

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 17.05.2022 14:48:30

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1hdc60ae2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»
Институт животноводства и ветеринарной медицины

Ветеринарно-санитарное благополучие животных

Методические указания

**для практических занятий и самостоятельной работы
обучающихся по направлению подготовки 36.04.01 Зоотехния**

Электронное издание

Уссурийск 2022

УДК 619:614

Сост.: С.В. Терехова, доцент, кандидат биологических наук
Г.Г. Колтун доцент, кандидат сельскохозяйственных наук

Ветеринарно-санитарное благополучие животных. Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния / сост. С.В. Терехова; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА.- Электрон. текст. дан. - Уссурийск, 2022. - 34 с.

Рецензент: Колина Ю.А., доктор биологических наук

Издается в электронном виде по решению методического совета ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

Введение

Нормы и правила ветеринарной санитарии являются определяющими в технологическом процессе получения высококачественной продукции животноводства, птицеводства, рыбоводства. Общие аспекты санитарии внешней среды в условиях Дальнего Востока изучают состояние окружающей среды и ее ветеринарное благополучие, что должно обеспечивать здоровье животных и качество получаемой от них животноводческой продукции. Основное внимание ветеринарная санитария уделяет изучению патогенных или условно-патогенных микроорганизмов, которые не только обладают свойством паразитировать в организме животного и продолжительно выживать во внешней среде, но, имея живых переносчиков (насекомых и грызунов), способны распространяться на большие территории и поражать многие объекты.

Цель дисциплины – дать теоретические знания и практические навыки, теоретические и практические знания о поддержке здоровья животных, формирование гуманного отношения к ним, подробное изучение методов и оценки благополучия животных и его влияния на продуктивность и качество продуктов животноводства.

Задачами дисциплины являются:

изучение основных факторов, влияющих на продуктивность стада и качество продукции различных отраслей животноводства, биологических и хозяйственных особенностей домашних животных разных видов, также применение современных технологий в производственных процессах племенных и товарных хозяйств, гигиенических и профилактических мероприятий и методов по обеспечению ветеринарно - санитарного благополучия, охрана окружающей среды от загрязнений животноводства.

Занятие 1. Общие аспекты санитарии внешней среды

Цель: разобрать значение ветеринарной санитарии для животноводства и птицеводства Российской Федерации

Задачи:

1. изучить цель и задачи, предмет и методы ветеринарной санитарии.
2. изучить структуру ветеринарно-санитарной службы и связь ветеринарной санитарии с другими науками.
3. выяснить роль ветеринарной санитарии в деятельности объектов животноводства и птицеводства

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие задачи решает ветеринарная санитария.
2. С какими науками связана ветеринарная санитария?
3. Какова структура ветеринарно-санитарной службы в Приморском крае?
4. Какова номенклатура ветеринарных и ветеринарно-санитарных объектов?
5. Какова роль ветеринарной санитарии в животноводстве и птицеводстве Дальнего востока.

Занятие 2. Дезинфекция, ее виды и дезинфицирующие средства. Организация и техника проведения дезинфекции.

Цель: дать определение понятию «дезинфекция», разобрать виды дезинфекции, этапы и технику её проведения, их особенности.

Задачи:

1. освоить технику безопасности при проведении дезинфекции.
2. изучить этапы проведения дезинфекции.
3. изучить организацию и технику проведения дезинфекции.

Дезинфекция – это обеззараживание животноводческих помещений от патогенных микроорганизмов, а также уничтожение насекомых (называется дезинсекция) и грызунов (называется дератизация).

Ветеринарной дезинфекции подвергают не только помещения, но и транспорт, шкуры убитых животных, предметы ухода за животными, корма (их потом уничтожают), навоз, сточные воды, зараженную территорию хозяйства.

Дезинфекция бывает профилактическая и вынужденная. Профилактическая дезинфекция проводится для того, чтобы в хозяйстве не возникали инфекционные болезни животных. Такую дезинфекцию проводят не реже двух раз в год, а также в зависимости от производственного цикла. Например, если телят собираются перевести из профилактория в телятник, то перед этим в телятнике проводят дезинфекцию. Когда телят перевели, то дезинфекцию проводят в профилактории, и только после этого в нем можно снова размещать новорожденных телят.

Вынужденную дезинфекцию проводят тогда, когда в хозяйстве появилось инфекционное заболевание. В такой ситуации нельзя допустить, чтобы возбудитель инфекции распространился дальше и попал за пределы хозяйства.

Дезинфекцию проводят обязательно под контролем ветеринарного специалиста – ветеринарного врача или фельдшера. При проведении дезинфекции нужно соблюдать меры личной профилактики. Лица, выполняющие эту работу, должны быть в спецодежде: рабочем халате, резиновых сапогах, перчатках, а при необходимости в масках и защитных очках или в противогазах (если для дезинфекции используют препараты, раздражающие слизистые оболочки глаз и органы дыхания). Курить и принимать пищу во время работы с дезинфицирующими средствами или химикатами **запрещается!** После работы лицо и руки необходимо вымыть теплой водой с мылом.

Перед дезинфекцией необходимо удалить из помещения всех животных, птицу. Иногда дезинфекцию проводят в присутствии животных или птицы, но только в том случае, если это разрешено ветеринарно-санитарными правилами. Например, при проведении аэрозольной дезинфекции молочной кислотой. Если в помещении находится ценное оборудование, то его необходимо протереть влажной тряпкой и накрыть полиэтиленовой пленкой для того, чтобы оно не повредилось при распылении дезсредства.

Дезинфекция состоит из двух последовательных этапов:

- 1) механическая очистка;
- 2) собственно дезинфекция.

Механическая очистка – это первый этап дезинфекции, который необходим, чтобы распыляемое дезсредство как можно лучше проникло во все места помещения и уничтожило вредные микроорганизмы. С помощью лопат, скребков, метелок, щеток производят очистку помещения от подстилки, навоза, мусора, остатков корма и прочих загрязнений. При этом навоз, остатки корма и использованную подстилку предварительно увлажняют водой или дезинфектантом с той целью, чтобы в воздух не поднималась пыль. Очищают кормушки, перегородки, пол, навозные желобы. Щетками или метлами, увлажненными дезинфицирующим раствором, удаляют пыль, паутину и прочие загрязнения с потолка, стен, кормушек, перегородок, столбов и всех предметов внутреннего

оборудования. Трудно удаляемые загрязнения тщательно смывают горячей водой с моющим средством.

Особое внимание обращают на очистку нижних частей стен и межстаночных перегородок, а также углублений, углов и щелей. После этого снова тщательно очищают пол помещения. Метлы и щетки, используемые для удаления загрязнений с пола, не следует употреблять для обметания стен, потолка, кормушек и перегородок. При плохой очистке помещений химические дезсредства вступают в реакцию с оставшейся грязью и теряют свои свойства, убивающие микробов, не оказывая должного обеззараживающего действия.

Собственно дезинфекция – это второй и самый важный этап дезинфекции, направленный на уничтожение микробов с помощью чаще всего химических препаратов. Растворы химических средств готовят непосредственно перед дезинфекцией, так как при их длительном хранении растворы теряют свою силу. Дезинфекцию могут проводить путем орошения из пульверизатора или специальных устройств – мобильных агрегатов (ДУК, АДА и др.) или аэрозольным методом. Аэрозольный метод основан на применении дезинфекционных средств в виде аэрозолей – твердых или жидких частиц, находящихся в воздухе во взвешенном состоянии. Проникая во все доступные места, частицы обеззараживают как поверхности, так и воздух помещений. Для получения аэрозолей в ветеринарной практике используют аэрозольные генераторы ДАГ, САГ-1 и другие.

При дезинфекции помещений вначале орошают пол, а затем – стены, потолок, кормушки, ясли и прочее оборудование, в заключение снова дезинфицируют пол. Дезинфекции подвергают также все предметы, которыми производилась механическая очистка (лопаты, грабли, навозные тачки и т.д.) помещений.

Дезинфицирующие растворы готовят из расчета 1 литр на 1 м² обрабатываемой площади стандартного животноводческого помещения либо 2 л на 1 м² – помещений, приспособленных для содержания животных. Растворы дезинфицирующих средств в горячем виде обладают более высокой активностью. Во всех случаях, когда растворы дезсредств предлагается применять горячими, они должны иметь температуру не ниже 70°С, чтобы температура на расстоянии 25-30 см от обеззараживаемого объекта была не ниже 50°С. И только горячие растворы кальцинированной соды должны иметь температуру не ниже 90°С. Раствор, особенно зимой, лучше подавать массивной бьющей струей с достаточно близкого расстояния, так как при мелком распылении раствор охлаждается еще до того, как достигнет объекта.

Помещение после дезинфекции закрывают на 3 часа или на срок, указанный в правилах по применению дезсредства. В течение этого времени дезинфектант губительно действует на микробы. После этого помещение обязательно проветривают, открыв окна и двери, а кормушки промывают и

протирают тряпкой. Только после проветривания и нейтрализации дезсредства в данное помещение можно вводить животных.

Обеззараживать воздух в производственных помещениях можно с помощью бактерицидных (кварцевых) ламп в отсутствие животных и персонала. Лампы включают не менее чем на 30 минут. Губительное действие на микробов оказывает ультрафиолетовое излучение, исходящее от кварцевых ламп.

Дезинфекцию отдельных инфицированных объектов и предметов можно в соответствующих случаях и условиях проводить обжиганием огнем (металлических клеток), кипячением, высушиванием при высокой температуре или воздействием прямых солнечных лучей.

Для профилактической дезинфекции помещений применяют следующие дезсредства: 20%-ную взвесь свежегашеной извести; 2%-ный горячий раствор едкого натра; 3%-ную горячую эмульсию креолина, 1%-ный раствор формальдегида и другие. Как правило, решает ветеринарный врач, каким дезсредством будет проводиться дезинфекция.

Аэрозольная дезинфекция. Аэрозольный метод дезинфекции основан на применении дезинфицирующих средств в виде аэрозолей. Аппараты для дезинфекции аэрозолями: аэрозольный генератор АГ-Л6; пневматическая вихревая аэрозольная насадка ПВАН обеспечивает получение механических аэрозолей, пригодных для дезинфекции. Ее производительность 300 мл/мин., с весовым медианным диаметром частиц до 30 мкм. Турбулирующая аэрозольная насадка ТАН.

Перед аэрозольной дезинфекцией следует провести механическую очистку помещения, затем тщательно его загерметизировать. Температура в помещении должна быть не ниже 15°C при относительной влажности воздуха 60-95%. При меньшей влажности необходимо предварительно увлажнить воздух, распылив на каждый кубический метр помещения 5-10 мл воды. Сильно увлажненные поверхности следует осушить, так как осевшие на них аэрозольные частицы или пары дезинфектантов дополнительно растворяются, снижая концентрацию препарата.

Дезинфекцию аэрозолями можно проводить в отсутствие или в присутствии животных (птиц), если пребывание в аэрозольной среде для них не вредно. Для дезинфекции помещений в отсутствие животных рекомендуют применять формалин-креолиновую смесь (3 части формалина и одну часть креолина либо ксилонафта) или формалин (36-40%-ный раствор формальдегида) из расчета 10 мг/м³ при экспозиции 4 часа.

Для дезинфекции в присутствии животных используют перекись водорода, гипохлорит натрия, молочную кислоту, йод-иноколь, йодтриэтиленгликоль и другие препараты.

По окончании экспозиции помещение необходимо тщательно проветрить, а кормушки промыть. Если для обработки применяли формальдегидсодержащие препараты, то и после проветривания помещения и ввода в него животных форточки в окнах следует оставить открытыми для

удаления остатков формальдегида, адсорбированного в помещении. Если помещение необходимо занять сразу после дезинфекции, то животных вводят по истечении экспозиции после нейтрализации формальдегида аэрозолями нашатырного спирта - его применяют в половинном количестве от дозы распыленного формалина.

Для получения аэрозолей в ветеринарной практике используют аэрозольные генераторы АГ-УД-2, ТАН, ПВАН, ДАГ, САГ-1, РССЖ. При локальных обработках и в лечебных целях применяют аэрозольные баллончики.

Способы приготовления некоторых дезинфицирующих средств

К работе с дезинфицирующими средствами допускаются лица не моложе 18 лет, если им не противопоказана работа с химическими препаратами (противопоказания: беременность, аллергия, бронхиальная астма).

1. Взвесь свежегашеной извести. Известь гасят равным по объему или половинным по весу количеством воды. В деревянную бочку наливают вначале немного воды, затем кладут отвшенное количество жженой извести и доливают воду в количестве, необходимом для гашения. Бочку обязательно закрывают крышкой, так как идет бурная реакция, сопровождающаяся закипанием и разбрызгиванием воды. Известь, впитывая воду, превращается в белый пушистый порошок. При гашении следует соблюдать осторожность, чтобы частицы извести не попали в лицо и на руки. После гашения готовят 20%-ную и 10%-ную взвесь свежегашеной извести:

20% взвесь = 1 кг гашеной извести + 4 л воды

10% взвесь = 1 кг гашеной извести + 9 л воды.

Дезинфекция проводится путем побелки двух- или трехкратно с интервалом 1 час.

2. Раствор из каустифицированной содо-поташной смеси (каспос). По внешнему виду каспос представляет желтоватую жидкость, содержащую 40—42% едких щелочей и до 2% солей; при отстаивании выпадает небольшой осадок; хорошо растворяется в воде (без подогрева), не имеет запаха. Препарат подлежит хранению в железных или деревянных бочках, или в стеклянных бутылках, плотно закрывающихся пробками. Разрешается также хранить его в цементированных емкостях, специально для этой цели устроенных и оборудованных плотными крышками, запирающимися на замок. При правильном хранении препарат не изменяет своих свойств в течение года.

Каустифицированная содо-поташная смесь, применяемая для дезинфекции, должна содержать едких щелочей (в пересчете на едкий натр) не менее 40%. При получении препарата с завода, или при отпуске его конторами (аптеками) «Зооветснаба» в паспорте или накладной должно быть

указано: название препарата, наименование завода-изготовителя, дата изготовления, номер серии, номер ТУ и процент содержания едкой щелочи.

Каустифицированная содо-поташная смесь применяется для дезинфекции животноводческих помещений, инвентаря и т. д. в том же порядке и в тех же случаях, когда для этого рекомендовано применение раствора едкого натра, с той разницей, что концентрация раствора из препарата каспос во всех случаях должна быть в полтора раза больше, чем концентрация раствора едкого натра. Если, например, рекомендуется 4%-ный раствор едкого натра, то раствор из препарата каспос должен быть 6%-ным. Для расчета приготовления растворов необходимой концентрации пользуются таблицей, которая представлена ниже.

Таблица. Расчет приготовления раствора каспос

Рекомендуемый процент раствора едкого натра	Процент раствора каспос	Нужно взять (л)	
		препарата каспос	воды
1,5	2,75	2,75	97,25
2	3	3	97
3	4,5	4,5	95,5
4	6	6	94
5	7,5	7,5	92,5
10	15	15	85
20	30	30	70

Растворы готовят из расчета 1 л на 1 м² площади, подлежащей дезинфекции.

3. Раствор формальдегида. Раствор формальдегида готовят из формалина, содержащего 35-40% формальдегида. Для этого предварительно проверяют имеющийся формалин на процентное содержание в нем формальдегида, а затем разбавляют формалин водой до необходимого процента содержания формальдегида. Например, в имеющемся формалине содержится 40% формальдегида, а нужно приготовить 4%-ный раствор формальдегида. Количество формалина, которое нужно взять для получения указанного раствора формальдегида, определяется по пропорции:

$$\begin{array}{r}
 100 - 40 \\
 X - 4
 \end{array}
 \qquad
 \frac{100 \cdot 4}{40}
 = 10.$$

Это означает, что для получения 4%-ного раствора формальдегида нужно взять 10 мл имеющегося 40%-ного формалина и 90 мл воды.

Если формалин полимеризован (содержит белый осадок), его следует предварительно восстановить (просветлить), путем нагревания до кипения.

4. Виркон С – представляет собой порошок розово-серого цвета с запахом лимона, растворимый в воде. Препарат применяют для одновременного очищения и дезинфекции оборудования, лабораторной посуды, инструментария в ветеринарных клиниках; производственных бытовых и вспомогательных помещений, в животноводческих хозяйствах, убойных цехах и санитарно-убойных пунктах, в транспорте для перевозки животных и продуктов животного происхождения. Все работы с вирконом С необходимо проводить в защитных очках, перчатках. В случае попадания в глаза или на кожу их следует тщательно промыть водой. Нельзя смешивать с другими химикатами. Рекомендуются открытую упаковку использовать в течение 2 месяцев, а рабочий раствор – 5 дней.

Для приготовления рабочих растворов используют нехлорированную, отстоявшуюся воду. Дезинфекцию проводят 0,5%, 1%, 2% и 3%-ными растворами препарата. Способ приготовления рабочих растворов:

1) 0,5% р-р = 1 г виркона С + 200 мл воды – для дезинфекции инструментария путем погружения в приготовленный раствор на 15-20 минут с последующим промыванием водой. 0,5% р-р применяется также для аэрозольной дезинфекции.

2) 1% р-р = 1 г виркона С + 100 мл воды – для дезинфекции оснащения путем влажной обработки. При дезинфекции помещений распыляют из расчета 300-400 мл на 1 м², экспозиция (время действия препарата) от 10 минут до 1 часа.

В настоящее время имеется много новых современных дезинфицирующих средств, наряду с которыми продолжают использовать ставшие классическими едкий натр, креолин, лизол, хлорамины и другие. Хочется еще раз напомнить, что при работе с дезсредствами необходимо соблюдать меры предосторожности, тщательно изучать инструкцию по их применению, правильно готовить рабочие растворы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое дезинфекция?
2. Какая бывает дезинфекция?
3. Какие меры предосторожности необходимо соблюдать при проведении дезинфекции?
4. Из каких этапов состоит дезинфекция?
5. Можно ли проводить дезинфекцию без механической очистки животноводческих помещений? Ответ обоснуйте.
6. Что такое экспозиция?

7. Какие дезинфицирующие средства Вы знаете?
8. В чем особенности аэрозольной дезинфекции?
9. Можно ли проводить аэрозольную дезинфекцию в присутствии животных? Какие дезсредства при этом используют?
10. Кто решает, какое дезсредство использовать для дезинфекции?

Занятие 3. Экономический ущерб, причиняемый насекомыми и клещами, меры борьбы с насекомыми. Дезинсекционные средства, применяемые в ветеринарии. Методы борьбы с мышевидными грызунами. Дератизационные средства и способы их применения.

Цель: изучить технологию и ветеринарно-организационные мероприятия по дезинсекции и дератизации объектов ветеринарии.

Задачи:

1. изучить виды, методику и способы проведения дезинсекции.
2. изучить инсектицидные средства.
3. изучить виды, методику и способы проведения дератизации.
4. изучить ратицидные средства.

Дезинсекция - это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение вредоносных членистоногих (насекомых), в том числе вшей, мух, блох, клопов, клещей и др. во внешней среде.

Развитие насекомых происходит, как правило, с метаморфозом: яйцо, личинка, нимфа (или куколка), взрослая особь (имаго).

Биология многих насекомых связана с теплокровными животными:

- кровососущие (комары, слепни и др. – «гнуус»);
- переносчики возбудителей болезней (вши, блохи, комары, мухи и др.);
- эктопаразиты (вши, блохи, клопы, клещи);
- эндопаразиты (оводы).

Успех борьбы зависит от комплексности профилактических и истребительных мероприятий на всей территории фермы, во всех производственных, вспомогательных и подсобных зданиях и сооружениях, а также на прилегающей к ферме территории. Так, важным профилактическим мероприятием является борьба с мухами на животноводческих фермах, так как они являются переносчиками возбудителей многих инфекционных и инвазионных болезней животных. Кроме того, мухи, комары, мошки, кровососущие двукрылые и, другие насекомые беспокоят животных и тем самым вызывают снижение молочной продуктивности и приростов.

Для борьбы с мухами в животноводстве проводят предупредительные и истребительные меры с учетом особенностей видового состава, циклов развития и мест выплода насекомых.

Профилактические меры направлены на создание условий, неблагоприятных для развития мух, соблюдение общесанитарных и гигиенических требований, правильное устройство и эксплуатацию навозохранилищ, своевременное обеззараживание и утилизацию навоза, чистоту на территории животноводческого объекта и защиту животных от нападения насекомых, а также на предупреждение залета их в помещения.

В профилактических мероприятиях основное значение имеет поддержание чистоты и соответствующего микроклимата в животноводческих помещениях. Для того, чтобы мухи не залетали в помещения, на двери и окна натягивают мелкаячеистые металлические сетки. Комнаты для приема молока, кормокухню содержат в чистоте, приготовленные корма и молоко хранят закрытыми. На территории следует поддерживать чистоту, не допускать скопления мусора, навоза, выброшенных кормов. Биотермические ямы должны быть всегда закрыты. Для уничтожения мух внутри производственных помещений, используют листы и ленты с липкой массой - «Мухолов», инсектицидные клеи.

Истребительные меры необходимо проводить против как взрослых мух (имаго), так и их личинок всеми доступными средствами и методами. Наиболее широко применяют химические средства (инсектициды) в виде аэрозолей, эмульсий или растворов (для опрыскивания), порошков или дустов (для опыливания).

Для опрыскивания животноводческих помещений используют следующие инсектициды: 0,5-1 %-ный (по АДВ) водный раствор хлорофоса; 0,5-1%-ную водную эмульсию трихлорметафоса-3.

Применяют и водные эмульсии: 0,2%-ную диброма, 0,25-0,5%-ную циодрина, 0,25%-ную неоцидола, 1%-ную карбофоса, 0,5-1%-ную байтекса, байгона или тролена, 0,5%-ную метилацетофоса или метилнитрофоса и др.

Для истребления мух в помещениях (в присутствии животных) проводят опрыскивание или влажную дезинсекцию, но при этом нужно избегать попадания препарата в кормушки, поилки, воду, корма и стараться, чтобы как можно меньше препарата попало на животных.

В помещениях для крупного рогатого скота (в отсутствие животных) эффективен аэрол-2 в форме аэрозолей. После обработки помещение проветривают не менее 3 ч. Поилки и кормушки моют водой и после этого впускают животных.

На пастбищах животных (кроме дойных коров) от мух защищают

опрыскиванием 0.5-1 %-ным водным раствором хлорофоса или 0.5%-ной водной эмульсией трихлорметафоса-3 из расчета 0.75-1 л на животное.

Дезинсекционную обработку помещений и животных проводят методом опрыскивания и с помощью аэрозолей.

На представленном видеофрагменте показана аэрозольная обработка птичника против клещей в присутствии поголовья птицы.

Пенообразующие и инсектицидные препараты в ветеринарии:

- Ципен – эффективное инсектоакарицидное средство контактного действия, активен в отношении мух, комаров и др. Остаточное действие 3 нед.
- Ципенол – композиция, сохраняет активность на обработанных поверхностях до 2 мес.
- Использование электрического тока высокого напряжения
- Механические ловушки

Дератизация — обязательное звено в комплексе мер борьбы с инфекционными болезнями животных. Это комплекс мероприятий, направленных на борьбу с вредными для человека грызунами, представляющими опасность в эпидемиологическом и эпизоотическом отношении или причиняющими большой материальный ущерб.

Борьбу проводят, как правило, с видами грызунов, имеющими массовую численность и обитающими рядом с человеком или в местах его активной хозяйственной деятельности. Наибольший ущерб животноводству наносят **синантропные** виды — серая и черная крысы и домовая мышь.

Грызуны, проникая в жилые, складские и животноводческие помещения, повреждают их, уничтожают и портят корма и продукцию животноводства. Крыса в течение года съедает до 20 кг корма. Грызуны поедают и травмируют молодняк скота и птицы (поросят, цыплят, утят и т. д.). Кроме того, грызуны являются переносчиками возбудителей таких опасных болезней, как туляремия, чума, бешенство, лептоспироз, листериоз, бруцеллез, трихинеллез и др. Борьба с грызунами складывается из профилактических и истребительных мероприятий.

Профилактические меры. Они направлены на создание условий, лишаящих мышевидных грызунов корма, воды, убежищ, препятствующих их размножению. В связи с этим основной профилактической мерой будет строгое повседневное соблюдение ветеринарно-санитарных требований в животноводческих помещениях и на открытой территории ферм.

Истребительные меры — уничтожение грызунов. Для истребления грызунов используют различные методы, но чаще всего приманочный, биологический, опыливание и механический. На животноводческих

объектах в основном используют отравленные приманки и обрабатывают норы, щели, пути движения грызунов ядовитыми порошками, пенами или клейкими массами.

Метод отравленных приманок заключается в применении кормов, продуктов, воды, смешанных с ядами, или другими веществами, способными вызвать гибель грызунов.

Метод обработки нор заключается в том, что норы опыливаются порошкообразными ядами. Как разновидность этого метода в некоторых случаях можно проводить закупорку (тампонирование) нор лигнином, ватой, ветошью и т.п., опудренными антикоагулянтами. Крысы, открывая норы, пачкают ядом шерстный покров, и при наведении туалета, подобно кошкам, заглатывают яд и отравляются.

Липкие массы (гели) наносятся на специальные подложки, которые расставляют на путях передвижения или скопления грызунов. Применение липких масс (гелей) для дератизации по своей сущности напоминает метод опыливания или ядовитых пен. Ядовитые гели оказывают своё действие через контакты грызуна с ними.

Клеевые ловушки экологически безопасны, так как не содержат яда. Липкий клей наносится на плотные материалы (фанера, картон, стекло, пластик и др.), которые расставляются в местах передвижения или скопления грызунов. Можно использовать и ловчие пояса, которым обматывают различные коммуникации. При контакте грызунов с поверхностью клеевых ловушек они прилипают к ним.

Для обработки нор и ходов грызунов на территории животноводческого объекта, складах, кормокухнях, в стогах сена, соломы рекомендуется метод газирования или фумигации. В настоящее время для этих целей используют окись углерода, углекислый газ и безводный аммиак.

Метод отлова заключается в отлове грызунов разнообразными ловушками и приспособлениями (капканы, бочки-самоловки), в том числе и клеевыми. Метод достаточно трудоемок, хлопотлив и на больших объектах или при массовых мероприятиях неэффективен.

Из химических средств для дератизации на животноводческих объектах используются следующие яды: зоокумарин, натриевая соль зоокумарина, ратиндан, масляный раствор дифенацина, этилфенацин и его масляный раствор и паста, ракумин, дифенакум, бромдиалон в различных препаративных формах, бродифакум, дифетиалон, фосфид цинка, глифтор, монофторин и другие.

При проведении дератизационных мероприятий важно, чтобы отравленные приманки не попали в корм животным. Во время проведения

этих работ на свиноводческих объектах нужно следить, чтобы свиньи не поедали протравленных и павших грызунов

Средства для борьбы с грызунами:

- Варфарин (зоокумарин)
- Дифенацин
- Куматетрил
- Хлорфацинон
- Бродифакум
- Дифенакум
- Бромадиалон
- Дифетиалон
- Пищевые приманки «Примацид», «Зерацид»

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие меры борьбы с мухами применяют в животноводстве?
2. Какие инсектицидные препараты Вы знаете (охарактеризуйте один из них, его способ применения, показания и противопоказания)?
3. Каковы меры безопасности при проведении дезинсекции и дератизации в хозяйстве?
4. Какой ущерб наносят хозяйству насекомые, грызуны?
5. Какие меры борьбы с грызунами Вы знаете?
6. Какие ратицидные препараты Вы знаете (охарактеризуйте один из них, его способ применения, показания и противопоказания)?

Занятие 4. Ветеринарно-санитарный режим на животноводческих предприятиях по производству молока, выращиванию и откорму крупного рогатого скота. Ветеринарно-санитарные мероприятия в молочном производстве. Ветеринарно-санитарная обработка молочного и доильного оборудования.

Цель: изучить ветеринарно-санитарные мероприятия на животноводческих предприятиях по производству молока, выращиванию и откорму крупного рогатого скота, а также на молочном производстве.

Задачи:

1. изучить гигиену производства животноводческой продукции.
2. изучить ветеринарно-санитарную обработку молочного оборудования.
3. изучить санитарную обработку доильного оборудования и контроль его состояния.

Ветеринарная защита предусматривает, прежде всего, систему общих профилактических мероприятий, проводимых на фермах и комплексах, то есть ряд последовательных санитарно-гигиенических операций

(мероприятий), направленных на поддержание здоровой среды и обеспечение ветеринарного благополучия стада. Эти мероприятия должны предупреждать болезни (патологию) у животных. В условиях современного животноводства, когда нагрузки на организм животных возрастают, крайне необходима профилактическая защита здоровья животных, от которого зависит и продуктивность животных, а в итоге — рентабельность и эффективность животноводства, обеспеченность населения продуктами питания, промышленности — сырьем. Поэтому вопросы общей профилактики — вопросы гигиенического и санитарного плана — реально затрагивают социальные проблемы нашего общества.

На животноводческих фермах необходимо предусматривать комплекс мероприятий, направленных на:

- предупреждение возникновения и распространения инфекционных и инвазионных заболеваний животных; охрану населения от болезней, общих для человека и животных;
- получение продукции высокого санитарного качества.

Благополучие животноводческих ферм, предприятий и птицефабрик по инфекционным и инвазионным болезням обеспечивается выполнением комплекса организационно-хозяйственных зоогигиенических и ветеринарно-санитарных мероприятий. К ним относят следующие:

- постоянный контроль за соблюдением ветеринарно-гигиенических требований при строительстве, реконструкции и эксплуатации животноводческих объектов, начиная со стадии проектирования. Особое внимание уделяется ветеринарно-санитарной защите при интенсивных технологиях содержания животных;
- обеспечение системы четкого зонирования с помощью специальных строительно-технических защитных и организационных мер, в том числе принципа «черных и белых дорог»;
- движение животных, кормов и навоза по принципу «спереди-назад»;
- введение особых производственных, организационных и зоогигиенических мер при цикличном производстве продукции в замкнутой системе с соблюдением принципа «все пусто - все занято» (с выполнением циклограмм и конкретных требований к состоянию здоровья животных);
- правильное первичное комплектование основного стада животных из одного хозяйства, благополучного по инфекционным болезням, или создание собственной племенной фермы из заведомо свободных от инфекций животных;
- организация карантина завозимых животных со строгим соблюдением всех ветеринарно-санитарных требований;
- предотвращение возможности заноса инфекционных болезней транспортом и обслуживающим персоналом, путем организации контроля за работой дезбарьеров и ветсанпропускника, обеззараживания

спецодежды;

- лишение доступа посторонних, диких животных и грызунов на территорию объекта с помощью соответствующего ограждения (сплошной забор высотой в 1,8 м с его заглублением в землю на 30 см);

- постоянная борьба с грызунами и насекомыми, а также накожными паразитами как вероятными переносчиками инфекции;

- проведение медицинского обследования обслуживающего персонала с целью исключения у них профессиональных болезней (туберкулез, бруцеллез, сальмонеллез др.), а также инвазионных болезней;

- строгое соблюдение количества животных и их однородности в группах, секциях как по росту, развитию, породности и др., так и по состоянию здоровья, идентичности их иммунного состояния и гомеостаза.

Обслуживающий персонал животноводческого объекта должен проходить на территорию только через ветеринарно-санитарный пропускник. Перед входом на производственную территорию все работники в помещении ветеринарно-санитарного пропускника снимают свою одежду и обувь и надевают рабочую. Для этого каждый работник должен иметь два шкафчика.

Обслуживающие объект транспортные средства въезжают на территорию только через постоянно действующие дезинфекционные ванны.

За каждой производственной группой животных закрепляют постоянный обученный обслуживающий персонал, который в соответствии с ветеринарно-санитарными нормами и требованиями осуществляет содержание, кормление животных, уход за ними, оказание первой помощи заболевшим. Обслуживающий персонал обеспечивают спецодеждой и спецобувью по существующим нормам.

Санитарная обработка доильного оборудования и молочной посуды

Молоко представляет идеальную питательную среду для микробов. При благоприятных условиях микробы в молоке быстро размножаются, вызывая его порчу. Очень много микробов попадают в молоко с плохо вымытых доильных машин и молочного оборудования.

Источником обсеменения молока микробами могут быть некоторые узлы доильной установки, доильные аппараты, фильтры для молока, краны и другие детали. Жир и белки, оставшиеся на доильном и молочном оборудовании прочно удерживаются на поверхности и загрязняют их. Для санитарного ухода за доильными аппаратами и посудой на ферме или комплексе необходимо иметь моечное отделение.

Процесс промывки состоит из следующих операций:

1. Ополаскивание оборудования теплой водой для удаления остатков молока после доения. При этом нельзя пользоваться холодной или горячей

водой. При применении холодной воды жир переходит в твердое состояние и прочно удерживается на поверхности. Горячей водой (65° и выше) свертываются альбумин и глобулин молока, которые вместе с солями молока выпадают в осадок и прочно прилипают к поверхности. Ополаскивание или промывание заканчивается, когда промывная вода станет прозрачной.

2. После промывки теплой водой приступают к обработке моюще-дезинфицирующими средствами. Большинство моющих средств применяют в 0,5%-ных растворах. Для промывки доильных машин и молочного оборудования применяют моющие порошки А, Б, В, однако они не содержат бактерицидных веществ, поэтому рекомендуется применять хлорсодержащие препараты. Более удобны для работы отечественные порошки Дезмол, Збруч, ДПМ.

В зависимости от степени загрязнения концентрацию раствора можно увеличить или уменьшить, однако чрезмерное увеличение концентрации (свыше 75%) не целесообразно. На доильных установках УДТ-8, УДА-8, УДА-16 предусмотрен подогрев моющего раствора во время его циркуляции по молокопроводящим путям. При ручной промывке применяют щетки, ерши.

3. Для удаления остатков моющего раствора доильная аппаратура и молочное оборудование ополаскивают чистой холодной или горячей водой. Горячая вода не только убивает оставшихся микробов, но и, нагревая оборудование, способствует более быстрому его высыханию.

Порядок промывки переносных доильных аппаратов. После доения доильные аппараты переносят в моечное помещение. Одну ванну заполняют чистой теплой водой (30°), в другой растворяют моюще-дезинфицирующие средства из расчета 50 гр. на 10л воды с температурой 55-60°С. Доильный аппарат подсоединяют к вакуумному крану и поддерживая за коллектор, погружают доильные стаканы в ванну с чистой водой. Включают вакуум и просасывают через каждый аппарат 5-6 литров воды, после чего вакуум отключают, не открывая крышки доильного ведра, несколько раз встряхивают, затем снимают крышку и выливают воду в канализацию. После этого доильные стаканы переносят в ванну с моющим раствором, включают вакуум и просасывают через каждый аппарат около 8 л раствора.

После сборки аппарата ополаскивают чистой горячей (60- 65°С) водой для удаления остатков моющего раствора. После промывки, оттянув головку сосковой резины с края гильзы доильного стакана удаляют проникающую в них воду. Один раз в неделю доильные аппараты полностью разбирают, резиновые детали, соприкасающиеся с молоком, вымачивают в 1%-ном растворе едкого натрия при температуре 70-80° в течение 30 мин. Затем все детали аппарата промывают с помощью ершей и щеток в горячем моющем растворе и ополаскивают чистой водой. После этого аппарат собирают и просасывают горячую воду.

Фляги, поддоны, ведра и молокомеры сначала ополаскивают теплой водой, затем моют щетками в моюще-дезинфицирующем растворе и ополаскивают горячей водой. Нельзя промывать и хранить доильные аппараты и молочную посуду в помещении коровника.

Молочная - пищевой цех, от санитарного состояния которого зависит качество получаемого на ферме молока. Поэтому его нельзя располагать вблизи ветеринарных объектов, навозохранилищ, жижеприемников.

В молочной молоко, поступившее из доильного зала или с доильной площадки, подвергается первичной обработке и хранится до отправки на молокоперерабатывающие предприятия. Молочная должна быть обеспечена чистой (лучше водопроводной) горячей водой и хорошей вентиляцией.

Для мойки и обезжиривания помещений молочной применяют препараты, не оставляющие неприятного запаха. Для профилактической дезинфекции применяют горячий 2%-ный раствор кальцинированной соды или 2%-ный раствор дезмола. При вынужденной дезинфекции после механической очистки поверхности помещения применяют дезинфицирующие средства. Летом ежемесячно, а зимой один раз в 2 месяца все стены помещения, пол и потолок белят 20%-ной свежегашеной известью. Пол так же, как и стены, облицованные кафельной плиткой, моют 2%-ным раствором кальцинированной соды.

Для санитарной обработки молочного оборудования применяют моющие, дезинфицирующие и моюще-дезинфицирующие препараты.

Для мойки в молочном производстве применяют порошки, условно обозначенные литерами «А», «Б», и «В». Порошок «А» применяют в хозяйствах с жесткой водой (более 8 мг-экв/л) порошок «Б» - средней жесткости (от 4 до 8 мг-экв/л) и порошок «В» - с мягкой водой (менее 4 мг-экв/л). Препарат хорошо растворяется в воде, без запаха, обладают высокими моющими свойствами, но дезинфицирующая способность их незначительна.

В состав моющих порошков входят: кальцинированная сода, сульфат натрия, метасиликат натрия, сульфат натрия как антикоррозийная добавка.

Для одновременной мойки и дезинфекции доильного оборудования применяют средство дезмол-порошок серовато-белого цвета с запахом хлора. Для санитарной обработки доильных установок с циркуляционным моющим устройством применяют 0,25%-ные, а без циркуляции - 0,5%-ные растворы дезмола. Однако они образуют пену и для мойки современных доильных установок, оборудованных системой автоматической промывки, не очень пригодны. Поэтому для одновременной мойки и дезинфекции доильного оборудования предложены жидкое щелочное средство ДПМ-2 и кислотное КСМ-1. В их состав входят не пенообразующие поверхностно-активные вещества. Для дезинфекции молочного оборудования применяют: термическую обработку, химические средства, а чаще сочетание их - термохимический способ.

Термическую обработку проводят водяным паром или горячей (70-85°C) водой. Водяной пар считают одним из самых сильных дезинфицирующих средств. Для получения на ферме пара применяют парообразователи типа КВ-300, КВ-400, КВ-600 и др. Подойники, доильные ведра, молококамеры, фляги и другие емкости обрабатывают на флягопропаривателе ПФ-1 (пропариватель фонтанный) через присоединенный к источнику пара шланг. Пропаривание аппаратов с целью дезинфекции проводят один раз в сутки в течение 3 мин при расходе 200 г пара в минуту.

Дезинфекцию доильных аппаратов, мелкой молочной посуды, инвентаря и малогабаритных емкостей для хранения молока проводят путем погружения в ванну с горячей (70-85°C) водой или поливают струей такой воды в течение 5-10 мин.

Химические средства дезинфекции. Применяют химические вещества, не передающие молоку запахи, не корродирующие металл и не влияющие на качество молока. Для дезинфекции доильных аппаратов и молочного оборудования применяют хлорные препараты: хлорную известь, хлорамин, гипохлорит кальция и гипохлорит натрия, из которых в начале готовят основные растворы, содержащие 2,5 % активного хлора, а перед дезинфекцией рабочие с 0,025%-ной концентрацией активного хлора.

Для приготовления основного раствора берут необходимое количество препарата, в зависимости от содержания в нем активного хлора, высыпают его в деревянную бочку, заливают 100 л теплой воды и после тщательного перемешивания оставляют на 24 ч.

Отстоявшаяся зеленоватая жидкость с запахом хлора содержит 2,5 % активного хлора и является основным раствором, из которого готовят рабочий. Для этого берут 100 мл основного раствора и добавляют к 10 л подогретой до 50-60°C воды, в результате получают 1 %-ный рабочий раствор, содержащий 0,025 % активного хлора. Основной раствор пригоден для использования в течение 10 дней.

Кроме указанных выше средств, разработан новый препарат анолит АНК (нейтральный). Технологию мойки и дезинфекции анализом АНК (активного хлора 100-200 мг/л) молочной посуды, доильных аппаратов, трубопроводов, емкостей для хранения и перевозки молока следует проводить в соответствии с «Санитарными правилами по уходу за доильными установками и молочной посудой, контроль их санитарного состояния и санитарного качества молока».

С целью удаления из молокопровода налета, возникающего от выпадения солей и щелочных растворов, доильные установки один раз в месяц промывают 1 %-ным раствором уксусной или соляной кислот с последующим промыванием установки теплой водой.

Санитарная обработка доильного оборудования проводится сразу после каждого доения и использования доильного инвентаря, чтобы не допустить высыхания молочных остатков. Для мойки применяют только теплую воду,

так как холодная вызывает затвердевание жира и оседание других веществ молока.

Для санитарной обработки доильной установки, санитарными правилами предусмотрен следующий технологический процесс:

- предварительное ополаскивание теплой водой до полного удаления остатков молока(5-8 мин);
- мойка 0,25%-ными щелочными растворами (50-60°C) одного из моющих средств в течение 15 мин.;
- дезинфекция одним из рабочих растворов хлорсодержащих препаратов с 0,025%-ным содержанием активного хлора не менее 10 мин.;
- ополаскивание от остатков химических средств теплой водой в течение 5-10 мин.;
- промывка перед доением горячей (60-70 °С) водой в течение 8-10 мин.

Вопросы для самоконтроля:

1. На какие зоны разделяют территорию комплексов и специализированных хозяйств?
2. Какие правила необходимо соблюдать на животноводческих предприятиях, работающих по режиму закрытого типа?
3. Какой ветеринарно-санитарный контроль проводится при заготовке, хранении и транспортировке молока?
4. Гигиена получения молока.
5. Как проводится санитарная обработка доильного оборудования?
6. Устройство молочной.

Занятие 5. Ветеринарно-санитарные правила на свиноводческих, овцеводческих, звероводческих и кролиководческих предприятиях. Ветеринарно-санитарные мероприятия на птицеводческих предприятиях.

Цель: изучить особенности соблюдения ветеринарно-санитарных правил на свиноводческих, овцеводческих, звероводческих, кролиководческих и птицеводческих предприятиях.

Задачи:

1. изучить ветеринарно-санитарные правила на свиноводческих предприятиях.
2. изучить ветеринарно-санитарные правила на овцеводческих предприятиях.
3. изучить ветеринарно-санитарные правила на звероводческих и кролиководческих предприятиях.

4. изучить ветеринарно-санитарные правила на птицеводческих предприятиях.

Вопросы для самоконтроля:

1. На какие зоны делится территория свиноводческих предприятий?
2. Какие ветеринарно-санитарные правила соблюдают на овцеводческих предприятиях?
3. Каковы особенности обустройства территории звероводческих и кролиководческих предприятий?
4. Какие ветеринарно-санитарные правила соблюдают на птицеводческих предприятиях?

Занятие 6. Подготовка животных к убою. Ветеринарно-санитарный контроль при заготовке, хранении и транспортировке сырья животного происхождения.

Цель: изучить принципы ветеринарно-санитарного контроля при заготовке, хранении и транспортировке сырья животного происхождения.

Задачи:

1. изучить ветеринарно-санитарные требования предубойного осмотра животных.
2. изучить роль ветеринарно-санитарной службы на транспорте, а также правила перевозки мяса и мясопродуктов.
3. изучить ветеринарно-санитарные правила обработки транспортных средств после перевозки животных, продуктов и сырья животного происхождения.

Ветеринарно-санитарные требования предубойного осмотра животных

1.1. К категории убойных домашних животных относятся: крупный рогатый скот (включая яков, буйволов), свиньи, овцы, козы, олени, кролики, лошади, ослы, мулы, верблюды, домашняя птица всех видов.

Убою на мясо не подлежат животные моложе 14 дней.

1.2. К убою на мясо допускаются здоровые домашние животные. Убой животных, больных и подозрительных по заболеванию заразными болезнями или находящихся под угрозой гибели (тяжелые травмы, переломы, ожоги и другие повреждения), разрешается в случаях, предусмотренных соответствующими инструкциями и настоящими Правилами (когда мясо может быть допущено в пищу людям).

1.3. Запрещается убой на мясо животных:

- 1.3.1. Больных и подозрительных по заболеванию сибирской язвой, эмфизематозным карбункулом, чумой крупного рогатого скота, чумой верблюдов, бешенством, столбняком, злокачественным отеком, бродзотом, энтеротоксемией овец, катаральной лихорадкой крупного

рогатого скота и овец (синий язык), африканской чумой свиней, туляремией, ботулизмом, сапом, эпизоотическим лимфангоитом, мелиоидозом (ложным сапом), миксоматозом и геморрагической болезнью кроликов, гриппом птиц.

- 1.3.2. Находящихся в состоянии агонии, которое устанавливает только ветеринарный врач (фельдшер).
- 1.3.3. Привитых вакцинами, а также подвергнутых лечению против сибирской язвы в течение 14 дней после прививок (лечения), привитых инактивированной вакциной против ящура в течение 21 дня после вакцинации в неблагополучных по ящуру областях. В вынужденных случаях по разрешению ветеринарного врача допускается убой вакцинированных животных ранее указанного срока при условии, что у животного нормальная температура тела и отсутствует реакция на прививку (осложнения), и при соблюдении условий, указанных в п. 3.6.1 настоящих Правил.
- 1.3.4. Однокопытных (лошадей, мулов, ослов), не подвергнутых маллеинизации на мясокомбинате или убойном пункте. В случае убоя их без предубойной маллеинизации туши и остальные продукты убоя направляют на утилизацию.
- Примечание. Во всех случаях, указанных в настоящих Правилах, под термином "утилизация" понимается, что туши или другие продукты убоя, непригодные в пищу, перерабатывают на муку кормовую животного происхождения, клей или используют на другие технические цели при соблюдении установленных правил их переработки.

1.4. Животные, отправляемые для убоя, подлежат в хозяйстве-поставщике ветеринарному осмотру с выборочной термометрией по усмотрению ветеринарного врача (фельдшера); на них составляют опись с указанием вида животных и номера бирки (тавра), а для животных из промышленных животноводческих комплексов указывают и номер секции откорма.

Не подлежат отправке на убойное предприятие животные, клинически больные бруцеллезом и туберкулезом, с неустановленным диагнозом болезни, больные незаразными болезнями, имеющие пониженную или повышенную температуру тела; птица, больная орнитозом, гриппом, ньюкаслской болезнью.

Запрещается отправлять на убой животных, которым применяли антибиотики с лечебной и профилактической целью в течение срока, указанного в наставлениях по применению их в ветеринарии.

Животных, обработанных пестицидами, отправляют на убой после истечения соответствующего срока, указанного в действующем "Списке химических препаратов, рекомендованных для обработки сельскохозяйственных животных против насекомых и клещей".

Не подлежат отправке для убоя скот в течение 30 дней, а птица - 10 дней после последнего случая скармливания им рыбы, рыбных отходов и рыбной муки.

1.5. На каждую партию животных, направляемых для убоя, выдают ветеринарное свидетельство (или справку) в установленном ветеринарным законодательством порядке, с обязательным указанием всех сведений, предусмотренных формой свидетельства, в том числе сведений о благополучии животных и местах их выхода по заразным болезням. К партии относятся животные одного вида, одновременно отправляемые из одного хозяйства (фермы), по одному ветеринарному свидетельству (ветеринарной справке).

На животных, не пригодных для дальнейшего выращивания и откорма, с травматическими повреждениями, больных незаразными болезнями и имеющих нормальную температуру тела, поставщик представляет, кроме того, акт.

1.6. Животных, реагирующих при исследовании на туберкулез и бруцеллез, птицу, реагирующую при исследовании на туберкулез, а также больных животных, убой которых на мясо согласно настоящим Правилам допускается, следует отправлять на убой только по специальному разрешению ветеринарного отдела областного (краевого) управления сельского хозяйства Госагропрома автономной республики или главного управления (управления) ветеринарии Госагропрома союзной республики, не имеющей областного деления, отдельными партиями в установленные ветеринарными органами и согласованные с мясокомбинатом (птицекомбинатом) сроки для немедленного убоя с соблюдением правил, предусмотренных инструкциями о мероприятиях по борьбе с соответствующими болезнями и Правилами перевозок животных железнодорожным, автомобильным и другими видами транспорта. Отправка таких животных гоном запрещается.

1.7. По прибытии партии убойных животных ветеринарный врач (фельдшер) мясокомбината (бойни, птицекомбината) обязан проверить правильность оформления ветеринарного свидетельства, а также соответствие указанного в ветеринарном свидетельстве количества животных с фактически доставленным, определяемым товароведом - приемщиком скота предприятия, провести их поголовный ветеринарный осмотр, а при необходимости и термометрию (поголовную или выборочную). После этого ветеринарный специалист дает указание о порядке приема животных, размещения их на базах предприятия и устанавливает ветеринарное наблюдение за этими животными.

Партия, в которой обнаружены животные, больные заразными болезнями, в состоянии агонии, вынужденно убитые или трупы, а также в случаях несоответствия наличию количеству голов, указанных в ветеринарном свидетельстве, карантинируется до установления диагноза или причин несоответствия, но не более трех суток.

Трупы при доставке скота автотранспортом не выгружают; их после исключения сибирской язвы микроскопическим исследованием направляют на утилизацию или уничтожают.

Трупы животных, обнаруженные в железнодорожных вагонах, после исключения сибирской язвы выгружают в местах, указанных органами Госветнадзора, силами и средствами получателя скота.

1.8. При сдаче-приемке скота по живой массе и качеству мяса крупный и мелкий рогатый скот, свиньи, верблюды, олени и птица должны быть направлены на убой не позднее 5 ч после приемки. Если они доставлены автотранспортом на расстояние до 100 км, не имеют признаков утомления и перед отправкой на мясокомбинат выдержаны без кормления в хозяйстве, - крупный и мелкий рогатый скот, верблюды и олени - не менее 15 ч, свиньи - не менее 5 ч, кролики - не менее 12 ч, сухопутная птица - 6 - 8 ч и водоплавающая - 4 - 6 ч. Срок предубойной выдержки животных в хозяйстве должен быть указан в товарно-транспортной накладной, а доставка на мясокомбинат произведена в день и время, указанные в согласованном графике сдачи-приемки.

В остальных случаях животных подвергают на мясокомбинатах предубойной выдержке, продолжительность которой составляет: для крупного и мелкого рогатого скота, оленей и верблюдов - не менее 15 ч, свиней - не менее 10 ч, кроликов - не менее 5 ч после приемки. Поение животных не ограничивают, но прекращают за 3 ч до убоя.

Птица, не прошедшая предубойной выдержки в хозяйстве, отправке на убой не подлежит.

Животных, имеющих после длительной транспортировки признаки утомления, ставят на отдых продолжительностью не менее 48 ч при нормальном поении и кормлении, а в дальнейшем с ними поступают, как указано выше.

Предубойная выдержка лошадей, ослов, мулов на мясокомбинате во всех случаях должна быть не менее 24 ч (до результатов маллеинизации).

Телят и поросят направляют на переработку через 6 ч после их приемки.

1.9. При сдаче-приемке скота по живой массе и упитанности как непосредственно в хозяйствах, так и на предприятиях, предубойная выдержка после доставки на предприятие должна составлять для крупного и мелкого рогатого скота, оленей, верблюдов, лошадей, мулов и ослов - не менее 24 ч, свиней - не менее 12 ч, телят и поросят - 6 ч.

Запрещается содержать на базе предубойного содержания животных более двухсуточного запаса отечественного скота, суточного запаса - импортного.

Примечание. Некастрированных бычков содержат в отдельных загонах и в той партии, в какой они прибыли.

1.10. Животные в день убоя подлежат осмотру ветеринарным врачом (фельдшером) и по его усмотрению в зависимости от общего состояния животных проводят поголовную или выборочную термометрию.

Результаты предубойного ветеринарного осмотра и термометрии животных регистрируют в соответствующем журнале определенной формы.

При появлении больных животных или животных с повышенной или пониженной температурой в журнале указывают номера их бирок, установленный (или предполагаемый) диагноз и температуру тела. Таких животных изолируют и не допускают к убое до установления диагноза.

При поступлении на мясокомбинат животных с установленным диагнозом заболевания под контролем ветеринарных специалистов направляют на санитарную бойню для немедленного убоя.

1.11. Лошади, мулы и ослы перед убоем подлежат осмотру на сап и исследованию методом однократной офтальмомаллеинизации. Животные, реагирующие на маллеин, подлежат уничтожению.

Убой лошадей, ослов и мулов разрешается в общем зале предприятия, но отдельно от животных других видов.

1.12. Вывод и вывоз поступивших на убой животных с территории мясокомбинатов и птицекомбинатов запрещается.

1.13. О всех случаях выявления перед убоем или после убоя животных, больных острозаразными болезнями, а также при установлении туберкулеза, лейкоза, цистицеркоза (финноза) или трихинеллеза ветеринарная служба предприятия обязана сообщить (в установленном порядке) ветеринарному отделу областного (краевого) Агропромышленного комитета, Госагропрому автономной республики или Главному управлению (управлению) ветеринарии Госагропрома союзной республики по месту отправки животных и отправителю, а также ветеринарным органам по месту нахождения данного предприятия, а в случаях установления или подозрения на заболевания сибирской язвой, сапом, туберкулезом, бешенством, лихорадкой Ку, орнитозом, мелиоидозом, туляремией, чумой верблюдов, листериозом, лептоспирозом, ящуром, бруцеллезом, сальмонеллезом, цистицеркозом (финнозом), трихинеллезом - также и местным органам здравоохранения.

1.14. При поступлении для убоя животных, реагирующих при исследовании на бруцеллез или туберкулез или больных заразными болезнями, указанными в пункте 1.4 настоящих Правил, а также больных желудочно-кишечными болезнями, имеющих гнойные воспаления, гнойные гангренозные раны, маститы, воспаление пупка и суставов (у телят), и по другим причинам их принимают отдельно от здоровых животных и направляют на санитарную бойню. При отсутствии санитарной бойни убой их допускается в общем зале, но только после убоя здоровых животных и удаления из зала всех туш и других продуктов убоя здоровых животных.

После окончания убоя животных, больных упомянутыми заразными болезнями, а также во всех случаях установления этих болезней при убое

животных помещения убойного цеха, все оборудование и инвентарь, использованные при убое и разделке туш этих животных, а также места их предубойного содержания подвергают санитарной обработке и дезинфекции.

1.15. При убое скота, больного или подозреваемого в заболевании зооантропонозами, обязательно соблюдение рабочими установленных правил личной профилактики и проведение мероприятий в соответствии с действующими инструкциями Минздрава СССР и Госагропрома СССР, а также по указанию Государственного санитарного и ветеринарного надзора.

Ответственность за проведение этих мероприятий возлагается на администрацию предприятия.

1.16. При выявлении в пути следования или во время приемки на мясокомбинате сибирской язвы в партии скота, транспортируемой на предприятие по железной дороге или автотранспортом, животных подвергают ветеринарному осмотру и поголовной термометрии. Крупный и мелкий рогатый скот, верблюдов, лошадей, оленей с нормальной температурой тела без признаков заболевания карантинируют, вводят им противосибирезвенную сыворотку в профилактической дозе и устанавливают за ними ветеринарное наблюдение с ежедневной термометрией по усмотрению ветеринарного врача. По истечении трех дней после иммунизации карантинированный скот поголовно термометрируют и животных с нормальной температурой тела направляют на санитарную бойню для убоя. Свиной без клинических признаков заболевания с нормальной температурой тела направляют на санитарную бойню для убоя.

Животных всех видов, имеющих клинические признаки заболевания, немедленно помещают в изолятор, где подвергают лечению. По истечении 14 дней после начала лечения и при наличии нормальной температуры тела их направляют на санитарную бойню для убоя.

Примечание. При установлении случаев заболевания или падежа от сибирской язвы животных, которые уже находятся на базах предубойного содержания или поданы на убой, поступают, как указано выше.

1.17. В случае заболевания крупного рогатого скота эмфизематозным карбункулом или падежа животных от этой болезни все животные этой партии подлежат ветеринарному осмотру. Животных с нормальной температурой и без клинических признаков заболевания направляют для немедленного убоя отдельной партией, а больных изолируют и подвергают лечению. Выздоровевших животных выдерживают 14 дней с момента установления нормальной температуры, а затем направляют на убой.

1.18. При обнаружении в партии животных, сдаваемых на убой, больных или подозрительных по заболеванию ящуром, всю партию животных немедленно направляют для убоя на санитарную бойню. При невозможности переработать этот скот на санитарной бойне убой производят в общем убойном цехе в порядке, указанном в пункте 1.14 настоящих Правил.

Санитарную оценку мяса и других продуктов убоя проводят в порядке, указанном в пункте 3.1.7.1.

В случае доставки на мясокомбинат животных, переболевших ящуром и отправленных из хозяйств в первые 3 мес. после снятия карантина с хозяйства, а также животных, привитых против ящура инактивированной вакциной и направляемых на убой в течение 21 дня после вакцинации, их принимают и направляют на убой также отдельной партией. Убой и санитарную оценку мяса и продуктов убоя проводят в порядке, указанном в пункте 3.1.7.2.

Примечание. В случае вынужденного убоя в хозяйстве животных, переболевших ящуром и убитых до истечения 3 мес. после переболевания, а также вакцинированных против ящура и убитых до истечения 21 дня после вакцинации, туши и другие продукты убоя используются внутри данного хозяйства в порядке, указанном в пункте 3.1.7.2.

1.19. Животных, покусанных бешеными животными, немедленно направляют на убой.

1.20. При установлении в процессе убоя признаков заразных болезней, указанных в п. 1.3.1, туши со всеми органами и шкурой уничтожают; одновременно принимают другие меры, предусмотренные действующими инструкциями по борьбе с этими болезнями.

1.21. При установлении в процессе убоя заболевания животных заразными болезнями, указанными в пункте 1.3, поступают в соответствии с разделом 3 настоящих Правил.

1.22. Не допускается использовать в пищу мясо всех видов домашних и промысловых (диких) животных, погибших при пожаре, транспортных происшествиях и др., убитых молнией, электрическим током, замерзших, утонувших и т.д. Трупы таких животных подлежат утилизации или по разрешению ветеринарного врача (если они не подверглись разложению) могут быть допущены после проварки в корм свиньям или птице, а также в сыром или проваренном виде в корм зверям, содержащимся в питомнике, но после обязательного бактериологического исследования на наличие сальмонелл и при необходимости на наличие возбудителей других инфекционных и инвазионных заболеваний, представляющих опасность для животных.

Вопросы на коллоквиум № 1

1. Значение ветеринарно-санитарных работ при проведении профилактических и противоэпизоотических мероприятий.
2. Виды и этапы проведения дезинфекции. Бактериологический и биологический контроль качества дезинфекции.
3. Профилактическая дезинфекция.

4. Сроки и порядок проведения профилактической дезинфекции в откормочных комплексах.
5. Щелочи, их свойства и применение для дезинфекции.
6. Сроки и порядок проведения профилактической дезинфекции на молочных комплексах.
7. Организация и проведение дезинфекции аэрозольным способом.
8. Порядок дезинфекции животноводческих помещений растворами.
9. Фенолсодержащие препараты, применяемые для дезинфекции.
10. Устройство санпропускников.
11. Текущая дезинфекция. Сроки проведения текущей дезинфекции.
12. Кислоты, применяемые для дезинфекции. Их свойства и применение.
13. Заключительная дезинфекция. Порядок проведения.
14. Методы и способы борьбы с кровососущими насекомыми.
15. Дезинсекция, её виды и способы проведения
16. Химические методы борьбы с вредными насекомыми.
17. Дератизация. Биологические особенности грызунов, роль знания этих особенностей в организации борьбы с грызунами.
18. Порядок приготовления и раскладка отравленных приманок.
19. Ратициды, их свойства и применение.
20. Биологические методы борьбы с грызунами.
21. На какие зоны разделяют территорию комплексов и специализированных хозяйств.
22. Ветеринарно-санитарные мероприятия при перевозке мяса и мясопродуктов.
23. Ветеринарно-санитарные мероприятия на молочных комплексах.
24. Правила безопасности при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий на животноводческих предприятиях.
25. Способы обеззараживания спецодежды и обуви обслуживающего персонала.
26. На какие зоны разделяют территорию комплексов и специализированных хозяйств?
27. Какие правила необходимо соблюдать на животноводческих предприятиях, работающих по режиму закрытого типа?
28. Какой ветеринарно-санитарный контроль проводится при заготовке, хранении и транспортировке молока?
29. Гигиена получения молока. Как проводится санитарная обработка доильного оборудования?
30. Ветеринарно-санитарные требования предубойного осмотра животных.

Занятие 7. Уничтожение трупов и биологических отходов

Цель: изучить способы и правила уничтожения трупов животных и биологических отходов.

Задачи:

1. изучить способы утилизации трупов и биологических отходов.
2. изучить способы обеззараживания навоза, помета и стоков.
3. изучить способы обеззараживания почвы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что относится к биологическим отходам?
2. Кто проводит сбор и доставку биологических отходов?
3. Каковы способы утилизации трупов и биологических отходов?
4. При каких инфекционных болезнях биологические отходы сжигают на месте?
5. Опишите технологию сжигания биологических отходов.
6. Как устроена биотермическая яма?
7. Как уничтожить труп животного, павшего от сибирской язвы?
8. Перечислите способы обеззараживания навоза.
9. Как обеззараживают навоз при споровых и неспоровых инфекциях?
10. Как обеззараживают сточные воды?
11. Как проводят обеззараживание почвы?

Занятие 8. Портативные дезинфекционные аппараты. Аппараты для аэрозольной дезинфекции. Дезинфекционные установки и машины. Облучатели-озонаторы. Дезинфекционные камеры. Технические устройства и установки для обработки животных.

Цель: изучить дезинфекционную технику и особенности работы с ней.

Задачи:

1. изучить группы ветеринарно-санитарных технических средств.
2. изучить машины и оборудование для дезинфекции на крупных фермах и комплексах.

Ветеринарно-санитарную технику по характеру выполняемых при ее помощи работ делят на следующие группы: специализированные дезинфекционные машины, аппараты для дезинфекции аэрозолями, аппараты для орошения кожного покрова животных, дезинфекционные камеры.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие группы ветеринарно-санитарной техники Вы знаете?
2. Какая дезинфекционная техника применяется для влажной дезинфекции?
3. Какие аппараты применяются для аэрозольной дезинфекции?
4. Назовите портативные дезинфекционные аппараты.
5. Какие технические устройства и установки для обработки животных вы знаете?

Занятие 9. Мероприятия при выпадении радиоактивных осадков. Снижение зараженности радиоактивными веществами и приемы технологической переработки при загрязнении продукции долгоживущими радионуклидами

Цель: изучить ветеринарно-санитарные мероприятия при радиоактивном заражении.

Задачи:

1. изучить мероприятия при выпадении радиоактивных осадков.
2. изучить приемы, ограничивающие поступление радионуклидов из внешней среды в животноводческую продукцию.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие мероприятия проводят в период выпадения радиоактивных осадков?
2. Какие средства защиты используют при ведении животноводства на зараженной территории?
3. Как уменьшить переход радионуклидов из кормов в продукцию животноводства.
4. Какие добавки используют для снижения заражения животных радионуклидами?

Вопросы контрольной работы

1. Что относится к биологическим отходам.
2. Кто проводит сбор и доставку биологических отходов.
3. Что необходимо сделать, если вовремя не удастся убрать труп.
4. Как и в каких случаях допускается уничтожение биологических отходов путем захоронения в землю.
5. При каких инфекционных болезнях биологические отходы сжигают на месте.
6. Технология сжигания биологических отходов.
7. Устройство биотермической ямы.
8. Учет скотомогильников и биотермических ям.
9. Способы обеззараживания трупов.
10. Как уничтожить труп животного, павшего от сибирской язвы.
11. Способы обеззараживания навоза.
12. Обеззараживание навоза при споровых и неспоровых инфекционных болезнях.
13. Контроль качества обеззараживания навоза.
14. На чем основано биотермического обеззараживания навоза.
15. Обеззараживание почвы.

16. На чем основан выбор средств обеззараживания навоза.
17. Обеззараживание навоза и помета биологическими средствами.
18. Обеззараживание навоза и помета химическими средствами.
19. Как проводят сжигание инфицированного навоза.
20. Что такое сточные воды, как производится их очистка и обеззараживание.
21. Как производится обеззараживание спецодежды, обуви, предметов ухода за животными.
22. Дезинфекционная техника, применяемая в условиях промышленного животноводства.
23. Дезинфекционная техника для влажной дезинфекции.
24. Аппараты для аэрозольной дезинфекции.
25. Меры личной безопасности при работе с аэрозолями.
26. Портативные дезинфекционные аппараты.
27. Дезинфекционная техника для пенной дезинфекции.
28. Какие проводят мероприятия в период выпадения радиоактивных осадков?
29. Какие рекомендуют препараты для защиты щитовидной железы от накопления радиоактивных изотопов йода?
30. Какие используют средства защиты людей при ведении животноводства на зараженной территории?
31. Как уменьшить переход радионуклидов из кормов в продукцию животноводства?
32. Какие используют в рационах добавки для снижения заражения радиоактивным цезием продуктов животноводства?
33. Какие применяют приемы технологической переработки при загрязнении продукции долгоживущими радионуклидами?

Литература:

1. Гигиена содержания животных: учебник / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.]; под ред. А. Ф. Кузнецова. - 2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2020. - 380 с. - ISBN 978-5-8114-5279-8. - URL: <https://e.lanbook.com/book/139267> (дата обращения: 19.12.2022). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.
2. Ветеринарная санитария : учебное пособие / А. А. Сидорчук, В. Л. Крупальник, Н. И. Попов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1071-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212732> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Основы ветеринарной санитарии: учеб. пособие для вузов / Н. В. Сахно, В. С. Буяров, О. В. Тимохин [и др.]; под общ. ред. Н. В. Сахно. - 3-е, стер. - СПб.: Лань, 2021. - 172 с. - ISBN 978-5-8114-7581-0. - URL:

<https://e.lanbook.com/book/162388> (дата обращения: 04.02.2022). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

4. Гигиена животных: учеб. пособие / сост. К. В. Лузбаев [и др.]. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. - 97 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/284285> (дата обращения: 19.12.2022). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. – Текст: электронный.

5. Основы ветеринарной санитарии : учебное пособие для вузов / Н. В. Сахно, В. С. Буяров, О. В. Тимохин [и др.] ; Под общей редакцией Н. В. Сахно. — 3-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-7581-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162388> (дата обращения: 19.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Теребова Светлана Викторовна
Колтун Гули Георгиевна

Ветеринарно-санитарное благополучие животных. Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния

Электронное издание

ФГБОУ ВО Приморская государственная сельскохозяйственная академия
692510 г. Уссурийск, пр. Блюхера, 44.