

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»

Е.С.Алексеева

**Сборник ситуационных задач по инфекционным болезням
всех видов животных и птиц при модульном изучении
ПМ 02 «Эпизоотология и инфекционные болезни животных и
птиц» : МДК 02.02. Методики диагностики и лечения заболеваний
сельскохозяйственных животных**

Улан-Удэ

Издательство Бурятского госуниверситета

2021

УДК 619:636 +619:636.5

ББК 48.73

А 471

Рецензенты: Е.Ж. Будаев –к.в.н., доцент кафедры микробиологии, вирусологии и ВСЭ БГСХА им. В.Р.Филиппова.

С.О. Очирова –заместитель директора по научно-методической работе БАК им. М.Н.Ербанова.

Алексеева, Е. С.

Сборник ситуационных задач по инфекционным болезням всех видов животных и птиц при модульном изучении ПМ 02 «Опизоотология и инфекционные болезни животных и птиц»: МДК 02.02 Методики диагностики и лечения заболеваний сельскохозяйственных животных / Е.

С. Алексеева; Министерство образования и науки Республики Бурятия, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова». – Улан-Удэ : Издательство Бурятского госуниверситета, 2021. – 48 с.

В данном сборнике приведены задачи для самостоятельной и аудиторной работы студентов по специальности 36.02.01 «Ветеринария», которые позволят приобрести им практические навыки в проведении профилактических оздоровительных мероприятий и решении конкретных проблем в условиях животноводческих хозяйств. Кроме того, задачи могут быть полезными для практических специалистов - ветеринарных врачей, ветеринарных фельдшеров и фермеров при проведении оздоровительных и профилактических мероприятий против инфекционных болезней всех видов животных и птиц.

Е.С.Алексеева 2021

Бурятский госуниверситет им.Д.Банзарова,2021

Введение

Инфекционные болезни представляли и будут представлять в обозримом будущем большую опасность для сельскохозяйственных животных и птиц. Поэтому ветеринарная наука и практика должна уделять этой проблеме повышенное внимание. В мероприятиях по борьбе с инфекционными болезнями большое значение имеют знания по диагностике, краевой эпизоотологии и их профилактике. Отсюда становится очевидной необходимость улучшения ветеринарного обслуживания и, следовательно, повышения требований к подготовке высокопрофессиональных, квалифицированных специалистов.

С ЦЕЛЬЮ РАЗВИТИЯ У СТУДЕНТОВ ГЛУБОКОГО И ТВОРЧЕСКОГО СПЕЦИАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ И ПРИОБРЕТЕНИЯ навыков самостоятельного проведения оздоровительных противоэпизоотических мероприятий, учебные занятия по эпизоотологии проводятся путем создания конкретных, проблемных производственных ситуаций по различным инфекционным болезням различных видов животных в хозяйствах.

В задачах приведены эпизоотические ситуации, описаны клинические признаки и патологоанатомические изменения, приводятся некоторые результаты лабораторных исследований, но не указывается какое это заболевание. В процессе решения задачи между студентами и преподавателем завязывается диалог. В некоторых задачах умышленно упущены некоторые основные клинические признаки или патологоанатомические изменения. Это позволит преподавателю и студенту активизировать мышление последнего. Для того чтобы решить задачу, студент должен хорошо знать эпизоотологию, клинические признаки и патологоанатомические изменения сходных инфекционных болезней, т.е. хорошо знать дифференциальную диагностику. Только правильно поставив диагноз, студент сможет решить и другие вопросы, касающиеся лабораторных исследований. Разработки мероприятий по ликвидации вспышки инфекционной болезни, выбора необходимых лечебных и профилактических биологических препаратов, дезинфектантов. В процессе решения эпизоотической задачи студенту необходимо самостоятельно составлять целый ряд документов: сопроводительные к патологическому материалу, решения (постановления) о наложении и снятии карантина (ограничений), календарные планы мероприятий по ликвидации инфекционных бо

Блок 2. Частная эпизоотология

Модуль 2. Болезни, общие для нескольких видов животных.

Задача 1

В хозяйстве «М» содержится 700 голов дойных коров, 600 голов молодняка КРС, 3000 голов овец и 120 голов лошадей. Содержание основного поголовья лошадей и овец в основном пастбищное, а КРС – стойловое, с периодическим выгоном животных на прогулки. Хозяйство благополучно по острым инфекционным болезням, так как все поголовье в течение ряда лет вакцинируется с профилактической целью. В текущем году вакцинация животных, по халатности ветеринарного фельдшера не была проведена. Общее состояние животных хорошее, удои коров высокие. На ферму была завезена из другого района кормовая свекла, которую обмыли водой и без дополнительной обработки стали скармливать животным. На третий день после начала дачи свеклы было замечено беспокойство одной коровы. Через некоторое время началось вздутие живота и корова пала. Труп с помощью трактора вывезли во двор и закрыли брезентом.

Прибывший ветврач обнаружил сильное вздутие крупа. Окоchenение не выражено, слизистые оболочки темно-красные с синюшным оттенком, из естественных отверстий вытекает пенисто-кровянистые выделения.

Вопросы:

1. Установить предварительный диагноз
2. Какой патматериал нужно взять и направить в ветлабораторию?
3. Какие инфекционные заболевания следует дифференцировать?
4. Какова устойчивость возбудителя при данной болезни?
5. Составить план по ликвидации данного заболевания в хозяйстве

Задача 2

На ветстанцию поступила лошадь с признаками колики. Животное угнетено, не принимает пищу, дыхание затруднено, пульс учащен, t тела повышена до 40°C . В области холки рана с рваными краями. Ткани в области раны отечные, зеленовато-желтого цвета. Из раны вытекает пенистая

жидкость коричнево-красного цвета с гнилостным запахом. Отечная припухлость распространяется на область лопатки, подгрудка и шеи. Лошадь содержалась в конюшне с остальными рабочими лошадьми, очевидно была покусана при драке. Большую лошадь поставили в изолятор, где ей было оказано симптоматическое лечение. Через 2 суток животное пало. При вскрытии из отечного участка вытекает серозная жидкость светло-желтого цвета с неприятным запахом. Пораженные мышцы темно-красного цвета, легко разрываются.

Вопросы:

1. Какие действия предпринять до постановки правильного диагноза?
2. Какой патматериал нужно направить в ветлабораторию?
3. Каков патогенез при данном заболевании?
4. Каков прогноз при этом заболевании?
5. Какие факторы обуславливают возникновение данного заболевания?

Задача 3

Хозяйство «Н» имеет 2 отделения. В 1-ом отделении внезапно заболели и пали 7 голов овец. Вскрытие трупов не проводилось, так как наружном их осмотре было подозрение о возникновении этого заболевания.

Для установления точного диагноза в лабораторию был направлен патматериал – мазки из крови, а также кусочки сахара, пропитанные кровью, взятой из уха. Во 2 отделении хозяйства имеется следующее количество животных: дойных коров – 146 голов, телят до года – 90 голов, молодняка то 1 до 2 лет – 120 голов, овец разного возраста – 860 голов и 43 головы рабочих лошадей.

В личном владении у населения имеется 168 голов КРС, 280 овец и 100 свиней. Все поголовье животных, кроме свиней, находится на пастбищном содержании. Водопой производится из речки.

Вопросы:

1. По каким признакам мы можем поставить диагноз?

2. Произвести расчет потребности биопрепарата при данном количестве животных, составить акт?
3. Сколько длиться инкубационный период?
4. Назовите факторы передачи этого заболевания ?
5. Каковы особенности эпизоотологии этой болезни?

Задача 4

На молочно-товарной ферме хозяйства «Б» заболела корова из группы доярки Д. Г. Ефимовой. Когда ветфельдшер В. С. Очирова пришла для оказания лечебной помощи, животное было в состоянии агонии. При разделке туши ею было обнаружено катаральное воспаление сычуга и тонкого отдела кишечника. Туша была направлена на склад для временного хранения. Кусочки печени, селезенки и мышц были направлены в ветлабораторию для исследования. При бактериологическом исследовании патматериала была выделена только кишечная палочка. Мясо признано условно годным в пищу. Туша убитой коровы была доставлена на рынок для реализации, но в лаборатории ВСЭ ее осмотрела ветврач Д. Н. Николаева. При этом у нее возникло подозрение, так как туша была плохо обескровлена, селезенка, доставленная на осмотр, была темного цвета с тупыми краями, увеличена. О своем подозрении она сообщила в ветстанцию, но там этому факту не придали должного внимания.

Через 4 дня заболела другая корова из этой же группы. В тот же день большую корову осмотрела ветфельдшер В. С. Очирова. Симптомы болезни t-41,10С, П – 92, Д – 44. Животное стоит с опущенной головой, не принимает корм, ложится, вытягивая при этом шею. Рубец вздут, сокращений нет, шумы не прослушиваются. Проба на травматический ретикулит отрицательные. Моченспускание частое, моча мутная, сердечные тоны усилены.

В области подчелюстного пространства имеется отек, на ощупь мягкий. Дыхание затрудненное, отмечается одышка, из носовых отверстий выделяется незначительное количество жидкости красного цвета. Ветфельдшером Очировой В. С. проведено лечение животного бензилпеницилином. Подкожно был введен кофеин – бензоат, но несмотря на проведенные лечебные мероприятия общее состояние коровы ухудшилось. Она лежит на боку, вытянув голову, дыхание частое, язык выпавший, наблюдается выделение пенистой жидкости розового цвета из носовой и

ротовой полости. Сердечный толчок ослаблен. Пульс слабый. Ночью корова пала.

Вопросы:

1. Поставить предварительный диагноз?
2. Какой патматериал отправляем в ветлабораторию?
3. От каких болезней дифференцируют данное заболевание?
4. Каков патогенез?
5. Составить план по ликвидации этого заболевания.

Задача 5

Фермерское хозяйство «Н» размещено на 2 пунктах:

а) Центральная усадьба, на которой содержится 320 голов КРС, из них коров – 200 голов, молодняка 1–2 лет – 80 голов, телята до года – 50 голов, лошадей – 26 голов, в личном пользовании имеются свиньи в количестве 30 голов, овцы – 40 голов, КРС – 24 голов.

б) местность «Готол», где 160 голов КРС, в том числе телят до года – 60 голов, лошадей – 80 голов. В личном пользовании имеются КРС в количестве 120 голов, овец – 60 голов, свиньи – 120 голов.

Установлено, что в сентябре текущего года на Ц. усадьбе хозяйства «Н» заболело из группы молодняка 4 телки с признаками сибирской язвы. Из них 2 пали, а остальные помещены в изолятор. Заражение произошло на пастбище.

Животные размещены в двух коровниках Д – 90м, Ш – 12м, Н – 3м. С одной стороны коровников имеются выгульные площадки по всей их длине, Ш – 40м. Необходимо провести дезинфекцию животноводческих помещений и выгульных площадок 3% раствором каустической соды, из расчета 1л на 1 м² площади.

Вопросы:

1. Какой патматериал отправляем в ветлабораторию?
2. Какова клиника при сибирской язве?

3. Сколько потребуется дезинфицирующего вещества для проведения 2-х кратной дезинфекции?
4. Возбудитель сибирской язвы по латыни?
5. Устойчивость возбудителя во внешней среде?

Задача 6

В Бичурском районе в хозяйстве «К» в конце мая, ветеринарными специалистами было кастрировано 120 бычков текущего года рождения. На пятый день у отдельных животных стало отмечаться учащенное дыхание, синюшность слизистых оболочек, тимпания и появление тонических судорог, животные стоят с широко расставленными конечностями, вытянутой шеей, челюсти сжаты, глазные щели сужены, зрачки расширены. Наблюдается выпадение третьего века, t тела в пределах нормы.

Симптоматическое лечение не дало положительного результата. Через 4-5 дней после появления первых клинических признаков пало 76 телят. В последние дни падеж продолжался. Летальность из числа заболевших составила 96 – 100%.

Вопросы:

1. Поставить предварительный диагноз
2. Какой патматериал следует отправить в ветлабораторию для исследования?
3. Какие болезни животных следует дифференцировать
4. Лечение больных животных
5. Составить план противоэпизоотических мероприятий в соответствии с Вет. законодательством.

Задача 7

В КФХ «Маяк» имеются две фермы крупного рогатого скота. На МТФ - I содержится 246 голов крупного рогатого скота. В хозяйстве нет типового навозохранилища. При въезде на ферму ветеринарно-санитарного пропускника и дезбарьера нет, ввиду чего на территорию фермы заезжает посторонний транспорт. Животноводческая ферма ограждена частично. зеленых насаждений нет.

На МТФ_2 имеются два старых помещения, в которых размещен молодняк крупного рогатого скота в возрасте 8..12 месяцев в количестве 186 голов.

На территории фермы встречаются бездомные собаки и кошки, а также дикie синантропные птицы. В частном секторе населенных пунктов имеются рогатый скот, лошади и свиньи. На ферме № 2 после возвращения животных из пастбища в группе годовалых телок в количестве 56 голов веег фельдшер заметил больное животное. Симптомы болезни: Т -41,4С, П91, Д-42. Животное стоит с опущенной головой, временами ложится, вытягивая шею, анорексия, сокращения рубца отсутствует. Видимые слизистые оболочки с синюшным оттенком. Сердечный толчок стучащий, сердечные тоны усилены. Дыхание затрудненное, отмечается одышка, из носовых отверстий выделяется незначительное количество жидкости красноватого цвета. Телка была изолирована и проведено симптоматическое лечение. Утром телка пала. При осмотре трупа было установлено: труп сильно вздут, окоченение не выражено, из естественных отверстий выделялись пенисто-кровянистые истечения.

Вопросы:

1. Каков предварительный диагноз?
2. Для каких болезней характерны клинические признаки, наблюдаемые у больного животного?
3. Какой патологический материал необходимо направить в ветеринарную лабораторию с целью постановки диагноза?
4. Как поступают с больными и подозреваемыми в заболевании, а также условно здоровыми животными?
5. Составить план по ликвидации данного заболевания в хозяйстве?

Задача 8

19 июня текущего года в летнем лагере заболела корова из группы доярки Ивановой Д. К. Когда ветфельдшер Васильев Г.В. пришел для оказания лечебной помощи больной корове, животное было в состоянии агонии. Несмотря на это, Васильев Г.В. произвел его убой непосредственно в коровнике. Ветфельдшером было обнаружено: катаральное воспаление сычуга и тонких кишок. Туша была направлена на склад для временного хранения. Кусочки печени, селезенки и мышц- в ветеринарную лабораторию

для исследования. Через 4 дня заболела другая корова из группы той же доярки. Утром доярка заметила, что животное не принимает корм. В то же день больную корову осмотрел ветфельдшер Васильев Г.В..

Симптомы болезни: Т-41,1П-92,Д-44, корова стоит с опущенной головой, иногда ложится, пищевая возбудимость отсутствует, рубец слегка вздут, сокращений нет. В области подчелюстного пространства имеется отек, на ощупь мягкий. Дыхание затрудненное, отмечается одышка, из носовых отверстий выделяется незначительное количество жидкости красноватого цвета, Лечение 1. Бензилпенициллина натриевая соль 2000000 ЕД, растворенная в 5 мл 0,5%-ного раствора новокаина внутримышечно, 10%-ный раствор кофеина -бензоата натрия 30 мл подкожно.

24 июня: Т-41,1П-140,Д-56. Отек в области подчелюстного пространства увеличился, появился небольшой отек подгрудка, одышка усилилась, слюнотечение. Состояние ухудшилось. Лечение 2, такое же как лечение 1.

25 июня Т-41П-146,Д-62. Состояние угнетенное. Корм и воду не принимает., жвачка и отрыжка отсутствуют, сокращения рубца нет. Лечение тоже самое.

26 июня –Т-41,5П-120,Д-45. Состояние коровы тяжелое. Лежит на боку, вытянув голову, дыхание частое, затрудненное, язык выпавший, наблюдается выделение пенистой жидкости розового цвета из носовой и ротовой полостей. Ночью корова пала.

Вопросы:

1. Какую болезнь можно подозревать у обоих коров?
2. На какие болезни необходимо исследовать кусочки органов и мышц вынужденно убитых животных?
3. Какие ошибки были допущены ветфельдшером?
4. Методы диагностики этой болезни?
5. Составить план по ликвидации данного заболевания?

Задача 9

На молочно-товарных фермах трех хозяйств одного района одновременно возникло массовое заболевание телят. При

эпизоотологическом обследовании этих хозяйств установлено, что все деревни, в которых было установлено заболевание. Находятся в зоне обслуживания одного молокозавода. Из них молоко поступало на молокозавод и, оттуда отпускался обрат, который использовался в корм телятам без последующей пастеризации. При осмотре коров в хозяйствах, поставляющих молоко, в одном из них выделено несколько животных, у которых на слизистой оболочке верхней губы и языка обнаружены эрозии. При клиническом осмотре больных телят были выявлены следующие симптомы болезни:

Т-41,5П-120,Д-45; общее угнетение, отсутствие пищевой возбудимости, у некоторых диарея. На слизистой оболочке ротовой полости изменений не обнаружено. Падеж наблюдался только у телят молочного возраста. Через 3...5 дней, после регистрации заболевания среди телят, появились больные и среди коров. У них наблюдалось повышение температуры тела на 1,5...3 С, отсутствие пищевой возбудимости. Затем на слизистой ротовой полости, на коже носового зеркала, сосков вымени и на своде межкопытной щели появились очаги поражения. У животных наблюдалась сильная саливация и характерное причмокивание, напряженная и скованная походка, хромота. При вскрытии павших телят отмечали геморрагическое воспаление сычуга, тонкого и толстого отделов кишечника, а также поражение сердечной мышцы. Миокард был дряблым, на разрезе имел неравномерную окраску серовато-белого и красновато-желтого цвета («тигровое» сердце).

Вопросы:

1. Какие исследования нужно провести для уточнения диагноза?
2. Основные противоэпизоотические мероприятия, проводимые при этой болезни?
3. Что является характерным при данном заболевании?
4. Дифференциальный диагноз.
5. Какие мероприятия необходимо провести в хозяйствах, в которых возникло заболевание?

Задача 10

В хозяйстве имеются две молочно-товарные фермы и ферма откорма крупного рогатого скота. Все три фермы расположены в разных населенных пунктах, расстояние между которыми составляет 3...4 км. На ферме № 1

содержится 360 коров, 136 телят до 20 дневного возраста, 176 телок случного возраста, 124 телочек от 2 до 4 месяцев и 109 телят до 3 –х месячного возраста. На ферме №2 содержатся дойные коровы 267 голов и молодняк до 2-х месячного возраста 89 голов Родильного отделения и профилактория не имеется. Отелы коров проходят в коровниках. Осеменение проводится мануцервикальным методом. На ферме откорма содержится 867 голов крупного рогатого скота разных возрастов. Все три фермы не огорожены. Шесть месяцев тому назад с целью улучшения дойного стада завезено 42 племенные телки случного возраста. Эти животные были размещены на ферме №1 в помещении, где содержатся доморощенные ремонтные животные того же возраста. В ноябре месяце при проведении плановой туберкулинизации выявлено 7 животных (3 коровы и 4 телки), реагирующих на туберкулин.

Вопросы:

1. Какие первоочередные вопросы необходимо решить в данной ситуации(план действия ветеринарного специалиста)?
2. Какие дополнительные исследования необходимы для комплексной диагностики болезни?
3. Какие исследования и в какой последовательности необходимо провести с целью уточнения или исключения диагноза на туберкулез?
4. На основании каких показателей диагноз на туберкулез считается установленным?
5. Разработать план мероприятий по ликвидации заболевания в хозяйстве и оформить проект постановления об объявлении хозяйства неблагополучным по туберкулезу?

Задача 11

В молочном комплексе СХПК « Байкал» стадо систематически пополняется нетелями 5-6 –месячной стельности, которые поступают из комплекса по направленному выращиванию телок. В 500 метрах от молочного комплекса располагается медицинский тубдиспансер. Плановые профилактические туберкулинизации скота проводились своевременно, при этом реагирующих животных не было. В сентябре прошлого года две коровы прореагировали на туберкулин. Они были подвергнуты контрольно-диагностическому убою, при этом изменений, характерных для туберкулеза,

не обнаружено. В апреле текущего года при следующей плановой туберкулинизации выделено 16 животных, реагирующих на туберкулин. Все реагирующие убиты на мясокомбинате, при этом 3 туши утилизированы, ввиду сильного поражения туберкулезом.

На день эпизоотологического обследования в хозяйстве имелось 346 голов, в том числе 5- реагирующие на туберкулин, а также 8 телят 2...3 месячного возраста, которые также реагируют при туберкулинизации.

Вопросы :

1. В чем причина массового перезаражения скота туберкулезом и предполагаемый источник возбудителя болезни?
2. Мог ли крупный рогатый скот заразиться микобактериями туберкулеза
3. от больных людей тубдиспансера, если да, как это можно подтвердить?
4. Как поступить с коровами, реагирующими на туберкулин, и полученным от них молоком?
5. Составить планы противоэпизоотических мероприятий?

Задача 12

В хозяйстве «Н» стационарно неблагополучном по инфекционным болезням, 28 августа с.г. после обильных дождей, на пастбище заболела и вскоре пала корова. Вскрытие трупа не проводилось, т.к. при наружном осмотре его возникло подозрение, что животное пало от инфекционной болезни. В лабораторию направили пат.материал: ухо и мазок крови. На другой день получили предварительное заключение, подтверждающее предположительный диагноз. Все животные, за исключением молодняка, не достигшие необходимого возраста, были вакцинированы против этой болезни. В отделении хозяйства имеется 120 дойных коров и 86 голов молодняка в возрасте от 4 до 7 месяцев. Содержание животных в коровнике и телятнике. Кормление, уход и содержание удовлетворительное. Водопой из колодца и озера. В личной собственности работников хозяйства имеется 95 коров и 80 овец.

Вопросы:

1. Поставить предварительный диагноз
2. На каком основании вы можете поставить диагноз?

3. С какого возраста начинают вакцинировать против этой болезни?
4. Составить акт на вакцинацию по этой болезни из имеющегося поголовья.
5. Составить план по ликвидации заболевания животных этой болезнью.

Задача 13

На центральной усадьбе «Заря» возникла сибирская язва среди крупного рогатого скота, Диагноз подтвержден лабораторией. Рядом с хозяйством 2Заря « находится отделение другого хозяйства «Маяк», кроме территориальной близости этих хозяйств, между ними поддерживаются постоянные экономические связи. В частности их соединяет общего шоссеиная дорога, имеются смежные пастбища и места общего водопо-озеро. Вакцинация животных находящихся в хозяйстве и личном владении населения не проводилась.

Весь крупный рогатый скот выпасается на пастбище. В личной собственности имеется 124 коровы , 160 овец и 85 свиней Крупный рогатый скот днем выпасается, а свиньи содержатся подворно.

Вопросы:

1. Каковы клинические признаки при сибирской язве.?
2. Какой патологический материал отправляем в лабораторию при подозрении на сибирскую язву?
3. Составьте акт на вакцинацию при сибирской язве из имеющегося поголовья по условию задачи
4. Составьте план мероприятий по ликвидации сибирской язвы в данном хозяйстве.
5. Дифференциальная диагностика при сибирской язве.

Задача 14

В отделении 2 хозяйства «Рассвет», ранее благополучном по инфекционным болезням. 12 июля с.г. внезапно заболели и пали 6 голов овец. Вскрытие трупов не проводилось, т.к. при наружном осмотре возникло подозрение на инфекционную болезнь. Для установления точного диагноза в лабораторию был направлен патологический материал- мазки из крови, а также кусочки сахара, пропитанные кровью взятой из уха на которой лежал

труп. При исследовании пат.материала предположительный диагноз был подтвержден.

Во 2 отделении хояйства 2Рассвет» имеется следующее количество животных: 6 дойных коров 112 гол, телят до года 67 гол, молодняка от одного года до 2 лет 60 голов, бычков –кастратов откормочного гурта 250 голов, овец разного возраста 600 голов и 42 головы рабочих лошадей.

В личном владении у населения имеется 140 голов крупного рогатого скота старше 1 года, 300 овец и 110 свиней. Все поголовье животных, кроме свиней, находится на пастбищном содержании. Водопой производится из недалеко протекающей речки.

Вопросы:

1. Поставить предположительный диагноз и на основании чего?
2. Каковы симптомы при наружном осмотре животного являются специфическими и характерными при данном заболевании.?
3. Каковы профилактические мероприятия будете проводить в данном хозяйстве с разными видами животных, которые находятся в хозяйстве и в личной собственности граждан.
4. Составить план мероприятий по ликвидации данного заболевания
5. Составить акт на вакцинацию против данной инфекционной болезни из имеющегося поголовья.

Задача 15

В хозяйстве « Уда» крупный рогатый скот размещен в типовых помещениях по возрастным группам. На прогулки животных выгоняют нерегулярно, дезинфекцию проводят от случая к случаю. Телятам после рождения несвоевременно выпаивали первые порции молозива. Заболели телята рожденные от первотелок в возрасте 1-40 дней, у которых ранее отмечали массовые диареи, после поедания свеклы неочищенной от земли. Телята болели в возрасте 1-3 дней-5%, 4-7 дней-21%, 8-15-41%, 15-40 дней - 33%. Из числа родившихся 124 телят, заболело 82, пало 56. Гибель телят наступала через 5-6 дней, через -2 реже спустя 3-4 дня, после появления клинических признаков болезни. Животных, вечером казавшихся совершенно здоровыми, выпивших полную порцию молока, ночью находили

мертвыми. В то же время 58 телят в возрасте 2-месяцев, содержащихся в одном помещении с больными, не заболели.

У больных телят отмечали угнетение, слабость конечностей, мышечную дрожь, анемию слизистых оболочек, у некоторых животных фекалии дегтеобразные, зловонные, темно-коричневого или грязно-желтого цвета с примесью крови. При пальпации обнаруживали обширные инфильтраты в подкожной клетчатке в области межжелудочного пространства, шеи, подгрудка, живота, спины и конечностей. Болезнь у животных сопровождалась сильным кровотечением из носовых отверстий, ротовой полости, прямой кишки, пуповины и из ушей. Кровь не свертывалась. При внутривенном введении или уколах иглой кожи на тактильную чувствительность, кровотечение невозможно было остановить. Склонность к обильным кровотечениям отмечали у всех больных телят.

Патоморфологическая картина: трупное окоченение слабо выражено, слизистые оболочки анемичные, из естественных отверстий вытекает кровь. В подкожной клетчатке обширные серозно-геморрагические инфильтраты с пузырьками газа. Такие же инфильтраты в паренхиматозных органах, жировой клетчатке, скелетных мышцах, серозных оболочках, по ходу аорты и брыжейки. В полости суставов конечностей полосчатые кровоизлияния, кровянистая синовиальная жидкость или кровь, у некоторых телят студенисто-кровянистые инфильтраты. Мозговые оболочки отечны, инфильтрированы, на слизистой оболочке гортани, трахеи, бронхов полосчатые кровоизлияния.

Вопросы:

1. Поставить предварительный диагноз.
2. Поясните, на каком основании вы решили поставить диагноз
3. Какова дифференциальная диагностика .
4. Почему не болеют телята старше 2 месяцев?
5. Составьте план мероприятий по ликвидации этого заболевания.

Задача 16

На молочно-товарной ферме содержится 460 коров, 120 нетелей, 140 ремонтных телок и 420 голов молодняка от 10 дней до года. Животные размещены в семи животноводческих помещениях, построенных по

типовому проекту. На ферме имеются ограждения, санпропускник, постоянно действующий дезбарьер, родильное отделение и профилакторий для телят. Уборка навоза производится скребковыми транспортерами, которые часто выходят из строя и из-за этого в коровнике накапливается большое количество навоза. Животные часто и долго стоят в навозной жиже. Иногда, при включении скребкового транспортера, у коров возникают травматические повреждения копытцев и кожи дистального отдела задних конечностей. В последнее время скотники начали замечать, что появились коровы, у которых отмечается хромота. При клиническом осмотре было выявлено 27 коров и 5 нетелей с признаками хромоты разной степени. Все больные животные были ниже средней упитанности. У них отмечалась хромота типа «копирающая конечность». При осмотре конечностей было выявлено чрезмерное стирание рога подошвы и стенки копытцев, мацерация и гнойно – некротическое поражение кожи свода межкопытной щели, частичное отслоение рога подошвы и стенки. На следующий день 3 коровы с наиболее сильными поражениями конечностей были отправлены на мясокомбинат для убоя, а остальные были изолированы в приспособленном помещении.

Вопросы:

1. Для каких инфекционных болезней характерно поражение конечностей?
2. Какой материал необходимо направить для лабораторного исследования?
3. Каков предварительный и дифференциальный диагноз?
4. Как поступить с больными животными?
5. Каков план мероприятия необходимо составить в неблагополучном хозяйстве?

Модуль 3. Болезни, вызываемые патогенными микробами, стафилококками, стрептококками и гноеродными бактериями

Задача 17

Молочный комплекс СПК «УРО» в течение ряда лет считался благополучным по инфекционным болезням. Комплекс специализируется на производстве молока. Осенью текущего года абортировало 5 коров из 220 коров. При серологическом исследовании крови получены положительные реакции на бруцеллез по РА и РСК еще у 7 коров. В хозяйстве установлен бруцеллез.

Вопросы:

1. Сколько длится инкубационный период при бруцеллезе?
2. Кто является факторами передачи бруцеллеза?
3. Какими методами диагностируется бруцеллез у КРС?
4. Составить акт
5. Продолжительность сохранения бруцелл в продуктах животноводства?
6. Что делают с мясом и молоком у положительно реагирующих животных по бруцеллезу

Задача 18

В хозяйстве им. Ранжурова Кяхтинского района имеется 2 фермы, где содержится 240 голов крупного рогатого скота : 1-отделение-140 гол, 2-отделение-100 голов. При аллергическом исследовании животных на туберкулез были получены следующие результаты:

Количество аллергически исследованных животных-240, из них (+) реагирующих- 1 отд-32 гол, 2 –отд.-16 голов.

Вопросы:

1. На основании каких методов исследования ставится диагноз на туберкулез?
2. Как поступить с коровами, (+) реагирующими на туберкулин и полученным от них молоком?
3. Назовите источники возбудителя туберкулеза.
4. Составьте акт на туберкулинизацию.
5. Какие мероприятия нужно провести при ликвидации туберкулеза в хозяйстве.?

Задача 19

Молочный комплекс ОПК «Иволгинское» в течение ряда лет считался благополучным по инфекционным болезням. Комплекс специализируется на производстве молока. Осенью текущего года абортировало 3 коровы. При

серологическом исследовании крови по РА и РСК получены в 5 пробах положительные реакции

Вопросы:

1. При каких болезнях регистрируются аборт у коров. поставить диагноз?
2. Сколько длиться инкубационный период при этом заболевании?
3. Назовите болезнь по латыни?
4. Опасен ли возбудитель этой болезни для людей, поясните?
5. Составьте план по ликвидации этого заболевания?

Задача 20

В хозяйстве «П» Кяхтинского района неблагополучном по туберкулезу, имеется 3 животноводческих фермы, на которых размещено 860 голов КРС. При контрольном аллергическом исследовании на этих фермах было обнаружено следующее количество животных положительно реагирующих на туберкулин.

№	Ферма	Количество исследованных животных	Из них выявлено реагирующих на туберкулин	
			голов	%
1	Усть-Кяхтинская	220	86	-
2	Субуктуйская	360	126	-
3	Хоронхойская	280	24	-
Итого:		860	236	-

Вопросы:

1. Как поступить с животными, положительно реагирующими на туберкулин, и полученных от них молоком .
2. Рассчитать % реагирующих на туберкулин животных

3. Можно ли реализовать молоко от условно здоровых коров
4. Составить акт на туберкулинизацию КРС на Усть – Кяхтинской ферме
5. Когда можно будет признать хозяйство благополучным по туберкулезу КРС

Задача 21

Молочная ферма ОПХ «Иволгинское» в течение ряда лет считалась благополучной по инфекционным болезням. Осенью текущего года абортировало 3 коровы. При серологическом исследовании крови КРС получены в пяти пробах положительные реакции на бруцеллез в РА и РСК.

В хозяйстве установлен бруцеллез.

Вопросы:

1. Какими методами диагностируется бруцеллез у КРС?
2. Что отправляют в лабораторию при подозрении на бруцеллез?
3. Составьте акт
4. Составьте план оздоровительных мероприятий по бруцеллезу КРС на ферме ОПХ «Иволгинское»?
5. Дифференциальный диагноз.

Задача 22

Известно, из эпизоотических данных, что к заболеванию восприимчивы все виды домашних и диких теплокровных животных, а также человек. Наиболее чувствительны дикие животные из числа собачьих, куньих, грызунов и кошек.

Возбудитель данной болезни передается со слюной. Болезнь характеризуется острым течением с признаками тяжелого поражения ЦНС. Лечение при данном заболевании не эффективное, заболевших животных убивают, это связано с риском заражения людей.

Вопросы:

1. Объясните, по каким характерным признакам определим болезнь?
2. Составьте акт на вакцинацию собак при данном заболевании

3. Какой патматериал отправляют в лабораторию ?
4. От каких болезней дифференцируют эту болезнь?
5. Назовите профилактические меры при этой болезни?

Задача 23

Первичный признак заболевания – понижение аппетита, снижение удоя, повышение температуры, появление лихорадки, слизистая рта сухая, гиперемирована. На 2–3 день на языке, щеках, губах образуются афты – наполненные жидкостью, затем они разрываются, образуются эрозии с неровными краями и ярко-красным дном. Наблюдается саливация. Появление афт, эрозий на коже венчика и межкопытной щели вызывает болезненность и хромоту.

Вопросы:

1. Поставить предварительный диагноз по клиническим признакам?
2. Составьте план ликвидации данного заболевания?
3. Каков патогенез при этой болезни?
4. Иммунирует?
5. Лечение при данном заболевании?

Задача 24

В течении двух лет район «К» считался благополучным по бруцеллезу мелкого рогатого скота. В хозяйстве «к» указанного района, ранее благополучного по этой болезни, неожиданно стали отмечаться массовые аборт. Из 1200 овец абортировало 50 голов . При вынужденных серологических исследованиях обнаружено 80 голов с + реакциями по РА и РСК.

Вопросы:

1. Какими методами диагностируется бруцеллез у м.р.с.?
2. Назовите биопрепараты, применяемые в общем комплексе оздоровительных противобруцеллезных мероприятий?
3. Составить план мероприятий по ликвидации и профилактике бруцеллеза овец в данном хозяйстве.

4. Лечат ли больных бруцеллезом скот?
5. Сколько длится карантин при бруцеллезе?

Задача 25

На центральном отделении учхоза «Байкал» содержится 129 голов дойных коров. Три года назад животные были вакцинированы против бруцеллеза вакциной из штамма 19 в 4 –х и 16 месячном возрасте. При очередном серологическом исследовании этих коров у 4-х животных обнаружены слабо позитивные реакции(+).ПРИ ПОВТОРНОМ исследовании коров центрального отделения (через 15 дней) новых случаев выделения положительно реагирующих на бруцеллез выявлено не было. У 4-х коров, со слабо (+) реакциями, титры разведений при которых обнаружены позитивные показания на бруцеллез, остались прежними.

Вопросы:

1. Какими методами диагностируют бруцеллез у к.р.с.?
2. Какие предпримите меры по профилактике бруцеллеза на этой ферме?
3. Дифференциальный диагноз, объясните?
4. Назовите дезинфицирующие средства убивающие бруцелл за 30 минут?
5. Что делают с больным скотом?

Задача 26

Учхоз «Байкал» в течении тридцати лет считался благополучным по бруцеллезу, лейкозу и лептоспирозу. В сентябре текущего года при очередном исследовании крупного рогатого скота одна корова дала положительный результат .В сентябре текущего года при очередном исследовании крупного рогатого скота одна корова дала положительные показания в РА. Ветслужба учхоза отправили эту корову на санбойню мясокомбината. Вся группа животных, из которых выделены положительно реагирующие были повторно исследованы на эти заболевания. Получен отрицательный результат.

В учхозе содержалось 864 гол. крупного рогатого скота, размещенных на трех фермах.1-на молочном комплексе с.Гурульба 246 дойных и сухостойных коров, 46 нетелей и 164 теленка до 6 месячного возраста.2- на старой ферме с. Гурульба 84 дойных коров

3- на центральной ферме учхоза « Байкал»-нетелей 220 и телят случного возраста 104 головы.

На молочном комплексе учхоза постоянно отмечались аборт. При лабораторном исследовании плодов получали отрицательные результаты. В этом году было зарегистрировано 24 аборта. Серологическое исследование крови 6 абортированных коров дало отрицательные показания. В январе и феврале абортировало 5 коров на 1,2,3,4,5, и 7 месяцах стельности и выявлено три мертворожденных теленка 7-8 месячного возраста.

Ни плоды , ни кровь от абортированных коров для лабораторного исследования не направлялись. Проведенные 4-кратные серологические исследования в феврале, марте и апреле на Гурульбинском комплексе и старой ферме выявили 46 положительно и 14 сомнительно реагирующих животных.

Крупный рогатый скот индивидуального сектора с. Поселье и с. Гурульба в количестве 186 голов дали отрицательные показания.

До этого производили постоянный завоз грубых кормов (сено, солома) из Монголии, Казахстана, Амурской области без учета эпизоотической обстановки и скармливали без предварительной выдержки и обработки. На фермах учхоза «Байкал» отмечался свободный доступ посторонних лиц, факты вывоза животных в клиники БГСХА и возвращения их в общее стадо без предварительного профилактического карантинирования и т.д. Отсутствие ограждений животноводческих ферм учхоза вело к свободному нахождению на территории личного сектора, а также собак, кошек и т. д.

Вопросы:

1. На основании чего вы можете поставить предварительный диагноз?
2. Какими методами диагностируют бруцеллез, лейкоз и лептоспироз крупного рогатого скота?
3. Какую ошибку допустила ветеринарная служба хозяйства, сдав на убой положительно реагирующих коров из Гурульбинского комплекса?
4. Какое лечение можем оказать животным?
5. Какие методы профилактики и оздоровления крупного рогатого скота предложите для каждой фермы и соответственно разработаете план профилактических мероприятий?

Задача 27

КФХ «Спартак» благополучен по инфекционным болезням. В хозяйстве содержится: крупный рогатый скот 256 голов, свиней 423 и овец 530 голов.

В течении 10 дней на молочно-товарной ферме абортировало 3 коровы. При исследовании крупного рогатого скота серологическими методами на бруцеллез (186 проб) получены результаты: в РА -183 –отрицательно, пробы-положительно, I-сомнительно.

Вопросы:

1. Можно ли поставить диагноз на бруцеллез крупного рогатого скота на основании данных по РА и РСК?
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести для подтверждения или исключения бруцеллеза в хозяйстве?
3. В каких случаях крупный рогатый скот, незараженный бруцеллезом, реагирует в РА ?
4. Какие типы бруцеллеза вы знаете и который опасен для человека?
5. Составить план по ликвидации бруцеллеза в хозяйстве.

Задача 28

Район неблагополучен по бруцеллезу крупного рогатого скота в течении последних 5 лет. КФХ «Маяк» имеет крупный и мелкий рогатый скот, свиней и лошадей, размещенных в двух бригадах. Молочно-товарная ферма и свиноферма находится в бригаде №1, овцеферма и конеферма –в бригаде №2. Расстояние между бригадами 3 км. На свиноферме хозяйства стали отмечаться массовые аборты у основных свиноматок и появились животные, реагирующие на бруцеллез.

Вопросы:

1. Какие причины абортов и методы диагностики?
2. Что отправим в лабораторию для подтверждения бруцеллеза?
3. Дифференциальный диагноз.
4. Какое лечение и профилактику надо провести в хозяйстве?

5. Составить планы противозпизоотических мероприятий на молочно-товарной ферме во избежание заражения бруцеллезом?

Задача 29

Район неблагополучен по бруцеллезу мелкого рогатого скота в течение 2 лет. В одном из хозяйств этого района, ранее благополучного по бруцеллезу, из 1240 овец 126 абортывали, при серологических исследованиях поголовья овец в РА м РСК положительно реагировали 228 голов.

Вопросы:

1. Какими методами диагностируется бруцеллез мелкого рогатого скота?
2. Рекомендуются ли применение вакцины в комплексе общих организационно- хозяйственных и ветеринарно - санитарных мероприятий?
3. Какие противобруцеллезные вакцины применяются для мелкого рогатого скота их эффективность?
4. Какие мероприятия должны проводить местные органы здравоохранения по предупреждению заражения людей бруцеллезом?
5. Составить план по ликвидации бруцеллеза в хозяйстве.

Задача 30

В деревне имеется 96 дворов, где содержится 125 голов крупного рогатого скота, 140 овец, 150 свиней и 18 собак.

На окраине деревни размещена молочно-товарная ферма, где в двух типовых коровниках содержится 250 коров, а в двух приспособленных помещениях 180 голов молодняка крупного рогатого скота старше 6 месяцев. Крупный рогатый скот и овцы хозяйства в летний период содержатся на выгульных дворах возле помещений и в дневное время выпасаются на пастбище возле лесного массива. Во время нахождения животных на пастбище, пастух заметил лису, которая подбежала к корове и вцепилась ей в бедро зубами. Пастух, при помощи палки, отогнал лису. К вечеру, вероятно, эта же лиса забежала во двор гр. Сидорова, удушила петуха и вступила в драку с дворовой собакой. Гр. Сидоров убил лису металлическим предметом и вызвал ветврача. О случае с лисой на пастбище ветврач узнал во дворе гр. Сидорова от пастуха.

Вопросы:

1. Какие неотложные действия должен был проявить ветврач в данной ситуации(в отношении трупов лисы и петуха, покусанной коровы и собаки, пастуха и самого гр. Сидорова)?
2. Для какой болезни характерна данная ситуация?
3. Какие мероприятия должен провести ветврач до получения ответа из ветеринарной лаборатории?
4. Какой материал ветврач должен отправить в лабораторию для исследования?
5. При получении экспертиз разработать план мероприятий по недопущению распространения заразной болезни в хозяйстве и населенном пункте?

Задача 31

В городе на учете состоит 2325 собак, вакцинированных против бешенства. У гр. Иванова М.Г. заболела охотничья собака ,которая последний раз была вакцинирована против бешенства 2 года назад. После клинического осмотра собаки ветфельдшером был поставлен диагноз фарингит. Больную собаку лечили антибиотиками, из рациона кормления была исключена острая пища. Через 2 дня у животного появились клинические признаки (собака возбуждена, стала агрессивной, пищевая возбудимость извращена, акт глотания затруднен), о чем было сообщено вет врачу ветеринарной станции по борьбе с болезнями животных .Собака переведена в изолятор. На следующий день возбуждение усилилось, лай стал хриплым, в дальнейшем она на пищу, ни воду не могла проглотить. Через 3 дня при нарастающих параличах животное пало.

Вопросы:

1. От какой болезни могла погибнуть собака?
2. Достаточно ли наличия описанных клинических признаков у больного животного для постановки диагноза?
3. Какими методами следует подтвердить диагноз?
4. Какие мероприятия следует проводить в городе?

5. Составить комплексный план по ликвидации данного заболевания?

Задача 32

В Иволгинском лесничестве, расположенном в 5 км от населенного пункта Краснояроро, у лесника заболела телка. Симптомы болезни. Животное беспокоится. Стремится сорваться с привязи, хрипло мычит, роет конечностями землю, бросается на стены, животных и даже на человека. Приступы буйства сменяются периодами сравнительно спокойного состояния. Малейшее раздражение ведет к новому приступу буйства. Животное падает на землю и бьется в судорогах даже при простом прикосновении к нему. На 3-й день болезни животное пало. У владельца, кроме телки, имеются 2 свиньи с поросятами, дойная корова, 2 собаки и кошка.

Вопросы:

1. От какой болезни пало животное?
2. Какой патологический материал и какими методами необходимо исследовать?
3. Какие мероприятия следует проводить в данном случае (в хозяйстве лесника, населенном пункте, расположенном в 5 км от хозяйства и неблагополучном районе)?
4. Составить произвольный акт проведения мероприятия, если при данной болезни это необходимо?
5. Составить план по ликвидации данного заболевания.

Задача 33

В КФХ «Заря» на круглосуточном пастбищном содержании находится 350 коров. Летний лагерь хорошо оборудован, имеются навесы для содержания коров, индивидуальные клетки для новорожденных телят и дом для обслуживающего персонала. Все животные подвергаются вакцинации против сибирской язвы и эмфизематозного карбункула. Во время пастбы заболела корова с признаками анорексии, прекращения жвачки, резкого уменьшения молокоотдачи. Ввиду отсутствия ветеринарного врача в летнем лагере помощь животному не была оказана. На 2-ой день появились признаки тимпаниии преджелудков, кровь в моче, отеки в области груди, сухой болезненный кашель и пенистые истечения из носа. Прибывший ветфельдшер после измерения температуры тела 41,9С и клинического

обследования животного провел лечение коровы: ввел ей внутрь настойку белой чемерицы, ихтиол и глауберову соль, а внутримышечно – бициллин - 5. Однако к вечеру корова пала. При патологоанатомическом вскрытии и паренхиматозных органах, на серозных и слизистых оболочках были обнаружены множественные кровоизлияния, в печени и почках-признаки дистрофии. Селезенка, лимфатические узлы были увеличены в объеме. Кроме этого были выявлены также умеренно выраженные признаки отека легких.

Вопросы:

1. Для каких болезней характерны клинические признаки , наблюдаемые у больного животного?
2. Какой предварительный диагноз можно поставить на основании клинических признаков и результатов вскрытия трупов?
3. Какой материал направляется для уточнения диагноза и какими лабораторными методами необходимо его исследовать?
4. Какие биопрепараты применяются при этой болезни?
5. Какие мероприятия необходимо провести с целью локализации и ликвидации болезни?

Задача 34

Молочно-товарная ферма и свиноферма расположены на одной территории. Но разделены металлической сеткой. На ферме имеется 360 коров, 76 нетелей, 98 телок случного возраста и 290 голов молодняка в возрасте от 10 до 12 месяцев. Крупный рогатый скот размещен в 4-х помещениях. Родильное отделение и профилакторий имеются. На свиноферме имеется 180 свиноматок, 20 хряков, 70 ремонтных свинок и 980 поросят в возрасте от 2...4 месяцев. Помещения отвечают ветеринарно-санитарным требованиям. Крупны рогатый скот и свинопоголовье обеспечивается кормами из кормоцеха, расположенного рядом с фермами. Для подкормки поросят 2...4 месячного возраста используется обрат, получаемый из молочного завода. Кипячению пастеризации не подвергается.

Две недели назад у пяти коров на вымени образовались трещинки и узелки. Проведенное лечение цинковой мазью оказалось эффективным. Вчера вечером свинарки заметили у поросят 2-х месячного возраста вялость и снижение аппетита. При клиническом обследовании ветфельдшером

установлена повышенная температура у 5 поросят, конъюнктивит, кашель и наличие в ушах и брюшной стенке красны пятен и пузырьков в виде узелков.

Вопросы:

1. Для каких болезней характерны обнаруженные у коров и поросят клинических признаков?
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести?
3. Какой материал необходимо направить в лабораторию?
4. Какое лечение необходимо назначить, прогноз?
5. При получении заключения лаборатории разработать мероприятия по ликвидации болезни?

Задача 35

На молочно-товарной ферме содержится 540 коров, 126 нетелей 155 телок и и 468 голов молодняка крупного рогатого скота различных возрастов. Возле каждого помещения имеются выгульные площадки. Отелы коров проходят в родильном отделении, телята до 20- дневного возраста содержатся в профилактории, а затем переводятся в телятник. Ограждение фермы местами отсутствует, дезбарьеры не всегда функционируют. Хозяйство было благополучно по инфекционным болезням. Пять месяцев тому назад из соседнего хозяйства было закуплено 57 племенных телят 3...4 месячного возраста. Ввиду отсутствия свободных помещений, эти животные не были подвергнуты профилактическому карантинированию и сразу же введены в общую группу. Через месяц среди телят возникло заболевание. Симптомы болезни: в области лба, глаз, шеи, корня хвоста, мошонки обнаружены облысение и образование асбестоподобных струпьев. В пораженных местах наблюдается зуд.

Вопросы:

1. Для каких болезней характерны установленные у телят клинические признаки?
2. Какой материал необходимо направлять в ветеринарную лабораторию для исследования?
3. Каков инкубационный период при этой болезни?

4. Какие методы лечения больных телят существует при этом заболевании?
5. Какие основные мероприятия нужно проводить в хозяйстве по ликвидации этой болезни?

Модуль 5 Болезни жвачных

Задача 36

Ассоциация крестьянских хозяйств «Одон» благополучна по инфекционным болезням. В первом отделении ассоциации содержится крупного рогатого скота 620 голов, лошадей 86, свиней 120. Во втором отделении имеется: овец 1200, лошадей 12. Животноводческие помещения типовые, трудоемкие процессы механизированы. У рабочих и служащих АКХ числится: крупного рогатого скота 126 голов, свиней 260 и овец 256 голов.

В мае была проведена кастрация бычков текущего года рождения. После 3-4 дневного отдельного содержания под навесом животных выгнали на пастбища. На второй день у одного бычка была отмечена хромота на заднюю ногу. Пастухи предполагают, что теленка кто-то ударил. т.к. область бедренных мышц оказалась припухшая и болезненная. До приезда ветеринарного работника животное пало, а в группе кастрированных бычков заболело еще 4 теленка с признаками хромоты, отказа от корма, температура тела 41-42*. У двух больных телят в области крупа и бедра обнаружены резко очерченные отечные припухлости, которые при надавливании крепитируют. Павшего животного вывезли на скотомогильник и подвергли вскрытию. Труп теленка слегка вздут. Из анального отверстия вытекает пенная кровянистая жидкость. В подкожной клетчатке и пораженных мышцах задней конечности обнаруживаются геморрагические крепитирующие участки темно-красного цвета. Печень увеличена, кровенаполнена, пронизана пузырьками газа.

Вопросы:

1. Поставить предположительный диагноз.
2. Какой патологический материал необходимо направить вет.лабораторию.?
3. Какие болезни следует дифференцировать?
4. Можем ли лечить животных при данном заболевании?

5. Руководствуясь заключением ветеринарной лаборатории, клиническими и патологоанатомическими данными и на основании ветеринарного законодательства составить план мероприятий по ликвидации данного заболевания.

Задача 37

АКХ «Эрдэм» стационарно неблагополучное по инфекционным болезням крупного рогатого скота, хотя ежегодно проводится профилактическая вакцинация животных.

В хозяйстве имеется 1280 голов крупного рогатого скота; в том числе коров-640 гол, нетелей 68 гол, быков –производителей -8 гол, молодняка-телок, бычков, телят—564 гол.

В марте месяце внезапно заболели два бычка в возрасте одного года. У больных отмечалось повышение температуры тела до 41-42*С.

В области крупа и бедра появились быстро увеличивающиеся отечные припухлости. Сначала они были плотными, горячими и болезненными, спустя некоторое время припухлости стали холодными и крепитирующими. У одного бычка в зоне воспаления отмечалось выпадение волос. Больные животные лежат. При их подъеме отмечается хромота. Бычки угнетены, отказываются от корма, дыхание учащенное, пульс слабого наполнения. Одно животное пало через сутки, второе немного позднее. Трупы погрузили на автомашину и доставили на скотомогильник, где после взятия патологического материала их уничтожили сжиганием.

Вопросы:

1. Какой предположительный диагноз вы поставите и на основании чего ?
2. Какой патологический материал необходимо взять для лабораторного исследования?
3. На какие инфекционные болезни нужно исследовать взятый патологический материал у данного вида животных?
4. Можно ли лечить больных животных, каков прогноз?
5. Разработать план мероприятий по профилактике инфекционной болезни в хозяйстве.

Задача 38

В хозяйстве « Дружба» ежегодно проводится профилактическая вакцинация крупного рогатого скота против инфекционных болезни

Общее количество животных в хозяйстве: 446 голов взрослых животных, 100 голов молодняка, из которых 30 голов старше года. Выпас общественного скота проводится на пастбище с сухой колючей травой. В июле месяце внезапно заболела одна телочка с клиническими признаками: повышение температуры тела до 41*С, хромоты, на правом бедре появился ограниченный крепитирующий отек, животное поднимается с трудом, не опираясь на больную конечность.

Вопросы:

1. Поставить предварительный диагноз по клиническим признакам.
2. Какую лечебную помощь можно оказать животному при таких признаках болезни?
3. Какие болезни крупного рогатого скота следует дифференцировать для постановки правильного диагноза?
4. Каковы пути заражения при этой болезни?
5. Составить план мероприятий по ликвидации этой болезни.

Задача 39

В индивидуальных хозяйствах районного центра «Н» несмотря на неблагополучие местности по эмкару перед выгоном на пастбище не были проведены профилактические прививки крупного рогатого скота против этой болезни. В апреле месяце неожиданно заболело 18 голов телят в возрасте до одного года. Через 1-2 дня 6 голов пало, остальные животные в тяжелом состоянии. Больным оказывали симптоматическое лечение.

Вопросы:

1. Какую ответственность несут ветеринарные специалисты этого хозяйства за не проведение профилактических прививок животных против заразных болезней?
2. Как можно установить вакцинирован или не вакцинирован молодняк крупного рогатого скота от этой болезни?

3. Определить экономический ущерб, причиненный владельцам животных в результате падежа телят (средняя живая масса теленка 120 кг, закупочная цена 45 рублей за 1 кг живого веса).
4. Какой материал мы можем отправить в лабораторию для постановки правильного диагноза?
5. Составить план мероприятий по ликвидации эмкара в этом хозяйстве.

Задача 40

Хозяйство благополучно по инфекционным В нем имеются 2300 свиней, 500 голов крупного рогатого скота и 65 лошадей.

Животноводческие помещения типовые, трудоемкие процессы механизированы. На подворье у работников хозяйства содержатся 40 голов крупного рогатого скота 60 голов свиней. Плановые вакцинации против инфекционных болезней в хозяйстве проводят своевременно и на должном уровне. В конце мая, вскоре после перевода животных на летнее - лагерное содержание, была проведена кастрация бычков текущего года рождения. Бычков –кастратов содержали в отдельном загоне под навесом в течение 3...4 дней, затем их начали пасты с животными откормочной группы. На следующий день у одного животного отмечена хромота на правую заднюю конечность. Со слов пастухов известно, что во время выгона животных на пастбище больных не было. Они предполагают. Что животное кто-то ударил, так как, область крупа с правой стороны, припухшая и болезненная. Пастухи об этом поставили в известность ветработника хозяйства. Однако до его прихода животное пало. При осмотре трупа установлено: труп слегка вздут, область кастрационной раны без признаков осложнений. Область крупа с правой стороны отечная. Труп перевезен на скотомогильник. При разрезе кожи и подлежащих тканей области крупа с правой стороны стекала красноватая жидкость с пузырьками газа. Мышцы темно-красного цвета. Вскрытие трупа прекращено.

Вопросы:

1. Для какой болезни характерны такие клинические признаки и патологоанатомические изменения?
2. Какой патологический материал необходимо направить в ветеринарную лабораторию?
3. Какие болезни следует дифференцировать?

4. Какое лечение можно провести при данной болезни?
5. Какие основные мероприятия проводить в хозяйстве с целью ликвидации болезни?

Задача 41

Хозяйство имеет две молочно-товарные фермы. Расположенные в двух бригадах на расстоянии 10 км. На ферме первой бригады содержится 480 коров, второй бригады -300 коров и молодняк крупного рогатого скота.

Среди коров обеих бригад изредка наблюдаются аборт в первой или во второй половине беременности невыясненной этиологии, рождение нежизнеспособного приплода, задержание последа, метриты, вагиниты. Отмечается бесплодие среди коров, особенно среди телок. Хозяйство в течение 2 –х лет на 100 коров получило 60...70 телят.

Вопросы:

1. Какие инфекционные болезни крупного рогатого скота характеризуются абортами, каков предварительный диагноз?
2. Какой патологический материал и какими методами необходимо исследовать?
3. Какие болезни необходимо дифференцировать?
4. Как будем лечить животных при данной болезни?
5. Какие основные мероприятия необходимо провести в хозяйстве для ликвидации болезни?

Задача 42

Район неблагополучен по лейкозу. Болезнь получила распространение в связи с плановым завозом в хозяйства района животных с черно-пестрой и голштино-фризской породы скота из неблагополучных по лейкозу стран Европы. При серологических и гематологических исследованиях на наличие инфицированности вирусом лейкоза крупного рогатого скота, установлен ежегодный неуклонный рост больных и инфицированных животных.

В районе числится 12 неблагополучных пунктов, доля инфицированных животных в этих хозяйствах колеблется от 2 до 48 %.

Вопросы:

1. Что явилось причиной ежегодного нарастания неблагополучных хозяйств числа больных и инфицированных вирусом животных?
2. Какие еще методы лабораторной диагностики можно использовать для выявления инфицированных вирусом животных?
3. Какие болезни следует дифференцировать?
4. Какое лечение можно провести при данной болезни?
5. Разработайте план ликвидации лейкоза в неблагополучных пунктах в зависимости от степени инфицированности скота.

Задача 43

На откормочной площадке среди молодняка крупного рогатого скота разного возраста зарегистрирована вспышка болезни, характеризовавшейся быстрым распространением и острым течением. В течение 10 дней заболело 70% животных. Симптомы болезни: Т-41,42 С, П-110..130,П ..70..80., угнетенное состояние, отказ от корма, сухой кашель, обильная саливация, конъюнктивит, гиперемия и отечность слизистых оболочек верхних дыхательных путей, вначале острый гнойный катаральный, затем гнойный и нередко фибринозный ринит, ларинготрахеит и бронхит. В дальнейшем состояние больных резко ухудшалось- дыхание становилось напряженным, сопящим, из носовых отверстий вытекал слизисто-гнойный экссудат, регистрировали серозные выделения из глаз, которые, высыхая, превращались в корочки. Нередко отмечался катарально-гнойный конъюнктивит, а у отдельных животных кератит с помутнением, и последующим изъязвлением роговицы. Большинство животных через 14..16 дней выздоравливали. У некоторых телок отмечаются признаки вульвовагинита. При злокачественном течении инфекционного процесса, наблюдались признаки поражения центральной нервной системы. В этих случаях болезнь сопровождалась нарушением координации, круговыми движениями, мышечной дрожью, конвульсиями и, нередко, оканчивалась летально. Патоморфологическая картина. Ярко выраженное и диффузное поражение слизистых оболочек дыхательных путей в виде катарального, чаще катарально- гнойного и фибринозного ринита, ларинготрахеита и бронхита, нередко с полным закрытием экссудатом просвета органа. Заглочные, бронхиальные и средостенные лимфатические узлы набухшие, на разрезе сочные, иногда с кровоизлияниями. При генитальной форме

обнаруживали отечность, везикулы и язвочки на слизистых оболочках половых путей.

Вопросы:

1. Какой первоначальный диагноз?
2. Какие дополнительные методы исследования необходимо провести для уточнения диагноза? Дифференциальная диагностика болезни?
3. Какое лечение можно провести при данной болезни?
4. Каков инкубационный период при этой болезни?
5. Мероприятия по локализации и ликвидации болезни?

Задача 44

Овцеводческое хозяйство было благополучным по инфекционным болезням. В последние дни отмечается заболевание ягнят первых дней жизни, реже в возрасте 2..3 недель. Симптомы болезни Т-41,С, П-110.П ..70. Общее состояние угнетенное, пищевая возбудимость отсутствует.

Диарея, фекалии жидкие, вначале желтоватого цвета, затем становятся более темными, с примесью крови. Болезнь длится от 2 до 8 дней. Летальность 50%.

Вопросы:

1. Каков первоначальный диагноз?
2. Какие основные предпосылки к возникновению болезни?
3. Какой материал и какими методами необходимо исследовать в лаборатории для установления окончательного диагноза?
4. Какое лечение можно провести при данной болезни?
5. Какие основные мероприятия необходимо провести в хозяйстве для ликвидации болезни?

Задача 45

Молочно-товарная ферма и свиноферма расположены на одной территории. Но разделены металлической сеткой. На ферме имеется 360 коров, 76 нетелей, 98 телок случного возраста и 290 голов молодняка в

возрасте от 10 до 12 месяцев. Крупный рогатый скот размещен в 4-х помещениях. Родильное отделение и профилакторий имеются. На свиноферме имеется 180 свиноматок, 20 хряков, 70 ремонтных свинок и 980 поросят в возрасте от 2...4 месяцев. Помещения отвечают ветеринарно-санитарным требованиям. Крупный рогатый скот и свиноголовье обеспечивается кормами из кормоцеха, расположенного рядом с фермами. Для подкормки поросят 2...4 месячного возраста используется обрат, получаемый из молочного завода. Кипячению пастеризации не подвергается.

Две недели назад у пяти коров на вымени образовались трещинки и узелки. Проведенное лечение цинковой мазью оказалось эффективным. Вчера вечером свиноводы заметили у поросят 2-х месячного возраста вялость и снижение аппетита. При клиническом обследовании ветфельдшером установлена повышенная температура у 5 поросят, конъюнктивит, кашель и наличие в ушах и брюшной стенке красных пятен и пузырьков в виде узелков.

Вопросы:

1. Для каких болезней характерны обнаруженные у коров и поросят клинических признаков?
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести?
3. Какой материал необходимо направить в лабораторию?
4. Какое лечение необходимо назначить, прогноз?
5. При получении заключения лаборатории разработать мероприятия по ликвидации болезни?

Задача 46

На молочно-товарной ферме содержится 540 коров, 126 нетелей 155 телок и и 468 голов молодняка крупного рогатого скота различных возрастов. Возле каждого помещения имеются выгульные площадки. Отелы коров проходят в родильном отделении, телята до 20- дневного возраста содержатся в профилактории, а затем переводятся в телятник. Ограждение фермы местами отсутствует, дезбарьеры не всегда функционируют. Хозяйство было благополучно по инфекционным болезням. Пять месяцев тому назад из соседнего хозяйства было закуплено 57 племенных телят 3...4 месячного возраста. Ввиду отсутствия свободных помещений, эти животные не были подвергнуты профилактическому карантинированию и сразу же введены в общую группу. Через месяц среди телят возникло заболевание.

Симптомы болезни: в области лба, глаз, шеи, корня хвоста, мошонки обнаружены облысение и образование асбестоподобных струпьев. В пораженных местах наблюдается зуд.

Вопросы:

1. Для каких болезней характерны установленные у телят клинические признаки?
2. Какой материал необходимо направлять в ветеринарную лабораторию для исследования?
3. Каков инкубационный период при этой болезни?
4. Какие методы лечения больных телят существует при этом заболевании?
5. Какие основные мероприятия нужно проводить в хозяйстве по ликвидации этой болезни?

Модуль 6 Болезни свиней

Задача 47

Свиноводческая ферма. На ферме имеется шесть корпусов, в которых размещено около 2000 свиней. Содержание и кормление животных удовлетворительное. Ферма ранее была благополучна по инфекционным болезням. Прививки против рожи и болезни Ауески проводятся своевременно. За 2 месяца до вспышки болезни в хозяйство было завезено пять хряков из другой области. В течении 20 дней отмечается заболевание среди поросят-отъемышей, а в последнюю неделю и среди животных откормочной группы. Симптомы болезни: Т-40..41, общее состояние угнетенное, поросята больше лежат, некоторые вяло поднимаются, наблюдается шаткость походки. У некоторых поросят, несмотря на отказ от корма, наблюдаются позывы к рвоте. Через 4...5 дней после появления симптомов болезни большинство поросят погибает. Проводимое лечение (антибиотики, гипериммунные сыворотки против пастереллеза, сальмонеллеза и рожи) не давало эффекта, смертность составляла 80% и более. Патоморфологическая картина. Подчелюстные и заглоточные лимфатические узлы увеличены, гиперемированы и в них имеются гемморагии («мраморность»). На слизистой желудка, тонких и толстых кишках кровоизлияния. Селезенка у отдельных трупов незначительно увеличена селезенке, в ней отмечается инфаркты. В селезенке, под капсулой почек единичные геморрагии.

Вопросы:

1. Каков первоначальный диагноз?
2. Предполагаемые пути заноса возбудителя болезни?
3. Какой патматериал следует направлять в ветеринарную лабораторию?
4. Методы лабораторной диагностики. Дифференциальный диагноз?
5. Основные противоэпизоотические мероприятия при этой болезни?

Задача 48

Свинотоварная ферма считалась благополучной по инфекционным болезням. Прививки против рожи и чумы свиней проведены 6 месяцев тому назад. Среди откормочного поголовья, где содержится 640 свиней, отмечен отказ от корма у 5 животных. При клиническом осмотре этого поголовья у 10 –ти установлено повышение температуры тела до 41,5 С. Больные угнетены, отказываются от корма, малоподвижны, жадно пьют воду. У некоторых наблюдается конъюнктивит. У отдельных больных на 2...3 день болезни на коже ушей и живота появляются хорошо контурированные красные пятна различной величины и формы. Гибель животных отмечается через 5..7 дней после появления первых признаков болезни. При патологоанатомическом вскрытии трупов установлены признаки геморрагического диатеза с кровоизлияниями в серозных и слизистых оболочках, в паренхиматозных органах и лимфатических узлах.

Вопросы:

1. Для каких инфекционных болезней характерны описанные клинические признаки и патологоанатомические изменения?
2. Какой материал необходимо брать от павших животных с целью постановки диагноза?
3. Какие исследования, включая лабораторные, нужно провести?
4. Какие биопрепараты применяются для лечения больных и создания активного иммунитета у условно здоровых животных?
5. Разработать мероприятия по профилактике и ликвидации болезни?

Модуль 7 Болезни лошадей

Задача 49

В хозяйстве имеется 25 лошадей, из них 17 конематок. Содержание их беспривязное. 2 месяца назад отмечалось 2 случая заболевания мытом. Диагноз был поставлен по клиническим признакам, подтвержден лабораторным исследованием.

Вопросы:

1. Описать основные клинические симптомы мыта?
2. Дать характеристику возбудителя болезни?
3. Разработать план мероприятий по ликвидации мыта.
4. Что делают с больными лошадьми?
5. Как диагностируют мыт?

Задача 50

На конюшню в хозяйстве «Маяк» заболела лошадь: у нее отмечалось угнетенное состояние, повышение температуры тела, потеря аппетита, появление зевоты. При проводке у нее наблюдалась шаткость зада. Позже угнетение стало нарастать, животное стояло с сеном во рту. Периоды депрессии сменялись периодами буйства.

Вопросы:

1. Опишите предварительную схему постановки диагноза.
2. Какие пути заражения при данной болезни?
3. Какие препараты применяем для лечения?
4. Разработать план по ликвидации данного заболевания.
5. Дифференциальный диагноз приданной болезни.

Модуль 8 Болезни птиц

Задача 51

Птицефабрика с поголовьем 150 тысяч голов специализируется на выпуске товарного яйца, бройлеров. Все основные противоэпизоотические

мероприятия в хозяйстве проводятся своевременно. Птицефабрика считалась благополучной по инфекционным болезням. Заболевание началось внезапно с поражения молодняка. Симптомы болезни. Больная птица отказывается от корма, теряет ориентацию, выделяется жидкий помет с примесью слизи и крови. Птица дышит открытым клювом, чихает, пытаясь освободиться от скопившегося экссудата. Позже появляются признаки поражения нервной системы в виде пареза и параличей, что приводит к скручиванию шеи, отвисанию крыльев, поражению ног, атаксии.

Патологоанатомические исследования выявили кровоизлияния на слизистой мышечного желудка и на границе перехода мышечного отдела в железистый отдел желудка, слизистой тонкого отдела кишечника, у основания слепых отростков.

Вопросы:

1. Каков предварительный диагноз?
2. От какой болезни необходимо дифференцировать в первую очередь?
3. Какой материал направляется для лабораторного исследования?
4. Какие биопрепараты используются с целью профилактики данной болезни, порядок применения их?
5. Какие мероприятия необходимо проводить в неблагополучном хозяйстве?

Задача 52

Птицеводческое хозяйство занимается реализацией яиц. Замена поголовья осуществляется за счет собственного воспроизводства. Хозяйство работает как предприятие закрытого типа. Все основные противоэпизоотические мероприятия выполняются. Первые признаки заболевания были выявлены при вскрытии отхода кур маточного стада. При этом на вскрытии было выявлено истощение птицы, бледность, желтушность гребня, диффузно-очаговые утолщения нервных стволов кресцового и седалищного сплетений. Позже заболевание проявилось среди молодняка. У больной птицы возникала хромота, отвисание крыльев, сворачивание шеи. У некоторых менялся цвет радужной оболочки глаза, форма зрачка менялась и становилась звездчатой или грушевидной, терялась реакция на свет. Патологоанатомические признаки характеризовались утолщением нервных стволов плечевого сплетения. Легкие становились сероватого цвета также с саловидными опухолевыми очажками.

Вопросы:

1. Какой предварительный диагноз?
2. Какой материал для исследования необходимо направить в лабораторию для уточнения диагноза?
3. Какие болезни необходимо дифференцировать?
4. Какие биопрепараты существуют для профилактики этой болезни?
5. Какие мероприятия необходимо провести по ликвидации болезни в неблагополучном хозяйстве?

Модуль 9 Болезни собак, кошек, пушных зверей, пчел и рыб

Задача 53

На звероферме по выращиванию норок находится 15 тыс. норок .в том числе основное стадо -2798 голов. Норок содержат в индивидуальных клетках .Основное стадо комплектуется за счет взрослых норок, имеющие хорошую воспроизводительную способность и устойчиво передающих свои положительные качества потомству. Кормление норок проводят один раз в день. Структура рациона зависит от биологического периода

(подготовка к размножению, гон, беременность, лактация, выращивание отсаженного молодняка). Основной корм в рационе не пищевое мясо, субпродукты говяжьей и свиной, требуха). Из отходов молочной продукции обезжиренное молоко. Дают также зерновые корма в виде хорошо размолотой муки или хорошо сваренных каш. Навоз из под клеток убирается вручную и складывается в кучи, откуда вывозится в навозохранилище. В сентябре прошлого года из США привезли 150 голов сапфировых норок, которые после профилактического карантинирования были введены в основное стадо. При плановом исследовании в январе поголовья норок по РИЭОФ выделены 6 голов положительно реагирующих среди основного стада. У двух животных отмечается исхудание, кровотечение из ротовой полости, каловые массы дегтеобразные.

Вопросы:

1. Каков первоначальный диагноз?
2. Какими методами проводят лабораторную диагностику заболевания?

3. Дифференциальный диагноз.
4. Лечение при данном заболевании?
5. Составить план оздоровительных мероприятий?

Задача 54

В кролиководческой ферме среди племенных самок и самцов возникло заболевание. Совершенно здоровые на вид кролики делают несколько судорожных движений конечностями и погибают. Спустя двое суток болезнь отмечалась и среди крольчат старше 2-х месячного возраста. У них отмечается расстройство деятельности центральной нервной системы, лихорадка и на 1..2 часа ДОС мерти носовое кровотечение желтовато-красного цвета. Продолжительность болезни 1...2 дня. Летальность до 90%.

При патологоанатомическом вскрытии трупов находят кровоизлияния на слизистой трахеи, под капсулой почек, селезенки а также в предсердия Катарально-геморрагическое воспаление желудочно-кишечного тракта.

Вопросы:

1. Каков предварительный диагноз?
2. Методы диагностики болезни?
3. Дифференциальная диагностика?
4. Какой материал для исследования необходимо направить в лабораторию для уточнения диагноза?
5. Разработать план по ликвидации данного заболевания.

Ответы

1. Сибирская язва
2. Злокачественный отек
3. Сибирская язва
4. Сибирская язва
5. Сибирская язва
6. Столбняк
7. Сибирская язва
8. Сибирская язва
9. Ящур
10. Туберкулез
11. Туберкулез
12. Сибирская язва
13. Сибирская язва
14. Сибирская язва
15. Сибирская язва
16. Некробактериоз
17. Бруцеллез
18. Туберкулез
19. Бруцеллез
20. Туберкулез
21. Бруцеллез
22. Бешенство
23. Ящур
24. Бруцеллез

25. Бруцеллез
26. Бруцеллез
27. Бруцеллез
28. Бруцеллез
29. Бруцеллез
30. Бешенство
31. Бешенство
32. Бешенство
33. Пастереллез
34. Оспа
35. Трихофития
36. Эмкар
37. Эмкар
38. Эмкар
39. Эмкар
40. Эмкар
41. Кампилобактериоз
42. Лейкоз
43. Инфекционный ринотрахеит
44. Вирусная диарея
45. Оспа
46. Трихофития
47. Чума свиней
48. Рожка свиней
49. Мыт лошадей

50. Инфекционный энцефаломиелит лошадей

51. Болезнь Ньюкасла

52. Болезнь Марека

53. Алеутская болезнь норок

54. Вирусная болезнь кроликов

Список рекомендуемой литературы

1. Смолкин А.М. методы активного обучения – Москва , Высшая школа , 2014
2. Бородин Н.В. , Эрганова Н.Е., Основы разработки модульной технологии обучения.- Учебное пособие, Екатеринбург: Изда-во Урал. гос. проф. унив-та, 2009.
3. Лаврентьев Г.В., Лаврентьева Н.Б. Слагаемые технологии модульного обучения –Учебно-методическое пособие – Барнаул: АГУ, 2011.
4. Юцявичене П.А..Теория и практика модульного обучения= Каунас: Швиесса, 2009,с 271.
5. Чошанов М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения- Педагогика – 2012.
6. Отчеты по инфекционным болезням по всем районам в Республике Бурятия,2019.

Содержание

Введение	3
Модуль 2. Болезни общие для нескольких видов животных	4
Модуль 3. Болезни вызываемые патогенными микробами, стафилококками, стрептококками и гноеродными бактериями	17
Модуль 5.Болезни жвачных	30
Модуль 6. Болезни свиней	38
Модуль 7. Болезни лошадей	40
Модуль 8. Болезни птиц	41
Модуль9. Болезни собак, кошек, пушных зверей, пчел и рыб.	42
Ответы	44
Список рекомендуемой литературы	47