Характеристика синантропных видов грызунов

Серая крыса (пасюк) – Rattus norvegicus, наиболее крупный представитель подсемейства мышеобразных. Взрослые серые крысы весят от 190 до 400 г, тело длинное, достигает 20—25 см. Морда тупая, уши маленькие, прижатые, хвост короче, чем тело и голова, окраска меха спины – серая, бурая или коричневая (возможны вариации). На задних лапках между пальцами имеются рудименты кожистых перепонок. Тяготеет к местам хранения и переработки пищевых продуктов. В питании серых крыс преобладают животные корма, но рацион их очень разнообразен. Охотно поедают зелень, зерно, овощи и фрукты. Суточное потребление корма 40—60 г. Требовательны к наличию воды.

Размножаются серые крысы при благоприятных условиях круглый год. В 3—4 месячном возрасте крысы становятся половозрелыми. Беременность продолжается 21—23 дня. До взрослого состояния доживают 6—8 детенышей. Через сутки после родов самка вновь готова к оплодотворению. В год одна самка может принести до 6 пометов.

Серые крысы высокочувствительны к антикоагулянтам I и II поколений. Легко различают наличие родентицидов острого действия в приманках. Чем выше их концентрация, тем хуже она поедается. Для приманок наиболее эффективны продукты, которые на объектах отсутствуют. Хороший эффект для борьбы с серыми крысами дает применение зерна с добавлением подсолнечного масла и муки.

Черная (корабельная, кровельная) крыса – Rattus rattus, имеет средние размеры. Взрослые особи весят от 100 до 250 г, длина тела 15—21 см. Глаза и уши большие, причем уши, отогнутые вперед, закрывают глаз. Морда заостренная. Хвост одноцветный, длиннее, чем тело и голова. Окраска меха темная или рыжевато-коричневого цвета. Половая зрелость наступает в 3—5 месяцев. Беременность продолжается в среднем 22 дня. В помете насчитывается 6—8 детёнышей. В год самка приносит 4—6 пометов. По характеру питания черные крысы всеядны, но предпочитают растительные и сочные корма – фрукты, овощи. Суточное потребление корма 15—30 г, воды до 30 г.

Черные крысы основные обитатели морских и речных судов, особенно рыбопромыслового флота. Отлично лазают, прыгают, могут перемещаться по проводам и канатам. Ведут ночной образ жизни. При высокой численности не боятся людей. Встречаются на береговых объектах морских и речных портов. Чувствительны к антикоагулянтам II поколения.

Домовая мышь – Mus musculus, имеет вес тела 10—25 г, длину – 7—12 см. Шерстный покров однотонный, темно-серой окраски. Тело маленькое. Хвост сверху лишь немного темнее, чем снизу, полуголый, почти такой же длины, как голова и тело. Уши не очень большие, выступающие. Половая зрелость наступает в 1,5 месяца. Размножаются мыши круглый год. Беременность длится 19—20 дней. В помете бывает в среднем 5—8 детенышей. Число пометов в год достигает восьми. По характеру питания домовые мыши всеядны, но предпочитают зерна хлебных злаков. В сутки одна мышь потребляет от 2 до 7 г корма и 1,0—1,5 г воды.

Физиологически мыши устойчивы к антикоагулянтам I поколения, поэтому бороться с ними значительно труднее, чем с крысами. Наиболее эффективны против мышей приманки на основе антикоагулянтов II поколения.

gost.e-ecolog.ru