

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 27.11.2025 10:56:16

Уникальный программный ключ

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448497bb8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приморский государственный аграрно-технологический университет»  
Институт животноводства и ветеринарной медицины

## ПРОВЕДЕНИЕ САНИТАРНО – ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебное пособие

учебное пособие для обучающихся по основной образовательной программе  
среднего профессионального образования специальности 36.02.01 Ветеринария

*Электронное издание*

Уссурийск 2025

УДК 619:614

ББК 48.17

П 78

ISBN:

Рецензенты:

Г.Г Колтун, канд. с-х. наук, доцент, руководитель образовательной программы 36.05.01 Ветеринария; ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ

Д.В. Замарацкий, заведующий ветеринарной лечебницей КГБУ «Уссурийская ветеринарная станция по борьбе с болезнями животных».

Проведение санитарно – просветительской деятельности: учебное пособие для обучающихся по основной образовательной программе среднего профессионального образования специальности 36.02.01 Ветеринария - [электронный ресурс] :/ сост. А.А.Кожушко, Д.В. Капралов; ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ. –Электрон. Текст. Дан.: - Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ, 2025. - 151 с.- Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru)

Настоящая работа является учебным пособием для обучающихся среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария.

В учебном пособии весь материал подаётся как консультации, рекомендации для владельцев животных, работникам животноводства. Учебное пособие дает краткое описание материала, напоминает ранее изученные вопросы по междисциплинарным курсам, дисциплинам.

*Электронное издание*

Издается по решению методического совета ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ

© Кожушко А.А., 2025

© Капралов Д.В., 2025

© ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ, 2025

## ВВЕДЕНИЕ

1. Пропаганда ветеринарных знаний — составная часть деятельности ветеринарного специалиста.
2. Ветеринарное законодательство по вопросам ветеринарии в России.
3. История ветеринарии.

### 1

Пропаганда ветеринарных знаний — составная часть разносторонней деятельности ветеринарного специалиста. Её проводят планоно с целью систематического повышения уровня знаний работников животноводства, владельцев животных по вопросам ветеринарии, качества и безопасности продуктов и сырья животного происхождения.

Пропаганду ветеринарных знаний делят на: *устную, печатную, наглядную*.

*Устная* пропаганда ветеринарных знаний предусматривает выступления специалистов с лекциями по местному радио, в сельских клубах, на фермах, с докладами по специальным вопросам на семинарах работников сельского хозяйства, беседы с работниками ферм, владельцами животных и птицы, работниками заготовительных и складских организаций, работниками пищевых и сырьё перерабатывающих промышленных предприятий.

*Печатная* пропаганда предусматривает выпуск (ежемесячный или ежеквартальный) стенгазет «Ветеринарный минимум в хозяйстве» или «Ветеринарные рекомендации» (пример), они вывешиваются в помещениях ветеринарных предприятий, на жилых зданиях владельцев животных, в людных местах; печатание в газетах и журналах научных статей и заметок по профилактике заболеваний животных, птицы, пчёл, рыбы.

*Наглядная* агитация и пропаганда предусматривает организацию постоянно действующих и передвижных выставок достижений науки и передового опыта в области ветеринарии, новейших инструментов, оборудования, медикаментов, дезинфицирующих средств, спецлитературы; демонстрация научно —

популярных фильмов по ветеринарии. Организация кружков пропаганды ветеринарных знаний в комнатах для отдыха животноводов.

В областных государственных лечебницах, организуют работу отделов по пропаганде ветеринарных знаний. Отделы оснащены техническими средствами, транспортом, а также тематическими стендами.

В лучших случаях ветеринарно – просветительскую работу планируют и проводят комбинировано, применяя несколько форм ветеринарной пропаганды. Например, устная пропаганда дополняется демонстрацией фильмов, фотографий, натуральных экспонатов (материалов).

Печатные формы ветеринарно – просветительской работы может быть представлены рисунками, фотокарточками и другим документальным материалом.

Все формы пропаганды большое внимание уделяют вопросам профилактики и мероприятиям по борьбе с заразными болезнями. Вопросам предотвращения экономического ущерба, степени безопасности их для человека; соблюдение зоогигиенических и ветеринарно – санитарных правил кормления и содержания животных, профилактики незаразных болезней; эффективных схем и способов лечения больных животных, ветеринарно – санитарной экспертизы продуктов питания.

## 2

Ветеринарное законодательство — совокупность юридических норм, охватывающих своим действием область профессионального труда ветеринарных специалистов и труда других лиц, связанного с животноводством, переработкой, реализацией, транспортировкой продуктов и сырья животного происхождения.

Ветеринарное законодательство включает закон Российской Федерации «О ветеринарии» и принимаемые в соответствии с ним законодательные акты республик в составе Российской Федерации, правовые акты автономной области, автономных округов, краев, областей, городов Москвы и Санкт-Петербурга, а также правительственные акты и издаваемые Департаментом

ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации положения, инструкции, наставления, правила, указания, нормы, нормативы, рекомендации и другие документы, регулирующие ветеринарную деятельность в стране.

Ветеринарное законодательство РФ регулирует отношения в области ветеринарии в целях защиты животных от болезней, выпуска безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства и защиты населения от болезней, общих для человека и животных.

Закон Российской Федерации «О ветеринарии» регулирует деятельность ветеринарных органов и специалистов, принят **Верховным Советом РФ 14 мая 1993 г. Он содержит 7 разделов (25 статей).**

**В первом** разделе сформулированы общие положения о ветеринарии в Российской Федерации, задачи ветеринарии, ветеринарное законодательство и основные направления ветеринарной деятельности, а также право на ветеринарную деятельность и полномочия Российской Федерации, а также ее субъектов в области ветеринарии.

**Второй** раздел регламентирует государственную ветеринарную, ведомственную ветеринарно-санитарную и производственную ветеринарную службы.

**Третий** раздел посвящен организации государственного и ведомственного ветеринарно-санитарного надзора; содержит понятие о государственном ветеринарном надзоре и его основных функциях; перечень должностных лиц, осуществляющих государственный ветеринарный надзор; права государственного ветеринарного инспектора РФ, главных государственных ветеринарных инспекторов национально-государственных, административно-территориальных образований и их заместителей; гарантии деятельности должностных лиц, учреждений и организаций Государственной ветеринарной службы РФ, осуществляющих государственный ветеринарный надзор и порядок организации ведомственного ветеринарно-санитарного надзора.

**Четвертый** раздел регламентирует общие требования по предупреждению и ликвидации болезней животных и обеспечению безопасности в ветеринарном отношении продуктов животноводства.

Законом предусмотрено при планировке и строительстве животноводческих комплексов, птицефабрик, мясокомбинатов, других предприятий по производству и хранению продуктов животноводства, крестьянских (фермерских) хозяйств и прочих подсобных хозяйств граждан, создание благоприятных условий для содержания животных и производства продуктов животноводства, для предупреждения загрязнения окружающей природной среды производственными отходами и возбудителями заразных болезней животных.

**Пятый** раздел регламентирует защиту населения от болезней, общих для человека и животных, и пищевых отравлений. В этом разделе определены компетенция Государственной ветеринарной службы РФ в области защиты населения от болезней, общих для человека и животных, и пищевых отравлений; ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства; взаимодействие органов управления, учреждений и организаций Государственной ветеринарной службы и Комитета санитарно-эпидемиологического надзора РФ.

**В шестом** разделе предусмотрена ответственность за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации; основания и порядок применения органами государственного ветеринарного надзора мер административной ответственности за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации.

**Седьмой** раздел регламентирует международные договоры по ветеринарным вопросам.

**Должностные лица и граждане, виновные в нарушении ветеринарного законодательства Российской Федерации, несут дисциплинарную, административную, уголовную или иную ответственность.**

Основанием для применения органами государственного ветеринарного надзора мер административной ответственности являются: отказ от проведения обязательных профилактических мероприятий (исследований, иммунизации животных) и нарушение сроков их проведения; нарушение правил карантина и т. Д.

Наложение штрафов и других взысканий не освобождает виновных лиц от возмещения ущерба в установленном порядке. Дисциплинарная и материальная ответственность предусмотрены трудовым законодательством в виде следующих взысканий: замечание, выговор, строгий выговор, перевод на ниже-оплачиваемую работу на срок до трех месяцев или смещение на низшую должность на тот же срок, увольнение.

За невыполнение решений местной администрации по вопросам ветеринарии, принятых в пределах ее компетенции, виновные привлекаются к административной ответственности в виде штрафа, налагаемого в судебном порядке. Невыполнение решений краевой, областной администрации, принятых в пределах их компетенции, если ответственность за соответствующие действия не установлена Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях особо (в том числе по вопросам ветеринарии), влечет административную ответственность должностных лиц и граждан в виде штрафа, налагаемого в судебном порядке.

### 3

**Ветеринарная медицина** возникла в давние времена в связи с потребностью человечества. Важный след оставили скифы, особенно западные – орочи (ории). Множество записей по медицине скифов оставили Геродот (485-425гг до н. э.) и Гиппократ (460 – 372 гг. до н. э.), которого называли «отцом медицины». Основы научной ветеринарной медицины заложил древнегреческий философ Аристотель (384-322 гг. до н.э.), который впервые сделал попытку классификации заболеваний животных и описания отдельных из них.

Значительный прогресс в развитии ветеринарии связан с деятельностью врачей – гипиатров (от гр. *Hippos* – конь, *gatos* – врач) в Греции и Римской

империи, поэтому и не удивительно, что «отцом ветмедицины» справедливо называют одного из древнегреческих гипиатров – Аписирта (350-290 гг. н.э.). Его ветеринарный трактат – первая специальная книга, в которой описаны известные к тому времени болезни животных и способы их лечения. Среди первых ветеринарных специалистов называют Симона, который упоминается в исторических источниках и как автор трактата верховой езды.

Само слово «ветеринария» происходит от латинского *veterinarius* – тот, кто присматривает за скотом, кто его лечит. Впервые это слово встречается в первом столетии новой эры в трактате римского ученого Колумеллы. В русских научных источниках термин «ветеринария» появился только в начале XIX столетия.

Как известно, к XIV ст. лечением больных животных занимались в основном пастухи, народные целители, знахари, монахи. Диагноз болезни они ставили лишь с помощью **органов чувств: исследование движения животных, определение температуры тела, цвета глаз, состояния кожи и слизистых оболочек носовой и ротовой полостей, языка, носогубного зеркала и т.п.** Этим людям было уже известно и о заразных болезнях, которые они старались лечить и предупреждать.

На территории Российской Федерации в 1868г. при Министерстве внутренних дел в составе медицинского департамента был создан совещательный ветеринарный комитет и ветеринарный отдел. В состав последнего входили медицинские и ветеринарные специалисты.

Первые врачебные школы, очевидно, существовали уже у людей трипольской культуры – Ариев (VII – II ст. до н.э.). Разные типы школ существовали в губерниях, в которых учителями были преимущественно дьяки. За умение лечить больных их еще называли мастерами.

В начале XV ст. открываются первые университеты. Только в Европе их уже насчитывалось около сорока. Во многих университетах велась подготовка врачей, которым вменяли в обязанность осваивать и скотолечебное дело. **Специалистов по лечебному делу также готовили в цехах парикмахеров,**



**кузнецов, скотобойцев.** В нашем государстве такая система образования существовала к середине XVIII столетия.

Самостоятельные высшие ветеринарные учреждения или ветеринарные факультеты университетов были созданы в XVIII ст. – в Лионе (1762), Париже (1766), Вене (1767), Львове (1784), Будапеште (1787). Со временем высшее ветеринарное образование можно было получить в Мюнхене (1790), Харькове (1805), Варшаве (1840), Брно (1918), Киеве (1920) и других городах Европы.

В советские времена вся деятельность ветеринарии сначала регулировалась **Ветеринарным Уставом РФСР, утвержденным в 1923 году**, а более поздний, с 1967 года – Ветеринарным Уставом СССР. Все законодательные и нормативные документы были собраны в четырехтомном издании «Ветеринарное Законодательство СССР». Этими документами, разработанными исключительно союзными органами, наше государство руководствовалось к распаду СССР.

### **Тема 1.1. Консультации для работников животноводства, владельцев животных**

1. Подготовка и проведение консультаций для работников животноводства по вопросам санитарных норм содержания животных:
  - а) крупного рогатого скота;
  - б) свиней;
  - в) овец;
  - г) лошадей;
  - д) птицы.

а) системы и способы содержания крупного рогатого скота



Системы содержания скота определяются направлением продуктивности, наличием пастбищ, зональными особенностями и другими показателями. Для крупного рогатого скота молочных и комбинированных пород применяют три системы содержания: круглогодую стойловую, стойлово-пастбищную, стойлово-лагерную; для мясного скота — круглогодую стойловую, стойлово-пастбищную и круглогодую пастбищную. Способы содержания — беспривязный и привязный. Беспривязный способ содержания имеет варианты, это беспривязный боксовый, беспривязный комбибоксовый и беспривязный на глубокой подстилке.

В хозяйствах, располагающих кормовыми угодьями, наиболее широко распространено стойлово-пастбищное содержание, при котором в стойловый период животных содержат в помещениях, а в пастбищный — на естественных и искусственных выпасах. Если пастбища удалены на 3...4 км от животноводческих помещений, животным строят летние лагеря. Их оборудуют легкими навесами, доильными установками, кормушками и другими подсобными устройствами. В стаде при пастьбе не должно быть больше 150...200 коров.

При стойловой (стойлово-выгульной) системе содержания коровы в течение всего года находятся в помещениях и на выгульных площадках ферм. В летний период животных на выгульных площадках обеспечивают зелеными кормами из кормушек. Моцион скота должен быть активный, для этого их ежедневно прогоняют на расстояние не менее 2 км.

При привязном содержании скот содержат в стойлах на привязи. Стойла располагают продольными или поперечными рядами. Легче выполняема механизация раздачи кормов и уборки навоза при продольном размещении животных головами друг к другу. Такое размещение позволяет использовать для

раздачи кормов мобильные и стационарные раздатчики, а для уборки навоза — скребковые и другие транспортеры. При размещении коров головами к стенам для раздачи кормов можно применять только стационарные кормораздатчики.

Животные в основное время содержатся в стойлах с кормушкой и поилкой на привязи с использованием механических полуавтоматических и автоматических устройств.

Длина стойл для коров должна быть 170... 190 см, ширина — 100...120 см. Как правило, стойла приподняты над навозным каналом на 10... 12 см, который перекрывают металлическими или железобетонными решетками с просветами шириной 40 мм. На границе стойл устанавливают ограничители.

Высота передней стенки кормушки 20...30 см, задней 60...75 см; ширина по дну 40 см, по верху 60 см. Вместимость их — половина суточной дачи корма. Поение коров осуществляется из автоматических поилок, устанавливаемых из расчета одна поилка на две смежные коровы.

Навоз удаляют с помощью скребкового транспортера, гидросмыва и другими способами, а также используют подпольный навозонакопитель. На крупных фермах и молочных комплексах коров содержат без привязи. Размещают их группами по 40...50 голов на глубокой подстилке, решетчатых полах без подстилки с устройством индивидуальных боксов (комбибоксов).

В случаях содержания животных на глубокой несменяемой подстилке в качестве таковой используют торф, опилки или измельченную солому. Вначале с целью обеззараживания вносят негашеную известь, затем кладут слой (20...30 см) подстилки и периодически по мере надобности настилают новый слой из расчета 0,5 кг на одну голову. Навоз убирается 1...2 раза в год бульдозером.

В помещении в дверных проемах устанавливают полосками полог для свободного выхода животных на выгульные площадки с твердым покрытием, где животные имеют доступ к кормам и воде. На ферме с беспривязным содержанием коров обустраивают доильно-молочный блок, родильное отделение, телятник, пункт искусственного осеменения.

Боксы — это индивидуальные места для отдыха коров. Располагают их на

противоположной от кормушек стороне. Устраивают таким образом, чтобы животные не могли вставать поперек бокса, а передвигались только вперед и назад. Боксы должны располагаться на 15...20 см выше навозного прохода.

Комбибоксовое содержание коров — это содержание в укороченных боксах (длиной 1,5... 1,6 м), примыкающих к кормушке. При таком содержании животных рациональнее используют площадь помещения, устраняется стресс у слабых и пугливых коров, снижается заболеваемость конечностей и маститом.

#### б) системы и способы содержания свиней



В свиноводстве применяют две системы содержания животных: **выгульную и безвыгульную.**

Выгульная система подразделяется на станково-выгульную и свободно-выгульную. При станково-выгульном способе свиней содержат в индивидуальных или групповых станках и в определенное расписанием дня время выпускают на площадку, обустроенную вдоль стены, или выгоняют на пастбище. Выгульную площадку (желательно с твердым покрытием) делят на секции, устраивают навесы и заграждают от господствующих ветров.

Размер секции определяют в зависимости от числа свиней в группе или поголовья, обслуживаемого одним оператором. В любом случае выгульные площадки устраивают такого размера, чтобы на одну голову приходилось (кв.м): для хряка-производителя 10; для свиноматки 5...10; для поросят-отъемышей 0,8; для ремонтного молодняка 1,5.

При свободно-выгульной системе содержания свиньи могут свободно выходить из помещения на площадку через лаз, устроенный в стене. В северной и средней зонах страны лазы оборудуют тамбурами. Кормушки устанавливают в станках или специально отведенных местах (столовых).

Для летнего содержания свиней сооружают на возвышенном месте легкие

лагерные постройки. Лагерь делят на загоны, каждый оборудуется навесами. Для подсосных маток строят индивидуальные станки с подкормочным отделением для поросят.

Безвыгульная система содержания свиней имеет ряд вариантов. В павильонных и многоэтажных зданиях свиней содержат в индивидуальных или групповых станках на полу, в клеточных батареях или контейнерах; хряков-производителей, тяжелосупоросных маток и подсосных маток с поросятами размещают в индивидуальных станках.

При содержании животных в групповых станках фронт кормления для взрослых свиней равен 0,4...0,5 м, для ремонтных и откормочного молодняка — 0,3, для поросят в возрасте 2...4 мес — 0,2 м. Поение производится из автопоилок, которые устанавливают, как правило, над навозным каналом.

Хряков-производителей в племенных фермах содержат в станках индивидуально, а ремонтных хряков и хряков-производителей в товарных фермах — группами в свинарниках-хрячниках. Свиноматок с четвертого месяца супоросности переводят в свинарники-маточники. Допускается в течение первых двух недель размещать по две свиноматки в станке, затем переводят в индивидуальные станки. В станке устраивают кормушку и автопоилку. Если предусматривается отделение для выгула, то в нем устанавливают откидную кормушку для свиноматки, а над кормушкой — сосковую поилку. В других вариантах кормушку и поилку размещают на передней перегородке станка. Для ультрафиолетового облучения используют специальные установки.

Холостых и легкосупоросных маток содержат группами по 10...12 голов, однородных по массе, иногда и по упитанности. В групповых станках выделяют логово и кормонавозный проход. Полы в логове делают сплошными, а в кормонавозном проходе — решетчатыми.

Свинарники для ремонтного молодняка и свинарники-откормочники оборудуют групповыми станками на 25...30 голов. Каждый станок обустраивают сосковыми или автоматическими поилками. Полы в зоне отдыха делают сплошными, а в кормонавозной части — решетчатыми. Высота ограждений 1,1...1,2

м. Независимо от системы содержания поголовье свиней комплектуют в течение одного дня, и в каждый станок помещают однородных по массе животных. Для слабых, отставших в росте поросят выделяют санитарные станки меньшей вместимостью.

При откорме свиней следует придерживаться правила «пусто-занято», т. е. помещение полностью освобождают от животных, очищают, проводят ремонт и тщательную дезинфекцию, а затем вновь заполняют.

#### в) системы и способы содержания овец



Существует три основных системы содержания овец: **стойлово-пастбищная, пастбищно-стойловая и пастбищная.** Для выбора определенной системы необходимо отталкиваться от особенностей климатической зоны и возможностей конкретного

овцеводческого хозяйства. Стойлово-пастбищная система содержания овец традиционно применяется во многих регионах РФ, так как именно здесь длительные и суровые зимы.

Овцы не могут пастись постоянно из-за сильных морозов и толстого снежного покрова. Данная система может также вестись в хозяйствах, где используется интенсивная методика разведения овец и есть недостаток пастбищных кормов.

На протяжении теплого времени года овцы при стойлово-пастбищной системе содержатся на искусственных и естественных пастбищах. При наступлении холодов овцы переходят в специальные овчарни, где осуществляется кормление стойловыми кормами. Не все овцеводческие хозяйства могут выделять под пастбища большие территории. В таком случае животные круглый год содержатся в стойле. Ценная биологическая особенность овец – это ранняя половая зрелость. Уже через год, полтора можно пускать на (случку овец). При наступлении холодов овцы переходят в специальные овчарни, где осуществляется кормление стойловыми кормами.

Пастбищно-стойловая система содержания овец подразумевает разведение животных большую часть времени на пастбищах. Переводят в стойло овец только при самых низких температурах или при неблагоприятных климатических условиях. В основном такая система применяется в южных регионах с большими территориями для пастьбы и теплыми зимами.

Пастбищная система содержания овец в основном применяется в Восточной Сибири, Казахстане, Нижнем Поволжье, Средней Азии и на Северном Кавказе. Эти регионы имеют огромное количество пастбищ, которые пригодны даже в зимний сезон и овцы могут круглый год содержаться на пастбищах.

Рассматривая биологические особенности овец, они отлично подходят для пастбищной системы содержания. Овцы довольно неприхотливы и очень хорошо переносят низкие температуры и сухую жару. Также эти животные стараются по максимуму использовать любые возможности пастбищ, съедая на ходу всю возможную растительность. Важным моментом при пастбищном содержании овец является правильно организованное планирование использования территории. Благодаря правильному подходу разведения овец, животные будут получать самое лучшее питание круглый год, во время воспроизведенная (случка овец) принесет значительное увеличение голов скота, а пастбища будут сохранены еще на долгое время.

#### г) система и способы содержания лошадей



Существуют три основные системы содержания лошадей в табунном коневодстве: **культурно-табунная, улучшенная табунная и пастбищно-тебеновочная.**

При культурно-табунной системе

содержания лошадей на каждую взрослую лошадь в среднем расходуют за год 20—22 ц сена и 2—6 ц концентрированных кормов, а на молодняк (в среднем на голову) 10—20 ц сена и 3—12 ц концентрированных кормов.

Необходимы конюшни и искусственные укрытия для лошадей. Животных содержат отдельно по полу и возрасту: маточные табуны, табуны кобылок, табуны жеребчиков. В 7—9-месячном возрасте жеребят отнимают от матерей.

Затраты труда на обслуживание одной конематки составляют 25—30 человеко-дней в год. За последние годы в связи с освоением степных земель, служивших базой для культурно-табунного коневодства, там стала складываться новая система содержания лошадей — конюшенно-пастбищная, по существу переходная от табунного коневодства к конюшенному.

При пастбищно-тебеновочном содержании лошадей расходы концентрированных кормов невелики, зерно необходимо только для подкармливания жеребцов-производителей в период подготовки их к случке и в косяках и больных лошадей. Расходы сена на голову составляют от 1 до 5 ц в год, а во многих районах в годы с благоприятными условиями погоды лошади вообще обходятся без сена. Помещений при такой системе табунного коневодства требуется немного — для укрючных и больных лошадей, а также для жеребцов-производителей, особенно заводских пород, используемых для промышленного скрещивания.

Лошадей всех половых и возрастных групп содержат в общих табунах, отъем жеребят от маток не практикуют. Затраты труда на обслуживание одной взрослой лошади составляют всего 7—10 человеко-дней в год. Производительность труда при пастбищно-тебеновочном содержании лошадей в расчете на единицу продукции, оказывается высокой, часто значительно выше, чем в любых других отраслях животноводства.

Улучшенное табунное коневодство занимает промежуточное положение по всем показателям как по расходу кормов, обеспечению фермы помещениями, так и по затрате труда на обслуживание лошадей.



При такой системе ведения табунного коневодства улучшают, как правило, содержание и кормление лишь некоторых групп лошадей — жеребцов-производителей, молодняка, подготовляемого к реализации, кобыл ранневесенней выжеребки. Кроме того, проводится отъем жеребят от маток (в 8-10-месячном возрасте), иногда практикуют формирование табунов по полу и возрасту.

Для коневодства мясного направления продуктивности наиболее приемлемой является пастбищно-тебеновочная система содержания табунов, поскольку затраты на выращивание лошадей минимальные и каждый центнер продукции может стоить значительно дешевле, чем при других системах.

Культурно-табунное коневодство более приемлемо при выращивании племенных, высококачественных рабочих, а также спортивных лошадей. Эта система свойственна районам с высоким процентом распаханых земель и с большим удельным весом полевого кормопроизводства, тогда как пастбищно-тебеновочное табунное коневодство, может быть распространено только в районах с обширными природными пастбищными угодьями, пригодными для использования в течение всего года, в том числе и зимой (тебеневка).

#### д) система и способы содержания птицы



В птицеводстве существует две системы содержания: **напольная и клеточная**. При напольном содержании взрослая птица и молодняк находятся на глубокой несменяемой подстилке, на планчатых и сетчатых полах. В качестве подстилки используют опилки, стружку, торф, измельченную солому и другие материалы. Перед закладкой подстилки пол дезинфицируют известью, размещая ее тонким слоем. Глубокую подстилку убирают после смены каждой партии птицы.

При напольном содержании оборудуют выгульные площадки или солярии. Для

водоплавающей птицы в солярии устраивают купальные канавки.

В птичнике для кур и индеек устраивают индивидуальные или групповые гнезда и насесты, поилки и кормушки. Гнезда устанавливают в 1, 2 и 3 яруса из расчета одно гнездо на 5-6 голов. Фронт кормления 10...12 см на голову при кормлении сухими кормами для индеек; при кормлении влажными мешанками - 20 см. Фронт поения 2 см для кур и 4 см для индеек. Температуру в секциях регулируют при помощи брудеров. Для выпуска птицы из помещения в выгульные площадки и солярии в стенах каждой секции устраивают лазы. Солярии должны быть с твердым покрытием и площадью не менее площади птичника. В последнее время на глубокой несменяемой подстилке содержат и цыплят-бройлеров.

При содержании птицы на планчатом (сетчатом) полу вдоль птичника на высоте 40...60 см от него строят стенки из кирпича или дерева, на которые натягивают металлические сетки или деревянные планки. В середине помещения в два ряда устанавливают гнезда с наклонным дном, между которыми движется транспортер для сбора яиц. Корма птице подают ленточно-тросовыми транспортерами, установленными по обе стороны яйцесборника. Помет убирается тросовыми скреперами в торец птичника, а оттуда поперечным транспортером из помещения.

Клеточное содержание п т и ц ы - наиболее распространенный способ промышленного производства яиц и мяса бройлеров. Этот способ позволяет получить максимальную продуктивность при минимальных затратах кормов и труда. Технологическое оборудование позволяет механизировать и автоматизировать все трудоемкие процессы. На одной площади при содержании птицы в клетках можно держать в 3...4 раза больше, чем при напольном содержании, меньше расходуется питательных веществ корма на движение, следовательно, и затраты корма на продукцию ниже на 10... 15 %. При отсутствии подстилки птица меньше заражается через помет.

Цыплят на выращивание принимают крупными одновозрастными партиями и размещают во все ярусы клеточной батареи. Допускается уплотненная посадка в

1...2 ярусах с последующей пересадкой в 2-недельном возрасте. Для нормального роста и развития площадь пола на одну голову до 17-недельного возраста должна быть 300 см, фронт кормления - 6,5 см. Высоту кормушек и поилок в зависимости от возраста (от 1-недельного до 17-недельного возраста) устанавливают от 21 до 42 см, размер ячеек сетки пола 12 х 48 мм. Температурный режим в недельном возрасте 30...33°C, в дальнейшем температуру помещения каждую неделю снижают на 2 °C, а с 6-й недели поддерживают в пределах 18...20°C. Влажность воздуха в первые 2...3 недели должна быть в пределах 60...70 %, в дальнейшем - 55...65 %.

В первые 3 недели выращивания птицы освещение должно быть круглосуточным, а с 10-недельного возраста его сокращают до 17 ч. Интенсивность освещения в течение двух недель 50 лк в последующем ее снижают до 1... 10 лк.

Родительское стадо комплектуют не менее четырех раз в год одновозрастной птицей с половым соотношением один петух на 9..10 кур. В случае выбытия птицы в освободившиеся клетки нельзя подсаживать других. Площадь пола на одну голову не менее 600 кв.см, фронт кормления 7 см, поения 2 см или один ниппель на 4...5 голов. Большое влияние на организм птицы оказывают температура, влажность, движение воздуха, освещенность помещения, запыленность и наличие микроорганизмов в воздухе. Вентиляция должна быть постоянной. Минимальное количество свежего воздуха, подаваемого в птичники, должно составлять в холодный период 0,7 куб.м/ч на 1 кг массы кур, в теплый период 4 куб.м/ч. Свет влияет на рост, развитие и продуктивность несушек. Продолжительность светового дня с 19- до 21-недельного возраста постепенно доводят до 11 ч 30 мин. С 23-й по 31-ю неделю жизни световой день увеличивают еженедельно на 30 мин, доводят его до 16...17 ч и поддерживают на этом уровне до конца продуктивного периода.

Бройлерную птицу выращивают в помещениях различных размеров без окон с регулируемым микроклиматом и световым режимом.

## **Тема 1.1 Консультации для работников животноводства, владельцев животных**

1. Подготовка и проведение консультаций для работников животноводства по вопросам профилактики болезней животных незаразной этиологии.
2. Диспансерное обследование.

### **1**

В настоящее время наибольший экономический ущерб животноводству приносят внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных. Причиной возникновения болезней является несоответствие нормам условий содержания, кормления и использования животных в конкретных хозяйствах. Следовательно, основой общей профилактики ведущее место занимают мероприятия, направленные на предупреждение внутренних незаразных болезней животных, создание научно обоснованных условий их содержания:

- обеспечение оптимального микроклимата — газового состава воздуха, температуры, влажности, освещенности животноводческих помещений;
- регулярного активного движения;
- полноценного и регулярного кормления;
- надлежащий уход за животными;
- соблюдение зоогигиенических и санитарно-ветеринарных правил;
- постоянное ветеринарное наблюдение за состоянием здоровья животных;
- проведение клинических осмотров;
- проведение плановых диспансерных обследований;
- постоянный контроль за качеством грубых, сочных, концентрированных кормов и питьевой воды и т. д.

Кормление должно проводиться с учетом вида, возраста и физиологического состояния животного. Нередко внутренние болезни возникают вследствие низкого качества воды и несоблюдения режима поения. Состояние здоровья

животных и их продуктивность зависят от физиологически обоснованной эксплуатации, а коров также от регулярности доения и своевременного запуска. Успешное решение основных задач животноводства по получению высокоценных продуктов питания и качественного сельскохозяйственного сырья постоянно связано с надежной охраной здоровья животных, увеличением срока их эксплуатации и повышением продуктивности. Для выполнения этих задач ветеринарные специалисты хозяйств, животноводческих комплексов периодически направляют в ветеринарные и агрохимические лаборатории пробы кормов для определения содержания в них питательных веществ, витаминов, микроэлементов, макроэлементов, остаточных количеств минеральных удобрений, гербицидов, микотоксинов, пестицидов. При оценке качества сенажа и силоса важное значение имеет их кислотность и соотношение органических кислот. Заключение ветеринарных и агрохимических специалистов лабораторий служит основанием для запрещения использования недоброкачественных кормов и воды.

Для обеспечения общей профилактики внутренних незаразных болезней необходимо провести следующие мероприятия:

- ввести охранно-ограничительные меры по перевозке и перемещению животных;
- ввести контроль за комплектованием ферм, формированием стад, гуртов и отар;
- профилактический карантин вновь поступающих животных;
- селекцию пород с наследственной устойчивостью к болезням;
- регулярную очистку и дезинфекцию помещений;
- поддерживать в надлежащем санитарном состоянии пастбищ, скотопрогонных трасс и место водопоя;
- поводить своевременную уборку, обезвреживание и утилизацию навоза;
- своевременно убирать и обезвреживать трупы животных, производственные и биологические отходы;
- регулярно проводить дератизации, декаризации и дезинсекции;

- обеспечивать обслуживающий персонал ферм, животноводческих комплексов и птицефабрик спецодеждой и предметами личной гигиены;
- строить животноводческие помещения, отвечающие современным нормам технологического проектирования и ветеринарно-санитарным требованиям.

Для большинства болезней животных характер действия общепрофилактических мероприятий является универсальным. Они должны проводиться повсеместно и постоянно. Недооценка их, особенно в условиях интенсивного животноводства, опасна развитием не только незаразных, но и заразных болезней животных.

На предупреждение конкретных заболеваний, например, болезней органов пищеварения, сердечно-сосудистых, респираторных, макро-микроэлементозов, гиповитаминозов и др. направлена и частная профилактика — специфическая и неспецифическая. Предупреждение сердечно-сосудистых и респираторных болезней с помощью активного моциона и регулирование микроклимата в помещениях является неспецифической профилактикой. Предупреждение конкретных гиповитаминозов, микроэлементозов и макроэлементозов является специфической. К специфической профилактике относится также активная и пассивная иммунизация животных против многих заразных болезней.

Частная профилактика должна быть направлена на предупреждение различных отравлений, желудочно-кишечных заболеваний, перегрева, гипомagneмии и др., особенно в пастбищный период. Перед выгоном животных ветеринарным специалистам необходимо провести расчистку и обрезку копыт, подпиливание рогов, необходимые прививки. Необходимо осмотреть прогоны и территорию выпаса и, если необходимо, очистить пастбища от инородных предметов, ядовитых трав, подготовить источники водопоя, места укрытий от солнца и ветра. Кроме того, следует инструктировать работников хозяйств и владельцев животных как оказывать неотложную доврачебную помощь в случаях возникновения болезни в пастбищный период.

Каждый год для предупреждения болезней животных ветеринарные специалисты обязаны составлять планы профилактических мероприятий с разбивкой их по кварталам и месяцам для конкретного хозяйства и фермы. Перед составлением плана следует анализировать статистические данные о заболеваемости животных за несколько последних лет и прошлый год, причины падежа и выбытия животных, экономический ущерб. План должен быть реальным и выполнимым, поэтому при его составлении следует учитывать кормовую базу, состояние животноводческих помещений, их микроклимат, плотность размещения животных, показатели воспроизводства стада, падеж и сохранность молодняка, эффективность лечебно-профилактических мероприятий за прошлый год и результаты диспансерных обследований.

## 2

Диспансерное обследование (диспансеризация) является основой общей и частной профилактики внутренних болезней животных. Диспансеризация представляет собой комплекс плановых диагностических, профилактических и лечебных мероприятий, направленных на создание здоровых, продуктивных, с крепкой конституцией стад животных.

Основной целью диспансеризации является своевременное выявление нарушений в организме животных на ранних стадиях развития заболевания, что позволяет быстро ликвидировать и предупредить распространение болезни. Чаще всего проводится диспансеризация молочных коров, быков-производителей, племенных свинок и хряков. Являясь важной частью технологического процесса, диспансеризация не исключает повседневного зоотехнического и ветеринарного наблюдения за состоянием здоровья животных, проведения текущих и плановых мероприятий. Диспансерное обследование животных включается в годовой план ветеринарных мероприятий. В ветеринарных лабораториях делают анализ крови, определяют качество кормов. В агрохимических лабораториях определяют питательную ценность кормов.

Диспансеризация может быть основной и промежуточной (текущей). Основную диспансеризацию проводят, как правило, два раза в год при постановке животных на стойловое содержание и перед выгоном на пастбище. Между этими сроками каждый квартал осуществляют промежуточную диспансеризацию племенных быков, хряков, свиноматок, баранов, спортивных лошадей, овцематок и др.

Основная диспансеризация включает:

- изучение условий кормления, содержания и эксплуатации животных;
- анализ производственных показателей по животноводству;
- анализ причин заболеваемости, выбраковки животных за предыдущие годы;
- анализ эффективности лечебно-профилактических мероприятий;
- ветеринарный осмотр и клиническое обследование животных;
- лабораторное исследование крови, мочи, молока и др.;
- профилактические и лечебные мероприятия.

Промежуточная диспансеризация включает те же мероприятия, за исключением анализа производственных показателей по животноводству и ветеринарии.

Организационно диспансеризацию разделяют на три этапа:

- диагностический;
- профилактический;
- лечебный.

Диагностический этап диспансеризации включает:

- анализ производственных показателей по животноводству;
- изучение условий кормления содержания и эксплуатации животных;
- анализ причин заболеваемости, выбраковки животных за предыдущие годы и эффективности лечебно-профилактических мероприятий;
- ветеринарный осмотр и клиническое обследование животных;
- лабораторные исследования крови, мочи, молока и т. д.



Выполняя анализ производственных показателей по животноводству, определяют общее состояние животных, анализируя производственные показатели на фермах и комплексах крупного рогатого скота, то есть молочную продуктивность, затраты кормов на единицу продукции, заболеваемость животных незаразными и заразными болезнями, выход телят на 100 коров и их живую массу, процент мертворожденных, павших и вынужденно убитых, продолжительность сервис-периода.

В хозяйствах по производству говядины обращают внимание на длительность комплектования секций, количество хозяйств-поставщиков, благополучие их по различным заболеваниям, среднесуточный прирост живой массы, затраты корма на единицу продукции сохранность молодняка, продолжительность технологического цикла и среднюю массу бычков, отправляемых на убой.

В свиноводческих хозяйствах следует учитывать себестоимость прироста одного центнера живой массы, количество поросят, полученных от одной свиноматки, их среднюю массу при рождении и отъеме, длительность подсосного периода, количество опоросов в год, заболеваемость по возрастным и физиологическим группам.

При анализе условий кормления, содержания и эксплуатации животных необходимо обратить внимание на:

- состояние кормовой базы;
- качество кормов;
- уровень и тип кормления;
- структуру рациона;
- режим кормления и поения;
- качество воды;
- условия содержания животных (состояние животноводческих помещений, микроклимат в них, технологию содержания животных, раздачи кормов, водопоя, наличие моциона, состояние выгульных площадок, регулярность доения, своевременность запуска и др.).

При анализе причин заболеваемости и эффективности лечебно-профилактических мероприятий необходимо:

- исследовать статистическую отчетность по заболеваемости животных;
- выяснить причины заболеваемости, выбытия и выбраковки животных;
- определить эффективность лечебно-профилактических мероприятий за предыдущие годы.

Анализ хозяйственных показателей по животноводству и ветеринарии является очень важным для проведения диагностического этапа диспансеризации. Выполняя ветеринарный осмотр и клиническое обследование животных, следует при основной диспансеризации осмотреть все поголовье коров, нетелей, быков-производителей, основных свиноматок и хряков, племенных овцематок и баранов. Животных остальных групп обследуют выборочно (10–15 % от всего поголовья). При ветеринарном осмотре животных обращают внимание на общее их состояние и упитанность, состояние шерстного покрова, костяка и копыт, реакцию и поведение при раздаче кормов, поении, выгоне на пастбище и т. д.

У 15–20 % коров и нетелей контрольных групп проводят полное клиническое обследование, которому подлежат коровы первых трех месяцев лактации, затем коровы на 7-м месяце лактации и стельные сухостойные коровы, а также нетели за 3 м-ца до отела. Определяют:

- упитанность;
- состояние лимфоузлов;
- состояние сердечной деятельности;
- частоту и глубину дыхания;
- ритм и силу сокращений рубца и др. органов пищеварения;
- состояние печени;
- состояние костяка;
- состояние органов движения;
- состояние зубов, рогов, вымени и мочеполовых органов.

При наличии признаков болезни определяют температуру. Ее измеряют также и в жаркую погоду.

Лабораторные исследования дают возможность определить состояние обмена веществ, прогнозировать и на раннем этапе диагностировать различные патологические состояния и болезни, контролировать эффективность лечебно-профилактических мероприятий.

Одновременно с клиническим обследованием у 7–10 коров проводят анализ крови, молока, мочи, фекалий и при необходимости рубцового содержимого. В крови определяют содержание гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов. В сыворотке крови определяют резервную щелочность, уровень общего белка, общего кальция, неорганического фосфора, каротина, витамина А. При необходимости определяют содержание кетоновых тел, глюкозы, магния, витаминов и микроэлементов.

Мочу и молоко исследуют экспресс-методами, определяя плотность, pH, наличие кетоновых тел, сахара, белка, желчных пигментов. В молоке определяют наличие кетоновых тел, содержание жира, ставят пробы на выявление скрытых маститов. Если необходимо, изучают кислотность, плотность, наличие соматических клеток, уровень белка, витаминов, микроэлементов, макроэлементов. Исследуя содержимое рубца, определяют физико-механические свойства и микрофлору.

**Профилактический и лечебный этап.** По результатам диспансеризации определяют организационно-хозяйственные, зоотехнические и ветеринарные мероприятия, направленные на предупреждение и устранения выявленной патологии. Ветеринарные специалисты, учитывая намеченные мероприятия, проводят групповую профилактику и терапию, а также индивидуальное лечение больных животных.

## **Тема 1.1 Консультации для работников животноводства, владельцев животных**

1. Подготовка и проведение консультаций для работников животноводства по вопросам профилактики болезней животных заразной этиологии:
  - а) причины возникновения инфекционных болезней;
  - б) механизм передачи инфекции;
  - в) мероприятия по профилактике инфекционных болезней.

### **а) причины возникновения инфекционных болезней**

Причиной инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных является проникновение внутрь организма болезнетворных (патогенных) микроорганизмов. Этими микроорганизмами могут быть бактерии, спирохеты, микоплазмы, риккетсии, хламидии, вирусы, микроскопические грибы и др.

Большинство патогенных микробов размножаются и накапливаются только в больном организме животного или человека возбудителем туберкулеза, ящура, оспы и т. д. Однако встречаются и такие, которые могут размножаться в окружающей среде — возбудители ботулизма, стахиботриотоксикоза и др.

Объект, служащий местом естественного пребывания и размножения возбудителей, в котором идет процесс накопления заразного начала и из которого возбудитель может тем или иным путем заражать здоровых животных является источником возбудителя инфекции. Как правило, таким объектом является больное животное или человек. Источником могут быть и здоровые носители болезнетворных микробов. Из источника микробы выделяются в разные периоды инфекционного процесса. Например, при бешенстве вирус выделяется со слюной животного за 10 дней до появления клинических признаков болезни, то есть в инкубационном периоде. При ящуре вирус выделяется за 3–7 дней, при чуме свиней — за 3–4 дня и т. д.

Наибольшая интенсивность выделения микробов наблюдается при клиническом проявлении болезни. Переболевшие животные также опасны для окружающих, так как многие из них на всю жизнь остаются носителями возбудителя болезни. Выделяется возбудитель с молоком, слюной, мочой, фекалиями и другими выделениями. Трупы павших и вынужденно убитых животных, а также полученное из них сырье — шкуры, волосы, кости, копыта, рога — также содержат и передают возбудителей инфекции во внешнюю среду.

#### б) механизм передачи инфекции

От больного к здоровому животному возбудитель болезни может передаваться через корм, воду, предметы ухода за животными, почву, навоз, воздух и другими путями. Существуют следующие пути передачи возбудителя инфекции:

- контактный путь;
- воздушный путь;
- кормовой путь;
- водный путь;
- трансмиссивный путь;
- вертикальный путь.

Контактный путь передачи возбудителя инфекции осуществляется при соприкосновении (контакте) больного животного со здоровым. Так, передача возбудителя бешенства происходит при укусе. Передача возбудителя бруцеллеза и кампилобактериоза происходит во время случки, передача возбудителя оспы, ящура, стригущего лишая — при соприкосновении и т. д. Возможен и непрямой контакт передачи возбудителя через упряжь, предметы ухода, одежду и обувь обслуживающего персонала и т. д.

Передача возбудителя воздушным путем осуществляется через воздух в виде аэрозоля жидких или твердых частиц, содержащих патогенные микроорганизмы. Таким образом передаются микроорганизмы гриппа,

туберкулеза, пастереллеза и др. При чихании, кашле, фырканье больное животное выделяет возбудителя с мельчайшими капельками мокроты и слизи. С потоками воздуха возбудитель перемещается на значительные расстояния. В большом количестве возбудитель может находиться в пыли.

Для многих болезней (алиментарных) характерны кормовой и водный путь передачи возбудителя. В этом случае патогенные микробы попадают в воду и корм с выделениями больных животных, с частичками инфицированной почвы и навоза. Алиментарные инфекции часто возникают после скармливания необезвреженных кухонных отходов, мясокостной муки, необезвреженного обраты и молока.

Живыми переносчиками (вшами, клещами, комарами, блохами, слепнями и др.) осуществляется трансмиссионный путь передачи возбудителя.

Передача возбудителя одного заболевания возможна несколькими путями. Например, при сибирской язве основным путем заражения является алиментарный (чаще с кормами, реже — с водой). Возможны также трансмиссивный, аэрогенный и контактный пути заражения.

При вертикальном пути передачи происходит передача возбудителя от родителей своему потомству через яйцеклетку, молоко, плаценту или молозиво. Таким образом, возникновение инфекционной болезни возможно при наличии источника возбудителя, механизма передачи и восприимчивого животного. Только при наличии этих звеньев возможен эпизоотический процесс. Все профилактические и оздоровительные мероприятия должны проводится с учетом этих составных частей единой цепи эпизоотического процесса.

#### в) мероприятия по профилактике инфекционных болезней

Одним из важнейших мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний является недопущение занесения возбудителя заболевания. Для этого, приобретая животных для пополнения стада или племенных целей необходимо убедиться, что они выведены в благополучном хозяйстве и

исследованы на предмет таких хронических заболеваний, как лейкоз, бруцеллез, туберкулез и др. Об этом должны быть сделаны записи в ветеринарном свидетельстве.

Приобретенное животное необходимо содержать изолированно в течение 30 дней. В период профилактического карантина ветеринарные специалисты проводят клинические и другие исследования на наличие латентных (скрытых) инфекций, а также при необходимости, проводят профилактические прививки.

При необходимости приобретения корма, его можно покупать только в благополучных хозяйствах в отношении инфекционных заболеваний. Особую осторожность необходимо проявить при приобретении кормов животного происхождения и отходов пищевой промышленности на мясокомбинатах, молокозаводах, маслозаводах, столовых и т. д., так как мясокостная мука, обрат, молочная сыворотка, выбракованные субпродукты и т. п. могут содержать возбудителей опасных болезней.

Носителями возбудителей болезней нередко являются бродячие и дикие животные — лисицы, крысы, мыши, бездомные собаки и кошки. Поэтому существенное значение в профилактике имеет защита от доступа на территорию ферм и животноводческих комплексов этих переносчиков. Грызуны, носители и переносчики многих возбудителей болезней, могут находиться на складах кормов, в помещениях для содержания животных. Планомерная и постоянная борьба с грызунами является одним из важных профилактических мероприятий.

Посторонние люди также могут занести на ферму возбудителей, поэтому доступ посторонних людей на территорию фермы, хозяйства должен быть ограничен. Персонал, ухаживающий за животными, должен быть обеспечен обувью и спецодеждой. Все работники фермы должны проходить медицинское освидетельствование и строго соблюдать правила личной гигиены.

Большое значение в профилактике заболеваний имеет наличие в хозяйстве изолятора, родильного отделения, профилактория, убойной площадки, навозохранилища, биотермической ямы, склада для хранения кормов и склада для хранения животноводческой продукции.

Система мероприятий, направленных на профилактику заболеваний, в благополучном хозяйстве предусматривает повышение общей иммунореактивности и естественной устойчивости животных с одновременной санацией окружающей среды, а также проведение специфической иммунопрофилактики. Повышение иммунореактивности и естественной резистентности животных достигается следующими путями:

- полноценным по питательным веществам и сбалансированным по микроэлементам, макроэлементам и витаминам кормлением;
- обеспечением животных качественной водой;
- соблюдением зоогигиенических требований ухода и содержания животных;
- борьбой с грызунами и насекомыми;
- своевременной уборкой и обеззараживанием навоза и биологических отходов;
- дезинфекцией.

Для дезинфекции применяют следующие вещества: хлорную известь; хлорамин Б; гашеную известь; щелочи (каустическую соду, едкий натр); фенол (карболовую кислоту); формальдегид и др.

## **Тема 1.1 Консультации для работников животноводства,**

### **владельцев животных**

1. Консультации для работников животноводства по правилам личной и санитарной гигиены:
  - а) личная гигиена в молочной промышленности;
  - б) личная гигиена работников мясной промышленности;
  - в) санитарный инструктаж, минимум, санитарная и специальная одежда.



а)

1. Каждый работник на предприятии несет ответственность за выполнение правил личной гигиены, за состояние рабочего места, за выполнение технологических и санитарных требований на своем участке.

2. Все поступающие на работу и работающие на предприятии должны подвергаться медицинским обследованиям в соответствии с требованиями, установленными учреждениями санитарно-эпидемиологической службы.

3. Внеплановое бактериологическое обследование работающих проводится по эпидпоказаниям в соответствии с решением территориальной санэпидстанции.

4. Каждый работник должен иметь личную медицинскую книжку, куда регулярно заносятся результаты всех исследований, в том числе сведения о перенесенных инфекционных заболеваниях, прохождении работниками обучения по программе гигиенической подготовки.

Личная медицинская книжка должна храниться у начальника (мастера) цеха или в здравпункте.

5. Все вновь поступающие работники должны пройти обязательное обучение по программе гигиенической подготовки и сдать экзамен с отметкой об этом в соответствующем журнале и в личной медицинской книжке. В дальнейшем все работники, включая администрацию и инженерно-технический персонал, независимо от сроков их поступления, должны 1 раз в два года проходить обучение и проверку гигиенических знаний, работники заквасочного отделения - ежегодно. Лица, не сдавшие экзамен по программе гигиенической подготовки, к работе не допускаются.

6. Не допускаются к работе в цехах по производству молочных продуктов лица, страдающие заболеваниями, указанными в действующей "Инструкции о порядке проведения медицинских обследований лиц, поступающих на работу и

работающих в пищевых предприятиях, на сооружениях водоснабжения, в детских учреждениях и др."

7. Для выявления лиц с гнойничковыми поражениями кожи медработником предприятия должна ежедневно проводиться проверка рук персонала на отсутствие гнойничковых заболеваний с записью в специальном журнале, в котором указывают дату проверки, фамилию, имя, отчество работника, результаты осмотра и принятые меры.

При отсутствии в штате предприятия медработника такую проверку должен проводить санитарный пост (специально выделенный и обученный работник) предприятия или мастер цеха.

8. Работники производственных цехов обязаны при появлении признаков желудочно-кишечных заболеваний, повышении температуры, нагноениях и симптомах других заболеваний сообщать об этом администрации и обращаться в здравпункт предприятия или другое медицинское учреждение для получения соответствующего лечения.

Мастеру цеха необходимо также сообщить о всех случаях заболеваний кишечными инфекциями в семье.

9. Приходя на работу, каждый работник цеха должен расписаться в специальном журнале об отсутствии у него и у членов семьи кишечных заболеваний.

10. Работники производственных цехов перед началом работы должны принять душ, надеть чистую санитарную одежду так, чтобы она полностью закрывала личную одежду, подобрать волосы под косынку или колпак, тщательно вымыть руки теплой водой с мылом и продезинфицировать их раствором хлорной извести или хлорамина.

11. Каждый работник производственного цеха должен быть обеспечен 4 комплектами санитарной одежды (работники цехов по производству детских продуктов - 6 комплектами); смена одежды производится ежедневно и по мере загрязнения. Запрещается входить в производственные цеха без санитарной одежды.

12. Слесари, электромонтеры и другие работники, занятые ремонтными работами в производственных, складских помещениях предприятия, обязаны выполнять правила личной гигиены, работать в цехах в санитарной одежде, инструменты переносить в специальных закрытых ящиках с ручками.

13. При выходе из здания на территорию и посещении непроизводственных помещений (туалетов, столовой, медпункта и т.д.) санитарную одежду необходимо снимать; запрещается надевать на санитарную одежду какую-либо верхнюю одежду и хранить пищевые продукты в индивидуальных шкафах гардеробной.

14. Категорически запрещается приносить в цех посторонние предметы (часы, спички, сигареты, сумки и др.) и носить ювелирные украшения.

15. Особенно тщательно работники должны следить за чистотой рук. Ногти на руках нужно стричь коротко и не покрывать их лаком. Мыть и дезинфицировать руки следует перед началом работы и после каждого перерыва в работе, при переходе от одной операции к другой, после соприкосновения с загрязненными предметами. Работникам заквасочных отделений особенно тщательно необходимо мыть и дезинфицировать руки перед заквашиванием, отделением кефирных грибков и перед сливом закваски.

Для мытья рук рекомендуется применять жидкое мыло и другие моющие растворы для мытья рук ("Вега"), можно применять хлораминовое мыло. Для повышения эффективности обработки рук рекомендуется перед началом мытья их дезинфицировать 0,1-процентным раствором хлорной извести и по окончании мытья рук, прежде чем закрыть водопроводный кран, ополоснуть маховичок крана этим же раствором.

После посещения туалета мыть и дезинфицировать руки нужно дважды: в шлюзе после посещения туалета до надевания халата и на рабочем месте, непосредственно перед тем, как приступить к работе.

При выходе из туалета продезинфицировать обувь на дезинфицирующем коврике.

16. Чистота рук каждого работника проверяется не реже 2 раз в месяц микробиологом заводской лаборатории (без предварительного предупреждения) перед началом работы, после посещения туалета, особенно у тех рабочих, которые непосредственно соприкасаются с продукцией или чистым оборудованием. Чистота рук контролируется методами, изложенными в Инструкции по микробиологическому контролю производства на предприятиях молочной промышленности. Чистота рук с помощью йодокрахмальной пробы контролируется 1 раз в неделю, йодокрахмальную пробу проводит специально выделенный и обученный работник (санитарный пост).

17. Принимать пищу допускается только в столовых, буфетах, комнатах для приема пищи или других пунктах питания, расположенных на территории предприятия или поблизости от него.

#### б)

*Личная гигиена* - это гигиенические правила поведения человека на производстве и в быту. К ней относится содержание в чистоте тела, а также белья, одежды, обуви и пр.

Работники мясной и птицеперерабатывающей промышленности обязаны строго соблюдать правила личной гигиены, так как они имеют контакт с продуктами питания людей. Нарушение правил личной гигиены, пренебрежение ими могут привести к микробному загрязнению пищевых продуктов через руки, санитарную и специальную одежду. Кроме того, может произойти загрязнение мяса и мясных продуктов яйцами возбудителей паразитарных болезней и, следовательно, заражение человека.

На предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности работникам необходимо коротко стричь ногти и содержать их в чистоте, так как в подногтевом пространстве вместе с загрязнениями могут находиться возбудители инфекционных и инвазионных болезней.

Важно поддерживать должную чистоту тела: в коже человека имеются сальные и потовые железы, при функционировании которых на поверхность

кожи выделяются жир и пот, накопление которых на поверхности кожного покрова приводит к затруднению физиологических функций кожи, что может сопровождаться кожными заболеваниями. Выделяющиеся жир и пот, а также слущивающиеся слои кожного покрова создают благоприятные условия для развития микроорганизмов на коже. В результате кожа рук и других частей тела человека при контакте с вырабатываемыми мясными продуктами может служить источником микробного загрязнения.

Перед началом работы всем работающим, особенно имеющим контакт с мясом и мясными продуктами при производстве и хранении, необходимо обязательно вымыть руки теплой водой с мылом. В цехах устанавливают краны со смесительными устройствами и подводом к ним холодной и горячей воды.

Для мытья рук лучше всего применять жидкое мыло и другие моющие растворы. Для обеззараживания рук используют дезинфицирующие растворы, например раствор хлорной извести (100 мг активного хлора на 1 л воды). Моющие и дезинфицирующие жидкости удобнее всего держать в специальных опрокидывающихся устройствах. После мытья руки вытирают чистым полотенцем или сушат под электросушилкой.

На каждом рабочем месте или около него должны быть смонтированы смесители с подводом горячей и холодной воды для обмывания рук и инструментов в процессе выполнения технологических операций. Наряду с этим в процессе работы следует подвергать санитарной обработке инструменты, а также периодически обрабатывать руки дезинфицирующим раствором. Порезы и царапины на руках могут быть источником загрязнения мяса и мясных продуктов патогенными стафилококками. При порезе рук следует обращаться в здравпункт предприятия или к дежурному санитарного поста на производстве. Лиц, получивших порезы, переводят на рабочее место, где нет контакта с водой.

При соблюдении правил личной гигиены немаловажное значение имеет уход за полостью рта. Чистить зубы следует ежедневно, а после приема пищи рот необходимо прополоскать водой. Больные зубы (кариес), воспаленные

миндалины (ангина) могут быть причиной загрязнения мяса и мясных продуктов такими опасными микроорганизмами, как стафилококки.

Санитарно-гигиеническое значение имеет чистота нательного белья. Следует учитывать, что загрязненное белье значительно снижает воздухопроницаемость. Белье загрязняется и микроорганизмами, в том числе патогенными. Белье меняют не реже одного раза в неделю.

### **Гигиена мест общего пользования**

На предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности имеются различные помещения общего пользования (гардеробные, душевые, помещения для приема пищи, туалетные комнаты), которые должны отвечать определенным гигиеническим требованиям. Места общего пользования отделяют от производственных помещений, вход в них должен быть изолирован, а располагать их следует в непосредственной близости от производственных цехов. Если эти помещения отделены от основного производственного здания, то между собой они должны быть соединены утепленными переходами. Для каждого из перечисленных выше помещений с гигиенической точки зрения есть свои особенности.

**Гардеробные.** На предприятиях гардеробные предназначены для хранения уличной, домашней и рабочей одежды. Существуют три способа хранения одежды: открытый (на вешалках или в открытых шкафах), закрытый (в закрытых шкафах) и смешанный (когда один вид одежды хранится открытым способом, а другой - закрытым). При открытом способе хранения гардеробные разделяются на два отделения: для хранения личной одежды и хранения санитарной одежды. Одежда в этих отделениях не должна иметь контакта между собой, так как личная одежда может быть источником распространения опасных для здоровья человека и животных микроорганизмов. Число мест при этом способе хранения рабочей одежды соответствует числу работающих во всех сменах, для хранения уличной и домашней одежды - числу работающих в двух смежных сменах.

При закрытом способе хранения одежды каждый рабочий имеет отдельный шкаф для хранения личной и производственной одежды. В закрытых шкафах

должны быть решетки, жалюзи, отверстия в дверках или другие устройства для проветривания. Число мест для хранения всех видов одежды должно соответствовать числу работающих во всех сменах.

При смешанном способе хранения один вид одежды хранят на вешалках открытым способом, а другой - в шкафах закрытым. Число мест для хранения уличной одежды должно соответствовать числу работающих в двух смежных, наиболее многочисленных сменах.

**Душевые.** Для устройства душевых используют влагостойкие материалы, полы покрывают материалом с нескользящей поверхностью, стены облицовывают плиткой (высота не менее 2,5 м), потолки окрашивают в светлые тона влагостойкой краской.

Душевые обеспечивают достаточным количеством горячей и холодной воды, хорошей вентиляцией, надежным стоком. Планировка душевых должна исключать встречные потоки выходящих из душевой и входящих в гардеробную работников.

Не допускается расположение душевых над производственными помещениями. Число душевых установок должно быть не менее одной на десять рабочих одной смены. Все работники по окончании работы обязательно принимают душ.

**Помещения для приема пищи.** Эти помещения делают светлыми, достаточно просторными, с хорошей вентиляцией. При входе в них оборудуют отдельные умывальники с горячей и холодной водой и размещают сосуды с моющими средствами и дезинфицирующими растворами. Допуск лиц в санитарной одежде в эти помещения не разрешается. Число посадочных мест должно составлять не менее 40 % числа работающих в одной смене.

**Туалетные комнаты.** Эти помещения располагают в непосредственной близости от места работы персонала. В многоэтажных зданиях туалеты предусматривают на каждом этаже, отдельно для женщин и мужчин. Перед входом в туалетную комнату оборудуют вешалки для санитарной одежды и

устанавливают умывальники, сушилки (или вешают полотенца) для рук, а также емкости с дезинфицирующим раствором.

На предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности большое значение имеют устройства для промывания унитазов. С санитарной точки зрения наилучшим способом является педальный спуск воды. Стационарные туалеты на территории предприятий, где нет канализации, устраивают вдали от питьевых колодцев, артезианских скважин.

### **Медицинский контроль**

На предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности работники имеют контакт с мясом, а также с мясными продуктами, которые без последующей кулинарной обработки употребляют в пищу, поэтому медицинский контроль имеет большое значение.

Медицинский контроль работников предприятий отрасли осуществляют регулярно. Обычно медицинское освидетельствование производят в лечебном учреждении (поликлинике), а на крупных предприятиях может быть организовано непосредственно на местах. На крупных предприятиях имеются здравпункты или поликлиники. Задача медицинского осмотра - контроль за здоровьем персонала и выявление у работников заболеваний, возбудители которых могут распространяться через пищевые продукты.

Системой медицинского освидетельствования достигается предупреждение возможности загрязнения персоналом выпускаемой продукции. Особое внимание обращается на выявление бактериовыделителей (людей, которые не имеют клинических признаков заболевания, но выделяют с калом, мочой возбудителей болезней), а также носителей гельминтозных (глистных) заболеваний.

Все вновь поступающие на работу обязательно проходят медицинский осмотр.

К работе на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности не допускают лиц с открытой формой туберкулеза легких, лиц с активной формой туберкулеза даже без обнаружения у них в мокроте возбудителя этой болезни, а также выделителей туберкулезных бактерий.



Исследования на туберкулез производят ежегодно, причем все без исключения работники предприятия должны быть подвергнуты рентгенологическому исследованию или флюорографии.

При наличии таких заболеваний, как брюшной тиф, сальмонеллез, дизентерия, паразитарные болезни, чесотка, стригущий лишай, парша, сотрудники к работе не допускаются. Если у работников в семье или квартире имеются больные брюшным тифом, сальмонеллезом, дизентерией, скарлатиной, их не допускают к работе до предъявления справки о госпитализации больного и проведении дезинфекции в квартире.

Большую опасность на предприятиях представляют бактериовыделители. Все работники - бактериовыделители кишечных инфекций (дизентерия, брюшной тиф, сальмонеллез), имеющие контакт с мясными продуктами, могут быть причиной загрязнений пищевых продуктов возбудителями перечисленных заболеваний и последующего заражения людей.

Возбудители болезней обычно выделяются с экскрементами бактерионосителя, однако они могут выделяться и со слюной, особенно при воспалении верхних дыхательных путей.

С особым вниманием обследуют на носительство возбудителей кишечных инфекций у людей, переболевших этими болезнями, ввиду того что они могут длительное время (месяцами) выделять возбудителей. Работников, переболевших тифом или сальмонеллезом, не допускают к работе в течение одного месяца после выписки из больницы, а переболевших дизентерией - 15 сут. В этот период их обязательно повторно обследуют на выделение возбудителей. Если у переболевших выявляются возбудители, то указанный срок продлевается еще на один месяц. В том случае, когда бактериовыделение происходит более 3 мес, больные классифицируются как хронические бактериовыделители и их не допускают к работе на пищевых предприятиях.

Профилактика заражения работников, занятых переработкой больных животных и птицы, должна состоять из комплекса специфических мер: вакцинация людей, механизация и автоматизация технологических процессов,

влажная уборка помещений, обеспечение работающих санитарно-бытовыми объектами, необходимой одеждой и т. д.

При медицинском освидетельствовании работников обследуют также на носительство гельминтов (паразитов). Тех лиц, у которых обнаруживают тенииды, острицы, аскариды, анкилостомиды и карликовые цепни, не допускают до работы, их лечат - дегельминтизируют (изгоняют гельминтов). При обнаружении других гельминтов работники лечатся без отстранения от работы.

Каждый работник имеет санитарную книжку, в которую заносят результаты медицинских обследований на носительство возбудителей кишечных инфекций и паразитарных болезней. В ней также отмечают данные о перенесенных инфекционных болезнях, профилактических прививках и результаты собеседования или экзамена по санитарно-техническому минимуму.

Лица, не прошедшие текущего медицинского обследования, от работы отстраняют.

**Наглядная агитация и пропаганда знаний по гигиене и санитарии.** На предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности на специально отведенных для этого местах вывешивают наглядные пособия, санитарно-просветительные плакаты о том или ином заболевании, передающемся человеку через мясо и мясные продукты. Наряду с этим пропаганда знаний по гигиене и санитарии осуществляется путем чтения лекций, проведения бесед, показа санитарно-просветительных фильмов.

В теплое время года следует вывешивать плакаты, наглядные пособия по профилактике желудочно-кишечных заболеваний.

Стенная печать и многотиражные газеты также играют большую роль в деле повышения санитарной культуры производства. В них должны быть отражены вопросы гигиены и санитарии предприятий влияния санитарно-гигиенических условий производства на качество выпускаемой продукции, оценки санитарного состояния различных цехов, отделений и результаты внедрения мероприятий, направленных на их улучшение.

Большую роль в деле улучшения санитарно-гигиенического уровня производства играет работа общественного санитарного актива. Санитарные посты организуют в цехах и на отдельных участках предприятия. Санитарный актив должен участвовать в разработке плана и организации гигиенических мероприятий, следить за выполнением санитарных правил, участвовать в санитарно-просветительной работе.

в)

### **Санитарная подготовка персонала**

*Санитарный режим* - это содержание предприятия и производственных процессов в строгом соответствии с санитарными нормативами. Соблюдение его связано с осуществлением ряда мероприятий по поддержанию образцового порядка и выполнению санитарно-гигиенических требований на предприятиях.

Повышение уровня знаний по гигиене и санитарии, квалифицированная санитарная подготовка персонала являются необходимыми условиями для сознательного выполнения работниками санитарно-гигиенических требований на производстве.

Все поступающие на работу должны быть ознакомлены с основами гигиены и санитарии на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности. Уровень санитарных знаний работников повышают планомерно. При этом используют следующие формы: санитарный инструктаж всех поступающих на работу; систематическое обучение работников санитарному минимуму; наглядную агитацию и пропаганду знаний в коллективе как повседневно, так и в связи с профилактикой отдельных заболеваний.

**Санитарный инструктаж.** Его проводят в форме беседы с каждым принятым на предприятие работником с целью ознакомления его с требованиями санитарных правил на производстве. Проведение санитарного инструктажа возлагается на санитарного врача, его помощника, а при отсутствии указанных лиц - на инженерно-технический персонал. В программу санитарного минимума

включают следующие вопросы: понятие о микроорганизмах; источники и последствия попадания микроорганизмов в мясо и мясные продукты; требования к личной гигиене работников мясной и птицеперерабатывающей промышленности; условия, необходимые для содержания в чистоте рабочего места; основы знаний по пищевым отравлениям, острым кишечным инфекциям и их профилактике.

**Санитарный минимум.** Рабочие и инженерно-технический персонал на всех предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности должны пройти санитарный минимум. Обучение проводят по специальной программе, рассчитанной на 10-20 ч. В нее включают следующие вопросы: основы знаний о микроорганизмах; понятие о гигиене и санитарии; требования к санитарной и специальной одежде; личная гигиена работников предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности; санитарно-гигиенический режим технологических процессов переработки животных; санитарно-гигиенический режим переработки продуктов убоя (в том числе и мяса) по ходу технологических процессов в различных цехах; санитарно-гигиенические требования на холодильниках; санитарно-гигиенические требования при хранении и транспортировании мяса, основы знаний о болезнях, передающихся человеку от животных; основные понятия о пищевых отравлениях, острых желудочно-кишечных заболеваниях и их профилактике.

За организацию обучения санитарному минимуму отвечает администрация предприятия.

### **Санитарная и специальная одежда**

*Санитарная одежда* предназначена для предохранения пищевых продуктов от возможного загрязнения их одеждой работников. К ней относят халаты, колпаки, косынки, комбинезоны. К халатам как к санитарной одежде предъявляют ряд требований: их изготавливают из гладкой хлопчатобумажной ткани (полотна, сатина, бязи); цвет халатов у работников, занятых уходом за животными, в производственных процессах переработки животных, мяса и других продуктов убоя, должен быть белым; они должны быть с застежкой на

пуговицах или на завязках. Имеется два типа халатов - открытые и закрытые. Халаты открытого типа застегивают спереди, а закрытого - сзади. Закрытый халат надежно защищает шею и верхнюю часть одежды от случайного загрязнения. Халат должен быть свободным, не стеснять движения работающего, соответствовать его росту и надежно застегиваться. Не допускается наличие на халате каких-либо складок, прошивок, так как их трудно очистить от загрязнений. При работе халат должен быть обязательно застегнут на все пуговицы или завязан.

На предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности вместо халата можно использовать комплекты из брюк и рубашки. Они удобны при выполнении различных технологических операций. На рубашке не должно быть пуговиц, каких-либо складок, нашивок, ее надевают через треугольный разрез для головы.

Колпаки, косынки и другие головные уборы являются средством, препятствующим попаданию волос в мясо и мясные продукты. Их изготавливают из такого же материала, что и халаты. Удобны специальные головные уборы в виде мягких хлопчатобумажных клепок с сетчатым верхом. При использовании таких головных уборов создается хороший воздухообмен между волосами и окружающей средой. Колпаки, косынки и другие головные уборы должны полностью закрывать волосы.

Запрещено закалывать санитарную одежду булавками или иголками. Не разрешается вносить в цех или хранить в карманах предметы личного туалета.

Санитарная одежда должна быть всегда чистой, опрятной. Стирку и дезинфекцию проводят на предприятиях централизованно. Запрещено выносить санитарную одежду за пределы территории предприятия.

*Специальная одежда* - это средство предохранения работников от возможного нежелательного воздействия на них условий производства. К ней относят фартуки, сапоги или ботинки, перчатки, нарукавники. Фартуки обычно изготавливают из материала (прорезиненной ткани или клеенки), с которого загрязнения хорошо смываются. Сапоги - резиновые, защищают ноги от сырости.

Резиновые перчатки являются средством защиты рук от загрязнений и инфицирования микроорганизмами при переработке больных животных и птицы, особенно когда на коже рук имеются раны, царапины и другие повреждения.

Специальную одежду после работы тщательно очищают от загрязнений, обмывают водой и дезинфицируют, так как на ее поверхности могут содержаться опасные для здоровья людей и животных микроорганизмы. Затем ее сдают в гардероб для рабочей одежды. Вынос спецодежды за пределы территории предприятия запрещен.

Рабочим, имеющим контакт с животными и сырыми продуктами убоя, запрещено входить в цех производства мясных продуктов.

Сроки использования одного комплекта санитарной и специальной одежды для различных категорий рабочих указаны в нормах санитарной одежды для работников мясной и молочной промышленности, непосредственно соприкасающихся с пищевой продукцией.

### **Тема 1.1 Консультации для работников животноводства, владельцев животных**

1. Консультации для владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний мелкого и крупного рогатого скота.
2. Консультации для владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний свиней.

#### **1**

**Эмфизематозный карбункул** — остропротекающая инфекционная болезнь рогатого скота, характеризующаяся появлением отечных крепитирующих припухлостей в мышцах тела и высокой лихорадкой. Человек эмкаром не болеет.

**Профилактика.** В неблагополучных местностях ежегодно весной не позднее, чем за 2-4 нед до выгона на пастбище весь крупный рогатый скот в возрасте от

3 мес. до 4 лет, а овец в возрасте старше 6 мес. иммунизируют. Для профилактической иммунизации в разных странах используют живую или инактивированную вакцины. Если пастбищный период продолжается свыше 6 мес., животных вакцинируют повторно. В течение года до прививают подрастающий молодняк. Телят, вакцинированных до 6-месячного возраста, прививают повторно по достижении этого возраста. Живую вакцину против эмкара прививают 1 раз в год не позднее, чем за 7 дней до выгона животных на пастбище. В местностях, неблагополучных по сибирской язве и эмкару, используют живую ассоциированную вакцину против этих двух инфекций.

**К а м п и л о б а к т е р и о з ( в и б р и о з )** — инфекционная болезнь рогатого скота, характеризующаяся абортами, частыми перегулами и временным бесплодием, рождением нежизнеспособного молодняка. Болеет также человек.

**Профилактика.** Племенных животных необходимо приобретать в благополучных по кампилобактериозу хозяйствах. В период профилактического карантинирования их исследуют на кампилобактериоз. Важное профилактическое значение имеет искусственное осеменение коров и телок спермой здоровых быков. В племенных хозяйствах, неблагополучных по кампилобактериозу, вакцинируют быков-производителей и ремонтный молодняк. С целью профилактики болезни через 10—12 ч после второго осеменения в матку вводят 100 тыс. ЕД стрептомицина и пенициллина в 20мл теплого физиологического раствора.

**П а р а т у б е р к у л е з (паратуберкулезный энтерит,** — хроническая инфекционная болезнь рогатого скота, характеризующаяся воспалением кишечника, снижением продуктивности и прогрессирующим истощением.

**Профилактика.** Приобретенных в благополучных хозяйствах животных карантинируют, систематически осматривают и при необходимости исследуют на паратуберкулез птичьим туберкулином.

**Инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота**

(«красный нос», инфекционный вульвовагинит, везикулярная болезнь половых органов, баланопостит) — острая контагиозная вирусная болезнь крупного рогатого скота, характеризующаяся катарально-некротическим поражением слизистых оболочек дыхательных путей, лихорадкой, угнетением, конъюнктивитом, поражением центральной нервной системы, а также половых органов.

**Профилактика.** В зависимости от производственной направленности хозяйства включают: мероприятия по профилактике и ликвидации заболевания в товарных и фермерских хозяйствах; мероприятия по профилактике и ликвидации на племенных предприятиях (согласно действующей инструкции). В целях профилактики болезни необходимо строго соблюдать зоогигиенические нормы содержания и кормления животных, не допускать без ведома ветеринарного персонала перегруппировок скота внутри хозяйства, обязательно карантинировать вновь поступающих животных.

**П а р а г р и п п ( т р а н с п о р т н а я л и х о р а д к а ,** транспортная лихорадка, параинфлюенца-3) — острая вирусная болезнь, характеризующаяся лихорадкой и поражением органов дыхания.

**Профилактика.** Главное в профилактике — строгое соблюдение зоогигиенических требований по содержанию, кормлению и особенно по перевозкам молодняка. В помещениях не должно быть сквозняков, сырости, скученности и высокой загазованности. Обеспечивают полноценное кормление и своевременный запуск коров, а также дачу молозива новорожденным телятам не позднее 1—2 ч после рождения, оптимальный микроклимат в помещениях, проводят дезинфекцию клеток и станков.

**Лейкоз крупного рогатого скота** — хроническая инфекция опухолевой природы, протекающая бессимптомно или характеризующаяся лимфоцитозом и злокачественным разрастанием кроветворных и лимфоидных клеток в различных органах.

**Профилактика.** Профилактика болезни состоит в предупреждении ввода в благополучные хозяйства животных — носителей и выделителей вируса



лейкоза. Поступивший скот подвергают 30-дневному профилактическому карантинированию, в период которого сыворотки крови исследуют в РИД.

**Губкообразная энцефалопатия КРС (ГЭ КРС)** – медленно развивающаяся болезнь взрослого КРС, характеризующаяся длительным (до 2,5-8 лет) инкубационным периодом, симптомами поражения центральной нервной системы, диффузной дистрофической энцефалопатией и 100%-ным летальным исходом. Заболевание принадлежит к прионным инфекциям.

**Профилактика.** Запрещается ввоз на территорию Украины животных, сырья и продуктов животного происхождения из стран, неблагополучных по скреппи и ГЭ КРС, и в течение 5 лет после оздоровления, а также реэкспорт из других регионов мира, если эта продукция произведена в указанных неблагополучных странах. Для профилактики заболеваний у людей запрещается использование в пищу не проваренные субпродукты, полученных от жвачных. Особая ответственность возложена на регионарную службу государственного ветеринарного контроля на границе и транспорте, в обязанности которой входит защита нашего государства от заноса возбудителей любого заболевания.

**Злокачественная катаральная горячка (ЗКГ)** – острая инфекционная болезнь КРС, проявляющаяся лихорадкой, воспалением слизистых оболочек в области головы и кишечника, поражением глаз, нервными явлениями.

**Профилактика.** В энзоотичных по ЗКГ местностях следует отдельно содержать и выпасать КРС и овец.

**Контагиозная плевропневмония КРС (КПП)** – инфекционная болезнь, протекающая в виде крупозной пневмонии и плеврита с последующим возникновением анемичных некрозов (секвестров) в легких.

**Профилактика.** Основное внимание уделяют предотвращению заноса болезни. В связи с этим запрещен ввоз племенных животных из неблагополучных по КПП стран.

**Брадзот** — остропротекающая токсикоинфекция овец, проявляющаяся геморрагическим воспалением слизистой оболочки сычуга и дегенеративными изменениями паренхиматозных органов.

**Профилактика.** Соблюдение правил кормления, водопоя и содержания животных — основа профилактики браззота. В ранее неблагополучных хозяйствах не позднее чем за 20—30 дней до выгона на пастбище иммунизируют овец.

**Инфекционная энтеротоксемия овец** — токсикоинфекция, характеризующаяся геморрагическим энтеритом, поражением почек и нервными явлениями.

**Профилактика.** Осторожно используют пастбища с обильным травостоем, особенно утром и после дождя. Удаляют животных с участков с вредными травами. Вакцинацию в ранее неблагополучных хозяйствах проводят до вывода овец на пастбище (за 1,0—1,5 мес. до ожидаемой вспышки болезни).

## 2

**Классическая чума свиней**— инфекционная высококонтагиозная болезнь, характеризующаяся лихорадкой, поражением легких и желудочно-кишечного тракта, тяжелым септическим процессом с картиной геморрагического диатеза.

**Профилактика.** В целях охраны хозяйств (ферм) от заноса вируса чумы необходимо комплектовать свинофермы животными из благополучных хозяйств. Всех вновь поступающих свиней вводят в основное стадо после 30-дневного карантинирования. Недопустимо комплектование ферм поголовьем из хозяйств, использующих в корм свиньям пищевые, боенские и кухонные отходы. Обеспечивают огораживание ферм; запрещают вход на фермы посторонним лицам; проводят профилактическую дезинфекцию; контролируют работу кормокухонь и соблюдение режима обеззараживания кормов.

Профилактическую вакцинацию свиней проводят при непосредственной угрозе заноса вируса в хозяйства.

**Африканская чума свиней** - высококонтагиозная болезнь, характеризующаяся лихорадкой цианозом кожи, обширными геморрагиями во внутренних органах и большой летальностью.

**Профилактика.** Главная задача — предотвратить занос инфекции в нашу страну. Ввоз свиней и продуктов их убоя из стран, неблагополучных и

угрожаемых по африканской чуме, категорически запрещен. Постоянно проводится соответствующий строгий надзор в международных морских и воздушных портах, на пограничных железнодорожных и шоссейных пунктах. Проводится осмотр средств транспорта, прибывающих в страну из-за рубежа. Пищевые отходы и мусор собирают и уничтожают.

На всех свиноводческих фермах должны соблюдаться ветеринарно-санитарные правила по охране от заноса болезни. Категорически запрещено кормить свиней не проваренными пищевыми и боевыми отходами.

**Грипп** – инфекционная высококонтагиозная болезнь, характеризующаяся лихорадкой, поражением респираторного тракта и болезненным кашлем.

**Профилактика.** Важное профилактическое мероприятие – содержание свиней летом в лагерях, а зимой в сухих свинарниках с хорошей вентиляцией, исключая простудные заболевания.

**Энзоотическая пневмония** – контагиозная хроническая инфекционная болезнь, характеризующаяся сухим кашлем, катаральной бронхопневмонией, непостоянной лихорадкой.

**Профилактика.** Основное звено соблюдение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических норм. Свиней для комплектования ферм следует приобретать только в благополучных хозяйствах, карантинировать их после завоза и тщательно исследовать для выявления микоплазмонасителей.

**Рожа**— инфекционная болезнь, характеризующаяся явлениями септицемии и воспалительной эритемой кожи. Болеет человек.

**Профилактика.** Профилактические мероприятия направлены на ликвидацию источников возбудителя инфекции. Проводят очистку, дезинфекцию и дератизацию свиноферм. Кухонные и боевые отходы скармливают свиньям только в проваренном виде. Ранней весной проводят профилактическую вакцинацию имеющегося поголовья. В последующем регулярно вакцинируют подрастающих поросят (через 2—3 нед после отъема).

**Грипп**— инфекционная высококонтагиозная болезнь, характеризующаяся лихорадкой, поражением респираторного тракта и болезненным кашлем.

**Профилактика.** Важное профилактическое мероприятие — содержание свиней летом в лагерях, а зимой в сухих свинарниках с хорошей вентиляцией, исключающих простудные заболевания.

**Инфекционный атрофический ринит** — хроническая инфекционная болезнь (преимущественно поросят), характеризующаяся серозно-гнойным воспалением слизистой оболочки носа, атрофией носовых раковин и деформацией.

**Профилактика.** Комплектовать племенное ядро следует из свиноматок, имеющих 3 и более опороса, и хряков не моложе 2 лет.

**Дизентерия** — инфекционная контагиозная болезнь, характеризующаяся катарально-геморрагическим колитом и проявляющаяся профузным поносом с примесью крови и слизи в фекалиях.

**Профилактика.** Свиней для комплектования ферм завозят только из благополучных по дизентерии хозяйств. Опоросы свиноматок проводят в чистых, продезинфицированных станках.

**Энзоотический энцефаломиелит (болезнь Тешена)** — болезнь, проявляющаяся поражением центральной нервной системы (негнойный энцефаломиелит и параличи).

**Профилактика.** Чтобы не допустить заноса болезни, фермы комплектуют свиньями из благополучных районов и хозяйств, осуществляют строгие ветеринарно-санитарные меры на фермах.

## **Тема 1.1 Консультации для работников животноводства,**

### **владельцев животных**

1. Консультации для владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний лошадей.

**Сап** — инфекционная болезнь однокопытных, характеризующаяся образованием на слизистых оболочках, коже и во внутренних органах узелков, склонных к казеозному распаду и изъязвлению. К сапу восприимчив человек.

**Профилактика.** В хозяйства завозят клинически здоровых и давших отрицательные результаты маллеинизации животных из благополучных хозяйств, которых карантинируют (30 дней) и снова исследуют на сап. Маллеинизации и клиническому осмотру подвергают все поголовье однокопытных во всех хозяйствах 1 раз в год, а в неблагополучных местностях — 2. раза в год.

**Эпизоотический лимфангит** — хронически протекающая инфекционная болезнь однокопытных, характеризующаяся воспалением лимфатических сосудов и лимфоузлов с образованием в коже и подкожной клетчатке гнойных фокусов и язв.

**Профилактика.** Особое внимание уделяют профилактике травм кожного покрова. Поступающих в хозяйство лошадей карантинируют и подвергают клиническому осмотру.

**Ринопневмонит (вирусный аборт)** — острая инфекционная болезнь, характеризующаяся поражением респираторных органов и абортами кобыл в последней стадии жеребости.

**Профилактика.** Не допускают заноса возбудителя инфекции в хозяйство, создают условия, повышающие устойчивость жеребых кобыл.

**Инфекционная анемия (ИНАН, болотная лихорадка)** — остро- или хронически протекающая болезнь однокопытных, характеризующаяся лихорадкой, анемией, нарушением функции сердечно-сосудистой системы.

**Профилактика.** Лошадей приобретают в благополучных хозяйствах, в период профилактического карантинирования исследуют сыворотки крови в РДП.

**Грипп** — остропротскающая, высококонтагиозная болезнь, характеризующаяся кратковременной лихорадкой и катаральным воспалением слизистых оболочек верхних дыхательных путей.

**Профилактика.** Вновь вводимых лошадей карантинируют и в случае угрозы возникновения гриппа вакцинируют.

**Инфекционный энцефаломиелит (ИЭМ)** — острая вирусная болезнь лошадей, проявляющаяся поражением центральной нервной системы, атонией

желудочно-кишечного тракта и желтухой. Группа ИЭМ лошадей представлена несколькими инфекциями: борнская болезнь, японский энцефаломиелит, американский энцефаломиелит (западный восточный венесуэльский) и энцефаломиелит, ранее регистрировалась у нас в стране. Клинические проявления этих болезней сходны, но возбудители различны.

**Профилактика.** Профилактические мероприятия направлены на повышение устойчивости организма путём полноценного кормления, содержания в хороших условиях и правильного использования лошадей. Животных обрабатывают инсектицидами, переводят их на стойловое содержание, осушают заболоченные участки, расчищают кустарник.

**Контагиозная плевропневмония лошадей** - острая инфекционная болезнь непарнокопытных, характеризующаяся крупозной пневмонией и фибринозным плевритом.

**Профилактика.** Для предупреждения контагиозной плевропневмонии лошадей соблюдают общие ветеринарно-санитарные меры.

## **Тема 1.1 Консультации для работников животноводства,**

### **владельцев животных**

1. Консультации для владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний птицы.

**Сальмонеллез** — инфекционная болезнь, характеризующаяся у молодняка явлениями септицемии и диареей, а у взрослых птиц хроническим течением с расстройством кишечника, конъюнктивитов или бессимптомным бактерионосительством.

**Профилактика и меры борьбы.** Строго соблюдают ветеринарно-санитарные и зоогигиенические правила ухода, содержания и кормления птиц. В благополучных хозяйствах, реализующих инкубационное яйцо и суточных

цыплят, исследования молодняка кур проводят впервые в возрасте 50-55 дней, индюшат – 45-50 дней. Первые исследования взрослой птицы на пуллороз проводят после достижения 40-45% яйцекладки в стаде, а потом регулярно через каждые 3 мес с охватом 10% поголовья каждого птичника. Перед инкубацией яйца дезинфицируют аэрозольно или методом краткосрочного замачивания. Все маточное поголовье племенных кур исследуют в ККРА и выбраковывают всех положительно реагирующих на пуллороз. Помещения для содержания птицы своевременно дезинфицируют.

**Колибактериоз** — инфекционная болезнь, протекающая с признаками поражения кишечника, сердца, печени и воздухоносных мешков.

**Профилактика.** Рекомендуется проводить прединкубационную дезинфекцию яиц парами формальдегида или облучением ртутно-кварцевой лампой **ПКР-2**. Молодняк размещают в продезинфицированных помещениях, соблюдая зоогигиенические нормативы, в рацион включают антибиотики. Вместо питьевой воды полезно спаивать цыплятам в первые дни жизни АБК или ПАБК.

**Оспа (оспа-дифтерит)** — вирусная болезнь, характеризующаяся образованием на коже специфических оспин и дифтеритическим поражением слизистых оболочек ротовой полости и верхних дыхательных путей.

**Меры профилактики.** Проводят мероприятия по охране хозяйств от заноса возбудителя, создают оптимальные условия содержания и кормления птиц.

**Инфекционный ларинготрахеит** — контагиозная вирусная болезнь, характеризующаяся поражением слизистых оболочек верхних дыхательных путей и конъюнктивы.

**Профилактика.** Проводят мероприятия по охране хозяйств от заноса возбудителя инфекции.

**Ньюкаслская болезнь (псевдочума)** — острая вирусная болезнь птиц, характеризующаяся геморрагическим диатезом, поражением желудочно-кишечного тракта, органов дыхания и центральной нервной системы.

**Профилактика.** Основное внимание обращают на недопущение заноса возбудителя инфекции. В благополучных хозяйствах независимо от величины и направления необходимо соблюдать режим хозяйств закрытого типа. Инкубационные яйца и суточных цыплят следует ввозить из хозяйств, благополучных по псевдочуме и другим заразным болезням. Одно из основных профилактических мероприятий — вакцинация. Препараты для иммунизации и сроки вакцинации и ревакцинации определяют эпизоотической обстановкой и свойствами вакцинных штаммов, а также результатами обязательного обследования птиц на напряженность поствакцинального иммунитета.

**Болезнь Марека** (нейролимфоматоз птицы) — инфекционная болезнь птиц, протекающая остро и хронически. Острое течение характеризуется высокой контагиозностью и разрастанием лимфоретикулярной ткани во внутренних органах, коже и мышцах. Хроническое т е ч е н и е (классическая форма) характеризуется поражением периферических нервных стволов, приводящим к параличам ног и крыльев, а также изменением цвета радужной оболочки глаз и деформацией зрачка.

**Профилактика.** Основная профилактика болезни включает ввоз племенного молодняка и инкубационных яиц из благополучных хозяйств, изолированное выращивание птицы разных возрастных групп.

**Инфекционный бурсит (б о л е з н ь Гамборо)** — контагиозная вирусная болезнь кур, характеризующаяся воспалением фабрициевой сумки, суставов, кишечника и поражением почек.

**Профилактика.** Проводят мероприятия по недопущению заноса возбудителя в хозяйство. При появлении болезни больную и подозрительную по заболеванию птицу уничтожают. Помещения дезинфицируют. Взрослых кур вакцинируют перед яйцекладкой, вводя внутримышечно инактивированную вакцину, а молодых цыплят прививают двух-трехкратным выпаиванием живой вирус-вакцины.



## Тема 1.1 Консультации для работников животноводства, владельцев животных

1. Консультации для владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний мелких животных: а) кроликов, пушных зверей;  
б) плотоядных.

*а) кроликов, пушных зверей:*

**Миксоматоз** — высококонтагиозная вирусная болезнь, характеризующаяся поражением глаз, образованием отечных опухолей в разных частях тела и воспалением слизистых оболочек.

**Профилактика.** Обязательно профилактическое карантинирование поступающих в хозяйство кроликов. Систематически проводят дезинфекцию и дезинсекцию.

**Вирусная геморрагическая болезнь кроликов (ВГБК, геморрагическая пневмония)** — острая контагиозная болезнь вирусной природы, проявляющаяся высокой летальностью, геморрагическим синдромом, носовыми кровотечениями.

**Профилактика.** Профилактика ВГБК заключается в строгом выполнении ветеринарно-санитарных правил для кролиководческих хозяйств, предприятиями и частными владельцами животных.

**Инфекционный стоматит** — болезнь, характеризующаяся воспалительными процессами и эрозированием слизистой оболочки ротовой полости и языка.

**Профилактика.** Профилактическое значение имеют полноценное кормление и хорошие условия содержания.

**Алеутская болезнь норок** (плазмодитоз, гипергаммаглобинурия) — контагиозная хроническая болезнь, проявляющаяся прогрессирующим исхуданием, кровотечением из носа и рта, жаждой, гломерулонефритом и гепатитом.

**Профилактика.** В неблагополучных хозяйствах 2 раза в год исследуют кровь от племенных норок: осенью — при комплектовании основного стада и зимой — до начала гона. Основное стадо исследуют в апреле—июне, после завершения гона и до отсадки молодняка. Проводят выбраковку и убой положительно реагирующих животных. Запрещают вывоз норок в благополучные хозяйства. Дезинфицируют клетки, домики, шеды и инвентарь 2%-ным раствором формальдегида или глутаральдегида. Норководческие хозяйства считают оздоровленным после получения трёхкратного отрицательного результата исследований сыворотки крови всех норок по РИЭОФ.

*б) плотоядных:*

**Чума плотоядных** (болезнь Карре, чума собак, инф. катаральная лихорадка собак) — вирусная высококонтагиозная болезнь, проявляющаяся лихорадкой, катаральным воспалением слизистых оболочек глаз, дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта, экзантемой и нередко поражением центральной нервной системы.

**Профилактика.** Основа профилактики чумы — не допустить заноса вируса на звероводческие фермы, в питомники. Необходимо систематически уничтожать бродячих собак и кошек.

**Инфекционный (вирусный) гепатит собак** — острая контагиозная болезнь, характеризующаяся лихорадкой, поражением печени и ЦНС.

**Профилактика и меры борьбы.** Принимают меры по недопущению на фермы бродячих собак.

**Парвовирусный энтерит собак** — острая контагиозная болезнь вирусной природы, проявляющаяся рвотой, поносом, у молодняка — поражением сердца.

**Профилактика.** Собак вакцинируют в возрасте от 2 мес до одного года с интервалом 2-3 нед, в возрасте старше года — однократно.

## Тема 1.2 Подготовка информационного материала

### 1. Подготовка информационного материала о возбудителях инфекционных заболеваний животных и птицы:

- а) Структура информационного материала;
- б) Возбудители инфекционных болезней общих для многих видов животных, в том числе и человека;
- в) Возбудители инфекционных болезней для отдельных видов животных и птицы

#### а) Структура:

- 1) название болезни
- 2) морфология возбудителя(форма, размер)
- 3) физиология возбудителя(дыхание, питание, рост на пит.средах)
- 4) устойчивость возбудителя

б) **Сибирская язва.** *Возбудитель* — *Bacillus anthracis* — неподвижная грамположительная спорообразующая аэробная палочка размером  $6-8 \times 1-1,5$  мкм. В мазках бациллы располагаются одиночно, попарно или цепочками. Свободные концы палочек закруглены, а концы, обращенные друг к другу в цепочках, обрублены. Возбудитель сибирской язвы существует в трех формах: капсульной (в организме больного животного или на специальных питательных средах), вегетативной бескапсульной (на обычных питательных средах), споровой (во внешней среде и при длительном культивировании на питательных средах). Споры для этого микроба служат средством сохранения вида. Они образуются при свободном доступе кислорода и температуре  $15-42^{\circ}\text{C}$ . К факторам вирулентности возбудителя относят капсулу, агрессивины, а также токсин.

Микроб растет при 35-37°C на обычных питательных средах: в МПБ — образуются хлопья на дне пробирки; на МПА — характерные колонии R-формы, края которых (под микроскопом) напоминают локоны. Разжижает желатину, не вызывает гемолиза на кровяных средах. На средах с пенициллином сибиреязвенные бациллы приобретают форму шаров. Это свойство называют «феномен жемчужного ожерелья» и используют для диагностических целей. С этой же целью применяют и сибиреязвенный бактериофаг.

*Устойчивость.* Вегетативные формы микроба погибают при 55°C в течение 40 мин, при кипячении — мгновенно; прямой солнечный свет убивает их за несколько часов; в желудочном соке животных они погибают через 30 мин. Споры возбудителя очень устойчивы во внешней среде и могут сохраняться годами. Они погибают при кипячении лишь через 45—60 мин, в автоклаве при 120°C — через 10 мин.

Устойчивы они и к дезинфектантам. 1 %-ный раствор формалина или 10 %-ный раствор едкого натра убивает споры только через 2 ч. Эффективен 10 %-ный раствор хлорной извести, убивающий споры в течение нескольких минут. Для дезинфекции используют также 10 %-ный однохлористый йод, 7 %-ный раствор перекиси водорода, 2 %-ный раствор глютарового альдегида и др.

**Столбняк.** *Возбудитель* - *Cl. tetani*, подвижный, палочковидной формы микроб 4 - 8 длины и 0,4 - 0,6 ширины, анаэроб, капсул не образует, но образует споры, грамположительные. Расположение спор обычно концевое; споры круглые, редко овальные. Наряду с типичными барабанными палочками, часто, особенно в старых бульонных культурах, встречаются длинные, переплетающиеся нити. Оптимум роста - плюс 36 - 38° С; рН среды = 7,0 - 8,2. В тканях с пониженной жизнеспособностью и в бульонной культуре столбнячный микроб выделяет сильный токсин, 1 мл которого смертелен для взрослой лошади. Токсин менее устойчив, чем споры. В почве, в высохшем кале сохраняются до 11 лет.

*Устойчивость.* Устойчивость спор высока. В естественных условиях размножается в кишечнике травоядных животных, вместе с фекалиями попадает

в почву и, превращаясь в спору, на долгие годы заражает ее, в результате поддерживая обсемененность почвы возбудителем болезни.

Нагревание до 100°C убивает через 1—3 ч. Солнечные лучи разрушают его через 10 - 18 ч, нагревание при 65°C через 5 минут. Дезинфицирующие средства действуют на споры медленно. Споры обезвреживаются 1%-ным раствором азотнокислого серебра за 1 мин, 0,5%-ным соляной кислоты - через 30, 5%-ным карболовым - через 15 мин, 3%-ным раствором формалина - через 24 ч.

**Ботулизм.** *Возбудитель* - *Cl. botulinus* - крупная малоподвижная спорообразующая анаэробная палочка, окрашивающаяся по Грамму. Оптимальная температура роста 19-37 °C. Различают шесть типов возбудителя ботулизма: А, В, С, D, Е и F, наиболее токсичны А, В и С. Основное биологическое свойство возбудителя ботулизма - способность образовывать в культурах, пищевых продуктах токсин, который очень устойчив и может сохраняться месяцами.

*Устойчивость.* Токсин разрушается при кипячении, но споровые формы возбудителя весьма устойчивы, они выдерживают кипячение в течение 6 ч, и только автоклавирование разрушает их через 20 мин, 10 %-ный раствор соляной кислоты убивает споры через 1 ч, а 50 %-ный формалин - через 24 ч.

**Некробактериоз.** *Возбудитель* - *Fusobacterium necrophorum* - строгий анаэроб. Это не спорообразующий грамотрицательный очень полиморфный микроорганизм. Типичное расположение в пораженных тканях - в виде нитей, иногда достигающих в длину 100...300 мкм. Толщина бактерий 0,7... 1 мкм. Наряду с нитями можно обнаружить отдельные палочки длиной 3...4 мкм и даже короткие формы в виде кокков. Неравномерно прокрашенные бактерии имеют вид четок, часто местами вздутые, с утолщениями. Различают четыре серотипа: А, АВ, В, С, из которых наиболее патогенные А и АВ. Возбудитель растет в анаэробных условиях на жидких средах (МППБ и др.) с помутнением среды, газообразованием или без него, образованием осадка. Образует индол,

сероводород, молоко свертывает не постоянно, желатин разжижает не постоянно. Культуры возбудителя патогенны для мышей и кроликов. Возбудитель продуцирует несколько сильных факторов патогенности: экзо- и эндотоксинов — лейкоцидин, некротоксин, гемолизин, цитоплазматический токсин, и ряд ферментов — лецитиназу, гиалуронидазу и др. *Устойчивость.* Во внешней среде микроорганизм слабо устойчив и под воздействием солнечных лучей инактивируется в течение 8 - 12 ч. В почве сохраняется до 60 дней зимой и до 30 дней летом; навозе - до 30 - 60 дней; воде и моче - до 10 - 15 дней. Возбудитель некробактериоза также слабо устойчив к воздействию физико-химических факторов и дезинфицирующих веществ и погибает при 60 – 80°C за 5 - 30 мин, при 100°C - за 1 мин; под воздействием 70%-ного спирта - за 10 мин; 1,5% - ного раствора фенола - за 5 -10 мин; 1%-ного раствора гидроксида натрия - за 20 мин; хлорной извести - за 30 - 60 мин; 2,5% - ного раствора формалина - за 10-15 мин.

**Пастереллез.** *Возбудитель* - *Pasteurella multocida* (серотипы В, Д). Короткая овоидная палочка (длиной 0,3-1,5 мкм и шириной 0,15-0,25 мкм) грамотрицательна, неподвижная, хорошо растет на обычных питательных средах. *P. multocida* в антигенном отношении неоднородна. По результатам реакции серозащиты различают 4 иммунологических типа — I, II, III и IV (Роберте, 1947), что позволяет по капсульному антигену выделить в РИГА 4 серологические группы пастерелл — А, В, Д и Е (Картер, 1961). *Устойчивость.* Устойчивость пастерелл невысокая, в естественных условиях они сравнительно быстро погибают. В навозе, крови, холодной воде пастереллы остаются жизнеспособными в течение 2 - 3 нед, в трупах - до 4 мес, в замороженных тушках птиц - в течение года. Прямые солнечные лучи убивают пастерелл за несколько минут, при температуре 70 - 90°C они гибнут за 5 - 10 мин. Все общеизвестные дезинфицирующие вещества в обычных концентрациях губительно действуют в течение нескольких минут.

**Туберкулез.** *Возбудитель* - Известны пять видов микроба: возбудитель туберкулеза человека (*Mycobacterium tuberculosis*), крупного рогатого скота (*M. bovis*), птиц (*M. avium*), мышей (*M. microti*) и холоднокровных (*M. thamnophaeos*). Микобактерии - прямые или слегка изогнутые палочки длиной 0,5-5 мкм и шириной 0,3-0,5 мкм. По Циль - Нильсену окрашиваются в ярко-красный цвет, а другая микрофлора - в синий. На питательных средах растут только при добавлении глицерина. Используют элективные (среда Петраньяни, среда Петрова и др.) и синтетические безбелковые среды.

Человеческий вид микобактерий наиболее вирулентен для человека, бычий - для рогатого скота, птичий - для птиц. Однако бычий вид возбудителя патогенен и для многих других видов млекопитающих животных, птиц, опасен для людей (особенно для детей младшего возраста); птичий - патогенен для свиней, крупного рогатого скота, лошадей, овец и коз, собак, кошек и других животных, реже - для людей; человеческий - для лошадей, собак, свиней, овец, коз и других животных, а также для птиц и реже - для крупного рогатого скота.

*Устойчивость.* Устойчивость относительно высока, что связано с наличием в микробной клетке жировосковых веществ. В почве микобактерии сохраняются до 2—3 лет, в навозе — 7 мес, а по некоторым данным — до 3—5 лет, в воде — до 2 мес, в масле и сырах, приготовленных из необезвреженного молока — около 10 мес, в соленом мясе — 45—60 дней, в замороженном мясе — до года. В молоке при кипячении микробы погибают за 3—5 мин, а при нагревании до 85° — в течение 30 мин. Прямые солнечные лучи убивают их за 5—6 ч, высушивание — за 7 мес, холод не влияет на жизнеспособность микобактерий. Лучшие дезинфицирующие средства — щелочной раствор формальдегида, содержащий 3 % формальдегида и 3 % едкого натра; осветленный раствор хлорной извести или растворы тексанита, гипохлора, содержащие не менее 5 % активного хлора; 20%-ная взвесь свежегашеной извести (3-кратная побелка с интервалом 1 ч); 8 %-ная эмульсия феносмолина; 1 %-ный водный раствор глутарового альдегида.

**Бруцеллез.** *Возбудитель* - Известно несколько видов бруцелл: *Brucella melitensis* - возбудитель бруцеллеза у мелкого рогатого скота, наиболее опасный для людей; *Br. abortus* - возбудитель бруцеллеза крупного рогатого скота; *Br. suis* - возбудитель бруцеллеза свиней. В род *Brucella* входят также *Br. canis*, выделенная от собак, *Br. ovis* - возбудитель инфекционного эпидидимита баранов и *Br. neotomae*, выделенная от кустарниковых крыс. Бруцеллы - это мелкие кокковидные или палочковидные, грамотрицательные, не образующие спор и неподвижные бактерии, хорошо растут на мясных питательных средах с добавлением в них экстрактов печени, картофеля или сыворотки крови; в первых генерациях бруцеллы, особенно *Br. abortus*, требуют повышенной концентрации  $CO_2$ .

*Устойчивость.* Бруцеллы довольно устойчивы - холод их консервирует, кипячение убивает моментально, высыхание переносят хорошо, в почве и воде сохраняются около 100-114 дней, в навозе - до 45, в молоке - 6-8, в сливках - 10, в масле 41-67, в сырах и брынзе - 42, в мясе - 80 - 110 дней, в шерсти и коже - 1,5 - 5 мес., в засоленном мясе - свыше 3 мес. К обычным дезсредствам неустойчивы, погибают быстро.

**Лептоспироз.** *Возбудитель* - Возбудители — патогенные микроорганизмы из рода *Leptospira*. В настоящее время известно 23 серогруппы и 202 серовара патогенных лептоспир. В СССР лептоспироз сельскохозяйственных животных вызывают лептоспиры шести серогрупп: *Pomona*, *Tarassovi*, *Hebdomadis*, *Grippotyphosa*, *Icterohaemorrhagiae* и *Canicola*, Известны и непатогенные лептоспиры (сапрофиты) - обитатели водоемов. Лептоспиры слабо преломляют свет, поэтому их рассматривают в «темном поле» микроскопа.

Они представляют собою тонкую нить, окруженную нежной спиралью (рис.), активно подвижны. Их размер 4 - 15x0,2- 0,4 мкм, концы (один или оба) загнуты и имеют пуговчатое утолщение. Культивируют лептоспиры на различных питательных средах, включающих сыворотку кролика или барана, при температуре 26-28°C и pH 7,2-7,4.



**Устойчивость.** Лептоспиры длительное время сохраняются во внешней среде при низкой температуре, даже при замораживании. В воде рек и озер остаются жизнеспособными до 200 дней. Прямые солнечные лучи и высушивание убивают их в течение 2 ч, нагревание до 55 °С — через 30 мин, а температура 76 °С и выше — моментально; 20%-ный спирт, 2%-ный раствор соляной кислоты, 0,5 %-ный раствор фенола, 0,25 %-ный раствор формалина убивают микробов через 5 мин.

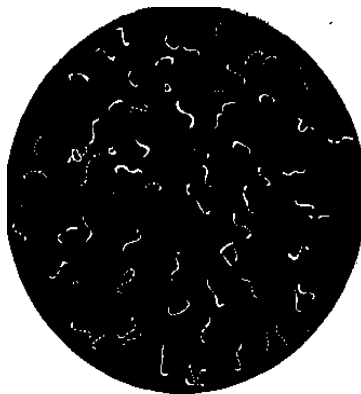


Рис. Культура лептоспир в «темном поле» микроскопа

**Листерия.** *Возбудитель* - *Listeria monocytogenes* - грамположительная палочка с закругленными концами, спор и капсул не образует, подвижна в молодых культурах, в особенности выращенных при комнатной температуре; факультативный аэроб, растет на обычных питательных средах, но лучше - на печеночных средах с глюкозой и глицерином. МПБ в первые сутки роста слегка мутнеет, на МПА обнаруживают мелкие прозрачные колонии. Листерии ферментируют с образованием кислоты без газа глюкозу, левулезу, рамнозу и салицин; не ферментируют — арабинозу, дульцит, инулин, сорбит; выделяют каталазу. Листерии имеют сложную антигенную структуру. В настоящее время у них установлено 15 соматических и 5 жгутиковых антигенов. Все различные в антигенном отношении представители вида листерий объединяются в две серологические группы. Получен листериозный бактериофаг, который используют для типизации штаммов и диагностики болезни. Листерии выделяют особые антибиотические вещества — моноционы. Выявлена способность

листерий образовывать L-формы под влиянием различных факторов, в частности пенициллина.

**Устойчивость.** Листерии длительное время сохраняются во внешней среде, способны размножаться в мертвых тканях при низкой температуре, остаются жизнеспособными в отрубях и овсе до 105 дней, в сене и мясо-костной муке - до 134 дней; длительное время не погибают в соленом мясе при низкой температуре. В животноводческих помещениях, загрязненных навозом, листерии сохранялись 25 - 48 дней в зависимости от сезона года; на почве, загрязненной навозом (вне помещений), - от 8 до 115 дней зимой; в трупах, зарытых в земле, - от 45 дней до 4 мес. Листерии погибают от действия 5 %-ного раствора лизола или креолина через 10 мин; 2,5 %-ный раствор формальдегида или едкого натра убивает их через 20 мин; раствор хлорной извести при содержании 100 мг активного хлора в 1л - в течение одного часа. Нагревание до 100°C убивает листерий через 5 мин, до 75-80 °C - через 20 мин.

**Бешенство.** *Возбудитель* - крупный РНК-содержащий вирус из семейства рабдовирусов. В наиболее высоких титрах его обнаруживают в головном мозге больных животных, особенно в аммоновых рогах, коре больших полушарий, мозжечке, продолговатом мозге. Значителен титр вируса и в спинном мозге, слюнных и слезных железах, в слюне. Вирус размножается в развивающихся куриных и утиных эмбрионах, в культурах некоторых клеток. Признано наличие четырех серотипов возбудителя бешенства. Различают уличный вирус, который размножается и передается в естественных условиях, и фиксированный, полученный путем последовательных субдуральных пассажей на кроликах и непатогенный для человека и животных при экстраневральном введении. Усиленные штаммы, напротив, быстро фиксируются и после короткого инкубационного периода вызывают паралитическую форму болезни, при которой обычно не обнаруживают тельца Бабеша - Негри.

**Устойчивость.** Вирус термолабилен (при 60°C инактивируется через 10 мин, при 100 °C - мгновенно), но устойчив к низким температурам и месяцами

сохраняется в замороженном мозге. Он сравнительно устойчив и к процессам гниения, в результате чего в теплое время года несколько недель остается жизнеспособным в гниющем мозгу. Вирус быстро инактивируется при воздействии 2-3 %-ных растворов щелочей, формалина, хлорамина, но относительно устойчив к фенолу.

**Болезнь Ауески.** *Возбудитель* - ДНК-содержащий вирус из семейства герпесвирусов. Величина зрелого вируса 180—190 нм. Его обнаруживают в крови, различных внутренних органах, головном и спинном мозге, лимфоузлах, мышцах, коже; культивируется на развивающихся куриных эмбрионах и в культурах тканей. У свиней вирус локализуется в миндалинах, в слизистой оболочке носоглотки и респираторных путей. Возбудитель болезни антигенно однороден, не обладает гемагглютинирующими свойствами, но индуцирует образование вируснейтрализующих, комплементсвязывающих и преципитирующих антител.

*Устойчивость.* Сохраняется в навозе, сложенном в кучи, 8-15 дней, на сене и соломе - до 40 дней, в трупах мышей (в сене) - 185 дней. К высоким температурам малоустойчив - при 70 °С уничтожается за 15 мин; холод действует консервирующее. Вирус нестоек к щелочам, кислотам. Лучшие дезинфицирующие средства: 3 %-ный едкий натр, 20 %-ная взвесь свежегашеной извести, осветленный раствор хлорной извести, содержащий 3 % активного хлора.

**Ящур.** *Возбудитель* - вирус, относящийся к афтовirusам — представителям группы наимельчайших РНК-содержащих вирусов, величиной от 10 до 30 нм. Возбудитель размножается во всех тканях организма животного, но в наибольшей концентрации находится в эпителии стенок афт и лимфе. В настоящее время известно семь типов вируса ящура, резко отличающихся друг от друга в иммунологическом отношении: О, А, С, SAT-1, SAT-2, SAT-3 и Азия-1. В пределах этих типов выявлены различные серологические варианты.

Животные, переболевшие ящуром, вызванным вирусом одного из этих типов или их вариантов, приобретают специфический иммунитет к вирусу данного заболевания и остаются восприимчивыми к заражению вирусами других типов. Типы вируса А, О, С распространены в странах Европы, Азии, Африки и Южной Америки, вирус типа SAT-1 — в Африке и Азии, SAT-2 и SAT-3 — только в Африке, а Азия-1 — только в Азии.

*Устойчивость.* Вирус довольно устойчив. Низкая температура не оказывает на него губительного действия. В замороженном мясе вынужденно убитых животных, а в мерзлом навозе он сохраняется более года. При созревании мяса погибает через 24-48 ч. В засоленном мясе, хранившемся при температуре 1°С, вирус (в лимфатических узлах) обнаруживали через 124 дня, в шкурах - через 1,5 мес. Внутри стога сена возбудитель ящура сохранялся до 6 мес., в отрубях - до 140 дней, в соломе - около 3 мес., в сухом навозе - более 1,5 мес., в сточных водах - до 103 дней, на шерстном покрове животных - до 28 дней. На пастбище под воздействием солнечных лучей вирус гибнет летом через 1 - 14 дней, а осенью - через 8-20; в осенне-зимнее время сохраняется свыше 6 мес. В охлажденном молоке вирус остается жизнеспособным до 12 дней, а в масле, приготовленном из свежих сливок (при хранении на холоде), - до 45 дней. Скисание, пастеризация и кипячение молока быстро разрушают вирус.

**Оспа.** *Возбудитель* - ДНК-содержащие эпителиотропные вирусы из семейства поксвирусов, размер вириона – 170-250 нм. Оспу у овец, коз и свиней вызывают самостоятельные виды вируса, а к вирусу коровьей оспы восприимчивы также свиньи, верблюды, кролики, морские свинки и человек. Вирусы оспы выращивают на культуре тканей, куриных эмбрионах. Высокие температуры убивают вирус (100°С - моментально, 70°С - за 5 мин), а низкие - консервируют.

*Устойчивость.* Вирус устойчив к высушиванию. В кошарах (в оспенных корочках) он сохраняется 6 мес., на пастбищах и в шерсти овец - 2 мес. К дезинфицирующим средствам устойчивость невелика: 2 %-ный раствор едкого натра, 2 %-ный раствор формальдегида, осветленный раствор хлорной извести убивают вирус за

несколько минут. Биотермическое обеззараживание навоза наступает через месяц.

**Дерматомикозы. Трихофития.** *Возбудитель* - грибы рода *Trichophyton*, чаще всего *Tr. faviforme*, *Tr. gypseum*, *Tr. equinum*. В большинстве случаев возбудителем трихофитии у парнокопытных является *Tr. faviforme (verrucosum)*, у лошадей - *Tr. equinum*, у свиней, собак, кошек, лошадей, пушных зверей грызунов - *Tr. gypseum*. Это грибы из группы несовершенных грибов - *Fungi imperfecti*, близко стоящих к плесням. Они растут не только на коже и волосах, но и на сене, соломе, дереве, копытном роге, навозе и ряде искусственных питательных сред. На коже и волосах паразитируют в виде мицелия, гифы которого лежат правильными рядами по длине волоса у его основания. Споры гриба одноклеточные, овальные, расположены внутри мицелия, их размер 3—8 мкм.

*Устойчивость.* Гриб очень устойчив, В патологическом материале (волос, чешуйки кожи) сохраняется до 7 лет, % почве — до 142 дней, в навозе до 8 мес. Споры выдерживают нагревание до 100°C (сухой жар) в течение 1 ч. Губительно действуют ультрафиолетовые лучи. Из дезсредств наиболее эффективны 10 %-ный сернокарболовый раствор, подогретый до 50°C; 5 %-ный раствор формалина с содержанием 1 % едкого натра, 10 %-ный раствор едкого натра, 10 %-ный раствор однохлористого йода.

**Микроспория.** *Возбудитель* - грибы из рода *Microsporum*, чаще всего виды *M. equinum* (поражает лошадей), *M. lanosum* (чаще всего поражает кошек, собак, пушных зверей), *M. gypseum* (поражает кошек, собак, лошадей, иногда телят и других животных), *M. палит* (поражает свиней). Споры гриба располагаются беспорядочно внутри и на поверхности пораженного волоса.

**Эмфизематозный карбункул (эмкар).** *Возбудитель* - анаэробный микроорганизм *Clostridium chauvoei*. Это подвижная палочка с закругленными концами, размером 2—6 X 0,5—0,7 мкм, которая образует споры и выделяет

токсины и агрессивны, хорошо окрашивается анилиновыми красками и по Грамму. Возбудитель культивируют в анаэробных условиях при температуре 36-38°C на мясопептонном бульоне с кровью или на печеночном бульоне.

*Устойчивость.* В споровой форме микроб очень устойчив и в течение многих лет сохраняется в почве. Прямые солнечные лучи убивают споры через 24 ч. В гниющих мышцах они сохраняются до 6 мес., а кипячение уничтожает их через 2 ч. 3 %-ный раствор формальдегида убивает споры через 15 мин. Из лабораторных животных особенно восприимчивы морские свинки, которые погибают через 16-36 ч. после заражения.

**Паратуберкулез.** *Возбудитель* - *Mycobacterium paratuberculosis* — относится к группе кислото-спирто-антиформиноустойчивых бактерий. Это короткие палочки длиной 0,5—1,5 мкм, толщиной 0,2—0,5 мкм. Хорошо окрашивается по Циль - Нильсену и не окрашивается водными растворами анилиновых красок. В мазках из патологического материала характерно расположение бактерий в виде отдельных скоплений (кучек, глыбок). Микроб неподвижен, спор не образует. Выделение первичных культур из патологического материала связано с большими трудностями, причем рост можно получить только на специальных средах (Данкина, Гона, Ренжара, Дюбо-Смита и др.).

*Устойчивость.* Возбудитель паратуберкулеза устойчив во внешней среде. В навозе, почве, воде мелких непроточных водоемов он сохраняется до 11 мес., на пастбищах в течение 2-3 сезонов. Молоко, содержащее микобактерии паратуберкулеза, обезвреживается при нагревании до 65°C через 25 мин., при 80 °C - через 1-5 мин. Лучшие дезинфицирующие средства - щелочной раствор формальдегида, содержащий 3 % формальдегида и 3 % едкого натра; 20 %-ная взвесь свежегашеной извести; осветленный раствор хлорной извести, содержащий не менее 5 % активного хлора; 5 %-ная эмульсия ксилонифта.

**Кампилобактериоз (вибриоз).** *Возбудитель* - *Campylobacter fetus* - полиморфный, подвижный, грам- отрицательный микроб, хорошо окрашивается

всеми анилиновыми красками и по Романовскому - Гимзе. В мазках из патологического материала имеет вид запятой, летящей чайки или буквы S, реже встречаются короткие спирали. Различают два основных вида возбудителя - один патогенен для крупного рогатого скота, другой — для овец. Культивируют этот микроорганизм на полужидком печеночном агаре при пониженном содержании кислорода. Рост проявляется образованием серовато-голубоватого диска под самой поверхностью среды.

*Возбудитель.* Возбудитель кампилобактериоза сравнительно малоустойчив. При температуре 55°C погибает через 10 мин, при высушивании - через 3 ч. Сохраняется в сене, навозе, почве, воде при 18-20 °C до 20 дней. Дезинфицирующие средства - растворы формальдегида, едкого натра, свежегашеная известь - быстро убивают возбудителя.

**Инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота.** *Возбудитель* - ДНК-содержащий вирус - относится к герпесвирусам. Его вирионы имеют диаметр 100-140 нм, форму правильного многогранника и заключены в липопротеиновую оболочку. Содержится в слизистых оболочках верхних дыхательных путей, вульвы и вагины, в конъюнктиве, в легких, мозгу (при энцефалитах). В крови и молоке вируса не обнаруживают. Культивируют его в первичной культуре клеток почек новорожденных телят, почек эмбриона крупного рогатого скота. В естественных условиях к вирусу восприимчив только крупный рогатый скот, экспериментально удается заразить молодых коз и кроликов.

*Устойчивость.* Вирус сохраняется до 9 мес. при температуре -70°C, при температуре 56°C он инактивируется через 20 мин., разрушается под действием хлороформа, солнечный свет инактивирует вирус через 48 ч. Лиофилизация почти не снижает его активности. Растворы формалина, фенола и лизола убивают вирус.

**Брадзот.** *Возбудитель* - споровые токсинообразующие анаэробы: *Clostridium septicum*, *Cl. oedematiens*, реже *Cl. perfringens* и другие, которые можно выделить только из свежих трупов.

*Устойчивость.* Споры возбудителей очень устойчивы и выдерживают кипячение до 60 мин. Микробы подвижны, грамположительны, полиморфны.

**Классическая чума свиней.** *Возбудитель* - РНК-содержащий вирус из сем.тогавириде. Величина вириона 25-35 нм. Вирус находится в крови, тканях и всех органах больных свиней. Размножается в культурах клеток свиньи, не вызывая видимых цитопатических изменений. В результате адаптации вируса к организму кролика получены лапинизированные авирулентные штаммы.

*Устойчивость.* Вирус обладает значительной устойчивостью. В охлажденных мясных продуктах сохраняется 2-4 мес., в замороженных - несколько лет, в солонине - более 10 мес. Прямой солнечный свет убивает вирус на поверхности почвы через 3-5 дней. В разлагающихся трупах, навозе вирус погибает через 3-5 дней, в садовой земле - через 7-13 дней. При кипячении погибает моментально. Лучшими дезинфицирующими средствами являются едкий натр (2-3 %-ный), формальдегид (2 %-ный), хлорная известь (15-20 %-ная водная взвесь).

**Африканская чума свиней.** *Возбудитель* - ДНК-содержащий вирус, относящийся к сем.иридовиров. Размер вириона 175-225 нм. Вирус хорошо размножается в культурах клеток лейкоцитов и костного мозга, в культуре клеток перевиваемой линии почек свиньи. Имеется несколько иммунологически различных типов возбудителя. Вирус содержится во всех тканях, в секретах и экскретах зараженных животных, но в максимальной концентрации — в крови.

*Устойчивость.* Вирус устойчив во внешней среде. В крови, хранящейся в холодильнике, остается жизнеспособным до 6-7 лет. В мышечной ткани и костном мозге сохраняется 188 дней, в фекалиях - свыше 150 дней, в почве - до 112 дней летом и 190 дней зимой. Вирус устойчив к щелочным растворам.



Поэтому для дезинфекции используют растворы формол- и хлорсодержащих препаратов.

**Рожа.** *Возбудитель* - *Erysipelothrix insidiosa* - тонкая прямая или слегка изогнутая палочка размером 0,2-0,3 х 0,5-1,5 мкм. В старых бульонных культурах и в наложениях на клапанах сердца при веррукозном эндокардите обнаруживают и удлиненные нитевидные формы. Бактерия неподвижна, не образует спор и капсул, грамположительна, хорошо окрашивается всеми анилиновыми красками. Растет на обычных питательных средах в аэробных и анаэробных условиях.

Бактерии рожи широко распространены в природе. Они обнаружены в организме клинически здоровых свиней и овец, грызунов и насекомоядных, некоторых морских и пресноводных рыб, выделены из иксодовых клещей, из различных гниющих органических субстратов, речного ила, городских сточных вод.

*Устойчивость.* Возбудитель месяцами сохраняется в почве. В засоленной свинине бактерии выживают до 6 мес., в копченостях - до 3 мес. Прямые солнечные лучи убивают их через 10-12 дней. Возбудитель неустойчив к антибиотикам и дезинфицирующим средствам.

**Энзоотический энцефаломиелит (болезнь Тешена).** *Возбудитель* - РНК-содержащий вирус, относящийся к роду энтеровирусов сем. пикорнавирусов, покрыт оболочкой, размер 25-30 нм. Культивирование вируса осуществляется на первичных и перевиваемых клетках почек поросят. Устойчив к растворителям липидов и воздействию рН среды в широком диапазоне - от 2,8 до 9,5.

*Устойчивость.* Вирус устойчив также к действию многих дезинфицирующих веществ и длительное время сохраняется во внешней среде. В замороженном состоянии может сохраняться годами, а в засоленном мясе, навозе и в инфицированном помещении — 6-8 нед. Наилучшие дезинфектанты -

хлорсодержащие препараты; вирус неустойчив также к действию формальдегида и едкого натра.

**Сап. Возбудитель** - *Actinobacillus mallei* — неподвижная, не образующая спор грамотрицательная палочка (размер 1-5х0,3-0,8 мкм). Растет при 37°C на обычных питательных средах с добавлением 1-5 % глицерина. Характерный рост в виде капелек меда наблюдается на глицеринизированном картофеле.

*Устойчивость.* Во внешней среде возбудитель малоустойчив. Солнечные лучи убивают его через 24 ч, нагревание до 80°C - через 5 мин. В высушенной носовой слизи бактерии гибнут через 7-15 дней, в воде и гниющем материале - через 14-30 дней, в моче - через 4 ч. Растворы хлорной извести, фенола, едкого натра, креолина надежно убивают возбудителя сапа.

**Мыт. Возбудитель** - *Streptococcus equi* - мытный стрептококк, в мазках из гноя имеет вид длинных извитых цепочек кокков, слегка сплюснутых в поперечнике. В культурах, выращенных на питательных средах, цепочки короткие. Грамположителен, неподвижен, спор не образует. Растет на обычных питательных средах. Биохимически слабоактивен. На кровяном агаре вызывает гемолиз. К экспериментальному заражению чувствительны котята, белые мыши, в меньшей степени — кролики и морские свинки.

*Устойчивость.* Стрептококк обладает значительной устойчивостью во внешней среде - в высохшем гное сохраняется не менее года, в навозе - до 4 нед, на волосяном покрове лошади - до 22 дней, в воде - до 9 дней, устойчив к замораживанию. Солнечный свет убивает его через 6-8 ч, нагревание до 70-75 °C - через 1 ч, кипячение - немедленно. Дезинфекционные средства в принятых концентрациях (2 %-ный раствор формальдегида, 5 %-ный раствор креолина 5 %-ный раствор едкого натра) надежно обезвреживают возбудителя.

**Грипп. Возбудитель** - РНК-содержащий вирус рода инфлюэнцавирус типа А, родственный по комплементсвязывающему антигену вирусу гриппа А человека. Размер вирионов 80-120 нм. Хорошо развивается в куриных эмбрионах и культуре клеток. Имеется 10 подтипов этого вируса, вызывающих

патологический процесс, варьирующий от летальной генерализованной болезни до легкой респираторной или бессимптомной инфекции. Вирус гриппа А вызывает болезнь, которую называли классической чумой птиц.

*Устойчивость.* Возбудитель болезни не обладает высокой устойчивостью во внешней среде и надежно обеззараживается дезинфекционными средствами, обычно применяемыми при вирусных болезнях.

**Ньюкаслская болезнь, псевдочума.** *Возбудитель* - РНК-содержащий вирус сферической формы из рода парамиксовирусов, размер вирионов 120-300 нм. Вирус хорошо растет на развивающихся куриных эмбрионах, в культуре тканей, вызывая цитопатогенное действие. К вирусу чувствительны голуби, но нечувствительны белые мыши. Штаммы вируса неодинаковы по вирулентности, что влияет на степень клинического проявления и на эпизоотологические особенности болезни.

*Устойчивость.* Во внешней среде вирус сохраняется осенью и зимой до 140 дней, летом - 5 дней, в тушках, находящихся в холодильнике, - до 835 дней, в трупах птиц - 30 дней, на скорлупе яиц в период инкубации – 7-15 дней. Лучшие дезинфицирующие средства: 2 %-ный горячий раствор едкого натра, 2 %-ный раствор формальдегида, осветленный раствор хлорной извести, содержащий 2 % активного хлора. Температура 60°C разрушает вирус за 1 ч.

**Болезнь Марека.** *Возбудитель* - вирус герпеса группы В. Этот ДНК-содержащий вирус размножается в ядрах пораженных клеток. Все известные штаммы возбудителя родственны по антигенной структуре, но различны по степени патогенности. Предполагается, что высоковирулентные штаммы обуславливают острое течение болезни, а менее вирулентные — хроническое. Зрелые вирионы обнаруживают в клетках эпителия перьевых фолликулов, при отторжении которых (с перхотью) возбудитель попадает во внешнюю среду, где может сохраняться (в помете, подстилке и в пыли) более года. В последнее

время придают большое значение смешанной инфекции, вызываемой вирусами герпеса и лейкоза птиц.

*Устойчивость.* Вне клеток вирус быстро теряет инфекционность при температуре выше минус 70°C.

**Чума плотоядных.** *Возбудитель* - РНК-содержащий вирус из семейства парамиксовириде; размер вириона 115—160 нм. Размножается на куриных эмбрионах и в культурах ткани.

*Устойчивость.* Устойчивость вируса высокая: сохраняет активность на холоде 9 мес, в высушенном виде 4 мес, в носовой слизи – 1-2мес, в крови – 3мес; погибает при температуре 60°C через 30 мин, при 100°C через 3 мин. 2%-ный раствор едкого натра, раствор хлорной извести с содержанием 2%-го активного хлора обезвреживают вирус.

**Алеутская болезнь норок.** *Возбудитель* - ДНК-содержащий вирус из семейства парвовирусов; размер вириона 20—25 нм.

*Устойчивость.* Инактивируется при 80°C через 30 мин. Чувствителен к ультрафиолетовым лучам, щелочам, настойке йода, формальдегиду.

**Миксоматоз.** *Возбудитель* - ДНК-содержащий вирус из семейства Poxviridae. Размер вириона более 200 нм. Культивируется в куриных эмбрионах и в культуре ткани.

*Устойчивость.* Вирус устойчив: в высушенных шкурках кроликов остается жизнеспособным 10 мес, нагревание до 55°C убивает его через 25 мин.

## **Тема 1.2 Подготовка информационного материала**

1. Подготовка информационного материала о распространении инвазионных заболеваний животных и птицы.

**Фасциолёз** – глистное заболевание животных и человека, относящееся к трематодозам. Вызывается плоскими червями – печёночной и гигантской фасциолами. Возбудители паразитируют у человека и животных (крупный рогатый скот, овцы, свиньи и др.) преимущественно в жёлчных протоках печени и жёлчном пузыре, где откладывают яйца, которые затем выделяются с калом наружу. Дальнейшее развитие возбудителя Ф. происходит в водной среде и организме промежуточного хозяина – моллюска (малого прудовика и др.). Заражение Ф. происходит при проглатывании личинок с водой и растениями. У человека через 2–4 нед. возникают лихорадка, кашель, сыпь на коже; увеличивается и становится болезненной печень. Постепенно острые проявления Ф. исчезают, заболевание переходит в хроническую фазу, характеризующуюся главным образом диспепсическими расстройствами, увеличением и болезненностью печени. Ф. у животных распространён повсеместно; в СССР Ф. поражается домашний и дикий рогатый скот, верблюды, лошади, зайцы и др. Животные заражаются на пастбище. Болезнь протекает остро и хронически. При Ф. происходит воспаление функциональной ткани печени (гепатит), в результате у животных нарушается общий обмен веществ. Токсины паразитов отравляют организм. Изменяется морфологический и химический состав крови. У больных Ф. животных наблюдают потерю аппетита, понос, слабость, увеличение печени. У коров сокращается удой. При сильном поражении фасциолами (интенсивная инвазия) овцы погибают.

**Дикроцелиоз** – гельминтозное заболевание домашних и диких животных (редко человека), вызываемое трематодой двуусткой ланцетовидной *Dicrocoelium lanceatum*. Распространён почти повсеместно. Тело паразита плоское, ланцетовидное, 5-15 мм длиной, с заострёнными концами. Развивается гельминт с участием промежуточных хозяев — сухопутных моллюсков и дополнительных — муравьёв. Проглатывая последних с кормом, животные заражаются Д. Паразитируя в жёлчных ходах печени и в жёлчном пузыре,

двуустка вызывает их воспаление. Животные худеют, снижают продуктивность и нередко гибнут.

**Тизаниез** - болезнь животных, вызываемая цестодой - тизаниезией семейства авителлинид, паразитирующей в тонком кишечнике овец, крупного рогатого скота и некоторых диких животных. Т. распространён в странах Восточного полушария с умеренным и тёплым климатом, в том числе в России (у овец). Возбудитель Т. — *Thysaniezia giardi* молочно-белого цвета, до 5 м длиной и до 10 мм шириной; состоит из головки, шейки и множества члеников. Цикл развития паразита не изучен. Наиболее восприимчивы к заражению овцы старше года. У больных животных наблюдают вялость, слюнотечение, нарушение координации движения. Падёж овец происходит обычно зимой и осенью.

**Эхинококкоз** животных вызывается личинками *Echinococcus granulosus*, которые паразитируют в различных внутренних органах промежуточных хозяев - многих видов с.-х. животных. Взрослые паразиты (ленточная стадия) обитают в тонком кишечнике окончательных хозяев - плотоядные. Распространён повсеместно. Основным источником возбудителя - собаки, выделяющие во внешнюю среду яйца паразита. К Э. восприимчивы овцы, крупный рогатый скот, свиньи, северные олени, реже верблюды, козы и лошади, которые с кормом или водой заглатывают яйца эхинококка. Развивающиеся эхинококковые пузыри по мере роста сдавливают окружающие ткани, вызывая их атрофию и нарушение функций органов (расстройства пищеварения, дыхания и т. д.). Выделяемые паразитами продукты обмена отравляют организм животного.

**Ценурозы** - гельминтозы копытных, преимущественно овец, и некоторых грызунов, характеризующиеся развитием в различных тканях животных личинок ленточных червей - ценуров. Последние локализуются в головном мозге (Ц. церебральный), в межмышечной соединительной ткани, подкожной клетчатке. Источником возбудителей Ц. - плотоядные животные, главным образом собаки, в кишечнике которых паразитируют половозрелые цестоды. Заражение

возбудителем Ц. происходит через траву и воду, загрязнённые яйцами паразитов. Особенно опасен для овец Ц. церебральный, при котором у животных наблюдаются круговые движения, запрокидывание головы, судороги, потеря зрения и смерть.

**Диктиокаулёзы**-гельминтозные заболевания травоядных, вызываемые нематодами из рода *Dictyocaulus* и характеризующиеся бронхитами и бронхопневмониями. Д. распространён повсеместно. Поражая преимущественно молодняк, Д. резко задерживает рост и развитие животных, снижает продуктивность и сопротивляемость к др. заболеваниям. Животные заражаются Д., заглатывая инвазионные личинки с водой или травой. Из кишечника личинки проникают в брыжеечные лимфатические узлы, мигрируют по лимфатическим путям и с током крови попадают в лёгкие, вызывая в них очаги воспаления. В дальнейшем отдельные очаги сливаются, процесс усиливается, развиваются бронхопневмонии. В первые дни после заражения у животных понижается аппетит, появляется понос, через 2-3 недели начинается кашель. Животные худеют, у них развивается анемия.

**Макраканторинхоз**-болезнь свиней, вызываемая паразитированием в тонких кишках скребней *Macracanthorhynchus hirudinaceus*. Паразиты развиваются с участием промежуточных хозяев - многих видов жуков (майские жуки, бронзовки, жужелицы, навозники и другие). Поедая инвазированных жуков или их личинок, свиньи заражаются М. Чаще болеют взрослые свиньи. При значительном заражении наблюдается энтерит, свиньи отстают в росте, истощены, иногда гибнут.

**Полиморфоз**-гельминтоз домашних и диких водоплавающих птиц, вызываемый скребнями - полиморфусами. Распространён в странах Северной Америки, Европы и Азии, в том числе в Европейской и Азиатской частях России. Тело паразита 9-16 мм длиной, оранжевого цвета, разделено перетяжкой на 2 части. Паразитирует в кишечнике. Развивается с участием промежуточных хозяев - рачков гаммарусов. Птицы заражаются на водоёмах при поедании

последних, инвазированных личинками полиморфусов. Наиболее восприимчивы к П. утята, которые часто погибают.

**Филиколлёз-гельминтоз** уток, вызываемый скребнем филиколлисом (*Filicollis anatis*), паразитирующим в кишечнике. Паразит длиной от 6 до 25 мм развивается с участием промежуточного хозяина – рачка (водяной ослик). Филиколлисы прободают стенку кишечника, в которой возникают очаги воспаления с кровоизлияниями. Утята при сильном заражении паразитами (интенсивная инвазия) погибают.

**Лигулёз-гельминтозная** болезнь пресноводных карповых рыб. Возбудитель - личинка (плероцеркоид) ремнецов семейства *Ligutidae*. Половозрелые гельминты паразитируют в кишечнике рыбоядных птиц. Энзоотии Л. чаще возникают в малопроточных водоёмах, преимущественно в водохранилищах, прудах и озёрах различных зон России и сопредельных стран. В полости тела рыб плероцеркоиды достигают длины 100-150 см и более. У больных рыб брюшко сильно вздуто, твёрдое на ощупь; они плохо растут, худеют, плавают на поверхности воды, являясь лёгкой добычей рыбоядных птиц.

## **Тема 1.2 Подготовка информационного материала**

### **1. Подготовка информационного материала о первых симптомах заболеваний разных видов животных.**

Владельцам животных необходимо научиться распознавать основные признаки заболеваний. По этим признакам можно отличить больное животное от здорового. Так, больные животные могут длительное время занимать стоячее положение (столбняк, заболевания мозга и др.) или больше лежат, что особенно характерно для свиней при многих заболеваниях, сопровождающихся



лихорадкой. При этом свиньи зарываются в подстилку. Пушные звери, собаки, кошки лежат, забившись в угол.

Больные животные принимают неестественные позы, например принимают позу неестественно сидячей собаки или стоят уткнувшись в стену или в кормушку, принимают позу мочеиспускания, запрокидывают голову назад и др. При некоторых заболеваниях возможны вынужденные произвольные движения. Животные могут бесцельно бродить, спотыкаться, лезть на стены, в кормушки, останавливаться в оцепенении, внезапно изменять направление движения. При некоторых заболеваниях животное неудержимо стремится двигаться вперед или пытается двигаться назад, что приводит к падению.

При одностороннем поражении головного мозга животные движутся по кругу в одном направлении, и не могут изменить движение в противоположную сторону. Такое движение может продолжаться часами, до падения животного. Возможно вращательное движение вокруг одной ноги по часовой стрелке или против.

О заболевании животного можно судить слизистым оболочкам ротовой или носовой полостей, конъюнктивы глаз, половых органов. Видимые слизистые оболочки здоровых животных, как правило, бледно-розовые, иногда со слабым желтоватым оттенком. Если животное заболело, слизистые оболочки приобретают бледность, желтушность, синюшность или покраснение. Слизистые становятся отечными, появляются различные эрозии, наложения, трещины, рамы, волдыри, язвы и т. д.

На различных участках кожи могут появляться отеки. При некоторых заболеваниях, например, болезни Ауески, возможен сильный зуд кожи. На заболевание указывает появление на коже сыпи в виде различных пятен, узелков, эрозий, бугорков, пузырьков, корок, волдырей или язв.

При осмотре животного следует обратить внимание на состояние подкожных лимфатических узлов. У больных животных лимфатические узлы могут быть увеличены, болезненны, малоподвижны, плотны.

Практически при всех инфекционных заболеваниях у животных повышается температура тела. Температуру тела определяют ветеринарным или медицинским термометром в прямой кишке животного. У птиц температуру определяют в клоаке. У самок температуру можно измерять во влагалище. Как правило, такие действия должен выполнять ветеринарный специалист, умеющий хорошо фиксировать животных, так как при измерении температуры они могут вести себя беспокойно и травмировать человека.

*Здоровые животные имеют следующие показатели температуры:*

Крупный рогатый скот до 2 месяцев — 38,5–40,2

крупный рогатый скот до 6 месяцев — 38,5–40,5

крупный рогатый скот старше года — 37,5–39,5

Овца до года — 38,5–41,0 овца старше года — 38,5–40,5

Лошадь до пяти лет — 37,5–38,5 лошадь старше пяти лет 37,5–38,0

Свинья до года — 39,0–40,5 старше года — 38,0–40,0

Собака — 37,5–39,0

Кошка — 38,0–39,5

Кролик — 38,5–39,5

Курица — 40,5–42,0

Утка — 40,0–41,5

Гусь — 40,0–41,0

Индейка — 40,0–41,5

Голубь — 41,0–44,0

Если животное заболело, у него изменяется частота пульса и дыхания, поэтому необходимо научиться определять у животных пульс.

У крупного рогатого скота пульс исследуют на поперечной лицевой артерии, иногда — на средней хвостовой.

У мелкого рогатого скота пульс исследуют на бедренной или плечевой артериях.

У лошадей — на наружной челюстной артерии в сосудистой вырезке нижней челюсти.

У свиней — на бедренной артерии.

У плотоядных исследуют бедренную артерию на внутренней поверхности бедра или плечевую артерию на внутренней поверхности плечевой кости выше локтевого сустава.

Подсчитывают частоту пульса в течение минуты или 30 секунд.

*Частота пульса (уд./мин.) у здоровых животных:*

Крупный рогатый скот: у новорожденного – 120-160; у взрослых животных – 50-80;

У лошадей: у новорожденного – 80-120; у взрослого животного – 24-42;

У мелкого рогатого скота: у новорожденного – 145-240; у взрослых животных – 70-80;

У новорожденной свиньи – 205-250, у взрослого животного – 60-90;

У новорожденной собаки – 180-200, у взрослого животного – 70-120;

У новорожденной кошки – 230-260, у взрослой кошки 110-130;

У новорожденного кролика – 180-300, у взрослого животного – 120-200,

У взрослой птицы – 120-130.

Частоту дыхания у животного определяют путем подсчета дыхательных движений в течение одной минуты.

*Частота дыхания в минуту у здоровых животных:*

Крупный рогатый скот – 12-25

Овца и коза – 16-30

Свинья - 15-20

Лошадь – 8-16

Собака – 14-24

Кошка - 20-30

Кролик – 50-60

Курица – 12-30

Гусь – 9-20

Утка – 16-30

Голубь – 16-40

Частота дефекации и характеристика кала указывают на состояние системы пищеварения животного. У здорового крупного рогатого скота дефекация происходит через каждые 1,5-2 часа, у лошадей – 2-5 часов. При болезненных состояниях у животных возможен понос или запор. Понос представляет собой учащенное выделение кала. При запоре происходит длительная задержка кала в кишечнике. Кал может быть плотным, жидким, водянистым. При усиленном брожении в кишечнике, кал приобретает пенистый характер. В кале могут быть примеси слизи, крови, гноя, пузырьки газа, кишечные паразиты, непереваренные остатки корма и др.

При кровотечениях в заднем отделе кишечника несвернувшаяся кровь придает каловым массам вишнево-красный цвет. При кровотечениях в переднем отделе кишечника кал может приобретать темно-коричневый цвет. При кровотечении в желудке или двенадцатиперстной кишке, кал будет черного, дегтярного цвета. При заболеваниях кишечника, особенно при поносах, кал, как правило, зловонный.

У крупного рогатого скота частота мочеиспускания в норме 10-12 раз в сутки, у мелкого рогатого скота 3–5 раз, у свиней 5–8 раз, у лошадей - 5–7 раз. У здоровых жвачных животных моча может быть от светло-желтого до светло-коричневого цветов; у лошадей -от бледно-желтого до буро-желтого цвета, у свиней моча светло-желтая. Свежевыделенная моча прозрачная, за исключением лошадей. При болезненных состояниях в моче может появиться муть, гной или кровь. Изменяется запах мочи, может появиться запах аммиака, ацетона, гнилостный запах и др.

О тяжелом заболевании свидетельствует слюнотечение. Например, при бешенстве, ботулизме, стоматите из ротовой полости выделяется довольно

много слюны. Слюна может быть густой, клейкой, пенистой, тягучей, прозрачной, мутной, окрашенной в красный цвет, сероватой.

При многих болезнях заболевают одновременно несколько животных. Так, при ящуре заболевают до 95 % животных.

## **Тема 1.2 Подготовка информационного материала**

### **1. Подготовка информационного материала об особенностях содержания и кормления молодняка разных видов животных:**

Для того чтобы обеспечить рациональное кормление и содержание молодняка, необходимо знать особенности его постэмбрионального развития. Постэмбриональный период можно разделить на следующие стадии: новорожденности, молочный, полового созревания и нарастания индивидуальности, зрелости и расцвета функциональной деятельности, старения.

Сохранение молодняка, укрепление его здоровья и повышение резистентности организма следует считать главной задачей кормления и содержания телят в период новорожденности. Система кормления и содержания разрабатывается на каждой ферме применительно к природно-хозяйственным условиям. В период новорожденности надо способствовать наиболее быстрому приспособлению теленка к условиям постэмбрионального развития.

### **молодняк КРС**

Новорожденный теленок быстро обсыхает, дыхание его становится глубоким, сердечно-сосудистая деятельность ритмичной, нормализуются защитные и другие физиологические функции кожи. В свою очередь слизь с новорожденного попадает в желудок коровы, что способствует ускоренному выделению последа, усилению процесса инволюции матки и нормализации функции

пищеварительного аппарата. Если корова больна бруцеллезом или туберкулезом, давать ей облизывать теленка нельзя. В таких случаях его следует немедленно удалить из стойла, тщательно вытереть и промассажировать чистым соломенным жгутом и чистой мешковиной.

После обработки теленка переносят в профилакторий в индивидуальную клетку, заранее вымытую, продезинфицированную и застланную толстым слоем сухой подстилки (лучше всего соломой). В течение первых 2-3 нед. после рождения у теленка полностью развивается физиологическая терморегуляция, идет постепенная смена очагов кроветворения, резко изменяются ферментативные, всасывательные, защитные функции организма. При организации кормления в период новорожденного следует помнить и о том, что в это время у телят различные отделы пищеварительного тракта развиты неравномерно. Из всех отделов желудка у них удовлетворительно развит только сычуг. Преджелудки - рубец, сетка и книжка - развиты очень слабо, вместимость их незначительна, а необходимые для пищеварения микрофлора и микрофауна в них практически отсутствуют.

До начала функционирования рубца переваривание питательных веществ в основном зависит от деятельности сычуга и кишечника. В первые 2—3 нед после рождения содержимое сычуга у телят имеет относительно слабую кислотность и недостаточную для растительных кормов переваривающую силу сычужного фермента. Поэтому новорожденный молодняк хорошо усваивает только белок молока. Первый раз новорожденным телятам выпаивают молозиво матери через час после рождения, но обязательно после того, как они встанут на ноги и у них появится рефлекс сосания. Обычно в первое кормление с учетом состояния и аппетита крупным и здоровым телятам выпаивают до 1,5-2 кг молозива, ослабленным - 0,75-1 кг. Не следует выпаивать телятам в первое кормление много молозива, так как это может вызвать у них расстройство пищеварения.

В последующие дни суточную норму молозива и молока доводят до 7% живой массы теленка при рождении, учитывая аппетит и состояние здоровья. В среднем телята должны получать по 6-8 кг молозива в сутки. Молозиво

необходимо давать непосредственно после дойки, лучше из сосковой поилки, что обеспечивает поступление молока в пищеварительный тракт мелкими порциями, которые лучше створаживаются и перевариваются. При больших дачах молозива, и тем более при скармливании его вволю, тщательно следят за состоянием телят, не допуская возможности перекорма. В случае расстройства пищеварения нужно резко сократить дачу молозива. Температура выпаиваемого молозива должна быть 35...37°C. После скармливания молозива у молодняка усиливаются моторика, ферментативная и всасывательная функции пищеварительного тракта, происходит выделение из кишечника мекония, в сыворотке крови появляется большое количество активно действующих иммунных тел, организм обогащается многими витаминами, минеральными и другими питательными веществами.

Если по каким-либо причинам отсутствует материнское молозиво, его можно заменить молозивом от другой новотельной коровы или приготовить искусственно. Хорошим заменителем молозива для телят считается следующая смесь: 1 кг коровьего молока, 15 г свежего рыбьего жира, 10 г поваренной соли и 3-5 свежих куриных яиц. Смесь тщательно перемешивается до полного растворения поваренной соли и получения однородной жидкости. Такой раствор в количестве 8-10 мл на 1 кг живой массы дают новорожденным телятам в течение 4-7 дней за полчаса до скармливания молока. Искусственное молозиво отличается высокой питательностью, однако приравнивать его к полноценному натуральному молозиву не следует.

Хорошим лечебным и профилактическим средством против желудочно-кишечных заболеваний телят в период новорожденности является ацидофильное молоко. Дача ацидофильного молока телятам способствует увеличению прироста их массы, что, по-видимому, связано с присутствием в ацидофильном молоке биологически активных веществ, стимулирующих рост.

Телята, рожденные в зимне-весенний период, часто страдают А-гиповитаминозной диспепсией, и многие из них гибнут в первые дни жизни. Для

профилактики этого заболевания у новорожденных телят необходимо обеспечивать потребность стельных сухостойных коров в каротине.

Начиная с 4—7-дневного и до 3-недельного возраста телятам следует давать кипяченую остуженную до 15...20°C воду. Позднее их можно поить чистой сырой водой. В период новорожденности поить водой целесообразно за 1 ч перед скармливанием молока или спустя 1 ч после этого. Период новорожденности у нормальных здоровых телят обычно заканчивается через 2-3 нед. После этого телят переводят на кормление смешанным коровьим молоком. Телята содержатся группами 5-10-15-20 голов. Начинают давать в полном объеме корма, свойственные для КРС: полноценные корма, сено, сенаж, силос, а летом на пастбище. При этом животным до 250 кг желательно давать дополнительно скошенную зеленую массу. Животным всех групп в обязательном порядке необходимо давать NaCl.

**Содержание.** Новорожденных телят 10—15 дней содержат в профилактории в индивидуальных клетках. В большинстве случаев профилактории находятся в одном скотном дворе, но изолированно от родильного отделения. В настоящее время с целью сокращения заболеваемости телят используют сменные профилактории, расположенные по обе стороны родильного отделения. Их используют поочередно.

В некоторых хозяйствах в целях предупреждения переохлаждения новорожденных телят некоторое время содержат в термоклетках, затем переводят в обычные индивидуальные клетки.

Температура в профилактории должна быть постоянной, без резких колебаний. Если профилакторий не отапливается и температура в нем ниже 5—7°C, первые несколько дней телят укрывают соломой. Моцион для них устраивают в помещении профилактория.

Летом телят профилакторного возраста можно содержать в лагерях под навесами или в клетках с двускатными крышами.

В 2—3-недельном возрасте телят переводят в общий телятник, где их содержат группами по 5-6 голов в одной клетке, а затем - по 10-15 голов. Перед



переводом телят клетку моют и дезинфицируют 5%-ным раствором креолина. В одну клетку подбирают телят, примерно одинаковых по возрасту и массе. Содержать телят в неотапливаемых помещениях можно лишь тогда, когда они сухие и без сквозняков, в хозяйстве достаточно подстилки, а уровень кормления телят высокий.

В зимнее время в хорошие солнечные дни прогуливать телят можно с 10-12-дневного возраста. Сначала их выпускают на 5-10 мин, затем время прогулок постепенно увеличивают и к 3-4-месячному возрасту доводят до 1 - 2 ч. Для прогулок необходимо расчистить специальную дорогу. С профилактической целью в осенне-зимний период проводят искусственное ультрафиолетовое облучение телят.

Помещения и сами телята должны содержаться в образцовой чистоте. Клетки для телят ежедневно чистят и регулярно белят свежегашеной известью. По мере загрязнения меняют подстилку. Проходы и жижестоки систематически чистят и посыпают свежей известью. После каждого кормления кормушки освобождают от несъеденных остатков, чистят и ежедневно моют.

В летний период телят желательно содержать в лагерях, начиная с месячного возраста. Перевод на пастбище осуществляется постепенно, сначала выпускают на 1-2 ч после кормления, затем в течение 5-10 дней время пребывания на пастбище увеличивают. Пасут телят в прохладное время дня; в жару их пасут в тени или они отдыхают. В плохую погоду телята находятся под навесом в лагере, где им дают зеленую подкормку. Ночью телята отдыхают в лагере; в хорошую погоду - в загоне, в плохую - под навесом. Воду в корытах регулярно меняют, а корыта чистят и моют. Слабых и отставших в росте телят содержат в отдельных клетках и подкармливают.

Если в хозяйстве нет лагерей, телят содержат днем в оборудованных около телятника загонах, а ночью — в помещениях.

**Кормление и содержание ремонтных телок старше 6 месяцев.** Рационы кормления телок в возрасте от 6 до 24 месяцев и нетелей в возрасте до 24 месяцев составляют исходя из установленных норм кормления. В этот период

доля объемистых кормов постоянно возрастает. Нормируют кормление нетелей в возрасте старше 24 месяцев примерно так же, как и сухостойных коров-первотелок. Телок старше 6 месяцев и нетелей кормят и содержат в соответствии с общими принципами кормления и содержания крупного рогатого скота.

### **МОЛОДНЯК СВИНЕЙ**

Новорожденных поросят с первых дней жизни приучают к определенным соскам. Следует помнить, что в молоке свиноматки не хватает минеральных веществ – меди и железа. Для пополнения их можно использовать раствор 2,5 г железного и 1 г медного купороса на 1 л воды. Им смачивают соски свиноматок, а также добавляют по одной столовой ложке в корм поросятам. На третий-пятый день жизни молодняк поят чистой водой комнатной температуры. С пятого-седьмого дня им можно давать обрат по 50-70 г на поросенка, а в конце месяца – по 300 г.

С шестого-восьмого дня, когда у поросят начинают прорезаться зубы, им дают жареный ячмень и кукурузу, другие концентрированные корма. Отдельно раскладывают приготовленный предварительно дерн, красную глину, древесный уголь, мел.

Начиная с 10-дневного возраста скармливают концентрированные комбикорма, норму которых постепенно увеличивают и к двухмесячному возрасту доводят до 500-660 г на голову в сутки. К комбикорму целесообразно добавлять измельченные сочные корма (морковь, свеклу, тыкву). В зимний период – сенную или травяную муку из бобовых (начиная с 15-20 г на голову и на конец периода довести до 100 г.).

Если поросенка покупают на рынке, нужно следить, чтобы он не был истощенным, больным или переболевшим. У владельца животного нужно узнать, как он его кормил, чем, сколько раз в день. Это дает возможность избежать резкой смены корма и порядка кормления. Не рекомендуется с первых дней давать много молока и концентрированных кормов, так как это может привести к отечной болезни. Сначала скармливают вареный картофель, корнеплоды, траву

и содержат на полуголодной диете, после чего приучают к другим имеющимся кормам.

В младшем возрасте корма дают трижды в сутки, а когда животное достигнет массы 40-50 кг, можно перейти на двухразовое кормление. Летом в рационе свиней должно быть 40% зеленой массы. Они охотно поедают крапиву, молочай, осот, пшеницу.

Поросятам массой до 20 кг скармливают в сутки 1 кг концентрированных кормов, постепенно доводя их количество до 3 кг при достижении массы 100 кг. Корма лучше скармливать в виде густых теплых смесей, тогда прирост массы животных будет увеличиваться на 10-15%.

Необходимо позаботиться о минеральной подкормке. Для этого в отдельное корыто кладут мел, древесный уголь, дерн. Свиньи такие корма поедают в зависимости от потребности. Воду дают вволю. В своей практике свиноводы используют кормовые биологически активные добавки, которые обладают высокоэффективными лечебными свойствами и удовлетворяют потребности животных в важнейших элементах питания – белках, витаминах, макро- и микроэлементах.

### **молодняк мелкого рогатого скота**

После рождения важно, чтобы ягненок быстро обсох и мать его облизала. Облизывание новорожденного ягненка матерью очень важно, так как во-первых - это хороший массаж, который способствует установлению кровообращения, согревает и обсушивает ягненка, а во-вторых, облизав своего ягненка, мать хорошо узнает его по запаху. Для обогрева новорожденных используют лампы-термоизлучатели марки ЗС-З, которые вешают на высоте 100-110 см от пола. Они создают благоприятный микроклимат в диаметре до 1,5 м. Через 20-30 минут после ягнения матку готовят к первому кормлению ягненка. Для этого при необходимости у нее подстригают шерсть на вымени, внутренних сторонах ляжек, вокруг глаз, вымя и соски обмывают теплой водой и обтирают чистым полотенцем. На протяжении первых 2-3 дней ягнят кормят через каждые 2-3

часа. После ягнения матки испытывают сильную жажду. Поить их следует теплой водой по 1-1,5 л через 1-2 часа после ягнения, затем через 1,5-2 часа их поят повторно. Основным кормом в это время является сено. Первое кормление очень важно для жизни ягненка, так как молозиво способствует очищению кишечника от первородного кала. После кормления матку вместе с ягненком переводят в индивидуальную клетку - кучку.

Маток, хорошо принимающих ягнят, в клетках содержат не более суток, а затем переводят в небольшой сакман. Если матка плохо принимает свой приплод, ее на несколько дней вместе с ягненком сажают в клетку (кучку). Выращивание ягнят до отбивки. В первые недели жизни единственным источником питания ягнят являются молозиво и молоко матери. На каждый килограмм прироста ягнят в среднем расходуется около 5 кг материнского молока. Поэтому обьягнившимся маткам следует давать хорошее сено и минеральную подкормку. Для получения среднесуточного прироста 250-300 г в возрасте до 2- 2,5 месяцев молочность маток должна составлять 1,2-1,5 л в сутки. В период лактации количество материнского молока постепенно уменьшается, а потребность ягнят в питательных веществах увеличивается. Поэтому ягнят приучают к поеданию концентратов, сена и сочных кормов. Лучший концентрированный корм - овсянка, а также смесь овсянки и жмыха, из сочных кормов - измельченные корнеплоды и доброкачественный силос. Ценным кормом также является травяная мука из бобовых трав.

На втором месяце жизни общая питательность кормов, скармливаемых ягнятам дополнительно к материнскому молоку, составляет примерно 0,2-0,25, на третьем - 0,35-0,40 и на четвертом - 0,6-0,65 кормовых единиц, а протеиновая питательность - соответственно 25-30 г, 50-60 г и 65-70 г.

Наиболее распространенный метод выращивания ягнят в подсосный период - это кошарно-базовый метод, при котором маток посакманно выгоняют в баз, а ягнят оставляют в кошаре.

До 12 часов матки содержатся в базе. В 12 часов маток возвращают в кошару для кормления, где они находятся до 14 часов. С 14 до 17 часов маток вновь

выпускают в баз. Ночью они находятся в кошаре с ягнятами. Преимущество данного метода в том, что, находясь в базу или на пастбище, матки спокойно едят, ягнята их не беспокоят, что положительно влияет на лактацию. Оставленные в кошаре ягнята быстрее приучаются к поеданию кормов, не подвержены влиянию непогоды, меньше болеют. Подкармливают ягнят в специально огороженных щитами площадках с лазами внизу для прохода ягнят шириной 25-25 см и высотой 35-45 см.

Ягнятам в качестве подкормки дают смесь концентратов, хорошее сено, корнеплоды, мел, костную муку, поваренную соль. С наступлением теплой безветренной погоды ягнят приучают к содержанию в базу. В первые дни держать их в базу рекомендуется 1-1,5 часов, затем время нахождения на открытом воздухе постепенно увеличивают. Через каждые 2 часа сакман скучивают, ягнят кормят. В хозяйствах нечерноземной зоны, например в зимний период, широко распространена клеточная (мелкогрупповая) система содержания овец: по 8-10 маток и ягнят в течение всего стойлового периода содержат в клетках. От постоянного пребывания животных в овчарне ухудшается микроклимат, повышается влажность воздуха, что приводит к возникновению простудных заболеваний.

Для выращивания ягнят из многоплодных помётов и ягнят-сирот их подсаживают к маткам, имеющим одного, но способных выкормить двух. Во время ягнения от обильно-молочной матки, принесшей одного ягненка, берут слизь и обмазывают ею подсаживаемого ягненка. Затем дают его матке-кормилице облизать, с тем, чтобы по запаху слизи она не могла отличить подсаживаемого ягненка от своего. Наряду с этим ягнят - сирот, а также ягнят от маломолочных маток подкармливают из бутылок с соской.

Для выращивания ягнят используют заменитель цельного молока (ЗЦМ). Порошок заменителя растворяют в прокипяченной воде при температуре 40-45°C (в соотношении 1:44, 1:50). Полученный раствор процеживают.

Коровье молоко выпаивают цельным, температура при выпойке должна быть около 30°C. Суточная норма выпойки заменителя овечьего молока (ЗОМ) или

коровьего молока до 7 дней составляет 0,9-1,2 л на голову, от 8 до 20 дней -- 1,3-1,6 л и старше 20 дней -- 1,7-1,9 л. В первые 7 дней ягнят кормят через каждые 2-3 часа, а затем не менее 3 раз в день. К 45-60 дням выпойку молока и ЗЦМ можно прекращать, так как ягнята уже способны хорошо поедать растительные и концентрированные корма. Структура стенки рубца, и его моторика стабилизируются к 1,5-2-месячному возрасту. Следовательно, в 2-месячном возрасте можно проводить отъем ягнят. Обычно ранний отъем практикуется в том случае, если матки используются для получения товарного молодняка, но так как в большинстве наших регионов овец не доят, отъем ягнят, как правило, проводят в 3-4-месячном возрасте. При растянутых сроках ягнения отъем ягнят от маток проводят в два этапа: сначала отбивают хорошо развитых ягнят, а через 25-20 дней остальных. Отару пропускают через раскол и в один оцарок отбивают всех баранчиков (валушков), а в другой - ярочек. Затем их содержат отдельно. Размер отар: ярочки - 500-800, валушки - 700- 1000 голов.

Ягнят после отбивки бонитируют; непригодных к воспроизводству баранчиков, а также валушков ставят на откорм и в возрасте 7-8 месяцев сдают на мясо. Чтобы матки после отбивки ягнят меньше продуцировали молока и не беспокоились, их в течение 5-7 дней после отбивки следует пасти на низкопродуктивных пастбищах, поить водой один раз в день. Ягнят после отбивки пасут на свежих, с хорошим травостоем пастбищах, подкармливают концентратами, поят не менее 2-3 раз в день.

#### **молодняк лошадей.**

Жеребенок рождается мокрым, а рот и ноздри его часто покрыты первородной слизью. Его надо обтереть полотенцем, а ноздри и рот освободить от слизи. Не следует препятствовать кобыле, обнюхивать и облизывать жеребенка (в результате этого он быстрее обсыхает и согревается).

С первых дней жизни жеребенка надо приучать к рукам человека. Основной задачей при этом должна быть выработка положительных условных рефлексов. Уже через неделю после рождения жеребенка надевают специальный маленький

недоуздок, и при выводе кобылы из денника (на чистку, пробу, случку и т.д.) его также берут на поводок, пристегиваемый к недоузду, и ведут рядом с кобылой. Этот процесс называется *оповаживанием*. Жеребенок обычно идет охотно, не испытывая опасений и не сопротивляясь. В последующем, удерживая жеребенка за недоуздок, начинают его чистить легким прикосновением щетки, поднимать его ноги, не применяя грубой силы. При этом жеребенка нужно поглаживать, давая ему понять о добрых намерениях со стороны человека. *С месячного возраста* жеребенка можно угощать кусочками моркови, взяв его на повод.

Однако, не следует излишне баловать малыша, чтобы у него не возникло привычки требовать лакомства.

С двухмесячного возраста жеребят нужно подкармливать плющенным овсом и запаренной из него кашей с отрубями. Начинают подкормку с небольших доз, доведя ее до 1 кг к трехмесячному возрасту и увеличивая эту норму каждый месяц на 0,5 кг. При подкормке жеребенка в деннике кобылу привязывают, и он спокойно ест свой корм из специально подвешенной маленькой кормушки. Не следует думать, что жеребенок может есть овес вместе с матерью из ее кормушки. Съест он очень мало, а цельный овес будет плохо перевариваться в его желудке. Кроме того, доставая корм из высокой кормушки, жеребенок часто повреждает область нижней челюсти, где могут образоваться некрасивые наконечники – «салазки». Поэтому экономить время на подкормке жеребят не следует. На пастбище жеребят подкармливают из специальных кормушек в пригонах.

Очень важно в первые месяцы жизни не простудить жеребенка, а для этого:

- Нужно следить, чтобы в конюшне не было сквозняков, а в денниках всегда было достаточно подстилки.
- Не следует переводить жеребят, разогретых на жарком солнце в поддонах, в холодные, часто еще не прогретые после зимы конюшни.
- Нельзя позволять им долго залеживаться на земле.
- При малейшем признаке простуды (кашле, истечении жидкости из ноздрей) следует начинать лечение.

Отъем жеребят от матерей производят по достижении ими шестимесячного возраста. Отнимать жеребят лучше отдельными партиями, в которых будут жеребята *не моложе 5 и не старше 7 месяцев*. Отставших в развитии и слабых переболевших жеребят лучше подольше оставлять с матерью и усиленно подкармливать, добавляя им в корм коровье молоко.

Жеребят *перед отъемом ставят тавро*. Лучший способ таврения – нанесение холодным методом на область верхней части левого бока (под седлом) цифр индивидуального номера жеребенка и ниже их – одной или двух последних цифр года его рождения. На выстриженную поверхность кожи, после обезжиривания ее спиртом, накладывают специальные тавра, охлажденные в жидком азоте, и удерживают в течение 30-40 сек. Таврение лучше проводить в специальном узком станке, где жеребенок будет спокойно стоять, удерживаемый за повод. Для получения хороших результатов таврение нужно проводить в сухую погоду. При высокой влажности на охлажденных таврах быстро образуется корка льда, значительно снижается теплопроводность. Через 30-40 дней на месте нанесения тавра вырастет белый волос, обозначив нанесенные цифры.

Если *опораживание* (приучение лошади к постоянному общению с человеком) жеребят под кобылами произведено не было и жеребята-отъемыши повода не знают, то следует произвести их *обтяжку*. Жеребят пропускают через станок раскола, надевают на них недоузки с поводками (чомбурами) и, подтянув к пристенной кормушке в зале группового содержания, привязывают. В первый день жеребят дают только сено. На следующий день в центре зала, где они расставлены у кормушек, устанавливают водопойное корыто и наливают в него воду. Жеребят поочередно отвязывают и, поплескав рукой в корыте с водой, подводят к нему напиться. Затем вновь подводят к кормушке, где уже положена порция овса или каши. В первый день жеребята сопротивляются и плохо идут за поводом. Здесь приходится применить силу. На второй или третий раз жеребята уже более охотно идут на поводу к воде и к корму, привыкая к поводу и рукам человека. При таком методе обтяжки жеребят через неделю уже



можно чистить, поднимать у них ноги, раскрючкывать копыта, оправлять гривы и хвосты. Через 10-12 дней отъемыши становятся полностью обтянутыми, и их можно отпустить с привязи.

Наиболее рациональным является групповое содержание отъемных жеребят в залах с разделением их по полу и возрасту. В одной группе может содержаться до 30 голов молодняка. При таком содержании они больше двигаются и общаются. При кормлении концентрированными кормами жеребят следует привязывать к кормушкам, чтобы они спокойно съели свои порции. После утреннего кормления их чистят на привязи.

В целях получения гармонично развитого молодняка особое значение придается моциону. Жеребяткам в первые дни после отъема и обтяжки желательно предоставить возможность весь световой день пастись в специальной леваде вблизи их конюшни, заводя в помещение только для подкормки зерном. С наступлением зимы с устойчивым снежным покровом приступают к проведению *группового тренинга* молодняка.

### **Тема:1.3 Ознакомление работников и владельцев с/х животных с приемами первой помощи животным**

1. Правила хранения и использования домашней ветеринарной аптечки (состав аптечки).
2. Приемы первой помощи животным при заболеваниях незаразной этиологии.

1

#### **Минимальный состав домашней ветеринарной аптечки**

1. **Йодная настойка.** Используется в ветеринарной практике в виде 5-10%-го раствора для наружного применения: смазывания кожи или краев раны, при ранениях, укусах сородичей и т. д. Хранится не более года в хорошо

закупоренных флаконах из темного стекла, желательно отдельно от других медикаментов и металлических инструментов.

2. **Перекись водорода.** Используется для дезинфекции и очищения загрязненных ран и полостей уха; при этом образуется обильная пена которая способствует механическому удалению частиц гноя, сгустков крови и слизи. Кроме дезинфицирующего свойства перекись водорода обладает и некоторыми кровоостанавливающими. Хранится во флаконах из темного стекла, в прохладном месте с неплотно закрытой пробкой, что необходимо для свободного выхода газообразного кислорода.
3. **Жидкость Кастеляни,** которую можно использовать вместо перекиси водорода, является так же надежным дезинфицирующим средством.
4. **Марганцовокислый калий.** В домашней практике применяется как бактерицидное окисляющее и дезодорирующее средство. Крепкий раствор марганцовки (5%) используется для смазывания ограниченных ожогов на коже, как кровоостанавливающее средство. Более слабые растворы (0,25%, 0,1%) применяются для спринцевания, промывания глаз и желудка, при отравлении кошки фосфором, стрихнином.
5. **Борная кислота.** Обладает слабым противомикробным действием и почти не раздражает слизистые оболочки, кожу. В ветеринарной практике применяется в виде 2-35%-го раствора для промывания ран, для спринцеваний и в качестве глазных капель. Входит в состав мазей и порошков-присыпок. 3%-й спиртовой раствор используется для закапывания в уши.
6. **Вазелиновое масло.** После введения кошкеврот вазелиновое масло, смазывая стенки кишечника и размягчая его плотное содержимое, действует как слабительное. В качестве слабительногои смягчительного средства применяется при запорах и засорении кишечника травой, шерстью и т. д.
7. **Активированный уголь.** Является хорошим абсорбентом. Вводится кошке через рот. Применяется при отравлениях, метеоризме, поносах и

других заболеваниях желудочно-кишечного тракта (по 1/8 - 1/4 - 1 таблетке 2 раза в день) в измельченном виде с содой.

8. **Крахмал** - обволакивающее средство. В ветеринарной практике используется крахмальный клейстер. Крахмал разводят в воде в соотношении 1:50 и кипятят. Крахмальный клейстер дается кошке внутрь для уменьшения раздражающего действия лекарственных веществ или химикатов.
9. **Анальгин**. Действует на организм кошки болеутоляюще, противовоспалительно и немного жаропонижающе. Выпускается в виде таблеток, порошков, раствора в ампулах. При даче кошке через рот действие его проявляется через 30-40 минут, а при подкожном введении - через 10-20 минут. Боль снимается на 2-3 часа. При длительном хранении раствор анальгина желтеет, но своей активности не теряет.
10. **Димедрол**. Хорошо действует при аллергиях, спазмах гладкой мускулатуры, рвоте, возбуждениях и т.д. Выпускается в виде таблеток, раствора в ампулах.
11. **Сульфадимезин**. Используют при стрептококковых и стафилококковых заболеваниях. Эффективен при лечении болезней органов дыхания и пищеварения, воспалении молочных желез и матки. Препарат дают кошкам из расчета 0,01 г на 1 кг массы тела 1-2 раза в сутки в течение 5-7 дней и более. При местном лечении ран, ожогов, сульфадимезин применяют наружно в виде порошка. Порошок приобретается в аптеках в уже готовом виде, но не готовится из таблеток.
12. **Фурацилин**. Рекомендуются при длительно незаживающих инфекционных ранах, гнойных отитах, ожогах, конъюнктивитах и т. д. Выпускается в виде порошка или таблеток.
13. **Риванол** применяется при хирургических, гинекологических, урологических и глазных заболеваниях. Порошок риванола может использоваться в виде присыпок для ран. Раствор хранится в плотно закупоренных бутылках темного стекла в темном прохладном месте.

**14. Поваренная соль** используется для приготовления физиологических растворов (0,9%), гипертонических растворов (5-10%) для того, чтобы вызвать рвоту, а также остановить легочные кровотечения.

**15. Фталазол.** Очень медленно всасывается из желудочно-кишечного тракта кошки, за счет чего обеспечивается длительное действие препарата, направленное против различных кишечных инфекций. Препарат кошки переносят хорошо. Выпускается в таблетках по 0,5 г. Дозы и длительность лечения определяет ветеринарный врач.

В домашнюю ветеринарную аптечку также должны входить следующие средства первой помощи:

#### **Перевязочный материал (бинты, марля):**

- Бинты стерильные, 3 шт.;
- Вата, 100-200 г.;
- Ватные тампоны стерильные;
- Кровоостанавливающий жгут (отрезок резиновой трубки или резинового бинта длиной 50-70 см.);
- Лейкопластырь.

#### **Инструментарий:**

- Мешок для фиксации кошки;
- Ножницы (тупоконечные, желательно с изогнутыми концами);
- Пинцет анатомический;
- Пипетка глазная;
- Пластмассовая прищепка (для фиксации языка кошки);
- Попона из плотного чулка с 4 прорезями для лап;
- Спринцовка резиновая на 50-100 мл и кружка Эсмарха;
- Термометр медицинский (для удобства фиксации, на нерабочий конец термометра нужно надеть резиновую трубку длиной 5-7 см);
- Шприцы одноразовые с иглами для инъекций – на 1 и 5 мл;
- Щипчики для подрезки когтей.

#### **Правила хранения и использования домашней ветеринарной аптечки**

Лекарственные препараты, медицинские инструменты, перевязочный материал для животного и человека должны содержаться отдельно. Поэтому желательно иметь в доме две аптечки – медицинскую и ветеринарную и даже держать их в разных местах, чтобы случайно не перепутать.

Все предметы нужно упаковать в отдельную коробку, ящичек, в крайнем случае – в полиэтиленовый пакет – и обязательно пометить (синим крестом или надписью). Аптечка должна находиться в месте, недоступном как для животного, так и для маленьких детей. При комплектовании домашней аптечки следует обратиться к ветеринарному врачу, который выпишет лекарства, отпускаемые по рецепту, а остальные можно купить без рецепта в медицинской или ветеринарной аптеке. Стоимость лекарств даже по сегодняшним ценам не велика по сравнению со значимостью их при правильном и быстром использовании для оказания первой помощи заболевшей кошке.

Лекарственные препараты и другие средства в зависимости от сроков годности, указанных на упаковках, необходимо периодически заменять и по мере расходования пополнять новыми. Особое внимание надо уделять хранению перекиси водорода, действие которой ослабевает в течение 4-8 недель.

Прежде чем пользоваться инструментами, их необходимо продезинфицировать: металлические – над пламенем горелки, а другие – 70%-ным спиртом в течение 5 минут. Руки также следует протереть спиртом. Не забывайте захватить аптечку на дачу или в поход, если берете животное с собой. Лучше одну аптечку хранить дома, а вторую держать в машине или на даче.

Помните! Аптечка должна всегда находиться под рукой, так как нужные вещи имеют обыкновение пропадать именно тогда, когда они более всего необходимы.

## 2

Болезни сердечно-сосудистой системы занимают ведущее место среди болезней незаразной этиологии и являются основной причиной смертности.

Выделяют болезни, развившиеся на фоне врожденных пороков и приобретенные. Врожденные пороки проявляются очень рано и составляют малую часть сердечно-сосудистых патологий. Животные с врожденными пороками сердечно-сосудистой системы долго не живут. Частыми причинами преждевременной гибели старых животных бывают приобретенные болезни: кардиомиопатии, поражения створок атриовентрикулярных клапанов.

О заболевании сердечно-сосудистой системы у животного свидетельствуют симптомы, которые объединяют в четыре основные группы:

синдром левожелудочковой недостаточности и застоя в малом круге кровообращения - кашель, одышка, цианоз, отек легких;

синдром правожелудочковой недостаточности и застоя в большом круге кровообращения - асцит, гидроторакс, периферические отеки;

синдром сосудистой недостаточности - анемия слизистых оболочек, скорость наполнения капилляров (СНК.) более 3 с;

синдром аритмии сердечной деятельности - склонность к коллапсу, эпилептиформные приступы Морганьи - Эдемса - Стокса, аритмия пульсовых волн, дефицит пульса.

Однако примерно у 50% животных с сердечно-сосудистыми расстройствами единственно выявляемым симптомом бывает хронический кашель.

**Болезни ЖКТ. Атония преджелудков** - прекращение сокращений преджелудков (рубца, сетки, книжки). В народе говорят "желудок стал" или "желудок стоит". Возникает из-за погрешностей в кормлении: после резкой перемены корма, особенно если это влечет за собой изменение кислотности рубца, в результате систематических нарушений режима кормления, поедания испорченных кормов, перекорма концентратами и т.д.; причиной могут быть стресс-факторы: смена обслуживающего персонала, перевозка животных и т.д.

Болезнь может возникнуть при резкой смене сочного корма грубым сухим, при этом особо опасны гуменные и мельничные отходы (мякина, полова, овсяная, просьяная шелуха). Так же точно следует избегать резкого перевода с

сухого малопитательного корма на сочные корма (барда, меласса, жом и др.) в больших количествах.

К гипотонии и атонии преджелудков может привести скормливание горячих или замороженных кормов. Очень частой причиной атонии преджелудков бывает попадание туда инородных предметов (кульки, тряпки, шпагаты и др.). Вторичная атония может быть следствием других болезней - как заразных так и незаразных. У заболевших животных аппетит, жвачка и сокращения преджелудков отсутствуют. Развивается общая слабость, животное подолгу стоит на одном месте, передвигается неохотно.

Если заболевание выявлено своевременно и тотчас приняты меры для лечения, можно надеяться на быстрое выздоровление животного. Если с лечением запоздать на сутки или больше, то болезнь может затянуться и протекать очень тяжело из-за сильного ослабления организма и отравления продуктами разложения корма.

При обнаружении болезни следует организовать голодную диету без ограничения водопоя на 2 - 3 дня, сильно массажировать рубец до 5 - 6 раз в день по 10 - 15 мин, полезен активный моцион. Массаж брюха делается так: находясь сверху, со стороны спины, обхватывают брюхо одной или двумя руками и сильными движениями вверх- вниз взбалтывают и перемешивают содержимое преджелудков. Если болезнь выявлена вовремя, то эти меры незамедлительно помогают и улучшение состояния животного замечается в течение первых же суток - появляется жвачка.

Очень эффективно действует на восстановление нормальной работы преджелудков смесь, состоящая из этилового спирта (20 мл) или водки (50 мл), сахара (40 г), дрожжей (20 г) и воды (200 мл), которую делят на два приема и дают по одному разу в сутки. Подобным образом помогает настойка чемерицы. Применять настойку чемерицы для лечения беременных животных следует осторожно, поскольку предостерегают, что она иногда может спровоцировать выкидыш.

Все указанные средства для восстановления моторики преджелудков желательно сочетать с подкожным введением 20% р-ра кофеина - бензоата натрия.

Для задержки гнилостного распада кормовых масс в преджелудках можно давать 2 - 3 раза в день раствор соляной кислоты.

Профилактика сводится к организации правильного кормления, содержания и пастбищного режима. Нельзя давать замороженных и испорченных сочных кормов, слишком большого количества концентрированных (зерновых) кормов, свеклы и др. Переход от одного вида корма к другому должен быть постепенным.

**Гастрит** - воспаление желудка. Протекает в острой и хронической форме. Причины – нарушение гигиенических норм кормления (скармливание недоброкачественных кормов, нерегулярное кормление и перекормы, длительное однообразное кормление). Возникновению гастрита способствуют болезни ротовой полости, зубов, нарушение обмена веществ.

Симптомы: снижение аппетита или отказ от корма, угнетение, снижение продуктивности. Температура тела в пределах нормы или слегка повышена. Наблюдается извращенный вкус. Ротовая полость покрыта вязкой тягучей слюной, язык покрыт серым налетом. Отмечают поносы (при гипацидозе) или запоры (при гиперацидозе). Фекалии покрыты слизью.

Лечение – голодная диета в течение 1 – 2 сут., затем – диетическое кормление с учетом кислотности желудка. Дают слизистые отвары отрубей, овсяной, ячменной, рисовой муки с добавлением 1 – 2 куриных яиц. Внутрь дают растительного масла.

При поносах дают отвары коры дуба, конского щавеля, плодов ольхи и т.д., антимикробные средства – танин (2 – 5 г), тримеразин (1 табл. на 15 кг массы тела), хлортетрациклина гидрохлорид – 7 – 10 мг на 1 кг массы тела, левомицетин или синтомицин – 25 – 35 мг/кг, фталазол, фтазин – 0,02 – 0,04 г/кг. При запорах – с большим количеством воды натрия или магния сульфат – 40 – 100 г/гол., масло касторовое, соль карловарскую искусственную.



Следует применить средства, стимулирующие сердечную деятельность – камфору, кофеин, глюкозу. При всех формах гастрита и энтерита эффективны препараты витамина А. Желательны теплые компрессы, грелки, укутывания и т.д.

**Гастроэнтерит** – широко распространенная болезнь, характеризующаяся одновременным развитием воспалительных процессов в сычуге и кишечнике. Иногда принимает поварный характер и приводит к гибели некоторого количества животных. Лечение такое же, как при гастрите.

**Тимпания** - вздутие рубца - возникает при поедании большого количества кормов, способных к сильному брожению. Чаще всего возникает при выпасе животных на посевах бобовых трав после дождя или росы. Причиной может быть и поедание большого количества озими, мокрых капустных листьев, свекольной ботвы и т.д. Опасными считаются сочные кормовые растения, покрытые росой, дождем, инеем, примерзшие или согревшиеся в кучах.

Тимпания может также быть следствием отравления ядовитыми растениями, поедания ядовитых насекомых (пчелы, осы и др.), какой-либо болезни пищеварительного тракта (пищевода, сычуга, кишечника, печени). В последнем случае болезнь имеет хроническое течение.

Часто болезнь протекает очень быстро, вызывая смерть от удушья, поэтому все зависит от своевременного принятия мер по оказанию помощи животному. При возможности газы из рубца легко можно удалить с помощью пищевода зонда.

Смертность от тимпании может быть сведена до минимума при внутреннем применении средств, ослабляющих газообразование и разрушающих пену, например – для мРС: креолин (1 - 4 мл) в виде 0,5% водной эмульсии или ихтиол (1 - 5 г), разведенный в 100 -150 мл воды, растительное масло (50 мл) или цельное свежее молоко (0,5 л) с добавлением 0,5 - 2 мл настойки валерианы, водный раствор аммиака - 2 мл в 100 мл воды, молочную кислоту (0,5 – 3,0 г), тимпанол – 0,5 – 1 мл на 1 кг массы тела, разведенный водой в соотношении 1:10 – 1:15.

Если животному все же угрожает смерть от удушья, следует применить прокол рубца троакаром или иглой Боброва в области левой голодной ямки. Кожу и инструмент следует продезинфицировать. При отсутствии троакара прокол делают узким остроконечным ножом, вкалывают на глубину 8 - 10 см и затем поворачивают на 90 градусов, чтобы раскрыть рану. Все это лучше проводить достаточно опытным людям.

### **Болезни нарушения обмена веществ.**

**Остеодистрофия (остеомалация)** – «размягчение костей» или рассасывание костной ткани у взрослых животных. В некоторых местностях в определенные годы она достигает эпизоотического распространения. Чем больше животное дает молока, тем интенсивнее становится течение болезни. С прекращением лактации наступает улучшение состояния животного. Это указывает на причину болезни - интенсивную отдачу кальция со стороны лактирующего животного.

Все сходятся во мнении относительно того, что причиной возникновения болезни является бедность почвы и, следовательно, произрастающего на ней корма, кальцием. Изменения костей при этой болезни состоят главным образом в потере кальция и превращении костного вещества в волокнистую мягкую ткань, наблюдается расплавление последних хвостовых позвонков.

Признаки болезни появляются очень постепенно и первое время мало заметны, когда же болезнь разовьется, то наблюдается напряженная походка, затруднение при вставании. Затем дело доходит до вывихов и переломов костей даже при вставании или опускании на землю. Чаще всего появляются переломы тазовых костей и ребер.

Лечение требует в первую очередь устранения причин, вызвавших болезнь. Перемена корма тут занимает первое место. Корм должен содержать достаточно кальция, к примеру - зерно бобовых, овес, клеверное сено, жмыхи, бобовая и гороховая солома. В почву вносят известь и фосфоритную муку. Животным полезно скармливать костную муку, мел или трикальцийфосфат - ежедневно по 25 -50 г в смеси с кормом (на каждый корм столовую ложку).

Для лечения болезни следует использовать инъекции глюконата (или бороглюконата) кальция (вводится как внутривенно, так и внутримышечно) или хлористого кальция (только внутривенно), при этом делая инъекции всего комплекса витаминов.

### **Болезни органов дыхания.**

**Бронхопневмония** - заболевание, проявляющееся воспалением бронхов и долек легких с накоплением экссудата (слизи) в дыхательных путях. Причиной болезни является плохое содержание и неполноценное кормление, практически во всех случаях она возникает из-за халатности хозяев.

Отмечается снижение аппетита, залеживание, жесткое дыхание, сухой кашель, сухие хрипы. Позже появляются истечения из носа (ринит), учащенное дыхание, влажные хрипы и кашель, видимые слизистые оболочки сначала покрасневшие, затем становятся бледными. Повышается температура тела.

Для лечения применяют антибиотики (очень эффективны инъекции окситетрациклина), сульфаниламидные препараты. Хорошо помогают аэрозольные обработки: смесь йода кристаллического, алюминиевой пудры и хлористого аммония (3:1:1).

Если в течение 1 дня не удалось достичь положительного результата самолечением молодняка, необходимо обратиться за помощью к врачу ветеринарной медицины. Более позднее обращение к врачу может привести к необратимым изменениям в организме животных и их гибели.

Следует еще добавить о том, что пневмония может быть вызвана легочноглистной инвазией. В этом случае инъекции окситетрациклина нужно сочетать с внутренним применением препаратов фенбендазола (напр. бровадазол).

**Отравления.** Животные, регулярно посещающие пастбища, редко отравляются от поедания ядовитых растений, руководимые опытом, они прекрасно отличают съедобные травы от несъедобных; другое дело животные, постоянно находящиеся в хлевах и редко выходящие в поле.

Отравление выражается весьма различно, в зависимости от свойств принятого яда: воспалением слизистых оболочек, нарушением функций нервной системы, расстройством пищеварения и проч. Признаки отравления: рвота, тошнота, мутный взгляд с испуганным выражением глаз, слюнотечение, скрежетание зубов, беспокойство, отсутствие аппетита, жидкообразное испражнение, смешанное иногда с кровью, выделяемое с болью, частое мочеиспускание, короткое, ускоренное дыхание, (учащенное) сердцебиение и т.д.

*Острые яды* (лютик, волчник (*Daphne*), молочай, ветреница, безвременник и др.) вызывают воспаление слизистой оболочки всего пищеварительного тракта.

*Наркотические яды* (белена, латук ядовитый (*Laetuca virosa*), тис, мак лавровишня и др.) вызывают поражение нервной системы. Острые и наркотические яды совместно (наперстянка, белладонна, табак, аконит, дурман (*Datura stramonium*), паслен, ядовитый плевел (*Lolium temulentum*), спорынья) обуславливают почти все описанные в двух предыдущих случаях признаки.

*Минеральные яды* (вода, содержащая примеси серной, соляной и азотной кислот, мышьяковистые, фосфористые, ртутные, свинцовые и медные препараты) вызывают особенно бурную картину отравления со всеми признаками, выше изложенными.

Лечение сводится к возможно скорейшему опорожнению желудка и кишечника, к выделению частиц яда, уже всосавшихся в организм, и, наконец, к приему различных средств, нейтрализующих принятый яд.

Прежде всего надо дать слабительное, затем применить клизмы из теплой мыльной воды с маслом (ставить до тех пор, пока не прослабит). Вовнутрь хорошо давать лимонную воду с сахаром (на бутылку воды взять 2 лимона, хорошо подсахарить) и, наконец, дать противоядие: против наркотических ядов - разбавленный уксус, жженный кофе, минеральные рвотные, большие приемы глауберовой соли, холодные обливания. В период угнетения - аммиак, терпентинное масло. Против солей меди - сахарная вода, теплое молоко, сыворотка; против минеральных ядов - мел, мыльная вода, слизь, молоко,

жженная магнезия; против препаратов фосфора - молоко, крахмальный клейстер, скипидар.

### **Тема:1.3 Ознакомление работников и владельцев с/х животных с приемами первой помощи животным**

#### **1. Приемы первой помощи животным при хирургических заболеваниях**

**Гнилостный распад копытного рога.** Может быть вызван *копытной гнилью* - инфекционной болезнью, но гораздо вероятнее его появление, вызванное антисанитарными условиями содержания, сыростью в хлеву. У животного появляется хромота. Копыто следует расчистить от навоза, обработать антисептическим раствором (0,1% р-р перманганата калия, 5% раствор йода или 0,5 - 1% р-р хлорамина) и обрезать, удалив при этом по возможности все пораженные ткани, но стараясь не травмировать живую часть копыта и не вызвать кровотечения. Затем конечность погружают в банку с 10% раствором формалина или медного купороса и выдерживают 1 - 2 мин. Хороший эффект оказывает АСД – 3, а также следующий состав: серы 6 г, йодоформ или ксероформ 3 г, деготь березовый и рыбий жир по 30 г. Хлев следует вычистить, продезинфицировать, поместить туда хорошую подстилку.

Чтобы предотвратить это явление следует регулярно осматривать и при необходимости расчищать и обрезать копыта. Вообще же при возникновении *хромоты* у животного немедленно следует внимательно рассмотреть копыто, на которое оно хромот. Причиной может быть и не гнилостный распад. Часто обнаруживаются посторонние предметы, так или иначе застрявшие в копыте, например камешки. Бывает, находят гвоздь, каким-то образом загнанный в роговой мякиш по самую шляпку.

**Ревматизм.** Острый суставной ревматизм начинается внезапно. Процесс переходит с одного сустава на другой, повышается температура тела,

изменяются пульс и дыхание, снижается аппетит. Суставы болезненны, припухшие, животное часто ложится, хромает на одну или две конечности.

Большинство исследователей считают причиной болезни стрептококковую инфекцию и связанную с ней повышенную чувствительность (аллергию) организма. Способствующими причинами могут быть резкие колебания температуры, воздействие холодного влажного воздуха и т.д.

Согласно наблюдениям, наиболее восприимчивыми к болезни являются высокопродуктивные чистопородные животные. Болезнь может затянуться на два месяца и более, причиняя существенные страдания животному. Поэтому при обнаружении болезни следует связаться с ветеринаром и принять все возможные меры для скорейшего выздоровления животного.

Животное помещают в сухое, теплое и светлое помещение без сквозняков. В рацион вводят высокопитательные и легкопереваримые корма с богатым содержанием комплекса витаминов, жидкие корма и воду дают теплыми. Из рациона исключают зерновые, жирные и кислые корма, дают пшеничные отруби в небольших количествах, воду дают теплую, подсоленную. Выпаивают хлористый кальций.

В пораженные суставы втирают 1 - 2 раза в день болеутоляющие и лечащие линименты и мази. Внутрь или инъекционно дают бутадилон, салициловый натрий, диклофенак натрия или другие нестероидные противовоспалительные препараты в сочетании с сульфаниламидными препаратами и антибиотиками.

Советуют применять наружно камфарное масло или камфарный спирт. Хороший лечебный эффект достигается применением под кожу в области пораженного сустава люголевский раствор или 1% раствор медного купороса.

Копыто вместе с пораженным суставом можно 2 - 3 раза в день выдерживать по несколько минут в теплом 3% растворе креолина. Рекомендуют производить растирку следующим составом: кислоты салициловой 15 г, метилсалицилата 15 г, нашатырного спирта 150 мл. После втирания следует наложить на сустав теплую повязку или укутать животное теплой попоной (при лечении мышечного ревматизма).

**Первая помощь при кровотечениях.** При обнаружении у животного кровотечений, необходимо оценить тяжесть последствий, которая определяется количеством потерянной крови и местом локализации раны. Наружным кровотечениями считают такое кровотечение, при котором кровь изливается из организма животного во внешнюю среду через открытую рану. При небольших наружных ранах необходимо выстричь шерсть на коже вокруг раны, промыть этот участок кожи водой и антисептическим средством, защитить место повреждения повязкой. При обильном кровотечении необходимо как можно скорее остановить или хотя бы замедлить истечение крови, чтобы не допустить возникновения тяжелого нарушения кровообращения. Нельзя разрешать животному двигаться. Сдавите место кровотечения пальцами или рукой, затем закрепите на ране широким бинтом, шарфом или эластичной повязкой любой кусок ткани или ватный тампон. Следует помнить о том, что предпочтительнее наложить повязку непосредственно на рану. Если невозможно наложить повязку на рану из-за открытого перелома или присутствия инородного тела в ране, наложите жгут на некотором расстоянии от раны. Жгут накладывают при сильных венозных и артериальных кровотечениях на конечностях и хвосте животного.

Помните, что жгут всегда накладывают выше места кровотечения. Сила натяжения жгута должна быть достаточной, чтобы остановить кровотечение, но не чрезмерно велика, чтобы не вызвать боль. После наложения жгута на рану накладывают давящую повязку. В теплое время года жгут оставляют на 1,5 часа, а зимой не более чем на 1 час, чтобы не вызвать омертвления тканей. Если есть необходимость держать жгут дольше указанного времени, то его через каждые 40 минут ослабляют на 3-4 минуты, предварительно прижав пальцами кровоточащий сосуд.

После наложения жгута следует ослаблять сдавливание тканей каждые 10 мин!

**Первая помощь при ушибах и переломах.** При ушибе следует обратиться к ветеринарному специалисту так как ушиб мог быть сильным. А при сильном

ушибе нельзя исключать перелом. В домашних условиях можно наложить холодный компресс. Более опасны ушибы туловища потому, что возможны повреждения внутренних органов.

**Первая помощь при порезах.** Если рана не глубокая и не большая, то ее можно обработать в домашних условиях. Промыть перекисью водорода и приложить холод, можно наложить легкую бинтовую повязку во избежание попадания грязи. Если рана довольно таки большая, то лучше обратиться в ветеринарную клинику, чтобы избежать заражения крови.

**Первая помощь при ожогах.** В домашних условиях самые распространенные ожоги - это термические. Неотложная помощь при ожогах. Если на животном загорелась шерсть, его нужно облить водой или накинуть на него то, что подвернется под руку: полотенце, пиджак, кофту. Это прекратит поступление воздуха, а значит, и кислорода, к месту горения.

Еще не разобравшись в степени ожога, как можно быстрее после происшествия, надо положить на место ожога салфетку, чистую тряпочку, обильно смоченную антисептическими растворами. Это предотвратит появление пузырей. Если все же они успеют образоваться, ни прокалывать, ни что-либо другое с ними делать не надо. На них, на все пораженное место кладется салфетка с лекарственными средствами или с водным раствором мумие. В первые мгновения раствор мумие, особенно когда пузыри лопнули, вызывает резкую сильную боль, но зато потом пораженное место надолго становится безболезненным. Сверху на салфетку накладывают повязку. Необходимо следить, чтобы салфетка не высыхала. В тот момент, когда она может перестать быть влажной, ее смачивают или снимают, а на ее место кладут другую.

Ожоги можно также лечить отваром коры дуба, зверобойным маслом, тертым сырым картофелем, тертой морковью. При образовании язв применяют мазь Вишневского, таниновую, цинковую или пенициллиновую мази.



Если ожог возник там, куда животное может дотянуться своим языком, чтобы лишить его возможности вылизывать пораженные места, на шею надевают "воротник".

Кипяток, кипящие жир или масло могут повредить не только кожу и лежащие под ней ткани, но и глаза животных.

**Промывание глаз.** К промыванию глаз прибегают многие владельцы домашних животных еще до визита к офтальмологу, или после назначений ветеринарного врача. Но мало кто понимает всю важность и опасность данной процедуры.

- \* Для профилактики (незначительные красно-коричневые корочки во внутреннем углу глаза, небольшие слезоподтеки);
- \* Перед применением лекарственных препаратов;
- \* При попадании раздражающих химических веществ в глаза.

Промывать глаз, а точнее роговицу и конъюнктиву, удобнее из стерильного 20 мл шприца со снятой иглой, чистой спринцовки или обильно смоченной в растворе салфетки. Наберите раствор для промывания. Большим и указательным пальцами левой руки раздвиньте веки. Раствор лучше наносить в верхний наружный угол, в этом случае он омоет всю поверхность роговицы и конъюнктивальный мешок. При использовании обильно смоченной салфетки, последней возможно нежно протереть конъюнктиву.

Если во время промывания вы заметили посторонние несмывающиеся частицы, лежащие на поверхности глаза или в складках конъюнктивы, - не трогайте их и не пытайтесь удалить самостоятельно, - срочно бегите к врачу!

Растворы, подходящие для промывания

- \* Физиологический, 0, 9% раствор натрия хлорида, стерильный;
- \* Раствор фурацилина 1:5000 (в аптеке на заказ без рецепта);
- \* 2% раствор борной кислоты;
- \* Раствор перманганата калия 1:5000 (это слабо розовый);

\* Отвар ромашки (Заварить 1 пакетик сухой ромашки на стакан крутого кипятка, или 1 столовую ложку цветов ромашки в рассыпчатом виде залить 200 мл. кипятка. Перед использованием остудить!).

\* Вода проточная обыкновенная - из-под крана, лучше кипяченая - из чайника;

Также можно промывать готовыми препаратами из ветеринарной аптеки.

Все растворы лучше использовать немного теплыми, или комнатной температуры.

### Тема: 1.3 Ознакомление работников и владельцев с/х животных с приемами первой помощи животным

#### 1. Приемы первой помощи животным при гинекологических заболеваниях

**Аборт. Преждевременные роды.** Абортом называется преждевременное прерывание беременности с гибелью плода. Причины, вызывающие выкидыш, разнообразны и прежде всего механического свойства: толчки, удары, прыжки. Далее идут плохой, недоброкачественный корм, отравление ядовитыми веществами и, наконец, инфекция.

АБОРТЫ			
Незаразные			Заразные
Алиментарные	Травматические	Идиопатические	Бактериального, вирусного, протозойного, микозного происхождения.
Возникают при качественной неполноценности рациона, отравления, общего голодания, поедания недоброкачественных кормов, скармливания мерзлых корнеплодов, питья холодной воды и т.п.	Из-за повреждения матки или рефлекторного ее сокращения после нанесения какой-либо травмы.	Обусловлены развитием аномалий у плода и патологий плодных оболочек.	

Если аборт произошел, то в первую очередь необходимо исключить

инфекционные заболевания (бруцеллез, лептоспироз и другие). Для этого кровь животного и абортированный плод направляют в ветеринарную лабораторию для проведения необходимых анализов. Если в хозяйстве не наблюдается инфекционных болезней, то выкидыши можно предотвратить путем рационального кормления и внимательного ухода.

Непосредственно перед выкидышем самка имеет угнетенный вид, выражает беспокойство, пульс слабеет. Аборт может быть осложнен сепсисом, когда у животного наблюдается повышенная температура тела и все признаки, свойственные развитию инфекции, тогда нужно проводить лечение окситетрациклином.

Преждевременные роды на 3 - 5 неделе до срока, дают хотя и слабый, но жизнеспособный плод, и потому следует такие роды отличать от выкидыша. Если плод погибает при родах, его считают мертворожденным.

**Болезни беременных животных.** Во время беременности усложняется работа легких, сердца, почек, печени и других органов. Беременные животные могут поражаться всеми болезнями, свойственными данному виду животных, но при этом существуют еще и заболевания, вызванные исключительно в связи с беременностью.

**Болезни послеродового периода.** Послеродовой период – время от окончания родов до завершения инволюции половых и других органов роженицы, т.е. период восстановления до того состояния, в каком они находились до беременности. Принято считать, что этот период длится до 3 недель. Исчезает отечность вульвы. Матка начинает сокращаться, размеры ее уменьшаются, стенки становятся более толстыми и плотными, шейка матки постепенно закрывается. Молозиво за несколько дней превращается в молоко. Выделяются лохии – кровянистые маточные выделения.

**Эндометриит** может возникнуть не только из-за задержания последа. Причиной его развития может быть травмирование и инфицирование матки при родах,

выпадение влагалища и матки, воздействие микроорганизмов, поступающих с кровью или лимфой.

У больного животного наблюдаются признаки инфекционных болезней и интоксикации – угнетение, слабость, повышение температуры тела, частоты пульса и дыхания, потеря аппетита, гипотония преджелудков. Из наружных половых органов выделяется характерный экссудат (гнойные выделения).

Экссудат из матки удаляют, промывают дезинфицирующими растворами (перманганата калия 1:1000, фурацилина 1:5000, ихтиола 3%-ный и др.). Для этого советуют использовать так называемый «сифонный метод» - когда по одному шлангу жидкость поступает в матку, а по второму из нее выходит. В матку вводят антимикробные средства. Проводят лечение антибиотиками и сульфаниламидными препаратами, применяют витамины и другие лекарственные средства.

Способов и средств для лечения эндометрита довольно много, поэтому ветеринар должен выбрать то, что более подходит для конкретного случая. При любом подозрении на интоксикацию организма нужно делать подкожные инъекции р-ра кофеина - бензоата натрия (лучше в сочетании с внутривенным введением хлористого кальция или внутримышечным – глюконата или бороглюконата кальция).

**Послеродовой парез.** Острое, внезапно возникающее, быстро и тяжело протекающее послеродовое заболевание. Хотя у коз и овец по сравнению с коровами отмечается сравнительно нечасто, ветеринары регистрируют его повсеместно.

Признаками болезни являются общий полупаралич, угнетение. Температура тела понижена, животное лежит на груди с подогнутыми ногами. Глаза полузакрыты, зрачки расширены, аппетит снижен, наблюдается атония желудочно-кишечного тракта. Без своевременного лечения животное погибает. Животному вводят подкожно раствор кофеина – бензоата натрия, внутривенно – растворы глюкозы и хлористого кальция. При своевременном лечении улучшение состояния животного наступает очень быстро.

**Послеродовой сепсис** или **общая послеродовая инфекция, родильная горячка**. Характеризуется симптомами, характерными для инфекционных заболеваний и интоксикации организма. Температура тела повышена, состояние угнетенное, наблюдается озноб, отказ от корма.

Подчеркивается, что послеродовой сепсис является вторичным заболеванием. Первичным очагом инфекции в большинстве случаев является матка или молочная железа, что нужно учитывать при проведении лечения. Животное лечат антибиотиками, при этом внутривенно вводят хлористый кальций и подкожно – кофеин. В зависимости от конкретного случая существует много способов лечения.

**Мастит**, или воспаление вымени, может возникнуть в любое время года на разных стадиях лактации и даже в сухостойный период. Часто возникает как осложнение после отёла, окота вследствие простуды, сквозняка, холодного пола и плохой подстилки, загрязнения, травмы, плохого выдаивания и т.д. Короче - мастит у дойных животных чаще всего является следствием антисанитарного состояния животного и несоблюдения гигиены получения от него молока.

Микробы (стафилококки, стрептококки, кишечная палочка, сальмонеллы, микоплазмы, грибы, вирусы и т.д.) могут быть непосредственной причиной маститов или они почти всегда осложняют течение воспаления, вызванного другими факторами. Возбудители проникают в молочную железу через сосковый канал, через поврежденную кожу вымени или через кровь при болезнях других органов животного.

При заболевании вымя становится горячим на ощупь, твердым, кожа краснеет, дотрагивание болезненно. Животное теряет аппетит. Наблюдается повышение температуры тела, общее недомогание – симптомы, характерные для инфекционных заболеваний. При доении из вымени выделяются густые хлопья, а иногда и гноевидная жидкость.

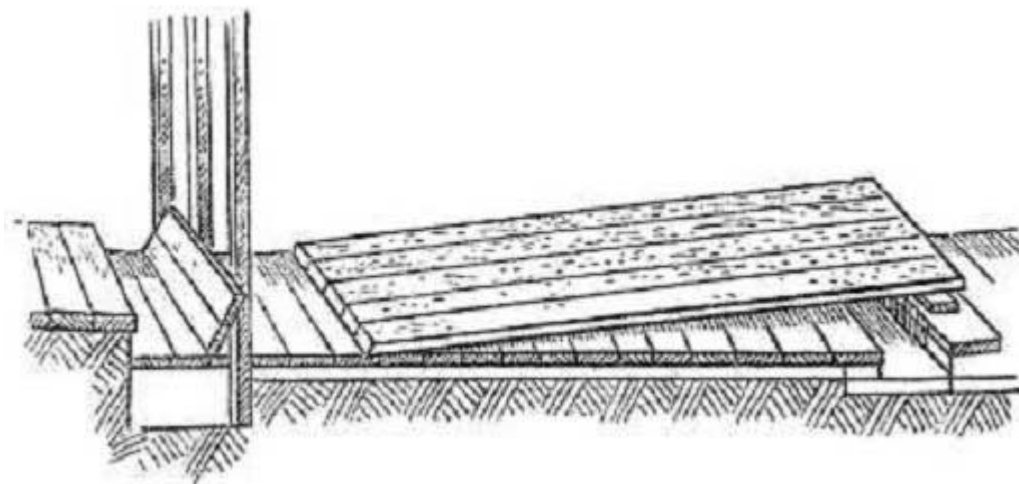
При обнаружении болезни животное следует немедленно перевести в теплое, чистое и сухое помещение с хорошей подстилкой. Водопой и дачу сочных

кормов ограничивают. Отдаивать необходимо возможно чаще и чище (примерно каждые 2 - 3 часа), уделяя особое внимание осторожному массажу вымени. Вымя советуют смазывать камфарным маслом или мазью. В настоящее время в продаже имеется специальная мазь ДЭ, рассчитанная для лечения маститов.

При обнаружении мастита мы советуем немедленно начать комплексное лечение: сочетать применение мази ДЭ (3 раза в день во время доения в течение недели) и инъекций окситетрациклина (3 инъекции с интервалом 3 – 4 дня). В большинстве случаев этого бывает достаточно и наступает выздоровление. Но если в течение двух суток после начала лечения не будет наблюдаться заметного улучшения, необходимо обратиться за помощью к ветеринару. При всем многообразии микроорганизмов - возможных возбудителей болезнь может принимать разные формы и прогнозировать ее течение трудно. Существуют радикальные, быстродействующие способы лечения мастита, которые непременно следует использовать, как например – надвыменная новокаиновая блокада по Д. Д. Логвинову с добавлением в 0,5% раствор новокаина антибиотика.

Существует много способов применения антибиотиков, сульфаниламидных и нитрофурановых препаратов для лечения мастита. По этому поводу тоже следует получить указания врача.

**Выпадение (выворот) влагалища. Выпячивание стенки влагалища наружу за пределы вульвы.** В начальных стадиях болезни выпячивание обнаруживают у животного только при лежании. Причина заболевания заключается в расслаблении аппарата, фиксирующего половые органы в сочетании с повышением внутрибрюшного давления. Предрасполагают недостаточное и неполноценное кормление, недостаток моциона, покатошь пола в стойлах, многоплодная беременность.



*Рис. Специальный щит из досок, укладываемый в стойло (трамплин).*

Самку рекомендуется содержать в специальном станке с уклоном пола в сторону головы, чтобы ослабить внутрибрюшное давление в области таза. При этом ее нужно регулярно выводить на прогулку, обеспечивать моцион. Вульву и промежность моют и дезинфицируют раствором перманганата калия (1: 5000).

При неполном вывороте влагалища прогноз благоприятный. Гораздо хуже обстоит дело при полном вывороте, когда за пределы вульвы выходит шейка и тело матки. В этом случае после вправления влагалища на вульву накладывается бандаж или же ее зашивают специальным швом, который снимают через 7 – 9 суток или при наступлении родов.

**Залеживание беременных.** Наблюдается затруднение при вставании, животное подолгу лежит и в дальнейшем может совсем перестать вставать на ноги. Если заболевание обнаружилось незадолго до родов, то прогноз благоприятный, после родов животное быстро поправляется. Хуже если болезнь появляется задолго до родов (1 мес. и более), поскольку это приводит к возникновению тяжелых осложнений. Болезнь возникает вследствие остеомалации (при ненормированном скормливании кухонных отходов, бедных кальцием и фосфором, а также кислых кормов, таких как силос, жом, барда). Причиной болезни может быть водянка плодных оболочек, сдавливание плодами нервных

стволов. Одной из главных причин возникновения болезни считают отсутствие активного моциона.

Больных животных обеспечивают обильной подстилкой, обеспечивают высококачественными кормами, богатыми витаминами и минеральными веществами (особенно кальцием и фосфором), дают минеральные подкормки, делают инъекции всего комплекса витаминов, глюконата или бороглюконата кальция, спиртового раствора вератрина. Иногда животное поднимают и фиксируют в подвешенном состоянии, чтобы оно стояло, но нагрузка на конечности была минимальной.

**Маточное кровотечение.** Причины: травмы при падении или ударе. Лечение: холод на область живота, поясницы и крупа, в течение 2 – 3 дней лечение препаратами кальция, внутривенное введение 15 – 75 мл 40% р-ра глюкозы с витамином С (0,2 – 0,5 г ДВ), подкожное введение 0,1% р-ра адреналина (0,5 мл), использование успокаивающих средств.

### ***Патология родов.***

#### **Неправильное расположение плода.**

- 1) Неправильное расположение головы.
  - 2) Неправильное расположение грудных конечностей.
  - 3) Неправильное расположение тазовых конечностей.
  - 4) Неправильная позиция плода – положение спины плода относительно стенок живота матери: нижняя (спина плода обращена к нижней брюшной стенке матери); боковая (спина плода обращена к боковой брюшной стенке матери). Правильная позиция - верхняя (спина плода обращена к позвоночнику матери).
- Сужение шейки матки, узость влагалища, узость вульвы. Если в таких случаях не удастся оказать помощь консервативными методами, прибегают к рассечению промежности, кесареву сечению.

#### ***Патологические роды:***

- слабые схватки и потуги;
- бурные схватки и потуги;



- сухие роды;
- переразвитие плода (в этом случае плод извлекают по частям).

*Уродства плода:* водянка плода (общая, грудной, брюшной полостей, головы), расщепление плода, сросшиеся плоды. Причины: чаще всего -близкородственное скрещивание. Акушерская помощь: фетотомия (рассечение плода в матке матери).

**Разрыв матки.** Причины: сочетание чрезмерно сильных сокращений матки с механическими препятствиями прохождения плода, неумелые действия при родовспоможении. Лечение: холод на область крестца, внутривенно – 5 – 10% (0,03 – 0,1 г/кг ДВ) или подкожно 3 – 10 % р-р (0,05 – 0,1 г/кг ДВ); внутривенно – 1% р-р ихтиола (1 мл р-ра на 3 кг массы тела животного); 0,3 – 1% р-р викасола – 3 – 10 мл; внутривенно, внутримышечно, подкожно – изотонические растворы (Рингер-Локка) 50 – 300 мл. В крайних случаях делают кесарево сечение.

**Разрывы влагалища, вульвы и промежности.** Причины: грубое, неумелое извлечение плода, у первородящих – при узости и плохой растяжимости родовых путей. Лечение: мелкие разрывы обрабатывают антисептиками (р-р перманганата калия 1:1000, спиртовой р-р йода с глицерином, линимент Вишневского и др. Глубокие и большие разрывы зашивают с применением сакральной анестезии.

**Задержание последа.** Причины:

- 1) недостаточное сокращение матки (гипотония или атония) вследствие неполноценного кормления, истощения или ожирения, отсутствия моциона, трудных родов, перерастяжения матки при большом количестве плодов, водянки плодов;
- 2) слишком плотное соединение плаценты со слизистой оболочкой матки вследствие различных заболеваний;
- 3) механические препятствия (сужение канала шейки матки, перекручивания, перегибы и инвагинация матки).

Если у коровы, козы в течение 6 часов после родов не отделился послед, его считают задержавшимся. Отделение последа советуют стимулировать разными средствами – выпаивать околоплодные воды, содержащие большое количество гормонов (окситоцина), употребляются для этого и лекарственные средства (подкожно или внутримышечно – окситоцин, питуитрин и др. 5 – 10 ЕД; 0,5% р-р прозерина – 0,3 мл, 0,02% р-р эргометрина – 1,5 мл; повторное введение препаратов – через 3 – 4 ч, внутривенно вводят 20 мл 10% р-ра хлористого кальция или внутримышечно – 20 мл 10% р-ра глюконата кальция, внутривенно – 30 – 50 мл 40% р-ра глюкозы, внутрь – сахар – 50 – 60 г с теплой водой), но все они хороши, если применяются непосредственно после родов, но через 6 и более часов они часто бывают малоэффективны.

Оперативное отделение последа (вручную) применяют через 12 часов после родов. После отделения последа в полость матки вводят антисептик.

**Преждевременные схватки и потуги.** Причины: травмы живота; неосторожные исследования беременных животных (ректально и через брюшную стенку); употребление холодной воды и недоброкачественных или мерзлых кормов; введение лекарственных веществ или скармливание трав, вызывающих сокращение матки; слабительные средства; стресс (испуг, возбуждение).

Симптомы: преждевременные схватки и потуги проходят без предвестников родов: канал шейки матки закрыт, тазовые связки не расслаблены. При сильных схватках и потугах возможен аборт или разрыв матки. Такие схватки и потуги могут продолжаться от 2 часов до 3 суток. Перед началом лечения определяют, живой плод или мертвый. Если мертвый – делают искусственный аборт, если живой – принимают все меры для прекращения потуг и схваток.

Лечение: устранение причины болезни; полный покой; диетическое питание; сакральная анестезия; использование релаксанта матки (ханегиф – 1 – 2 мл внутримышечно); теплый компресс на поясницу и круп с укутыванием; подкожно – атропина сульфат (1% - 0,5 мл, 0,1% - до 5 мл).

Кроме вышеназванных болезней довольно часто встречаются отеки вымени, подгрудка, нижней стенки живота, задних конечностей. Причины: скормливание объемистых малопитательных кормов и отсутствие активного моциона. Лечение: мочегон, диетическое питание (диетическое питание для коз — это высококачественное сено и чистая вода), использование препаратов кальция, подкожное введение 20% р-ра кофеина — бензоата натрия (0,5 — 1,5 г ДВ), использование мочегонных средств.

### **Тема:1.3 Ознакомление работников и владельцев с/х животных с приемами первой помощи животным**

#### **1. Приемы первой помощи животным при заболеваниях заразной этиологии**

**Заразные болезни** вызывают специфические возбудители — болезнетворные микроорганизмы (бактерии, вирусы, грибки), простейшие, гельминты. Болезни, вызываемые бактериями, вирусами, грибами, называются инфекционными, вызванные простейшими, гельминтами — паразитарными (инвазионными).

Заразные болезни возникают только при наличии трех следующих компонентов (условий): возбудителя болезни, паразитирующего в организме человека или животного (источника возбудителя инфекции или инвазии); факторов (путей) передачи возбудителей от зараженного организма (больного, а иногда внешне здорового человека или животного — бактерионосителя, вирусоносителя, паразитоносителя). Третьим компонентом является восприимчивость животных к данной болезни. Факторами передачи возбудителей инфекции могут быть корма, вода, воздух, предметы ухода, предметы снаряжения, грязные руки, почва, членистоногие переносчики (насекомые, клещи) и др.

Заразные болезни разделяют на антропонозы и зоонозы. Антропонозы — болезни, свойственные только людям, человек заражается ими от человека.

Зоонозы - заразные болезни животных, которыми могут болеть и люди. Человек чаще заражается от больных (или носителей возбудителей) домашних животных, грызунов, возможно заражение и от диких животных, например через комаров, москитов, блох, клещей и других переносчиков, при выделке шкур животных, обработке их меха.

В зависимости от места преимущественного нахождения возбудителя в организме животного. Заразные болезни принято разделять на четыре группы: кишечные, дыхательных путей, кровяные (трансмиссивные), наружных покровов. Каждой из этих групп соответствует свой механизм передачи возбудителей, свои факторы и пути их передачи.

При кишечных заразных болезнях (дизентерии, паратифах, ботулизме, пищевых токсикоинфекциях и др.) возбудитель выводится в окружающую среду преимущественно с фекалиями, а в организм здорового человека попадает через рот с загрязненной пищей, водой, грязными руками, переносится мухами.

При болезнях дыхательных путей (вирусные инфекции, бактериальные и др.) возбудитель выводится в окружающую среду с выдыхаемым воздухом, при кашле, чиханье, с мокротой, а в организм здорового человека попадает с вдыхаемым воздухом, пылью, содержащими возбудителей.

При кровяных болезнях возбудитель находится преимущественно в крови и переносится членистоногими переносчиками (комары, мошки, мокрецы, слепни, блохи, вши, мухи-жигалки и клещи).

При болезнях наружных покровов (сибирская язва, рожа, чесотка и др.) возбудитель инфекции попадает в организм главным образом через поврежденные кожу и слизистые оболочки. Происходит это при непосредственном контакте с больными животными, при укусах и ослюнении, при ранениях, царапинах, ссадинах и попадании на пораженную кожу частичек почвы.

Первая помощь при заразных болезнях несколько отличается от таковой при других болезнях.

Она складывается из первой помощи, оказываемой самому больному животному (как при других болезнях), для предотвращения заболевания других животных.

К предупреждающим заражение других животных относят следующие меры.

1. Раннее выявление заразного больного животного (больного, подозрительного на такую болезнь) при появлении так называемых симптомов-предвестников в начальный период болезни. Этими симптомами часто являются недомогание, повышение температуры тела, нередко озноб, головная боль, иногда тошнота, небольшие мышечные и суставные боли, снижение аппетита.
2. Ранняя изоляция больного животного (до прихода врача).
3. Немедленное обращение за ветеринарной помощью при подозрении на заболевание заразной болезнью.
4. Исключение возможной передачи возбудителя болезни от больного здоровым и распространения возбудителей благодаря неукоснительному соблюдению правил гигиены и санитарии, борьбе с переносчиками возбудителей и животными источниками (например, грызунами).
5. Для антропозоонозов - медицинское наблюдение за лицами, общавшимися с заболевшим животными (термометрия, осмотр, проведение лабораторных исследований), пассивная иммунизация их при некоторых болезнях иммуноглобулином человеческого нормальным или по показаниям препаратами против заболевания определенными болезнями, например, в очагах клещевого энцефалита всем, у кого обнаружены присосавшиеся иксодовые *клещи*, вводят иммуноглобулин против клещевого энцефалита человеческий, а всем лицам, которые ели ту же пищу, что и заболевший ботулизмом, — противоботулиническую сыворотку.

Ветеринарный персонал проводит в очагах заразных болезней комплекс противоэпизоотических мероприятий, установленных для каждой болезни, в т. ч. *дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию*. Эти мероприятия предотвращают распространение заразных болезней, сохраняют здоровье лиц, соприкасавшихся с больным (носителем возбудителя), с факторами передачи возбудителей болезни.

## Тема 1.4. Содержание, кормление и использование производителей

1. Рекомендации по содержанию и кормлению производителей, ветеринарно – санитарные правила при использовании производителей:

- а) хряков;
- б) быков – производителей;
- с) жеребцов.

Продолжительному сохранению воспроизводительных функций племенных производителей способствует круглосуточное содержание их в теплое время года на периодически сменяемых пастбищных участках. На воспроизводительные способности животных положительное влияние оказывает также моцион, который надо предоставлять им не только летом, но и зимой.

Круглогодичное стойловое содержание производителей без моциона ведет к снижению их половой активности, ухудшению качества спермы, к извращению половых рефлексов, ослаблению и заболеваниям конечностей. В зимнее время года (главным образом ночью и в плохую погоду) производителей следует содержать в помещениях, которые удовлетворяют всем зоогигиеническим и ветеринарно-санитарным требованиям. Одним из основных условий получения от племенных производителей большого количества спермы высокого качества является нормированное их кормление, при котором обеспечивается не только необходимое по нормам количество питательных веществ, но и их биологическая полноценность.

Полноценность рационов определяется достаточным количеством протеина и его качеством, наличием в кормах необходимых минеральных веществ (включая микроэлементы), витаминов, углеводов, жиров. Все эти вещества в кормах должны быть в определенных соотношениях. Нормы кормления для производителей устанавливают с учетом их возраста, состояния упитанности и режима использования. Периодически нормы уточняются в зависимости от состояния животных. Перебоев в кормлении допускать нельзя, так как в

результате этого качество спермы резко ухудшается и для того, чтобы его повысить, требуется длительный срок.

Производителям скормливают только доброкачественные корма. В рационы включают зерно, комбикорма, грубые и сочные корма (корнеплоды, силос), скошенную траву. Так как в состав спермиев входит целый ряд аминокислот (аргинин, лизин, лейцин, цистин, глютаминовая кислота и др.), которые необходимы для нормального спермообразования, животные должны получать их с кормами, поэтому в рационы производителей включают зерновые корма не только злаковых, но и бобовых культур (горох, соевые бобы, люпин и др.), а также корма животного происхождения (рыбная, кровяная, мясная и мясокостная мука, обезжиренный свежий творог, обрат, куриные яйца). Эти корма повышают половую активность производителей, биологическую полноценность спермы и способствуют получению жизнеспособного приплода.

В спермиях содержится много фосфора, который участвует в образовании нуклеиновой кислоты. Фосфор находится в белке липопroteина, входит в состав аденозинтрифосфата и участвует в образовании спермиев. Фосфором богаты пшеничные отруби, молоко, яйца, рыбная и мясо-костная мука. Фосфор также вводят в корм в виде солей фосфорной кислоты. Размножение и продуктивность животных в значительной мере зависят от содержания в кормах витаминов, которые регулируют обмен веществ в организме. Участвуя в обменных реакциях, витамины оказывают воздействие на разнообразные процессы: рост, развитие, деятельность кроветворных органов, функции половой системы, явления иммунитета.

Для нормального спермиогенеза, повышения живучести спермиев и половой активности племенных производителей особенно важное значение имеет обеспечение их достаточным количеством витамина А. При его недостатке половая активность производителя снижается, образование спермиев ослабляется или совсем прекращается. Введением в организм самца витамина А можно улучшить половую деятельность, усилить спермиобразование и повысить живучесть половых клеток. Племенным быкам рекомендуется устанавливать

такой рацион, в котором каротин содержался бы в количестве 1 мг на каждый килограмм веса производителя.

Лучшими кормами, содержащими провитамин А - каротин, являются своевременно убранное (с сохранением зеленого цвета) злаково-бобовое сено, красная морковь, тыква с ярко-оранжевой мякотью и зеленые растения. Следует учитывать, что каротин — соединение неустойчивое и при обычной сушке трав быстро разрушается. При искусственной сушке, благодаря тепловой инактивации, сохранность каротина в кормах составляет 85%. Важное значение имеет также включение в рацион производителей кормов, содержащих витамины Е и D. Витамин Е, или витамин размножения, содержится в большей части основных кормов. Витамином Е богаты зеленая люцерна, пшеничные зародыши. Лучшим источником витамина D служат облученные дрожжи.

Сохранению здоровья и поддержанию хорошей половой активности производителей способствует обеспечение их чистой водой и поваренной солью. В районах, в которых наблюдается дефицит микроэлементов в кормах и питьевой воде, необходимо, по рекомендациям научных учреждений, вводить в рацион производителей соответствующие добавки с микроэлементами.

Очень важно регулярно проводить клинический осмотр производителей и периодическое исследование крови на содержание кальция, фосфора, каротина, резервной щелочности, общего белка, количества лейкоцитов и др. На каждой станции (племпредприятий) искусственного осеменения сельскохозяйственных животных, в каждом хозяйстве разрабатывается распорядок дня по содержанию, кормлению и использованию племенных производителей на все периоды года. В распорядок дня необходимо периодически вносить уточнения и изменения. В течение всего года племенных производителей следует поддерживать в «заводских» кондициях. Это позволит использовать их с большей физиологической нагрузкой без снижения количества и качества спермы.

**Особенности полового развития и продуктивного использования хряков для воспроизводства.** Половая зрелость, или способность к воспроизведению потомства, у хряков наступает в возрасте 5—7 мес. В этот период у них



проявляется половая активность, а сперматогенез достигает высокого уровня. Однако большинство сперматозоидов, выделяемых в этом возрасте, остаются еще недоразвитыми, имеют неправильную форму, малую жизнеспособность и пониженную оплодотворяющую силу. С 4-месячного возраста хрячков следует отделить от свинок и выращивать как племенной молодняк. Рацион их необходимо сбалансировать по протеину, незаменимым аминокислотам, витаминам и минеральным веществам. Животных надо содержать в светлых, сухих и хорошо вентилируемых помещениях, зимой предоставлять им ежедневно активные прогулки, летом переводить в летние лагеря.

Неполноценное кормление, безвыгульное содержание в темных, сырых и плохо вентилируемых помещениях задерживают половое созревание молодых хрячков и снижают дальнейшие репродуктивные качества взрослых хряков.

В возрасте 10-11 мес. у хрячков большинства современных пород при полноценном кормлении и правильном содержании половая система достаточно развита, а концентрация, подвижность и оплодотворяющая способность сперматозоидов достигают уровня, необходимого для начала умеренного использования их.

Молодых хряков начинают использовать для воспроизводства в племенных хозяйствах в 11-12-месячном возрасте при живой массе 160-180 кг, в промышленных - не ранее чем в 10-11-месячном при живой массе 140-160 кг. Использование молодых хряков в более раннем возрасте отрицательно сказывается на их дальнейшем развитии и очень часто является причиной низкой оплодотворяемости маток.

Большое влияние на половую активность хряков и качество спермы оказывает интенсивность их использования. Систематическое умеренное использование хряков в случке способствует поддержанию нормального физиологического состояния животных и их высокой половой активности.

Наилучшие результаты получают при случке взрослых свиноматок с молодыми хряками, а молодых свинок - с производителями в возрасте 3-5 лет. Режим полового использования устанавливают в зависимости от возраста, породы и

индивидуальных особенностей. Здоровому молодому хряку при хорошем кормлении, уходе и содержании можно определять одну садку через день.

Самую высокую нагрузку дают взрослым хрякам. В случке их используют в течение 5-6 дней, после чего предоставляют 1-3 дня отдыха. При таком режиме общая продолжительность использований хряков не должна превышать 1,5 мес. Обычный режим полового использования хряков в период случной кампании должен составлять не более одной садки в 3-4 дня. При таком режиме взрослого хряка можно использовать без отдыха в течение круглого года. При необходимости хряков можно использовать более интенсивно — один раз в 2 дня в течение 1-1,5 мес., с последующие 10-дневным отдыхом.

Ежедневные садки можно допускать только: для взрослых хряков (старше 2 лет) и не более 6-8 дней подряд (в зависимости от состояния хряка), после чего им необходим 3- 4-дневный отдых. При появлении признаков вялости у хряков и уменьшении объема эякулята (менее 100 мл) и концентрации спермиев (ниже 0,1 млрд./мл), а также при увеличении количества патологических спермиев до 10 % и более взятие спермы необходимо прекратить. Чрезмерное использование хряка сокращает срок его работы, уменьшает многоплодие свиноматок и увеличивает случаи прохолоста. При искусственном осеменении лучшие результаты пользования хряков получают в тех случаях, когда им устанавливают постоянный и умеренный (1-2 раза в неделю) режим взятия спермы.

При каждой случке хряк выделяет 250—400 см<sup>3</sup> эякулята. При круглогодичном (2 раза в неделю) использовании взрослых хряков в каждом эякуляте содержится по 40—50 млрд, сперматозоидов. Для образования такого большого количества хорошей спермы и нормального функционирования всех физиологических систем хряки в течение всего года должны находиться в условиях правильного содержания и использования и получать биологически полноценные рационы. Важно также, чтобы в течение всего года они находились в состоянии заводской упитанности и высокой половой активности. Даже временное неправильное кормление и содержание хряков, а также чрезмерное

или недостаточное их использование приводит к снижению оплодотворяемости маток и является причиной ранней выбраковки хряков.

**Кормление хряков.** Количество и качество приплода в значительной мере зависит от племенных качеств хряков-производителей, которые используются для случки или получения спермы для искусственного осеменения. Поэтому хряк-производитель должен быть клинически здоровым, энергичным в половом отношении, иметь заводскую упитанность, получать биологически полноценный рацион и пользоваться активным моционом. Ожирение хряков, как и истощение, отрицательно отражаются на половой активности и качестве спермопродукции. Недостаток в рационе протеина, минеральных веществ и витаминов приводит к нарушению процесса сперматогенеза, ухудшению качества спермы, перегулам и яловости свиноматок, а также рождению нежизнеспособного потомства. Особое внимание следует обращать на кормление растущих хряков. Рационы хряков должны быть сбалансированы по энергии, питательным и биологическим активным веществам.

При составлении рационов для хряков учитывают возраст, живую массу и интенсивность их племенного использования. При длительном отсутствии случки нормы взрослым хрякам живой массой 200-250 кг рекомендуется снизить по всем питательным веществам на 10 %, а живой массой 250-350 кг - на 20 %. Молодых хряков во всех случаях рекомендуется кормить по приведенным нормам.

Рационы для хряков-производителей не должны быть объемистыми; потребность в сухом веществе определена для растущих хряков 1,7, взрослых-1-1,3 кг на 100 кг живой массы при концентрации энергии 1,28 кормовой единицы в 1 кг сухого вещества. Кормление хряков организуют, прежде всего, с учетом уровня и полноценности протеина. В рационе должно содержаться около 120 г переваримого протеина в расчете на кормовую единицу, лизина 0,95 % к сухому веществу, а метионина + цистина — 0,63 %.

В сухом веществе рациона для хряков должно содержаться клетчатки 7%, кальция - 0,93, фосфора - 0,76 и поваренной соли - 0,56 %. Рационы для хряков-

производителей составляют из разнообразных доброкачественных концентрированных, сочных и грубых кормов. Концентрированные корма, входящие в состав рационов хряков, должны занимать не менее 75 % по питательности и состоять из смеси нескольких компонентов зерновых кормов.

Лучшими для кормления хряков являются овес, просо, ячмень, люпин, отруби пшеничные, жмых, шрот, корма животного происхождения, кормовые дрожжи. В летний период в рационы хряков необходимо включать зеленую массу бобовых, сочные корма, корнеплоды, а в зимний — красную морковь, комбинированный силос, травяную муку.

При составлении рационов для хряков необходимо обращать, особое внимание на сбалансированность по протеину. Биологическая полноценность протеинового питания хряков определяется, прежде всего достаточно высоким уровнем лизина. Чтобы сбалансировать рационы хряков по лизину, в них включают высоколизиновые корма (обрат, рыбную, соевую, гороховую, травяную муку) или кормовой концентрат лизина.

Рационы хряков должны быть всегда обеспечены комплексом витаминов, так как дефицит даже одного из них резко снижает качество спермы производителей и воспроизводительную способность свиноматок.

Особое внимание при организации кормления хряков следует уделять минеральному питанию, и в первую очередь содержанию в рационах фосфора. Недостаток фосфора отрицательно влияет на количество и качество спермопродукции, особенно при интенсивном использовании хряков.

Характерной особенностью рационов хряков, особенно в условиях промышленной технологии, является высокая биологическая ценность и сбалансированность их за счет полноценных комбикормов типа СК-1 А- СК-6, обогащенных премиксом КС-1. Комбикорма скармливают увлажненными (соотношение корма и воды 4 щ 2 раза в сутки. Норма суточной дачи комбикорма хрякам живой массой 250—300 кг составляет 3,5—3,8 кг.

**Содержание хряков – производителей.** В крупных свиноводческих хозяйствах и станциях искусственного осеменения, где поголовье хряков достигает 50 голов и больше, размещают производителей в специально построенных помещениях. На небольших фермах допускается содержание хряков в свинарнике для холостых свиноматок и ремонтных свинок. В этом случае для них оборудуют изолированные секции.

В некоторых комплексах промышленного типа секция для содержания хряков оборудована в цехе осеменения и содержания маток первого периода супоросности. Цех состоит из двух корпусов: в первом проводят осеменение, содержат хряков-производителей, маток и ремонтных хряков, во втором содержат осемененных маток. В новых типовых проектах помещения для хряков блокируют пунктом искусственного осеменения.

В племенных хозяйствах хряков обычно содержат индивидуально в станке площадью 7 м<sup>2</sup>. Ширина станка должна быть 2,5 м, глубина — 2,8 м, высота - не менее - 1,4 м. Допускается также мелкогрупповое содержание хряков (по 2-3 головы в станке, но не более 5) . В этом случае размер площади на одно-животное составляет 3,5-4,0 м<sup>2</sup>.

Кормят и поят хряков непосредственно в станках. При групповом содержании кормушку разделяют сплошными перегородками, чтобы фронт кормления был не менее 45 см на животное. На воспроизводительные способности хряков, качество их спермы, а также правильное формирование копытного рога большое влияние оказывает моцион. Он обязателен как при индивидуальном, так и при мелкогрупповом содержании хряков. Чтобы хряки не травмировали друг друга, им предварительно спиливают клыки и приучают к групповым прогулкам с раннего возраста. Активный моцион обеспечивается прогоном хряков по специально устроенным прогонным дорожкам, на расстояние до 3-4 км, а в неблагоприятную погоду их выпускают на прогулки в выгульные дворики, 2 раза в день общей продолжительностью - 2 ч. В последние годы для активного моциона хряков стали использовать специальные механические установки типа «Тренажер». За 30-40 мин до кормления прогулки заканчивают.

За хряками необходим тщательный уход. Их регулярно чистят щеткой, а для купания оборудуют моечную комнату и установку, имеющую фиксирующие устройства и длинно ворсистые щетки. Температура воды для их купания 24-30 °С.

Ремонтных хрячков содержат отдельными группами (не более 5 голов) в станке с площадью пола 1 м<sup>2</sup> на животное на племенных и 0,8 м<sup>2</sup> — на товарных фермах. На прогулку и пастьбу их выпускают вместе со взрослыми животными ежедневно и в любую погоду.

Основные параметры микроклимата в помещениях для содержания хряков-производителей: температура - 14 °С, относительная влажность - 75 % скорость движения воздуха в зимний период - 0,3, в летний - 1 м/с, освещенность - 1 : 10, концентрация углекислого газа - 0,2 %, концентрация аммиака - 0,02 мг/л.

**Особенности кормления и содержания быков-производителей.** Особенности ухода и содержания быков-производителей заключается в следующем. Уход за быками поручают только опытным рабочим, которые прошли аттестацию по технике безопасности. Быков следует содержать в стойлах длиной 2,5 м, шириной 1,8-2,0 м. Носовое кольцо ставится в 8—9-месячном возрасте. Привязывать быков за носовое кольцо и рога запрещается. Привязывать их необходимо двусторонней цепной привязью за ошейник, который обшит тонкой кожей. Выводят быков на прогулку или для взятия спермы в недоуздках с помощью палки- водила длиной около 2 м с карабином. Карабин цепляется за носовое кольцо.

Полноценное кормление быков должно сочетаться с моционом. Гиподинамия отрицательно сказывается на состоянии конечностей животных. Рационы быков должны включать хорошее сено злаково-бобовых, сочный корм, смесь концентратов. Примерный распорядок дня для быков следующий: 6 ч - 8 ч 30 мин - взятие спермы, подготовка кормов и кормление быков; 8 ч 30 мин - 10 ч 30 мин - чистка и моцион быков, уборка помещений; 10 ч 30 мин - 11 ч - кормление

быков; 11 ч - 15 ч - отдых; 15 ч - 17 ч 30 мин - чистка и моцион быков; 17 ч 30 мин - 18 ч - кормление быков.

Сахаро-протеиновое отношение в летних рационах - 0,8:1, в зимних - 1,3:1. В летних рационах по питательности примерно 20—25 % должны занимать грубые, 25-40 % - зеленые корма и 40-50 % - концентраты.

### **В коневодстве применяют ручную, варковую и косячную случки.**

*Ручная случка.* Используется при конюшенном содержании лошадей. Состояние охоты кобыл и время их осеменения определяют жеребцом-пробником или ректально по степени развития фолликулов. После установления охоты у кобылы в закрытом помещении (манеж) или на ровной площадке около конюшни проводят ее случку с подобранным жеребцом-производителем. Половые органы животных перед случкой подмывают теплой водой, хвост кобылы до половины репицы забинтовывают специальным полотняным бинтом и надевают на нее случную шлейку, чтобы кобыла не могла ударить жеребца.

Жеребец должен оставаться на кобыле до полного извержения спермы, о чем судят по легкому движению его хвоста сверху вниз. Если садка не удалась, то жеребца 10-15 мин водят в поводу, после чего садку повторяют. По окончании садки жеребца водят в поводу 20—30 мин. Затем жгутом соломы или сена ему растирают поясницу, круп, ноги и только после этого ставят в денник.

*Варковая случка.* Применяется для покрытия в табунном коневодстве неоповоженных кобыл ценными жеребцами, не приспособленными к косячной случке. Подобранных к жеребцу кобыл загоняют в открытый двор (варок) и к ним пускают жеребца. Производитель сам находит кобылу в состоянии охоты и покрывает ее. После 1—2 садок жеребца выводят изварка, делают 10-15-минутную проводку, после чего ставят в денник. При ручной и варковой случке жеребцов расковывают.

*Косячная случка.* Широко распространена в табунном коневодстве, для чего на период случной кампании формируют косяки (группы маток по 15-25 голов). В каждый косяк пускают жеребца, который сам выбирает кобыл в охоте и

покрывает их. Жеребца содержат в косяке весь случной период. Косячная случка удобна тем, что вылавливать из табуна кобыл для пробы и случки не требуется.

В условиях культурно-табунного содержания лошадей рекомендуется применять комбинированную случку. При этом ранней весной сначала проводят ручную и варковую случку, а затем косячную. Такой метод случки способствует высокой зажеребляемости кобыл.

Для обеспечения высокой половой активности, хорошего качества спермы жеребцов-производителей заводских пород содержат в индивидуальных денниках с ежедневной сменой подстилки. Норма расхода подстилки в сутки - 5 кг сухой соломы или 15 кг сухих опилок. Навоз из денников убирают ежесуточно — утром и вечером. Жеребцов-производителей ежедневно чистят, а в теплое время купают или моют под душем в течение 10-12 мин при температуре воды не ниже 14-15 °С. Температура воздуха в конюшне в холодное время года не должна быть ниже 4 °С. Жеребцу-производителю необходим ежедневный моцион — длительная прогулка в поддоке или леваде. Моцион жеребцов можно проводить и в виде поездки под седлом или в упряжи. Жеребцов-производителей содержат раскованными, копыта им расчищают не реже 1 раза в 2 мес.

Жеребцов-производителей верховых и рысистых пород живой массой 500-550 кг в предслучной и случной периоды обеспечивают полноценными кормами (по данным ВНИИК):

<b>Корма</b>	<b>На голову в сутки</b>
Сено злаково-разнотравное,	9,9 кг
Овес (плющенный),	3 кг
Ячмень,	1,5 кг
Отруби пшеничные,	1 кг
Жмых подсолнечный,	1 кг
Морковь,	3 кг
Яйца куриные,	1 шт.
Премикс,	0,5 кг



В кормушках всегда должна быть соль-лизунец. Целесообразно вводить в рацион корма животного происхождения — молоко обезжиренное, куриные яйца и др. Из диетических кормов раз в неделю следует давать кашу из отрубей, замешанную на отваре льняного семени.

### **Тема 1.5 Информирование населения о планируемых и проводимых ветеринарных, санитарных, профилактических мероприятий**

1. Структура информационного материала.
2. Подготовка информационного материала о проводимых диагностических, профилактических мероприятиях с животными.

Информационная статья является самым распространенным вариантом подачи материала и относится к разряду простых инструментов в арсенале копирайтера. Однако, как на надежном фундаменте, на ней строится структура более сложных текстов: рекламных, аналитических, обзорных и т.д. А значит каждый успешный автор, либо желающий стать таким, должен легко составлять грамотные информационные статьи.

#### **Концепция построения информационного материала**

Основным мотивом к написанию информационной статьи (копирайтинг) является желание автора изложить материал справочного или обзорного характера в максимально доступной для аудитории форме. Если автор является специалистом в той сфере, которую затрагивает статья, то допускается использовать в изложении личное экспертное мнение, либо информацию на основе своего собственного профессионального опыта. К таким сферам можно отнести вопросы медицины, различных областей науки, технологии.

В более общем случае автор выступает в качестве «посредника» между источником информации и целевой аудиторией. В этом случае копирайтер

должен придерживаться основных концепций, на основе которых строится структура информационных материалов.

Материал необходимо подавать строго и четко, максимально понятно с подробным объяснением специализированных понятий и терминов. Здесь неприемлемо как личное мнение автора, так и его желание выдать собственное видение вопроса в качестве общепринятого понимания предмета изложения.

### **Структура информационной статьи**

Правильная структура информационной статьи строится на основе реализации трех элементов:

1. Постановка вопроса или проблемы. По сути, это введение, где необходимо определить цель написания и основную мысль статьи;
2. Раскрытие темы статьи. Основная часть изложения - здесь в краткой и лаконичной форме полностью рассматривается суть или решение поставленного вопроса;
3. Выводы. Подведение итогов позволит подвести черту под рассмотрением вопроса или проблемы, либо наметить шаги для дальнейшего изучения.

### **Стиль изложения информации**

Что касается стилистики информационного материала, то здесь допускается лишь два варианта: *описательный и повествовательный*.

Описательный стиль, как следует из названия, используется для детального рассмотрения предмета, вопроса, явления. Иными, словами, автор описывает проблему, начиная с более общих вопросов, а затем детально раскрывает материал.

Повествовательный стиль присущ изложению, ведущемуся на основании хронологии какого-либо события или явления.

Как вы понимаете, даже написание самой простой информационной статьи требует большого опыта и умения, а потому копирайтинг заказать лучше всего профессионалу, имеющему внушительное портфолио.

**1. Ветеринарные мероприятия** - это комплекс общих и специальных мер, обеспечивающих сохранение, восстановление здоровья животных, их нормальную продуктивность.

К ветеринарным мероприятиям относятся:

1. ветеринарно-санитарные, профилактические, противоэпизоотические и лечебные мероприятия;
2. ветеринарно-санитарные мероприятия и экспертиза при заготовке, убойе животных, торговле продуктами, а также надзор за санитарным состоянием мест торговли на рынках;
3. ветеринарно-санитарный надзор за содержанием, заготовкой и убойе животных, их перегоном, заготовкой, хранением и переработкой продукции животного происхождения, а также за их перевозкой, импортом и экспортом;
4. надзор за ветеринарно-санитарным состоянием и соблюдением ветеринарно-санитарных правил предприятиями и организациями по заготовке, хранению и переработке продукции животного происхождения;
5. ветеринарный надзор за рыбохозяйственными водоемами и за соблюдением ветеринарно-санитарных правил на китобойных промыслах.

Ветеринарные мероприятия подразделяются на:

*1. массовые:*

- профилактические зоогигиенические мероприятия (контроль за содержанием, кормлением, воспроизводством животных и т.д.);
- диагностические исследования;
- профилактические прививки;
- лечебно-профилактические обработки.

- ветеринарно-санитарные (дезинфекция, дезинсекция, дератизация животноводческих помещений, средств транспорта, инвентаря, кожевенного и мехового сырья и т.д.).

## *2. индивидуальные:*

- лечение больных животных,
- хирургические операции,
- акушерско-гинекологическая помощь,
- все виды государственного ветеринарного надзора и т.д.

## *3. организационные:*

- управление ветеринарным делом,
- ветеринарное снабжение,
- подготовка ветеринарных кадров,
- ветеринарная пропаганда.

## **2. Организация общих профилактических мероприятий**

В системе ветеринарных мероприятий ведущее место занимают общие профилактические меры, направленные на предупреждение заразных и незаразных болезней животных:

1. обеспечение животных полноценной кормовой базой, помещениями, уходом;
2. контроль за соблюдением зоогигиенических и ветеринарно-санитарных норм и правил на фермах, постоянное наблюдение за состоянием стад с проведением клинических осмотров и диспансеризации;
3. контроль за качеством кормов и питьевой воды (в пробах кормов определяют содержание в них питательных веществ, витаминов, минеральных солей, пестицидов и токсических веществ; при оценке качества силоса и сенажа, кроме того, определяют рН среды и содержание органических кислот; рекомендации ветеринарных и агрохимических

лабораторий являются основанием для запрещения скармливания животным недоброкачественных кормов);

4. систематическое изучение ветеринарно-санитарного состояния местности, населенных пунктов, животноводческих ферм, комплексов, птицефабрик, а также предприятий по заготовке и переработке продукции животного происхождения (по своему хозяйству необходимо иметь следующие данные: заболеваемость животных по сезонам года (по почвенным инфекциям - за 20-25 лет); топографические и почвенные особенности территории животноводческих ферм, пастбищ, мест водопоя; места расположения старых скотомогильников, местонахождение перерабатывающих предприятий, складов хранения мяса и сырья, утилизационных заводов, их санитарное состояние; знать результаты исследований крови и патологического материала).

При обследовании ферм обращают внимание на:

- состояние поголовья животных по возрастным и производственным группам, устанавливают его соответствие данным бухгалтерского и зоотехнического учета (форма № 24);
- техническое и санитарное состояние животноводческих помещений, а также соответствие размещения животных установленным нормам;
- полноценность рационов, режим кормления и качество кормов;
- уровень заболеваемости животных в прошлом и в момент обследования;
- правильность проведенных профилактических или лечебных мероприятий.

По итогам обследования составляют акт, в котором отмечают показатели, характеризующие ветеринарную и эпизоотическую обстановку на животноводческих фермах, дают заключение и рекомендации по устранению недостатков.

### ***Клинический осмотр животных.***

Мероприятие имеет диагностическое и профилактическое значение. Различают:

1. индивидуальный - индивидуальный осмотр предусматривает изучение общего состояния каждого животного,
2. групповой - групповой осмотр предусматривает изучение общего состояния группы животных
3. общий, общий осмотр предусматривает изучение общего состояния всего стада.
4. плановый - плановый поголовный осмотр животных организуют перед выгоном скота на пастбище, и перед постановкой его на стойловое содержание.
5. внеплановый - внеплановый клинический осмотр животных проводят при возникновении массовых заразных и незаразных болезней, а также перед продажей и убоем.

При каждом посещении фермы ветеринарный врач делает общий осмотр стада. Животных с отклонением от нормы выделяют в отдельную группу и подвергают тщательному индивидуальному осмотру. После этого составляют опись осмотренных животных, где фиксируют данные о животных, предварительный диагноз, лечение, режим кормления и содержания.

Организованный осмотр животных, принадлежащих населению, проводят с участием представителя местного самоуправления.

***Диспансеризация животных*** включает плановые диагностические и лечебно-профилактические мероприятия, направленные на своевременное выявление субклинических и клинических признаков заболевания, профилактику болезней и лечение больных животных.

Диспансенризация условно делится на три этапа:

1. клинический - предусматривает общее обследование каждого животного, отбор проб крови, мочи и молока для исследования в лаборатории (у 5-15% коров и нетелей). По полученным данным животных условно делят на три группы: 1 - клинически здоровые, не имеющие отклонений от нормы; 2 - клинически здоровые, но имеющие отклонения от нормы в показателях крови, мочи и молока; 3 - явно больные
2. лечебный - всех больных животных подвергают повторному тщательному исследованию для уточнения диагноза и назначения соответствующего лечения.
3. профилактический - предусматривает устранение причин, вызывающих или обуславливающих заболевание животных.

Результаты диспансеризации животных заносят в диспансерную карту.

### **3. Организация профилактических и лечебных мероприятий при незаразных болезнях**

Включают:

- регистрацию случаев незаразных болезней животных;
- выявление причин массового заболевания и падежа;
- лечение больных животных;
- профилактику травматизма;
- изучение рациона питания;
- устранение недостатков в содержании животных;
- благоустройство территории ферм, лагерей и т.д.;
- проведение массовой разъяснительной работы.

Ветеринарные врачи должны систематически следить за уровнем обменных процессов и продуктивности животных, (их снижение - признак начала патологического процесса). Ветеринарные специалисты, установив диагноз,

приступают к выявлению причин заболевания и падежа животных с целью устранения воздействия отрицательных факторов на остальное поголовье. Анализ причин массового заболевания животных сводится к детальному изучению условий поения, кормления и содержания, состояния обмена веществ животных.

В зависимости от остроты течения болезни различают: экстренную помощь, лечение животных, не требующих срочной помощи, и лечение в плановом порядке.

Экстренную лечебную помощь оказывают при острых кровотечениях, патологических родах, полостных ранениях, острой тимпании рубца, закупорке пищевода и коликах.

Амбулаторное лечение животного связано с доставкой в лечебное учреждение государственной ветеринарной сети или на ветеринарный пункт и возвращение его на ферму после каждой лечебной процедуры. Лечение более результативно в условиях стационара, изолятора ЛСП, где можно организовать благоприятные условия кормления и содержания животных, использовать сложную аппаратуру, проводить хирургические операции.

Лечебную работу в хозяйствах организуют наёмные ветеринарные специалисты предприятий и специалисты государственной ветеринарной сети.

Лечебную работу в крестьянских и фермерских хозяйствах организуют учреждения госветсети, посредством оказания платных ветуслуг, коммерческие ветучреждения и ветврачи-предприниматели. Чаще всего лечебную помощь животным оказывают непосредственно на месте их содержания.

#### **4. Организация профилактических мероприятий при заразных болезнях**

Общие меры, направленные на предупреждение заразных болезней животных:

- комплекс мер по повышению устойчивости организма;
- охрана хозяйств от заноса возбудителей заразных болезней;
- учёт эпизоотического состояния местности;
- массовая ветеринарно-просветительная работа;



- дезинфекция, дезинсекция, дератизация;
- своевременная уборка и утилизация трупов животных.

Меры по охране хозяйств от заноса возбудителей заразных болезней:

- строгий ветеринарно-санитарный режим, исключающий контакт животных хозяйства с животными местного населения и других хозяйств;
- огораживание территории ферм сплошным забором;
- строительство ветеринарно-санитарных пропускников, дезинфекционных барьеров;
- запрет ввоза животных, не проверенных в ветеринарно-санитарном отношении, в благополучные хозяйства, а также вывоз животных из неблагополучных хозяйств;
- организация профилактического карантинирования в течение 30 дней вновь завезённых в хозяйство животных.

Специальные меры, направленные на предупреждение заразных болезней животных: диагностические исследования, иммунизация животных, противопаразитарные обработки.

Предусматриваются: плановые и вынужденные аллергические, серологические, бактериологические, вирусологические, копрологические и др. диагностические исследования.

При организации исследований животных аллергическими методами требуется соответствующая подготовка:

- составляют списки животных, подлежащих исследованию по книге учета животных;
- подготавливают рабочее место и оборудование для работы;
- определяют потребность в специалистах и подсобных рабочих;
- рассчитывают потребность в диагностических препаратах, дезинфицирующих средствах и инструментах;

- в день исследования ответственный за организацию исследований инструктирует всех привлечённых к работе.

Взятие крови для серологического исследования предусматривает те же организационные меры, что и при исследовании аллергическим методом.

При организации серологических исследований:

1. составляют список исследуемых животных в 3-х экземплярах;
2. получают из ветеринарной лаборатории стерильные пробирки, которые снабжают этикетками (на этикетках записывают номер пробы, соответствующий порядковому номеру описи, дату взятия крови и инвентарный номер).
3. пробы сыворотки и цельной крови направляют в лабораторию с нарочным в течение 1-х и не позднее 2-х суток с сопроводительным документом и описью проб (один экземпляр описи проб остается у ветеринарного специалиста, проводившего их взятие; два экземпляра направляют в лабораторию, один из них возвращает в хозяйство с результатами исследования).

Для выявления зараженности стад животных гельминтозами организуется взятие проб фекалий для копрологического исследования. Пробы в пробирках или склянках с указанием порядкового номера, даты взятия пробы, инвентарного номера животного вместе с сопроводительным документом направляют в ветеринарную лабораторию.

Иммунизация животных проводится в установленный срок в соответствии с наставлением по применению биопрепарата. Подготовка к проведению иммунизации:

1. рассчитывают потребность в рабочей силе, биопрепаратах, инструментах, дезинфицирующих средствах, перевязочном материале;
2. оповещают работников животноводства, население;

3. проводят инструктаж участников;
4. запасают гипериммунную сыворотку или соответствующий гамма-глобулин на случай поствакцинальной реакции.

О проведенной вакцинации и дополнительных мерах составляют акт.

При аэрозольной вакцинации:

1. определяют потребность в аэрозольных установках (САГ-1);
2. рассчитывают количество препарата;
3. подготавливают рабочее разведение вакцины;
4. устанавливают аппараты и заправляют их вакциной;
5. подготавливают компрессора для работы;
6. герметизируют помещение;
7. проводят собственно вакцинацию (с учётом экспозиции);
8. проветривают помещение.

В систему мер борьбы с гельминтозами входит сочетание общих профилактических мероприятий (улучшение условий содержания, регулярная чистка, дезинфекция помещений, своевременная уборка и обеззараживание навоза, устройство санузлов при фермах, благоустройство водопоя, правильное использование пастбищ) с дегельминтизацией животных.

При подготовке обработки животных против гельминтозов определяют потребность в антгельминтиках, рабочей силе, и т.д., как и при других массовых обработках животных.

Организация мероприятий по профилактике и ликвидации протозоозов сводится к противоклещевым обработкам животных, организации выпаса скота с учётом пироплазмидозного фактора, биологии возбудителя и переносчиков, природно-климатических условий.

В комплекс мер ликвидации протозоозов животных включают уничтожение клещей-переносчиков как на пастбищах, так и на животных и защиту стад от

нападения клещей и гнуса и т.д. в период массового их выплода (обработка инсектицидными средствами); животным, больным протозоозами, оказывают лечебную помощь.

Организация мероприятий по профилактике и ликвидации арахноэнтомозов предусматривает:

1. купание или опрыскивание животных против псороптоза (перед началом купания проверяют состояние купочных ванн или опрыскивающих установок, инструктируют рабочих, определяют порядок движения овец к ванне, отгон их после купания, контролируют приготовление рабочего раствора и систематически следят за концентрацией акарицидного средства в растворе).
2. мероприятия по профилактике гиподерматоза проводятся осенью, а при необходимости и весной.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абуладзе К.И.- «Паразитология и инвазионные болезни». М.: Колос, 1990.
2. Акбаев М.Ш.; Василевич Ф.И.; Балагула Т.В. и другие «Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных». – М.: Колос, 2001
3. Бакулов И.А. «Эпизоотология с микробиологией». – М.: Колос, 2000.
3. Данилевского. В. М. «Внутренние незаразные болезни». М.: Агропромиздат, 1991.
4. Жуленко В.Н., Горшков Г.И. Фармакология: Учеб. Пособие. – М: «Колос», 2007 – 38 с.
5. Кондрахин И.П., Таланов Г.А., Пак В.В. «Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных» – М.: Колос, 2002.
6. Кондрахин И.П. Справочник ветеринарного терапевта и токсиколога: учеб.пособие.- 2005 – 38 с.
7. Конопаткина. А.А. «Эпизоотология и инфекционные болезни» – М.: Колос, 1993.
8. Кузьмина В. А., Святковский А. В. Эпизоотология с микробиологией. – М.: АСАДЕМА, 2005. - 429 с. (Для студентов средних специальных учебных заведений по специальности «Ветеринария»).
9. Митин В. Н. Доврачебная помощь домашним животным. – М.: «Колос», 2006 – 9 с.
10. Рабинович М.И. Химиотерапевтические средства: справочник. – 2004 - 14 с.
11. Семенов Б.С. Частная ветеринарная хирургия: учеб.пособие. – М: «Колос», 2006 – 33,6 с.
12. Уша Б.В. Внутренние болезни животных: учебное пособие: - 2010 - 21 с.

## Содержание

Введение.....	3
Тема 1.1. Консультации для работников животноводства, владельцев животных.....	9
Тема 1.2 Подготовка информационного материала.....	59
Тема:1.3 Ознакомление работников и владельцев с/х животных с приемами первой помощи животным.....	97
Тема 1.4. Содержание, кормление и использование производителей.....	126
Тема 1.5 Информирование населения о планируемых и проводимых ветеринарных, санитарных, профилактических мероприятий.....	137
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	149

Кожушко Александр Анатольевич  
Капралов Дмитрий Валентинович

Проведение санитарно – просветительской деятельности: учебное пособие для обучающихся по основной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария

ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ

ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ  
692510, г. Уссурийск, пр.-т Блюхера, 44

