УТВЕРЖДАЮ
Зам. начальника Госсанинспекции
Министерства здравоохранения СССР
**Г. НИКОЛАЕВСКИЙ**
23 августа 1963 г.
№ 453—63

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

## для судовых медицинских работников по борьбе с грызунами на морских судах*)

Обязательное проведение дератизационных мероприятий на морских судах регламентировано приказом Министерства здравоохранения СССР по санитарной охране границ (№ 399 от 20 августа 1958 г.) и санитарными правилами для морских судов СССР.

Основная опасность, которую представляют собой грызуны на морских судах, заключается в возможности заноса и распространения ими многих заболеваний — чумы, туляремии, бешенства, болезни содоку, сибирской язвы, ящура, лейшманиоза, лептоспироза, мелиоидоза, кишечных инфекций, грибковых болезней и глистных инвазий.

При стоянке судов в порту дератизационные мероприятия на них проводятся дезинфекционным отделом портовой санитарно-эпидемиологической станции. Однако, не всегда при этом достигается полное освобождение их от грызунов. Даже после обработки судна газовым методом иногда остаются единичные крысы, находившиеся во время газации на палубе, которые за время длительного рейса могут размножиться. Грызуны могут вновь попасть на судно во время стоянок в портах с причалов, при швартовке лагом с другого судна, по трапу, плохо освещенному в ночное время, по сеткам и брезенту, оставленным после грузовых операций. Это вызывает необходимость проведения дератизации на судах непосредственно во время рейса.

Организация дератизационных работ в рейсе возложена на судовых медицинских работников. Это предусмотрено инструкцией о работе медицинского персонала на судах морского и речного флота, утвержденной Министерством здравоохранения СССР 29 июня 1954 г. № 24—9/332, в которой указано, что «судовой врач (фельдшер) организует и проводит

*) Разработаны Центральной научно-исследовательской лабораторией гигиены водного транспорта.



gost.e-ecolog.ru

во время рейса мероприятия по борьбе с грызунами и насекомыми, с помощью обученных лиц из состава экипажа».

Специальная подготовка этих лиц по вопросам проведения дератизационных работ проводится судовым медицинским работником.

Судовой медик должен организовать работу по дератизации с учетом биологии крыс и домовых мышей и правильно методически построить профилактические и истребительные мероприятия.

## Основные сведения по биологии крыс и домовых мышей

На морских судах селятся в основном два вида крыс (черная и серая) и домовые мыши.

**Крысы.** Черные и серые крысы отличаются друг от друга окраской, величиной и некоторыми чертами анатомического строения. Крысы имеют сильно развитые резцы, которые растут у них в течение всей жизни. Прогрызая ходы в деревянных палубах и переборках, они активно проникают во все судовые помещения, поселяются и размножаются в них.

Крысы чрезвычайно плодовиты. При благоприятных условиях они приносят в год 4—7 пометов, с большим количеством детенышей — от 4 до 16 и более в каждом помете. Молодняк уже через три месяца становится половозрелым и способным к размножению. В результате численность крыс на судне в короткий срок может значительно возрасти.

Крысы всеядные животные, питающиеся как растительной, так и животной пищей. Черные крысы в отличие от серых предпочитают растительные корма.

Крысы легко лазают по вертикальным шероховатым поверхностям, плавают, прыгают более чем на 50 см. В молодом возрасте крысы свободно проникают через небольшие отверстия диаметром в 12 мм.

Крысы устраивают свои убежища и гнезда в любых местах, предпочитая, однако, теплые, темные, замкнутые, совсем недоступные или труднодоступные и редко посещаемые людьми места.

На морских судах они селятся за обшивкой перегородок, в трюмах, в помещениях провизионных кладовых, в подшкиперских, иногда в спасательных шлюпках и т. п. Черные крысы охотнее устраивают убежища в сухих помещениях надстроек — в хлебопекарнях, в камбузах, в провизионных кладовых.

Серые крысы нередко обитают в сырых местах — в рефрижераторных.

Крысы очень плохо переносят голод и отсутствие воды. Без пищи и воды они могут прожить только 2—3 суток.

Крысы являются каннибалами — они пожирают слабых и больных особей своего рода.

Крысы распространены во всех частях света.

**Домовые мыши.** Домовые мыши, как правило, заносятся на суда с грузами и продуктами. Они находят себе убежища за плинтусами, за обшивкой, в укромных местах за мебелью, за ящиками и мешками судовых помещений, редко расселяясь в другие места.

Домовые мыши очень плодовиты, но на морских судах они интенсивно не размножаются и численность их не бывает высокой.

Основной пищей для домовых мышей являются зерновые продукты. При поселении их на судах, как и в жилище человека, они употребляют в пищу все продукты питания людей. Большой потребности в воде у них нет и они довольствуются влагой тех продуктов, которыми питаются. Домовые мыши распространены во всех частях света.

## Профилактические меры по борьбе с грызунами

Профилактические мероприятия должны проводиться в направлении предупреждения попадания грызунов на суда и создания неблагоприятных условий для проживания их на судне, главным образом, путем лишения убежищ и пищи. Последнее достигается правильным хранением пищевых продуктов в недоступных для грызунов продкладовых, в ларях, обитых жестью, и поддержанием на судне общего санитарного порядка: своевременная уборка помещений, правильный сбор пищевых отходов в ведра и бачки с крышками и регулярная очистка последних; отсутствие продуктов питания в каютах и т. п. Необходимо следить за тем, чтобы разборные краны для воды не имели капели и принимать меры против скопления застойной воды в заниженных местах на палубах, в ватер-вейсах и других, доступных для грызунов, местах.

В целях предупреждения распространения крыс необходима заделка всех отверстий и неплотностей, которыми грызуны пользуются для проникновения в помещения судна. Отверстия диаметром более 12 мм надо закрывать металлической сеткой или тонкой листовой сталью. Этими же материалами следует обивать деревянные поверхности (переборки, палубы, комингсы и т. п.) в тех местах, где они могут быть прогрызены крысами.

Кроме того, при стоянках судна в портах на все швартовые концы необходимо одевать металлические щиты, препятствующие переходу крыс с берега на судно и обратно.

Меры, направленные на предупреждение заселения судна грызунами, должны совмещаться в тех случаях, когда грызуны уже имеются на судне, с проведением истребительных работ.

## Истребительные меры

Истребление грызунов надо начинать с обследования. При обследовании необходимо выявить места обитания, места кормления, пути передвижения и ходы грызунов.

Наличие крыс устанавливается по свежим погрызам на предметах и продуктах; по свежим ходам, прогрызенным в палубах, в переборках и в других местах. Присутствие крыс на судне также можно обнаружить по их следам на запыленных участках палуб и стеллажей. Иногда можно услышать их возню и писк. Необходимо осмотреть трюмы. В случае наличия на судне крыс, всегда остается их помет на поверхности лищевого груза.

Мыши на судне обнаруживаются, прежде всего, визуально. Их легко можно видеть в тех помещениях, где они селятся. При поселении мышей в недостаточно проветриваемых помещениях (кладовых и т. п.) там всегда ощущается специфический «мышиный» запах от загрязнения продуктов и предметов их мочей и пометом.

Следует различать старый помет, оставшийся от крыс и мышей, ранее заселявших судно, от свежего, который указывает на наличие их в настоящее время. Свежий кал грызунов — мягкие, блестящие палочки черного цвета. Очень скоро, особенно в котельных и других помещениях с высокой температурой, он высыхает, делается тусклым, жестким и легким.

При проведении дератизации в рейсе наиболее удобными являются: вылов крыс капканами и использование отравленных приманок.

**Вылов грызунов капканами.** Капканы являются самыми широко распространенными и доступными орудиями лова. Существуют большие капканы для вылова крыс (размер деревянной основы этих капканов — 18×9 см) и малые — для вылова мышей (размер — 12×6 см). Суда для дератизации в рейсе обеспечиваются капканами отделом снабжения пароходства (порта) в количестве 20—50 штук, как это предусматривается санитарными правилами для морских судов СССР. Основное количество капканов должны составлять большие

капканы для вылова крыс, так как крысы обитают на морских судах чаще чем мыши.

Капканы расставляют в укромных местах, в провизионных кладовых, в камбузах, в буфетах, столовых, на палубах, в шлюпках и др. местах, посещаемых грызунами.

В качестве приманки на капканы применяют хлеб с растительным маслом, недорогую колбасу, рыбу и другие привлекательные для грызунов продукты. Приманка насаживается на крючок капкана небольшими кусочками весом в 2—3 грамма. При зарядке капкана надо его хорошо «насторожить», т. е. добиться того, чтобы крючок соскальзывал со сторожка при слабом прикосновении к приманке. Несъеденную приманку надо заменять свежей через 1—2 дня, чтобы не терялась ее привлекательность для грызунов.

Капканы должны быть чистыми. Загрязненные капканы надо мыть горячей водой с мылом, сушить и смазывать растительным маслом, во избежание ржавения металлических частей.

**Применение отравленных приманок.** На судах в рейсе можно применять отравляющие грызунов вещества — ратициды. Для этой цели рекомендуется использовать фосфид цинка, зоокумарин, крысид и морской лук. Наиболее быстро действующим из перечисленных препаратов является фосфид цинка.

Фосфид цинка — порошок черновато-серого цвета, с запахом чеснока, не растворим в воде. Препарат этот сильно ядовит для всех животных и человека, что требует при работе с ним соблюдения особой осторожности. Хранить его надо в стеклянных банках плотно закрытых резиновыми пробками. В отравленных приманках он употребляется в количестве 3—5%.

Зоокумарин — белый порошок, представляющий смесь препарата с крахмалом. Запаха почти не имеет. В воде практически не растворим. В пищевые приманки кладется в количестве 5%. Препарат отравляет грызуна в случае поедания его в течение ряда дней. Поэтому приманку с этим ядом надо класть в таком количестве, чтобы ее хватило для грызунов на несколько дней.

Крысид — порошок светло-серого цвета со слабым запахом. Он не растворим в воде. При хранении в сухом помещении не портится. В пищевых приманках применяется в 0,5—1%.

Морской лук — порошок или экстракт из луковицы этого растения. В пищевых приманках применяется в 7—10%.

При обследовании судна определяются места, пригодные для раскладки отравленных приманок. Для безопасности при-

манку следует класть в приманочные ящики. Они представляют собой деревянные ящики с крышками размерами 40×25×15 см с отверстием на одной из сторон.

В первые 5—7 дней в ящик закладывается неотравленная приманка для подкормки и приучения крыс к этому месту. Приманка кладется в таком количестве, чтобы ее хватило для всех крыс, посещающих эту кормушку. Убедившись, что крысы регулярно посещают тот или иной ящик с подкормкой, в него кладут отравленную приманку.

Для мышей подкормка не проводится, так как они сразу и охотно поедают любую отравленную приманку, где бы они ее не нашли.

Перед выходом в рейс, отравленной приманкой следует запастись в дезинфекционном отделе или при необходимости изготовлять ее в рейсе. В первом случае приманка должна обладать длительной сохранностью (зерно, брикеты, галеты).

В качестве пищевой основы для отравленных приманок можно употреблять: хлеб, каши, овощи, мясо и рыбу. Хлеб (пшеничный) употребляется в виде крошки, каши варятся крутыми; из мяса и рыбы приготовляют фарш, а овощи отвариваются и нарезаются мелкими кусочками. При приготовлении отравленной приманки с фосфидом цинка нельзя употреблять ржаной хлеб, так как такая приманка быстро портится — под действием кислоты черного хлеба фосфид цинка разлагается и приманка теряет свое действующее начало — фосфористый водород.

Перемешивание пищевой основы с препаратом должно производиться самым тщательным образом, чтобы достигалось равномерное распределение яда. Для большей привлекательности приманки для грызунов в нее добавляется небольшое количество растительного масла и сахара.

**Образцы рецептов отравленных приманок.** Вес составных частей рецептов дается в граммах, из расчета на 1 кг готовой приманки.

| | |
|---|---|
| 1. Фосфид цинка | — 50 |
| Хлебная крошка или другой пищевой продукт (каша, мясной или рыбный фарш, овощи) | — 900 |
| Масло растительное | — 50 |

| | |
|---|---|
| 2. Крысид | — 10 |
| Хлебная крошка или другой пищевой продукт (каша, мясной или рыбный фарш, овощи) | — 900 |
| Масло растительное | — 50 |
| Сахар | — 40 |

| | |
|---|---|
| 3. Зоокумарин | — 50 |
| Хлебная крошка или другой пищевой продукт (каша, мясной или рыбный фарш, овощи) | — 900 |
| Масло растительное | — 50 |

| | |
|---|---|
| 4. Морской лук | — 100 |
| Хлебная крошка (или др. продукт) | — 850 |
| Сахар | — 50 |

При проведении борьбы с грызунами химическим методом необходимо соблюдать правила безопасности. Нельзя раскладывать без специальных ящиков отравленную приманку в пищеблоке судна, в провизионных кладовых и в трюмах с пищевыми грузами.

### Меры безопасности и первая помощь

Чтобы предотвратить возможность случайных отравлений при работе с ратицидами, необходимо соблюдать меры личной и общественной безопасности. Работу надо проводить в специальной одежде: в халате, в колпаке, в резиновых перчатках. При смешивании ратицидов с пищевой основой пользоваться марлевой повязкой в качестве респиратора, резиновыми перчатками, защитными очками. После окончания работы необходимо принять душ. При проведении работы нельзя курить и принимать пищу. В период проведения дератизационных работ с применением ратицидов, в помещениях пищевого блока необходимо строго следить за правильным хранением продуктов и посуды в камбузе, буфетах, столовых, провизионных кладовых и т. п., проведя инструктаж с персоналом пищеблока.

Отравляющие вещества должны храниться в закрытом помещении или в шкафу под замком. Приготовление отравленных приманок должно производиться в хорошо вентилируемом помещении или на открытом воздухе.

При случайном отравлении работающего с фосфидом цинка надо оказать пострадавшему следующую помощь:

а) давать внутрь 1% раствор медного купороса через 5 минут по чайной ложке или 0,1% раствор марганцовокислого калия по столовой ложке через каждые 5 минут до наступления рвоты;

б) сделать промывание желудка 0,1—0,5% раствором медного купороса или 0,04% раствором марганцовокислого калия;

в) после этого дать солевое слабительное (глауберовой или английской соли 1 столовую ложку — 25 г). Касторовое

масло и другие жиры, а также молоко и яйца применять при отравлении фосфидом цинка недопустимо.

При отравлении зоокумарином могут возникнуть разнообразные кровотечения. Противоядием зоокумарина является витамин «К» — препарат «Викасол» в таблетках.

При отравлении крысидом надо у пострадавшего вызвать рвоту, сделать промывание желудка, дать слабительное, давать молоко и держать пострадавшего в тепле.

При отравлении морским луком надо сделать промывание желудка раствором танина. Рвотных средств не давать. При наличии у пострадавшего упорной рвоты, следует глотать кусочки льда. Давать крепкий черный кофе.

К работе по дератизации на судне следует привлечь внимание и активную помощь со стороны всей команды, путем проведения санитарно-просветительной работы — бесед и лекций об эпидемическом вреде грызунов.

gost.e-ecolog.ru

Л 12016 от 11/IX 1963 г. Зак. 1504 Тир. 1000
Типография Министерства здравоохранения СССР