Министерство сельского хозяйства РФ.

Департамент научно-технической политики и образования.

ФГОУ ВПО «Рязанский Государственный Агротехнологический Университет имени П.А. Костычева.»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии.

Кафедра биологии и разведения животных.

**Реферат по зоогигиене и ветеринариии**

**Тема: «Утилизация трупов животных»**

Выполнил: студент 31 «А» группы

Специальности ветеринария.

Буганов Владислав

Проверил: Доцент

Лавренев Сергей Михайлович.

Рязань 2010 год

**1 Утилизация трупов и обеззараживание**

Утилизацию трупов и обеззараживание их проводят в утильустановках и на утильзаводах.

Утильустановки размещают на расстоянии не менее 1 км от построек и водоемов по направлению господствующих ветров. При ее территории предусматривают помещение для вскрытия и разрубки трупов, варочную с двумя котлами открытого типа, а также подсобные постройки для хранения животного сырья, инвентаря и дезинфицирующих средств, навес для транспортных средств, колодец, цементированный ящик для биотермического обезвреживания желудочно-кишечного содержимого и других отбросов. Варят трупы в открытых котлах при температуре 100° в течение 6-8 часов. При открытых котлах на утильустановках не разрешают перерабатывать трупы животных, павших от сибирской язвы, сапа, бешенства, чумы рогатого скота, эмфизематозного (шумящего) карбункула, инфекционной аномии лошадей и некоторых других болезней. Такие трупы обычно закапывают на скотомогильниках, сжигают или отправляют на ветеринарно-санитарный завод.

На утильзаводах трупы обеззараживают проваркой целиком вместе с кожей в герметических больших котлах (деструкторах). Проваривают паром при температуре не ниже 140° и под давлением 5-6 атмосфер в течение 4-5 часов. Продукт, получаемый после проварки, можно использовать в качестве корма для животных, а также для различных технических целей.

Дезинфекция - уничтожение заразного начала, выделяемого больным животным во внешнюю среду, в целях предотвратить дальнейшее распространение инфекции. Различают дезинфекцию профилактическую, текущую и заключительную.

Профилактическая дезинфекция предусматривает периодическое обеззараживание помещений для животных, предметов ухода, скотных дворов, мест скопления животных и пр. Ее проводят в хозяйстве регулярно (не менее двух раз в год - весной и осенью) независимо от благополучия его по заразным болезням.

Текущей дезинфекцией уничтожается заразное начало, выделяемое животными во время болезни в месте его нахождения. При этом обезвреживают все те предметы, которые находятся в соприкосновении с больным животным и могут быть источником дальнейшего распространения заразной болезни, все выделения животного, а также помещения, где находятся больные.

Заключительной дезинфекцией уничтожается заразное начало, ее проводят после удаления больного с места, где оно находилось, после его выздоровления или смерти, а также по окончании эпизоотии в хозяйстве перед снятием карантина. При этом виде дезинфекции иногда обеззараживают кожный покров выздоровевших животных.

Дезинфекция слагается из двух основных моментов - механической очистки объекта и собственно дезинфекции.

Механическая очистка способствует уменьшению количества инфекционного начала в обеззараживаемой среде и вместе с тем делает объект дезинфекции более доступным воздействию соответствующих, дезинфекционных средств. Она предусматривает тщательную уборку навоза, мусора, подстилки, остатков корма, соломы и т. д. Собранные таким образом заразные материалы в зависимости от характера инфекции или вывозят сразу на поля (навоз), или сжигают, а если это невозможно, то закапывают в землю. Площадки, где размещался скот, перед тем как производить их очистку, поливают водой или какой-либо дезинфицирующей жидкостью и только после этого подметают, тщательно убирая навоз и мусор. Люди, которым поручается работа по механической очистке, должны быть проинструктированы в вопросах личной профилактики. Их необходимо обеспечить соответствующей спецодеждой: халатом с капюшоном, сшитым из плотной материи, резиновыми перчатками и сапогами.

**2 Дезинфицирующие средства**

Дезинфекционные средства разделяются на физические и химические. К физическим средствам дезинфекции относятся солнечный свет, высокая температура (огонь, сухой жар, кипячение, водяной пар). Химические вещества применяют в виде растворов (влажная дезинфекция) или в газообразном состоянии. Для влажной дезинфекции употребляют соли тяжелых металлов (сулема), щелочи, кислоты неорганические и органические,производные хлора, а для газовой - главным образом формальдегид, хлор, хлорпикрин. Щелочи приобрели большое значение в качестве дезинфектатов при заболеваниях, вызываемых фильтрующими вирусами.

Едкий натрий (каустическая сода NaOH) в 2-4%-ном горячем водном растворе активный дезинфектант при ящуре, инфекционной анемии и энцефаломиелите лошадей, чуме свиней. При добавлении к 1%-ному раствору NaOH некоторого количества (5-10%) NaCl бактерицидность его повышается в отношении спор сибирской язвы. 1 % -ным раствором едкого натра рекомендуют обмывать шерсть и копыта животных, больных и переболевших ящуром и другими вирусными болезнями. Известь негашеная (СаО) и гашеная [Са(ОИ)2]. Последнюю получают прибавлением к негашеной извести половинного объема воды. Как дезинфицирующее вещество широко применяют в виде известкового молока. Так как при хранении на воздухе известковое молоко теряет свою активность, то всегда нужно готовить свежие растворы.

Сода углекислая (Na2CO3) - в горячих растворах проявляет довольно сильное бактерицидное действие; 2-5%-ные растворы пригодны для дезинфекции молочных, сыроварен и других помещений для пищевых продуктов; 1-2%-ные растворы употребляют при кипячении металлических инструментов, халатов и т. д.

Зольный щелок - получают из золы, которая содержит соли калия и натрия; с водой щелок дает щелочной раствор. Его используют в горячих растворах для обмывания при механической очистив помещений. Дли приготовления щелока просеянную золу (березовую, сосновую, дубовую или еловую) в количестве 2 кг с 10 л воды и кипятят 2 часа. Остывший раствор фильтруют через полотно или сито. Этот основной раствор перед дезинфекцией разводят 2-х-кратным количеством горячей воды. Золу хранят не больше 9-10 месяцев в сухом помещении и в закрытых ящиках или бочках. Подмоченную золу употреблять нельзя.

Кислоты - весьма сильные дезинфицирующие вещества. Широкого применения для дезинфекции они не получили, так как при пользовании ими необходимо учитывать способность их вступать и реакцию со многими органическими и неорганическими веществами и вредно воздействовать на металлы, цемент и ткани.

Серная кислота (H2SO4) - 2-3%-ным раствором в смеси с фенолом или крезолом дезинфицируют почву, навоз, полы, поилки. Соляная кислота (НС1) - часто используют для обеззараживания кож, подозрительных в заражении спорами возбудителей сибирской язвы, 1-2%-ный раствор этой кислоты в смеси с 10%-ным NaCl рекомендуют для этой же цели.

Хлорная известь - сильное бактерицидное средство и дезодоратор, употребляют для дезинфекции помещений, почвы, навоза, сточных вод, вагонов после перевозки в них животных, питьевой йоды. Мочу, навозную жижу и другие жидкие массы обеззараживают обычно сухим препаратом. Металлические предметы и ткани от хлорной извести портятся. При работе с 5-20%-ным раствором хлорной извести обязательно надевают противогаз.

Хлорамин - содержит 26-27% активного хлора. Водный раствор хлорамина при температуре 50-60° хорошее дезинфицирующее средство, в 4-5%-ной концентрации он убивает споровую форму микробов.

Фенол. Для дезинфекции применяют 3-5%-ные водные растворы. Ими обрабатывают (обтирают тряпками) различные кожаные предметы.

Серно-карболовая смесь - сильный бактереубивающий дезинфектант для земляных и глинобитных полов, навозных ям и других вместилищ нечистот. 3 части неочищенной 100%-ной карболовой кислоты смешивают с 1 частью концентрированной серной кислоты. Чтобы смесь не нагревалась, серную кислоту прибавляют постепенно при постоянном помешивании; еще лучше сосуд со смесью охлаждать на льду или в холодной воде. Полученную сырообразную массу оставляют для окончательного смешивания на трое суток, после чего ее употребляют. Смесь растворяют в воде в любых пропорциях (обычно делают 3-5%-ные растворы). Обращаться с серно-карболовыми растворами нужно осторожно, так как они портят металлические предметы, ткани и могут вызывать ожоги у людей и животных.

Креолин. В дезинфекционной практике его применяют в 5%-ном растворе, в дезинсекционной - в 2,5%-ном.

Лизол. 10%-ными растворами дезинфицируют скот, предметы ухода, упряжь, повозки и т. д.

Сосновый деготь - благодаря наличию в нем фенола и других ароматических веществ обладает сильным бактерицидным действием. В чистом виде, а также в смеси со щелочью или кислотой его растворы вполне заменяют дорогостоящий фенол.

**3 Способы применения дезинфицирующих растворов**

Обеззараживать дезинфицирующими растворами можно тремя способами: 1) погружать предметы в раствор; 2) мыть их и 3) опрыскивать или пульверизировать.

Погружают в дезинфицирующие растворы щетки, попоны, скребницы, предметы упряжи, принадлежности сбруи, кожаные вещи, ведра и др. В растворах для обеззараживания металлических вещей не должно быть хлора или сулемы. Перед погружением предметы полезно вымыть в растворе соды, чтобы обеспечить лучшее соприкосновение их поверхности с дезинфектантом. Моют и протирают растворами стены помещений, полы, перегородки, двери, кормушки и др. Опрыскивание и пульверизация - наиболее частые способы применения дезинфицирующих веществ. В ветеринарной практике для этого применяют гидропульты различных систем, ручные опрыскиватели и дезинфекционные установки на автомашинах.

Газовая дезинфекция. При данной дезинфекции особого внимания заслуживают хлор, хлорпикрин, сернистый газ и формальдегид.

Формалин в 2-5%-ном растворе рекомендуют при споровых вирусных инфекциях. Формалиновую дезинфекцию осуществляют следующим образом. В подготовленном помещении ставят на ящики (но не на пол) несколько металлических сосудов (ведер), общая емкость которых составляет столько литров, сколько кубических метров имеет помещение. В них наливают смесь воды с формалином из расчета 25 г формалина и 12,5 см3 воды на 1 м3 помещения. В эту смесь насыпают 25 г заранее отвешенного марганцовокислого калия. Затем быстро оставляют помещение и плотно закрывают все выходы на 6 часов. По окончании дезинфекции помещение проветривают в течение 3-4 дней. Если помещение необходимо занять немедленно, предварительно нейтрализуют пары формальдегида парами аммиака, для получения которого на каждые 100 м3 помещения требуются 500 г нашатыря, 1 кг негашеной извести и 750 г воды, нагретой до 75°, Эту смесь вносят в ведре в дезинфицируемое помещение по окончании дезинфекции. Выбор дезинфекционных средств зависит от характера инфекции, состояния помещений и от животных. В помещениях для молочного скота нельзя применять дезинфицирующие вещества с отталкивающим запахом.

При дезинфекции имеет значение дозировка растворов. Количество раствора хлорной извести для поливки деревянных полов составляет 1 л на 1 м2 площади пола; 1 м2 земляного пола в случае дезинфекции при сибирской язве засыпают 5 кг сухой хлорной извести. При дезинфекции стен и потолков обычно расходуется 1 л раствора на 1 м2 площади. Для дезинфекции поверхности почвы используют взвесь хлорной извести, содержащую 5% активного хлора, 10%-ный горячий раствор серно-карболовой смеси или едкого натра, из расчета 10 л раствора на 1 м2 площади. На месте, где лежал труп животного, павшего от сибирской язвы или от другой инфекции, вызванной споровой микрофлорой, почву предварительно орошают одним из указанных дезинфекционных средств. Затем слой почвы (20-25 см), пропитанный дезинфектантом, снимают и в повозке с непроницаемым дном вывозят на скотомогильник, где зарывают на глубину 2 м.

**4 Законодательство и правила организации захоронений**

### Утверждено: Главный государственный ветеринарный инспектор Российской Федерации В. М. Авилов. 4 декабря 1995г. N 13-7-2/469

### Согласовано: Заместитель главного государственного санитарного врача Российской Федерации А. А. Монисов 4 декабря 1995г.

### Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов (в ред. Приказа Минсельхоза РФ от 16.08.2007 N 400, с изм., внесенными Определением Верховного Суда РФ от 13.06.2006 N КАС06-193)

#### Статья 1

#### Общие положения

1.1. Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов (именуемые в дальнейшем "Правила") являются обязательными для исполнения владельцами животных независимо от способа ведения хозяйства, а также организациями, предприятиями (в дальнейшем организациями) всех форм собственности, занимающимися производством, транспортировкой, заготовкой и переработкой продуктов и сырья животного происхождения.

1.2. Биологическими отходами являются:

- трупы животных и птиц, в т.ч. лабораторных; - абортированные и мертворожденные плоды; - ветеринарные конфискаты (мясо, рыба, другая продукция животного происхождения), выявленные после ветеринарно-санитарной экспертизы на убойных пунктах, хладобойнях, в мясо-, рыбоперерабатывающих организациях, рынках, организациях торговли и др. объектах; - другие отходы, получаемые при переработке пищевого и непищевого сырья животного происхождения.

1.3. Владельцы животных, в срок не более суток с момента гибели животного, обнаружения абортированного или мертворожденного плода, обязаны известить об этом ветеринарного специалиста, который на месте, по результатам осмотра, определяет порядок утилизации или уничтожения биологических отходов.

1.4. Обязанность по доставке биологических отходов для переработки или захоронения (сжигания) возлагается на владельца (руководителя фермерского, личного, подсобного хозяйства, акционерного общества и т.д., службу коммунального хозяйства местной администрации).

1.5. Биологические отходы утилизируют путем переработки на ветеринарно-санитарных утилизационных заводах (цехах) в соответствии с действующими правилами, обеззараживают в биотермических ямах, уничтожают сжиганием или в исключительных случаях захоранивают в специально отведенных местах.

1.6. Места, отведенные для захоронения биологических отходов (скотомогильники), должны иметь одну или несколько биотермических ям.

1.7. С введением настоящих Правил уничтожение биологических отходов путем захоронения в землю категорически запрещается.

1.7.1. В зоне, обслуживаемой ветеринарно-санитарным утилизационным заводом, все биологические отходы, кроме указанных в п. 1.9 настоящих Правил, перерабатывают на мясокостную муку.

1.7.2. В исключительных случаях, при массовой гибели животных от стихийного бедствия и невозможности их транспортировки для утилизации, сжигания или обеззараживания в биотермических ямах, допускается захоронение трупов в землю только по решению Главного государственного ветеринарного инспектора республики, другого субъекта Российской Федерации.

1.7.3. В зоне разведения северных оленей (районы вечной мерзлоты), при отсутствии возможности строительства и оборудования скотомогильников, допускается захоронение биологических отходов в земляные ямы. Для этого на пастбищах и на пути кочевий стад отводятся специальные участки, по возможности на сухих возвышенных местах, не посещаемых оленями.

Запрещается сброс биологических отходов в водоемы, реки и болота.

1.8. Категорически запрещается сброс биологических отходов в бытовые мусорные контейнеры и вывоз их на свалки и полигоны для захоронения.

1.9. Биологические отходы, зараженные или контаминированные возбудителями: сибирской язвы, эмфизематозного карбункула, чумы крупного рогатого скота, чумы верблюдов, бешенства, туляремии, столбняка, злокачественного отека, катаральной лихорадки крупного рогатого скота и овец, африканской чумы свиней, ботулизма, сапа, эпизоотического лимфангоита, мелиоидоза (ложного сапа), миксоматоза, геморрагической болезни кроликов, чумы птиц, сжигают на месте, а также в трупосжигательных печах или на специально отведенных площадках; - энцефалопатии, скрепи, аденоматоза, висна-маэди, перерабатывают на мясокостную муку. В случае невозможности переработки они подлежат сжиганию; - болезней, ранее не регистрировавшихся на территории России, сжигают.

1.10. При радиоактивном загрязнении биологических отходов в дозе 1 x 10Е-6 Кю/кг и выше они подлежат захоронению в специальных хранилищах в соответствии с требованиями, предъявляемыми к радиоактивным отходам.

1.11. Настоящие Правила определяют условия:

- сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов в животноводческих комплексах (фермах), фермерских, личных, подсобных хозяйствах, населенных пунктах, местах скопления, кочевий (прогона) животных; при транспортировке животных и животноводческой продукции; - нераспространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных; - предупреждения заболеваний людей зооантропонозными болезнями; - охраны окружающей среды от загрязнения.

#### Статья 2

#### Уборка и перевозка

2.1. Ветеринарный специалист при осмотре трупа животного, мертворожденного, абортированного плода и других биологических отходов дает заключение об их уборке, утилизации или уничтожении.

2.2. В соответствии с абзацем 4 пункта 6 Положения о Департаменте ветеринарии Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 16 ноября 1993 г. N 1162, в случае заболевания животного болезнью, указанной в п. 1.9 настоящих Правил, представитель государственного ветеринарного надзора дает обязательное для исполнения всеми лицами указание об убое или уничтожении животных. До их убоя или уничтожения эти лица обязаны принять меры, исключающие доступ к ним посторонних граждан, а также животных, включая птиц и насекомых.

2.3. Сбор и уничтожение трупов диких (бродячих) животных проводится владельцем, в чьем ведении находится данная местность (в населенных пунктах - коммунальная служба).

2.4. При обнаружении трупа в автотранспорте в пути следования или на месте выгрузки животных их владелец обязан обратиться в ближайшую организацию государственной ветеринарной службы, которая дает заключение о причине падежа, определяет способ и место утилизации или уничтожения павшего животного.

2.5. Транспортные средства, выделенные для перевозки биологических отходов, оборудуют водонепроницаемыми закрытыми кузовами, которые легко подвергаются санитарной обработке. Использование такого транспорта для перевозки кормов и пищевых продуктов запрещается.

2.6. После погрузки биологических отходов на транспортное средство обязательно дезинфицируют место, где они лежали, а также использованный при этом инвентарь и оборудование.

Почву (место), где лежал труп или другие биологические отходы, дезинфицируют сухой хлорной известью из расчета 5 кг/кв. м, затем ее перекапывают на глубину 25 см.

2.7. Транспортные средства, инвентарь, инструменты, оборудование дезинфицируют после каждого случая доставки биологических отходов для утилизации, обеззараживания или уничтожения.

Для дезинфекции используют одно из следующих химических средств: 4-процентный горячий раствор едкого натра, 3-процентный раствор формальдегида, раствор препаратов, содержащих не менее 3% активного хлора, при норме расхода жидкости 0,5 л на 1 кв. м площади или другие дезосредства, указанные в действующих правилах по проведению ветеринарной дезинфекции объектов животноводства.

Спецодежду дезинфицируют путем замачивания в 2-процентном растворе формальдегида в течение 2 часов.

#### Статья 3

#### Утилизация

3.1. Биологические отходы, допущенные ветеринарной службой к переработке на кормовые цели, на ветеринарно-санитарных заводах, в цехах технических фабрикатов мясокомбинатов, утилизационных цехах животноводческих хозяйств подвергают сортировке и измельчению.

Со свежих трупов разрешается съем шкур, которые дезинфицируют в порядке и средствами согласно действующим правилам.

3.2. Утилизационные цеха животноводческих хозяйств перерабатывают биологические отходы, полученные только в данном хозяйстве. Завоз биологических отходов из других хозяйств и организаций категорически запрещается.

3.3. Биологические отходы перерабатывают на мясокостную, костную, мясную, перьевую муку и другие белковые кормовые добавки, исходя из следующих технологических операций и режимов: прогрев измельченных отходов в вакуумных котлах до 130 град. C, собственно стерилизация при 130 град. C в течение 30 - 60 мин. и сушка разваренной массы под вакуумом при давлении 0,05 - 0,06 МПа при температуре 70 - 80 град. C в течение 3 - 5 час.

3.4. При переработке трупов птиц, биологических отходов, полученных от животных, больных энцефалопатией, скрепи, аденоматозом, висна-маэди, а также отходов, измельченных массой более 3 кг, стерилизация в вакуумных котлах проводится при температуре 130 град. C в течение 60 мин., во всех остальных случаях - при 130 град. C в течение 30 мин.

3.5. Биологические отходы, допущенные ветеринарным специалистом к переработке, кроме указанных в п. 3.4, после тщательного измельчения могут быть проварены в открытых или закрытых котлах в течение 2 час. с момента закипания воды.

Полученный вареный корм используют только внутри хозяйства в течение 12 час. с момента изготовления для кормления свиней или птицы в виде добавки к основному рациону.

#### Статья 4

#### Уничтожение

4.1. Захоронение в земляные ямы

4.1.1. Захоронение трупов животных в земляные ямы разрешается в исключительных случаях, указанных в п. п. 1.7.2 и 1.7.3 настоящих Правил.

4.1.2. На выбранном месте, отвечающем требованиям п. п. 5.2 и 5.3 настоящих Правил, выкапывают траншею глубиной не менее 2 м. Длина и ширина траншеи зависит от количества трупов животных. Дно ямы засыпается сухой хлорной известью или другим хлорсодержащим дезинфицирующим средством с содержанием активного хлора не менее 25%, из расчета 2 кг на 1 кв. м площади. Непосредственно в траншее, перед захоронением, у павших животных вскрывают брюшную полость, с целью недопущения самопроизвольного вскрытия могилы из-за скопившихся газов, а затем трупы обсыпают тем же дезинфектантом. Траншею засыпают вынутой землей. Над могилой насыпают курган высотой не менее 1 м, и ее огораживают в соответствии с требованиями п. 5.6 настоящих Правил. Дальнейших захоронений в данном месте не проводят.

4.2. Уничтожение трупов экспериментально зараженных животных

4.2.1. Трупы лабораторных животных, зараженных при диагностическом исследовании патологического материала, утилизируют в зависимости от результатов исследования.

При выделении возбудителей болезней, перечисленных в п. 1.9 настоящих Правил, трупы лабораторных животных сжигают или обеззараживают автоклавированием при 2,0 атм. в течение 2 час. с последующим сбросом обеззараженных остатков в биотермическую яму.

В случае выделения возбудителей других болезней и при отрицательных результатах исследования трупы перерабатывают на ветеринарно-санитарных заводах, сбрасывают в биотермическую яму или сжигают.

4.2.2. Трупы животных, экспериментально зараженных возбудителями болезней, указанных в п. 1.9, а также другими возбудителями, отнесенными к 1 и 2 группам, при проведении работ с культурами патогенных микроорганизмов и в последствии павших или умерщвленных, сжигают, обеззараживают автоклавированием при 1,5 атм. в течение 2 час. с последующим сбросом обеззараженных остатков в биотермическую яму.

4.2.3. Трупы павших или умерщвленных лабораторных животных, экспериментально зараженных возбудителями других групп микроорганизмов, сжигают, сбрасывают в биотермические ямы или перерабатывают на мясокостную муку.

4.3. Сжигание

4.3.1. Сжигание биологических отходов проводят под контролем ветеринарного специалиста, в специальных печах или земляных траншеях (ямах) до образования негорючего неорганического остатка.

4.3.2. Способы устройства земляных траншей (ям) для сжигания трупов.

4.3.2.1. Выкапывают две траншеи, расположенные крестообразно, длиной 2,6 м, шириной 0,6 м и глубиной 0,5 м. На дно траншеи кладут слой соломы, затем дрова до верхнего края ямы. Вместо дров можно использовать резиновые отходы или другие твердые горючие материалы. В середине, на стыке траншей (крестовина) накладывают перекладины из сырых бревен или металлических балок и на них помещают труп животного. По бокам и сверху труп обкладывают дровами и покрывают листами металла. Дрова в яме обливают керосином или другой горючей жидкостью и поджигают.

4.3.2.2. Роют яму (траншею) размером 2,5 x 1,5 м и глубиной 0,7 м, причем вынутую землю укладывают параллельно продольным краям ямы в виде гряды. Яму заполняют сухими дровами, сложенными в клетку, до верхнего края ямы и поперек над ним. На земляную насыпь кладут три - четыре металлические балки или сырых бревна, на которых затем размещают труп. После этого поджигают дрова.

4.3.2.3. Выкапывают яму размером 2,0 x 2,0 м и глубиной 0,75 м, на дне ее вырывают вторую яму размером 2,0 x 1,0 м и глубиной 0,75 м. На дно нижней ямы кладут слой соломы, и ее заполняют сухими дровами. Дрова обливают керосином или другой горючей жидкостью. На обоих концах ямы, между поленницей дров и земляной стенкой, оставляют пустое пространство размером 15 - 20 см для лучшей тяги воздуха. Нижнюю яму закрывают перекладинами из сырых бревен, на которых размещают труп животного. По бокам и сверху труп обкладывают дровами, затем слоем торфа (кизяка) и поджигают дрова в нижней яме.

4.3.3. Траншеи (ямы) указанных размеров предназначены для сжигания трупов крупных животных. При сжигании трупов мелких животных размеры соответственно уменьшают.

4.3.4. Золу и другие несгоревшие неорганические остатки закапывают в той же яме, где проводилось сжигание.

#### Статья 5

#### Размещение и строительство скотомогильников(биотермических ям)

5.1. Выбор и отвод земельного участка для строительства скотомогильника или отдельно стоящей биотермической ямы проводят органы местной администрации по представлению организации государственной ветеринарной службы, согласованному с местным центром санитарно-эпидемиологического надзора.

5.2. Размещение скотомогильников (биотермических ям) в водоохранной, лесопарковой и заповедной зонах категорически запрещается.

5.3. Скотомогильники (биотермические ямы) размещают на сухом возвышенном участке земли площадью не менее 600 кв. м.

Уровень стояния грунтовых вод должен быть не менее 2 м от поверхности земли.

5.4. Размер санитарно-защитной зоны от скотомогильника (биотермической ямы) до:

- жилых, общественных зданий, животноводческих ферм (комплексов) - 1000 м; - скотопрогонов и пастбищ - 200 м; - автомобильных, железных дорог в зависимости от их категории - 50 - 300 м.

5.5. Биотермические ямы, расположенные на территории государственных ветеринарных организаций, входят в состав вспомогательных сооружений. Расстояние между ямой и производственными зданиями ветеринарных организаций, находящимися на этой территории, не регламентируется.

5.6. Территорию скотомогильника (биотермической ямы) огораживают глухим забором высотой не менее 2 м с въездными воротами. С внутренней стороны забора по всему периметру выкапывают траншею глубиной 0,8 - 1,4 м и шириной не менее 1,5 м с устройством вала из вынутого грунта.

Через траншею перекидывают мост.

5.7. При строительстве биотермической ямы в центре участка выкапывают яму размером 3,0 x 3,0 м и глубиной 10 м. Стены ямы выкладывают из красного кирпича или другого водонепроницаемого материала и выводят выше уровня земли на 40 см с устройством отмостки. На дно ямы укладывают слой щебенки и заливают бетоном. Стены ямы штукатурят бетонным раствором. Перекрытие ямы делают двухслойным. Между слоями закладывают утеплитель. В центре перекрытия оставляют отверстие размером 30 x 30 см, плотно закрываемое крышкой. Из ямы выводят вытяжную трубу диаметром 25 см и высотой 3 м.

5.8. Над ямой на высоте 2,5 м строят навес длиной 6 м, шириной 3 м. Рядом пристраивают помещение для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов.

5.9. Приемку построенного скотомогильника (биотермической ямы) проводят с обязательным участием представителей государственного ветеринарного и санитарного надзора с составлением акта приемки.

5.10. Скотомогильник (биотермическая яма) должен иметь удобные подъездные пути.

Перед въездом на его территорию устраивают коновязь для животных, которых использовали для доставки биологических отходов.

#### Статья 6

#### Эксплуатация

6.1. Скотомогильники и биотермические ямы, принадлежащие организациям, эксплуатируются за их счет.

(в ред. Приказа Минсельхоза РФ от 16.08.2007 N 400)

6.2. Ворота скотомогильника и крышки биотермических ям запирают на замки, ключи от которых хранят у специально назначенных лиц или ветеринарного специалиста хозяйства (отделения), на территории которого находится объект.

6.3. Биологические отходы перед сбросом в биотермическую яму для обеззараживания подвергают ветеринарному осмотру. При этом сверяется соответствие каждого материала (по биркам) с сопроводительными документами. В случае необходимости проводят патологоанатомическое вскрытие трупов.

6.4. После каждого сброса биологических отходов крышку ямы плотно закрывают.

При разложении биологического субстрата под действием термофильных бактерий создается температура среды порядка 65 - 70 град. C, что обеспечивает гибель патогенных микроорганизмов.

6.5. Допускается повторное использование биотермической ямы через 2 года после последнего сброса биологических отходов и исключения возбудителя сибирской язвы в пробах гумированного материала, отобранных по всей глубине ямы через каждые 0,25 м. Гумированный остаток захоранивают на территории скотомогильника в землю.

После очистки ямы проверяют сохранность стен и дна, и в случае необходимости они подвергаются ремонту.

6.6. На территории скотомогильника (биотермической ямы) запрещается:

- пасти скот, косить траву; - брать, выносить, вывозить землю и гумированный остаток за его пределы.

6.7. Осевшие насыпи старых могил на скотомогильниках подлежат обязательному восстановлению. Высота кургана должна быть не менее 0,5 м над поверхностью земли.

6.8. В исключительных случаях с разрешения Главного государственного ветеринарного инспектора республики, другого субъекта Российской Федерации допускается использование территории скотомогильника для промышленного строительства, если с момента последнего захоронения:

- в биотермическую яму прошло не менее 2 лет; - в земляную яму - не менее 25 лет.

Промышленный объект не должен быть связан с приемом, производством и переработкой продуктов питания и кормов.

Строительные работы допускается проводить только после дезинфекции территории скотомогильника бромистым метилом или другим препаратом в соответствии с действующими правилами и последующего отрицательного лабораторного анализа проб почвы и гумированного остатка на сибирскую язву.

6.9. В случае подтопления скотомогильника при строительстве гидросооружений или паводковыми водами его территорию оканавливают траншеей глубиной не менее 2 м. Вынутую землю размещают на территории скотомогильника и вместе с могильными курганами разравнивают и прикатывают. Траншею и территорию скотомогильника бетонируют. Толщина слоя бетона над поверхностью земли должна быть не менее 0,4 м.

6.10. Ответственность за устройство, санитарное состояние и оборудование скотомогильника (биотермической ямы) в соответствии с настоящими Правилами возлагается на местную администрацию, руководителей организаций, в ведении которых находятся эти объекты.

#### Статья 7

#### Контроль за выполнением требований настоящих Правил

7.1. Контроль за выполнением требований настоящих Правил возлагается на органы государственного ветеринарного надзора.

7.2. Специалисты государственной ветеринарной службы регулярно, не менее двух раз в год (весной и осенью), проверяют ветеринарно-санитарное состояние скотомогильников (биотермических ям). При выявлении нарушений дают предписание об их устранении или запрещают эксплуатацию объекта.

7.3. Все вновь открываемые, действующие и закрытые скотомогильники и отдельно стоящие биотермические ямы берутся главным государственным ветеринарным инспектором района (города) на учет. Им присваивается индивидуальный номер и оформляется ветеринарно-санитарная карточка .

#### 5. Приложение к Ветеринарно-санитарным правилам сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов от 4 декабря 1995 г. N 13-7-2/469 Ветеринарно-санитарная карточка на скотомогильник (биотермическую яму)

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ КАРТОЧКА НА

СКОТОМОГИЛЬНИК (БИОТЕРМИЧЕСКУЮ ЯМУ) N \_\_\_\_

1. Местонахождение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(республика в составе Российской Федерации,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

край, область, автономная область, автономный округ, район,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

населенный пункт)

2. Расположение скотомогильника (биотермической ямы) на местности (прилагается выкопировка из карты землепользования в масштабе не менее 1:5000 (в 1 см 50 м), с привязкой к постоянному ориентиру (тригонометрическая вышка, дорога с твердым покрытием, линия электропередачи и т.д.)).

3. Удаление от ближайшего населенного пункта и его

наименование\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м;

фермы (комплекса) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м;

пастбища \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м;

водоема\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м;

дороги (между какими населенными пунктами и ее характеристика) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м;

4. Описание местности: характеристика окружающей территории

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

почва \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ глубина залегания грунтовых вод \_\_\_\_\_\_\_\_ м, направление стока осадков \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5. Какие населенные пункты, животноводческие фермы (комплексы), фермерские хозяйства, организации пользуются скотомогильником (биотермической ямой) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Площадь скотомогильника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кв. м

7. Ограждение скотомогильника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Санитарная характеристика скотомогильника:

а) первое захоронение биологических отходов было в 19\_\_ г.;

б) животные, павшие от сибирской язвы, были захоронены в \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_гг.;

в) животные, павшие от эмкара и других болезней, вызываемых

спорообразующими микроорганизмами, перечисленными в п. 1.9

настоящих Правил, были захоронены в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ гг.

Оборотная сторона Карточки

Главный государственный ветеринарный инспектор района (города)

Фамилия И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

Ветеринарно-санитарную карточку получил

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (фамилия, имя, отчество) (подпись)

Ветеринарно-санитарная карточка составлена в 3-х экземплярах

и передана по экземпляру:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(организация, хозяйство)

2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(государственная ветеринарная организация)

3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(орган государственного санитарного надзора)

**Литература**

http://www.rean-malinki.ru/uslugi/utilizatsiya-trupov-zhivotnich.html

http://revolution./agriculture/c00074457.html