

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.09 Производственный ветеринарно-санитарный контроль

Направление подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Профиль образовательной программы: заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Конспект лекций.....	3
1.1 Лекция № 1 Характеристика убойных животных и современные требования предъявляемые им.....	3
1.2 Лекция № 2 Особенности строения мяса сельскохозяйственных животных, дикой и пернатой дичи, птицы.....	4
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.....	6
2.1 Лабораторная работа № ЛР-1 Приёмка и предубойный осмотр животных на боенском предприятии; Режим предубойного содержания животных на боенских предприятиях ;Убой и переработка сельскохозяйственных животных, дикой и пернатой дичи.....	6
2.2 Лабораторная работа № ЛР-2 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя сельскохозяйственных жи-вотных при инвазионных болезнях.....	6
2.3 Лабораторная работа № ЛР-3 Водоснабжение и канализация на перерабатывающих предприятиях. Освещение, вентиляция на перерабатывающих предприятиях. Технологическое оборудование на перерабатывающих предприятиях.....	7
2.4 Лабораторная работа № ЛР-4 Общие сведения об проводимых мероприятиях.....	8
2.5 Лабораторная работа № ЛР-5 Дезинфекция инвентаря, тары и оборудования на перерабатывающих предприятиях.....	9
2.6 Лабораторная работа № ЛР-6 Профилактика заболеваний людей.....	9
2.7 Лабораторная работа № ЛР-7 Ветеринарно-санитарные правила перевозки животных ж/д.....	10
2.8 Лабораторная работа № ЛР-8 Основные условия хранения продуктов убоя с/х животных , птицы на перерабатывающих предприятиях.....	11
3. Методические указания по проведению практических занятий	13
3.1 Практическое занятие № ПЗ-1 Дератизация на перерабатывающих предприятиях.....	13
3.2 Практическое занятие № ПЗ-2 Основные мероприятия по борьбе с болезнями животных и птиц.....	13

1. КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

1. 1 Лекция №1(2 часа).

Тема: «Характеристика убойных животных и современные требования предъявляемые им»

1.1.1 Вопросы лекции:

1. Прием животного
2. Карантин

1.1.2 Краткое содержание вопросов:

1. Прием животного

При приеме животных на мясоперерабатывающих предприятиях производят скидку с их фактической живой массы в размере 3% на содержимое желудочно-кишечного тракта. При наличии у животных повреждений Мышечной ткани или сильного загрязнения шкуры делают дополнительную скидку с фактической живой массы в размере 1 %. Животных во второй половине беременности при наличии акта о выбраковке принимают со скидкой с живой массы в размере 10% сверх 3%-ной скидки. Крупный рогатый скот, овец и коз перед убоем выдерживают без корма 24 ч, а свиней- 12 ч, птицу и кроликов- 14-18 ч; поение животных прекращают за 3-4 ч до убоя. Убой телят разрешается по истечении 6 ч после доставки их на мясокомбинат. Если во время приема убойных животных возникает подозрение на наличие среди них заразной болезни или выясняется, что в данной партии имели место случаи падежа в пути следования или после выгрузки животных, или будет обнаружено несоответствие между наличием животных в партии и их количеством, указанным в ветеринарном свидетельстве, то всю партию таких животных карантинуют в течение 3 сут.

2. Карантин

Карантинуют также и тех животных, у которых не истек 2-недельный срок после прививки антиробической вакциной, вакцинами СТП или ГНКИ против сибирской язвы или вакциной против эмфизематозного карбункула, а также животных, которым вводилась противосибирезвенная сыворотка с лечебной целью. Этих животных выдерживают в карантине до истечения 2-недельного срока с момента обработки их при условии отсутствия у них реакции на прививку. Запрещается убой животных, больных и подозрительных по заболеванию сибирской язвой, эмфизематозным карбункулом, сапом, чумой крупного рогатого скота, чумой верблюдов, бешенством, злокачественным отеком, брадзотом, мелиоидозом (ложным сапом), инфекционной энтеротоксемией овец, инфекционной анемией лошадей, ботулизмом, столбняком, орнитозом (пситтокозом) птиц; животных продуцентов, обработанных на биофабриках живыми микробами до истечения 3 нед с момента обработки или же обработанных убитыми микробами, вытяжками или продуктами жизнедеятельности микробов до истечения 7 сут с момента обработки, животных моложе 14-дневного возраста, а также животных, находящихся в состоянии агонии. Животных, которым вводились антибиотики в лечебной дозе, можно убивать на мясо через трое суток. В случае поступления на мясоперерабатывающие предприятия животных, больных бруцеллезом, туберкулезом (или реагирующих на бруцеллез и туберкулез), паратуберкулезным энтеритом, ящуром, инфекционными болезнями свиней, а также больных желудочно-кишечными болезнями, септико-пиемическими поражениями родовых путей или с наличием гнойных воспалений, гангренозных ран, маститов и т. п., этих животных принимают, взвешивают, содержат до убоя отдельно от здоровых и направляют для убоя на санитарную бойню. Убой их совместно со здоровыми животными запрещается.

1. 2 Лекция №2(2часа).

Тема: «Особенности строения мяса сельскохозяйственных животных, дикой и пернатой дичи, птицы»

1.2.1 Вопросы лекции:

1. Особенности строения мяса с/х животных
2. Особенности строения мяса дикой и пернатой дичи
3. Особенности строения мяса птицы

1.2.2 Краткое содержание вопросов:

1. Особенности строения мяса с/х животных

Отличия ран прижизненных от ран посмертных. Огнестрельные раны могут быть разнообразны по своим размерам и глубине внедрения вызывающих их агентов. Они зависят от величины, конструкции и калибра огнестрельного оружия, самой пули, ее формы и длины, а также от расстояния, с которого произведен выстрел. Особенно это касается ран, причиненных дробью. При выстрелах с очень близкого расстояния дробинки ложатся кучно и дают почти такие же поражения, как пули. При выстреле с большого расстояния за счет рассеивания дроби обнаруживают большое количество мелких отверстий, расположенных на различных расстояниях друг от друга. Эти раны имеют повреждения тканей по окружности раневого канала, что нужно учитывать при ветеринарно-санитарной экспертизе. Раны прижизненные отличаются от посмертных повреждений прежде всего наличием остатков внешнего или внутреннего кровотечения (В. А. Макаров, Н. В. Одинец, 1981; В. П. Фролов, 1991). Обильное внешнее кровотечение служит показателем прижизненных огнестрельных ран. Окружность раны в таких случаях покрыта свернувшейся кровью, кровяные сгустки плотные, крепко пристают к шерсти и тканям вокруг раны. Вокруг раны развивается воспалительная реакция в виде покраснения и припухлости краев. Края раны в этих случаях зияют вследствие сократительной способности живой ткани. В нормальных условиях вне зоны огнестрельной раны лимфатические узлы содержат очень мало крови, имеют естественные окраску и структуру. При нанесении животным огнестрельного ранения в зоне травмы регионарные лимфатические узлы становятся покрасневшими и набухшими. Дополнительными признаками прижизненности огнестрельной раны, нанесенной в область головы и шеи, могут служить аспирация крови в легкие или наличие ее в преджелудках или желудке. Раны посмертные, как правило, не имеют кровотечений. У посмертных ран края бледные, бескровные и расходятся слабо. В регионарных лимфатических узлах нет покраснения и они не увеличены. В подкожной клетчатке отсутствуют кровоизлияния. Огнестрельные раны, нанесенные в атональный период, обычно имеют кровоизлияния только в местах повреждений (пулей, дробью). Они образуются на коже, подкожной клетчатке и мышцах, но имеют небольшие размеры и локализуются лишь в месте травмы тканей, не распространяясь в виде инфильтратов в стороны от повреждения.

2. Особенности строения мяса дикой и пернатой дичи

Видовые особенности мяса диких животных. В зависимости от вида диких животных их мясо отличается по органолептическим признакам, морфологическому и химическому составу, вкусовым и кулинарным качествам. Мясо молодых животных в отличие от мяса взрослых содержит меньше жира и больше рыхлой соединительной ткани. Жир у диких животных откладывается под кожей, в тазовой полости, в поясничной части, около почек и только при высокой упитанности - в других частях тела. У одних животных его мало (лось, заяц), и такое мясо относят к тощему, у других бывают значительные отложения (медведь, северный олень, кабан). Отложения между мышечными пучками и мышцами бывают очень редко, поэтому на поперечном разрезе мышцы однородны по окраске и «мраморность» мяса отсутствует.

У большинства диких животных сразу после снятия шкуры мясо красного цвета. Однако через 3-4 ч оно темнеет и в результате окисления миоглобина кислородом воздуха с поверхности принимает синеватый или сине-фиолетовый оттенок. Мясо лося темно-красного цвета, мышцы на разрезе грубоволокнистые, однородного цвета, покрыты плотными, хорошо развитыми фасциями, без прослоек жира. Отложения жира в виде небольших участков находят в области грудины, поясницы и в тазовой полости.

Мясо северного оленя бледно-красного или интенсивно-красного цвета с синеватым оттенком. Мышечные волокна тонкие, нежные, на разрезе мелкозернистые. Жировые прослойки между мышечными волокнами присутствуют редко. Жировая ткань белого цвета, плотной консистенции.

Мясо сайгака ярко-красного цвета, на воздухе быстро темнеет. Мышцы крупноволокнистые, без прослоек жира. В тушах сайгаков имеются небольшие отложения жира. Цвет мяса и степень обескровливания зависят от способа добычи сайгаков

Мясо нутрий. Мускулатура тонковолокнистая, часто с отложениями жира, что придает мясу нежность, аромат, приятный вкус. По цвету мясо значительно темнее кроличьего.

3. Особенности строения мяса птицы

У птиц, попавших головой в петлю, на месте затянутой петли образуются отеки и кровоизлияния; у зайцев в местах, затянутых ею, волос взъерошен, в подкожной клетчатке - кровоизлияния. У более крупных животных, попавших головой в петлю, наблюдают сильный отек головы. При отлове в петли или применении ядовитых веществ обескровливания тканей совсем не происходит и туша (тушка) в этих случаях имеет все признаки, характерные для трупа. Поэтому при осмотре туш животных, добытых с помощью петель или отравляющих веществ, отмечают наполнение кровью всех внутренних органов и скелетной мускулатуры. При длительном лежании образуются гипостазы в подкожной клетчатке, на серозной оболочке и внутренних органах. Обычно эти участки сине-красного цвета, их выявляют на той стороне, на которой туша лежала продолжительное время. Туши диких животных, добытых запрещенными способами охоты, разделяют, как правило, несвоевременно, задерживаются съемка шкур и нутровка, имеются патологические изменения, связанные с процессом промысла (обширные огнестрельные раны, множественные переломы костей, кровоподтеки, отек легких у загнанных животных и т.п.). Большое значение имеет определение качества разделки туш и запаха мяса. У туш, у которых было задержано извлечение внутренних органов, а также в случае повреждения желудочно-кишечного тракта при отстреле мясо приобретает запах содержимого пищеварительного тракта. В этих случаях проводят пробу варкой. Возможны и случаи имитации охоты, когда травма наносится туше выстрелом после смерти животного. Поэтому при ветсанэкспертизе туш (тушек) животных и дичи на месте заготовок (пунктах концентрации) и в лабораториях ветсанэкспертиз и рынков возникает необходимость отличить раны прижизненные от ран посмертных.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

2.1 Лабораторная работа №1(2 часа).

Тема: «Приёмка и предубойный осмотр животных на боенском предприятии; Режим предубойного содержания животных на боенских предприятиях ;Убой и переработка сельскохозяйственных животных, дикой и пернатой дичи.»

2.1.1 Цель работы: изучить режим предубойного содержания животных на боенских предприятиях; Убой и переработка сельскохозяйственных животных, дикой и пернатой дичи.

2.1.2 Задачи работы:

1. Приёмка и предубойный осмотр животных на боенском предприятии
2. Режим предубойного содержания животных на боенских предприятиях
3. Убой и переработка сельскохозяйственных животных, дикой и пернатой дичи.

2.1.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. Ноутбук
2. Проектор
3. Экран

2.1.4 Описание (ход) работы:

К ним относятся крупный и мелкий рогатый скот, свиньи, все виды домашней птицы, кролики. Телята, ягнята и поросята в возрасте до 14 дней убою не подлежат. Для убоя принимают здоровых животных. Запрещается убой животных, больных и подозрительных по заболеванию сибирской язвой, эмфизематозным карбункулом, чумой крупного рогатого скота, бешенством, чумой верблюдов, злокачественным отеком, ботулизмом, браздотом, энтеротоксемией овец, сапом, эпизоотическим лимфангоитом лошадей, туляремией, а также животных, находящихся в состоянии агонии. Животных, вакцинированных против сибирской язвы, эмфизематозного карбункула, бешенства, разрешается убивать на мясо не ранее, чем через 2 недели после прививок при условии отсутствия у них реакции на прививку. Поступившие для убоя животные должны быть осмотрены ветеринарным врачом или фельдшером. На мясокомбинатах проверяют, правильно ли оформлено ветеринарное свидетельство, имеются ли бирки у животных и соответствуют ли они сопроводительной описи. Если данные осмотра расходятся с тем, что указано в ветеринарных документах, всю группу животных задерживают и карантинируют в течение трех дней до выяснения её ветеринарно-санитарного состояния. Скот, признанный здоровым, размещают в предубойных базах, где он до убоя находится под наблюдением ветеринарного врача. Предубойная выдержка животных необходима, чтобы дать им отдохнуть после перегона или перевозки. Убивать переутомленных животных не рекомендуется, так как их мясо быстро портится при хранении и в некоторых случаях может быть причиной заболевания людей.

2.2 Лабораторная работа №2(2 часа).

Тема: «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя сельскохозяйственных животных при инвазионных болезнях»

2.2.1 Цель работы: изучить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов убоя сельскохозяйственных животных при инвазионных болезнях

2.2.2 Задачи работы:

1. пироплазмидозы,
2. фасциолез,
3. диктиокаулёз .

2.2.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. Ноутбук
2. Проектор
3. Экран

2.2.4 Описание (ход) работы:

И. б. у с.-х. животных протекают в клинически выраженной форме со значит. летальностью (пироплазмидозы, фасциолез, и др.) и в скрытой (латентной) форме. Напр., у хорошо упитанных овец, больных диктиокаулёзом, осенью (нередко до весны) клинич. признаки отсутствуют, а весной при ухудшении кормления и содержания, при беременности, в результате воздействия холода и др. стрессоров проявляются симптомы болезни. Многие И. б. длительное время протекают со слабо выраженными клинич. признаками, а при незначит. инвазии — без симптомов болезни но с понижением продуктивности у отдельных животных. На распространение И. б большое влияние оказывают природные условия: климат, почва, фауна и флора длительность сезона выпаса животных высота местности над уровнем моря влажность, кол-во и качество водоисточников. Напр., в дождливые годы отмечается значительно больше вспышек фасциолеза, диктиокаулёза; длительное пребывание рогатого скота и лошадей на одних и тех же пастбищах способствует распространению различных гельминтозов. Факторы внешней среды (особенности содержания животных, их состояние, наличие переносчиков, промежуточных хозяев и др.), воздействующие на паразитов определяют эпизоотол. особенности И. б. Они обычно протекают в форме энзоотии.

2.3 Лабораторная работа №3 (2 часа).

Тема: «Водоснабжение и канализация на перерабатывающих предприятиях. Освещение, вентиляция на перерабатывающих предприятиях. Технологическое оборудование на перерабатывающих предприятиях»

2.3.1 Цель работы: рассмотреть вопросы , связанные с водоснабжением и канализацией на перерабатывающих предприятиях. Освещением, вентиляцией на перерабатывающих предприятиях. Технологическое оборудование на перерабатывающих предприятиях

2.3.2 Задачи работы:

1. Водоснабжение и канализация,
2. Освещение, вентиляция,
3. Технологическое оборудование

2.3.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. Ноутбук
2. Проектор
3. Экран

2.3.4 Описание (ход) работы:

8.1 Нормы потребности в воде животных и птицы, содержащихся на ветеринарных объектах, следует принимать по нормам технологического проектирования для соответствующего вида животных, зверей и птиц.

Нормы потребности в воде лабораторных животных определяются заданием на проектирование.

8.2 Расчетные расходы воды санитарным оборудованием (раковинами, мойками, лабораторными кранами и др.), свободные напоры у кранов и диаметры подводящих воду трубопроводов, необходимость устройства противопожарного водопровода принимаются по СНиП 2.04.01-85^x и СНиП 2.10.03-84.

Расход воды на технологические нужды по ветеринарному обслуживанию животных и на технологические нужды, связанные с непосредственным содержанием животных на ветеринарных объектах, учитывается по техническому заданию на проектирование и отражается в технологической части проекта.

8.3 Ветеринарные объекты должны быть обеспечены водой питьевого качества, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 2874-82 и СанПиН 2.1.4.1074-01.

Температуру горячей воды принимать 65 ° С. Нормативы водопотребления и водоотведения при проведении мероприятий на ветеринарных объектах принимать в соответствии с технологической частью проектов.

8.4 Для подачи воды на производственные и хозяйственные нужды ветеринарные объекты должны быть оборудованы объединенным водопроводом.

В случае невозможности обеспечения всех нужд водой питьевого качества проектируются отдельные системы (хозяйственно-бытовая и производственная).

2.4 Лабораторная работа №4 (2 часа).

Тема: «Общие сведения об проводимых мероприятиях»

2.4.1 Цель работы: рассмотреть общие сведения об проводимых мероприятиях

2.4.2 Задачи работы:

1. дезинсекция,
2. дератизация,
3. дезинвазия.

2.4.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. Ноутбук
2. Проектор
3. Экран

2.4.4 Описание (ход) работы:

Дератизация (фр. *dératisation* — дословно «уничтожение крыс») — комплексные меры по уничтожению грызунов (крыс, мышей, полёвок и др.).

Существует несколько различных способов: пищевые ядохимикаты (в виде приманок), капканы, газообразные яды, электронные и клеевые ловушки. В отличие от них, рекламируемые ультразвуковые отпугиватели не имеют никакого эффекта. Есть множество высокоэффективных самодельных приспособлений для ловли крыс и мышей^[1]. Проблема дератизации против крыс остро встает по окончании лета, когда расплодившаяся популяция животных ищет места для зимовки.

Профилактические меры

Для эффективности дератизации истребительные мероприятия принято сочетать с профилактическими, направленными на создание неблагоприятных условий для гнездования и размножения грызунов, а также на их возможность проникновения в помещения. Для этого вентиляционные ходы заделывают металлической сеткой, окна подвалов и чердаков остекляют, в подвальных помещениях устанавливают электрический барьер, а придомовая территория и кормовые базы в виде мусорных станций обрабатываются ядами.

2.5 Лабораторная работа № 5 (2 часа).

Тема: «Дезинфекция инвентаря, тары и оборудования на перерабатывающих предприятиях»

2.5.1 Цель работы: рассмотреть ход работы дезинфекции инвентаря, тары и оборудования на перерабатывающих предприятиях.

2.5.2 Задачи работы:

1. Дезинфекция инвентаря, тары и оборудования на перерабатывающих предприятиях.

2.5.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. Ноутбук
2. Проектор
3. Экран

2.5.4 Описание (ход) работы:

Дезинсекция и дезакаризация – комплекс мероприятий направленных на уничтожение насекомых (Insecta) и клещей (Acari) и защите от них. Профилактические меры направлены на предупреждение развития и распространения членистоногих. Это достигается соблюдением зоогигиенических норм кормления и содержания животных, своевременным удалением и обезвреживанием трупов, навоза и отходов, поддержанием чистоты в помещениях и на территории, очистка водоемов со стоячей водой от растительности, проведением мелиоративных работ и т. д. Для истребления членистоногих чаще используют механические, физические, химические и смешанные методы. Механический метод включает очистку помещений и территорий, чистку кожного покрова животных, применение липких лент и ловушек для отлова насекомых. При физическом методе применяют низкие (при хранении животноводческой продукции) и высокие (пар, горячую воду) температуры. Химический метод предусматривает применение химических средств, называемых инсектицидами и акарицидами.

Дезинсекцию и дезакаризацию помещений и территорий проводят с наступлением устойчивой теплой погоды (от 100 С и выше, т.е. в период активизации жизнедеятельности членистоногих).

2.6 Лабораторная работа № 6 (2 часа).

Тема: «Профилактика заболеваний людей»

2.6.1 Цель работы: изучить мероприятия направленные на профилактику заболеваний людей.

2.6.2 Задачи работы:

1. Профилактика заболеваний людей.

2.6.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. Ноутбук
2. Проектор
3. Экран

2.6.4 Описание (ход) работы:

Основой первичной профилактики любого вида гельминтозов (т. е. предотвращение заражения) является формирование как у ребенка, так и у взрослого, здорового образа жизни, включающего в себя социальное благополучие семьи, уровень культуры всех ее членов, материальную обеспеченность и т. д. Важный момент в борьбе с гельминтозами – использование в быту только качественной, не зараженной паразитами воды. Предупредить распространение инфекции от зараженного всем членам семьи можно при использовании индивидуального полотенца, посуды, предметов личной гигиены и других принадлежностей повседневного использования. В случае наличия в доме домашних животных следует обеспечить за ними правильный уход, включающий в себя их регулярную вакцинацию и дегельминтизацию. В весенне-летний период не следует забывать о возможности заражения гельминтами путем употребления в пищу грязных овощей, фруктов, ягод, а также через почву и воду. Риск этого значительно падает при соблюдении правил личной гигиены и тщательном мытье плодов перед употреблением. Важнейшим мероприятием профилактики является достаточная термическая обработка мясных и рыбных продуктов. Не следует употреблять в пищу сырую рыбу (например, суши). Профилактику гельминтозов можно проводить путем использования медикаментов. Показания: регулярный контакт с домашними животными;

- нахождение детей в детских коллективах;
- контакт с землей;
- увлечение рыбалкой или охотой;
- частые поездки в экзотические страны.

Медикаментозную профилактику требуется проходить всей семьей 2 раза в год. Наиболее часто с этой целью используется препарат Албендазол, который назначается по схеме: детям старше 2 лет и взрослым 400 мг препарата 1 раз в день после еды в течение 3 дней.

2.7 Лабораторная работа № 7 (2 часа).

Тема: «Ветеринарно-санитарные правила перевозки животных ж/д»

2.7.1 Цель работы:изучить ветеринарно-санитарные правила перевозки животных ж/д

2.7.2 Задачи работы:

1. Ветеринарно-санитарные правила перевозки животных ж/д

2.7.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. Ноутбук
2. Проектор
3. Экран

2.7.4 Описание (ход) работы:

Перевозка в поездах дальнего следования мелких домашних (комнатных) животных, собак и птиц (не более одного места на один оформленный проездной документ (билет) и не более двух мелких домашних (комнатных) животных или двух птиц на это место) допускается сверх установленной нормы провоза ручной клади. Заперевозку в поездах дальнего следования мелких домашних (комнатных) животных, собак и птиц взимается отдельная плата. Домашние животные - это животные-компаньоны, к которым человек испытывает привязанность, которых содержит в домашних условиях, в эстетических и воспитательных целях, а также собаки - поводыри, охотничьи собаки и ловчие птицы. Под мелкими домашними животными следует понимать животных-компаньонов.

Мелкие домашние животные (животные-компаньоны):

- собаки;
- кошки;
- птицы (кряква, фазановые, голубеобразные, попугаеобразные, вьюрковые, ткачиковые и овсянковые, ястреб-перепелятник и ястреб-тетеревятник);
- мелкие грызуны (белка, серая крыса, морская свинка, домовая мышь, джунгарский и сирийский хомяки, песчанки, шиншилла, декоративный кролик);
- мелкие неядовитые земноводные (квакша, шпорцевая лягушка, аксолотль);
- аквариумные рыбы и моллюски;
- мелкие неядовитые пресмыкающиеся (хамелеон, полоз, красноухая черепаха, ящерица);
- членистоногие животные (за исключением животных, относящихся к видам (породам), включенным в Красную книгу государств. Мелкие домашние (комнатные) животные, собаки (кроме крупных собак и собак-проводников) и птицы перевозятся в ящиках, корзинах, клетках, контейнерах, которые должны помещаться на местах, предназначенных для размещения ручной клади, и которые должны быть устроены таким образом, чтобы была исключена возможность нанесения животными вреда пассажирам и перевозчику, и размещаться на местах, предназначенных для размещения ручной клади. Размер такого места ручной клади по сумме трех измерений не должен превышать 180 см. При перевозке мелких домашних (комнатных) животных, собак и птиц их владельцы или сопровождающие должны обеспечить соблюдение санитарно-гигиенического режима в вагоне. Не допускаются к перевозке животные и птицы, перевозка которых может угрожать жизни и здоровью пассажиров, работников перевозчика. В поездах перевозка крупных собак производится в намордниках и с поводком, под наблюдением их владельцев или сопровождающих с оплатой полной стоимости всех мест в купе без дополнительной оплаты за их провоз. Перевозка служебных собак производится в намордниках и с поводком в отдельном купе купейного вагона под наблюдением их владельцев или сопровождающих с оплатой полной стоимости всех мест в купе без дополнительной платы за их провоз, при этом количество проезжающих в купе собак и их владельцев или сопровождающих не должно превышать количество мест в купе. Собак-проводников инвалиды провозят с собой в вагонах всех типов. Плата за перевозку собак-проводников не взимается, и перевозочные документы не оформляются. Собака-проводник должна иметь ошейник и намордник и находиться у ног пассажира, которого она сопровождает. Перевозка в поездах дальнего следования мелких домашних (комнатных) животных, собак и птиц осуществляется при наличии соответствующих ветеринарных документов.

Ветеринарные свидетельства форм №№ 1, 2, 3, ветеринарные справки формы № 4, ветеринарные сертификаты форм №№ 6.1, 6.2, и 6.3 действительны в течение 5 дней с момента выдачи и до начала перевозки.

2.8 Лабораторная работа № 8 (2 часа).

Тема: «Основные условия хранения продуктов убоя с/х животных, птицы на перерабатывающих предприятиях»

2.8.1 Цель работы: Рассмотреть основные условия хранения продуктов убоя с/х животных, птицы на перерабатывающих предприятиях

2.8.2 Задачи работы:

1. Сроки хранения,
2. Условия хранения,
3. Продолжительность замораживания.

2.8.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. Ноутбук
2. Проектор
3. Экран

2.8.4 Описание (ход) работы:

После группового взвешивания тушки упаковывают в ящики (дощатые, из гофрированного картона, металлические или полимерные) и направляют в холодильник для хранения или реализации.

Срок годности охлажденной продукции при $t = 0-4^{\circ}\text{C}$ — 4 суток.

Продукция, предназначенная для хранения, подвергается замораживанию в камерах с естественной или принудительной циркуляцией воздуха или в скороморозильных аппаратах.

Продолжительность замораживания в зависимости от вида и массы тушек составляет:

- в камерах с естественной циркуляцией воздуха — 40-72 часа;
- в камерах с принудительной циркуляцией воздуха — 20-41 час;
- в скороморозильных аппаратах — 2,5—4 часа.

По окончании процесса замораживания ящики с тушками птицы помещают в камеру хранения, температура воздуха в которых должна составлять не выше минус 18°C . Срок хранения мороженого мяса птицы зависит от вида птицы и способа упаковки мяса. При вышеуказанных температурных условиях хранения составляет от 6 до 12 месяцев.

Для осуществления описанного выше технологического процесса переработки птицы создано оборудование, позволяющее механизировать и автоматизировать подавляющее большинство технологических операций. В настоящее время остались немеханизированными лишь операции навешивания птицы на конвейер убоя.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Практическое занятие №1 (2 часа).

Тема: «Дератизация на перерабатывающих предприятиях.»

3.1.1 Задание для работы:

1. Что понимают под определением дератизация?
2. На что направлены профилактические меры?

3.1.2 Краткое описание проводимого занятия:

Профилактические меры. Они направлены на лишение крыс и мышей пищи и питья. Продукты, пищевые отходы и отбросы, а также различный мусор нужно своевременно убирать; отсутствие воды вызывает у крыс мучительную жажду, и они погибают или уходят в другие места. Полуголодные крысы перестают плодиться, и это приводит к быстрому их уменьшению. Чтобы грызуны не могли проникнуть в помещение складов, устраивают бетонированные полы, замазывают крысиные норы цементом с битым стеклом. Так же заделывают норы и в помещениях для животных.

Истребительные меры. Истребление грызунов ведут механическими, химическими, бактериологическими и биологическими методами.

Механические методы борьбы. Они состоят в применении крысоловок и капканов различных систем. Наиболее простыми и удобными являются крысоловки, в которые крысы легко идут на приманку; в одну крысоловку за ночь может попасть до 10 крыс. Капканы менее удобны, но более надежны, особенно для крупных, старых крыс, которые уже не раз уходили из крысоловок, перегрызая железные прутья их. При пользовании крысоловками и капканами следует иметь в виду, что крысы очень осторожны. В крысоловки и капканы со следами рук человека крысы не идут, поэтому капканы следует заряжать (ставить приманки) в перчатках или рукавицах. В качестве приманок используют продукты, привлекающие крыс, - поджаренное сало, копченую рыбу, колбасу. Перед постановкой крысоловки и капканы следует вымыть горячей водой с содой, высушить, повесить приманку и поставить на места, где чаще всего бывают крысы. Для массового уничтожения крыс применяют кадки-западни. Для этого берут обычную кадку, наливают ее до половины водой, сверху насыпают гречишной шелухи, мезги или соломы толщиной примерно 4 см. На поверхность этого слоя кладут приманку в виде любой крупы, подсолнечниковых семян или отрубей, поджаренных на свином сале. К такой кадке подставляют шероховатую доску, по которой взбираются крысы, привлеченные запахом приманки. Прыгая в кадку, они попадают в воду и тонут.

3.1.3 Результаты и выводы: На паре мы разобрали определение «Дератизация», что для массового уничтожения крыс применяют кадки-западки.

3.2 Практическое занятие №2 (2 часа).

Тема: «Основное мероприятие по борьбе с болезнями животных и птиц»

3.2.1 Задание для работы:

1. Какие мероприятия относятся к общим профилактическим?
2. Что происходит при неполноценном и недостаточном кормовом рационе?

3.2.2 Краткое описание проводимого занятия:

К общим профилактическим мероприятиям, играющим важную роль в борьбе с инвазионными болезнями в хозяйствах различного типа, относят: соблюдение гигиенических правил содержания, кормления и поения животных, изолированное содержание и выпас молодняка, обеззараживание навоза и помета, утилизация трупов и

пораженных органов, лагерное содержание скота и птицы, паразитологическая оценка пастбищ и водоемов, смена пастбищ; стойлово-выгульное содержание телят, клеточное содержание кур, выращивание утят и гусят без водоемов.

Соблюдение гигиенических правил содержания, кормления и поения животных. Скот и птицу надо содержать в условиях, исключающих их заражение паразитами. Помещения для животных должны быть сухими, светлыми, с хорошей вентиляцией, но без сквозняков. В них необходимо своевременно убирать навоз. Стойловое содержание жвачных профилактирует основные гельминтозы.

При недостаточном и неполноценном кормовом рационе, особенно дефицитном по белку, витаминам и минеральным веществам, нарушается обмен веществ, в результате чего резко снижается защитная функция организма против инвазионных болезней. Этого нельзя допускать на фермах.

Наиболее благоустроенный водопой - авто-поение с использованием воды из артезианских или глубоких колодцев, подаваемой в резервуар насосом. Можно использовать воду рек, родников и проточных озер.

Изолированное содержание и выпас молодняка. Разные возрастные группы животных надо содержать и выпасать изолированно. При совместном содержании и выпасе разных возрастных групп взрослые животные становятся источником заражения молодняка гельминтозами. Особенно большую опасность как распространители инвазии представляют истощенные, слабые животные.

Обеззараживание навоза и помета. Гельминты и другие паразиты характеризуются высокой плодовитостью. Выделенные ими яйца и личинок нередко в большом количестве выделяются во внешнюю среду вместе с фекалиями инвазированных животных. Например, одна зараженная овца может выделить за день на пастбище около 8- 10 млн. яиц паразитических червей. Необеззараженные навоз и помет представляют благоприятную среду для развития и сохранения яиц и личинок гельминтов, личинок насекомых и цист простейших, а также способствуют распространению инвазии на фермах и в лагерях.

Одним из основных методов дезинвазии подстилочного навоза и помета (уничтожение зародышей гельминтов и других паразитов) является биотермическое их обеззараживание. Сущность этого метода заключается в следующем: под влиянием термофильных микроорганизмов в буртах навоза создается высокая температура (до 70°), действующая губительно на возбудителей инвазионных и многих инфекционных болезней млекопитающих и птицы. Быстрое размножение термофильных микроорганизмов, а следовательно, и подъем температуры внутри бурта навоза происходит при доступе воздуха, что достигается путем рыхлой укладки навоза и помета, пологого наклона боковых стенок штабеля.

На животноводческих комплексах и в специализированных хозяйствах промышленного типа ежедневно образуется большое количество жидкого, или бесподстилочного, навоза, содержащего 88-90% влаги, который не поддается биотермическому обеззараживанию. Его удаляют из помещений со щелевыми полами гидросмывом. В ряде таких хозяйств жидкий навоз разделяют на твердую фракцию (70-75% влаги), которую обеззараживают на площадках биотермическим методом, и жидкую (до 97% влаги), подвергаемую биологической очистке в аэротенках и отстойниках, реже - тепловой обработке.

На птицефабриках помет можно обеззараживать в упрощенных помехранилищах, устроенных на ровных, огороженных площадках размером 120X70 м, а также перерабатывать птичий помет на пудрет (сухой гранулированный тук) при помощи горячих топочных газов.

Утилизация трупов и пораженных органов. В зависимости от конкретных хозяйственных и природных условий трупы животных.

3.2.3 Результаты и выводы:

На практическом занятии студенты изучили общие профилактические мероприятия, играющие важную роль в борьбе с инвазионными болезнями в хозяйствах различного типа. Разобрали сущность методов дезинвазии подстилочного навоза и помета.