## Содержание

Введение

1. Обзор литературы

* 1. Современные данные об этиологии и патогенезе заболевания копытец у животных
  2. Основные формы клинического проявления болезней у животных
  3. Новые методы и препараты, применяемые при лечении коров больных некробактериозом
  4. Профилактика гнойно-некротических поражений копытец

2. Собственные исследования

* 1. Характеристика хозяйства
  2. Материалы и методы исследований
  3. Результаты исследований

1. Расчёт экономической эффективности ветеринарных мероприятий
2. Экологичность проекта и безопасность жизнедеятельности
3. Выводы
4. Предложения по хозяйству

Список использованной литературы

Введение

Дистальный отдел конечностей из-за своего топографического положения, контакта с почвой, максимального восприятия массы животного, несовершенства защитных приспособлений является участком серьёзнейших поражений, влекущих за собой нередко тяжёлые осложнения в глубоких структурах, что сопряжено со значительными затратами на их лечение.

Приходится, к сожалению, признать, что, несмотря на то, что в литературе много сказано о строении дистального отдела конечностей, тем не менее, они часто бывают неубедительными из-за недостаточных экспериментальных исследований.

В условиях интенсивного промышленного животноводства на фоне адинамии, своеобразного травматизма и ряда других причин заметно возросли заболевания конечностей крупного рогатого скота, особенно молочных коров и племенных быков.

В молочных комплексах из всех механических повреждений 60-80% составляют болезни конечностей, и, как правило, больше всего пальцев и копытец. У коров наблюдаются различные пододерматиты, ушибы и ранения в области подошвы, мякиша и венчика, трещины, расседины и деформация рогового башмака, язвы, раны и гнойно-некротические процессы свода межкопытцевой щели, флегмоны в области мякиша и венчика, наминки, артриты и артрозы в дистальной части конечностей, переломы костей (В.А. Лукьяновский, 1985; П.Ф. Симбирцев, 1988; Н.П. Щербаков, А.В. Смирнова, Т.Н. Шмякина, 1993; А.А. Сидорчук, С.П. Панасюк, Г.И. Устинова, 1994; M. Molodovan, S.Bolte, 1998).

Основными причинами являются не только широко распространённый травматизм, связанный с поведением животных, производственными процессами и конструктивными недостатками в проектировании и строительстве животноводческих помещений, но также условия содержания, при которых происходят мацерация кожи в области пальцев и венчика, размягчение копытцевого рога, невыполнение ветеринарно-санитарных требований, что приводит к внедрению в ткани микрофлоры, возбудителей некробактериоза, копытной гнили, вирусной диареи.

Способствующими или, как принято называть, предрасполагающими причинами являются высокие влажность воздуха, концентрация аммиака и сырость полов, адинамия, отсутствие надлежащего ухода за копытцами и должной лечебной помощи, нарушение обмена веществ у коров, снижение резистентности организма в результате различных заболеваний, плохого кормления и содержания, беременности, родов и др., и наконец, отсутствие качественной периодической дезинфекции.

Изучение морфологии дистального отдела конечностей, причин гнойно-некротических поражений пальцев у крупного рогатого скота, изыскание эффективных методов лечения и профилактики являются важными вопросами современной ветеринарии.

**1.Обзор литературы**

**1.1 Современные данные об этиологии и патогенезе заболевания копытец у животных**

Причинами болезней копытец у крупного рогатого скота являются:

* неполноценное и несбалансированное кормление;
* гиподинамия;
* высокая скученность животных;
* травматизм;
* низкое качество и несовершенная конструкция полов;
* невыполнение зоогигиенических ветеринарно-санитарных требований к содержанию животных;
* отсутствие планового и систематического ухода за копытцами (обрезка, расчистка, клинический осмотр, своевременное лечение и применение дезинфицирующих ванн) (В.А. Лукьяновский, 1985).

Недостаток либо избыток в рационе протеинов, углеводов, минеральных солей и микроэлементов, в частности фосфора, кобальта, марганца, цинка у крупного рогатого скота отмечается чрезмерным отрастанием и деформацией копытного рога, что ведёт к увеличению заболеваний копытец. (Б.С. Семёнов, 1981).

Очень большое значение в возникновении заболеваний копытец занимают некачественные и несовершенной конструкции полы. При широких щелях в полах (5-6 см), чрезмерно отросший рог заламывается, на нём появляются трещины, ниши, где скапливаются грязь и навоз, форма копыта изменяется и нарушается его нормальная работа, что очень часто приводит к заболеваниям пальца и других составных элементов конечностей. (А.М. Голубев, 1969).

На бетонных или чугунных полах с неровной поверхностью на отдельных участках копытец создаётся давление 4-5 кг/см2, это приводит к различным осложнениям. На таких полах стирается подошвенная поверхность, вплоть до обнажения кожи копытец, что приводит к внедрению инфекции и развитию патологических процессов. (В.А. Лукьяновский, 1985).

При отсутствии ежедневного моциона роговая капсула отрастает и деформируется, что приводит к отслаиванию рога, трещин, заломов куда попадает возбудитель некробактериоза.

Установлено, что содержание животных в сырых помещениях или пастьба на переувлажнённых участках приводят к мацерации дистальных частей конечностей, размягчению роговых покрытий, набуханию кожи. Кровообращение в этих местах нарушается, и при возникновении трещин, отслоении рога и ранениях создаются благоприятные условия для проникновения и размножения бактерий некроза.

Возникновению некробактериоза конечностей способствует неправильный уход за копытами или полное отсутствие его.

Несвоевременное лечение травм кожи пальцев или копытцевой подошвы, мякиша, ведёт к развитию таких заболеваний как флегмона мякиша, венчиков и т.д. (Г.С. Кузнецов, 1980).

Н.Т. Щербаков и др. (1996) исследуя поражённые копытца, обнаружили: стрептококки, стафилококки, кишечную палочку, протей и др. Выделенная микрофлора оказалась малочувствительной к стрептомицину, пенициллину, эритрамицину. Как правило, при гнойно-некротических поражениях пальцев и копытец участвует и возбудитель некробактериоза, который в последние годы получил широкое распространение. (Б.Д. Дашдамиров, 1991).

**1.2 Основные формы клинического проявления болезней конечностей у животных**

Некробактериоз – инфекционное заболевание, сопровождающееся гнойно-некротическими процессами в области пальца.

У крупного рогатого скота преимущественно поражается кожа и подкожная клетчатка межкопытной щели, дорсальная и волярная поверхности пясти (плюсны), а в запущенных случаях – связки, даже кости.

При осмотре области межкопытной щели, венчика, сгибательной поверхности пута вначале обнаруживают покраснение и отёк; в последующем зона гиперемии на месте первичного процесса расширяется и становится более интенсивно выраженной, появляется серозное выделение, которое быстро засыхает, образуя на коже корку. Температура тела повышается до 40ºС и выше. Животное угнетено, у него уменьшается или полностью пропадает аппетит, прекращается жвачка, у коров резко снижаются удои. В дальнейшем появляется хромота, поражённая конечность горяча на ощупь и резко болезненна, возникает характерная язва с изрытыми краями.

При доброкачественном течении язва покрывается грануляциями и медленно рубцуется. Конечности ещё долго остаются утолщёнными, но, в конце концов, все эти явления исчезают и наступает полное выздоровление.

Злокачественное течение заболевания характеризуется распространением патологического очага. В далеко зашедших случаях наблюдают отпадение фаланг пальцев. (В.А. Балабанов, 1971)

Течение болезни и характерная клиническая картина определяются симптомами, присущими определённой стадии развития заболевания.

В первой начальной стадии развития заболевания отмечают повышение температуры тела, хромоту. Кожа в области венчика и свода межкопытной щели умеренно набухает, непигментированные участки красновато-синюшного оттенка. На коже этой области могут появиться капельки вязкого, мутноватого клейкого эксудата.

В дальнейшем развивается вторая – везикулярная стадия. В этот период отмечается более выраженное припухание венчика, межкопытцевого свода, а также кожи венечно-путовой области. На коже появляются небольшие по размерам пузырьки, содержащие в себе липкий, мутновато-грязный, неприятного запаха эксудат. Пузырьки лопаются, шерсть над венечным краем сильно увлажняется и склеивается. Для такого периода течения болезни характерна сильная болевая реакция при пальпации. При тяжёлом течении болезни в коже может развиваться влажно-гангренозный процесс, кожные язвы, кожа приобретает студневидный характер, а шерсть выпадает.

Третья гангренозно-язвенная стадия характеризуется прогрессированием патологического процесса в области венчика, мякиша, основы кожи копытец и даже в путовой и пястной областях. В гнилостный процесс вовлекается копытцевый рог, что приводит к спаданию копытец, некрозу сухожильно-связочных частей, а на 4-5 день может поражаться и часть пальца, как правило, в области венечно-копытцевого сустава.

В этой стадии животные стремятся лизать зону некробациллёзного поражения, в результате поражаются губы и слизистые роговой полости. Прогрессирование гангренозного процесса в области пальцев может привести к генерализации некробактериоза и гибели животных.

**1.3 Новые методы и препараты, применяемые при лечении коров больных некробактериозом**

Лечение при некробактериозе направлено на создание неблагоприятных условий для развития палочки некроза в тканях организма, подавление жизнедеятельности возбудителя заболеваний, повышения резистентности макроорганизма. Для животных больных некробактериозом, предложено достаточное количество средств, которые в зависимости от способа их применения, условий лечения и тяжести патологического процесса дают более или менее удовлетворительные результаты. (В.А. Балабанов, 1971).

Вначале следует произвести туалет некротической язвы, заключающийся в очистке её поверхности от загрязнения. С помощью пинцета удаляют грубое загрязнение с поверхности язвы, дезинфицируют её 3%-ной перекисью водорода или раствором фурацилина.

Хирургическая обработка предусматривает удаление из некротического очага омертвевших тканей, широкое их рассечение до границ с непоражёнными. Отслоившийся рог копытец подлежит удалению. Ведь радикальное удаление всего отслоившегося рога и мёртвых тканей является залогом успешного лечения. (В.А. Лукьяновский, 1985)

В начальной и последующих стадиях некробактериоза необходимо тщательное мытьё конечностей с применением дезинфицирующих антисептических ванн с 5-10% раствором медного купороса или 5%-раствором формалина.

В.А. Балабанов (1971) считает целесообразным обильно депонировать рану сульфаниламидами или сложными порошками: йодоформом или сернокислой медью; марганцовокислым калием борной кислотой в смеси 1:1 с мелко истолчённым древесным углем (Н.П. Глушнев, 1950); марганцовокислым калием с борной кислотой (Н.С. Островский, 1985); присыпкой А.П. Шатрова (марганцовокислый калий; сернокислая медь, йодоформ по 1 части, борная кислота 10 частей).

После того, как рану обработали антисептиком, на неё накладывают марлевую повязку. М.Н. Кириллов и Д.Н. Бондарько предложили повязку – бесподкладочную гипсовую. Вслед за обработкой раны на неё накладывают смоченный в воде нагипсованный бинт с последующим смазыванием гипсовой кашицей туров бинта. Такая повязка сохраняется 7-10 дней, когда процесс переходит в стадию заживления.

При массовом распространении заболевания с поражением конечностей рекомендуется всё поголовье прогонять через дезинфицирующие ванны. Ванны делают в виде траншей с цементированными стенками и полом. Заполняют их раствором, чтобы он покрывал всю конечность у животного. В качестве лечебных растворов: 10-30%-ная сернокислая медь, 3%-ный креолин, 5%-ный ихтиол, 3%-ный нафтализол.

В.С. Киреев (1955) предлагает: масло (отработанный автол) – 70-73 части, берёзовый дёготь – 20 частей, креолин – 5-7 частей и скипидар – 2-3 части.

Н.К. Коровин (1961) рекомендует в виде ванн применять следующую смесь: нагретую до 35-43°С, 20%-ный хлористый натрий (5л) и марганцовокислый калий (10 г). Конечность держат в ней 20-30 минут. После ванны наложить повязку, смоченную тем же раствором. Применение 3-5 процедур через день способствует очищению язвенных поверхностей.

Многие исследователи успешно применяют при лечении некробактерийных язв формалин, один или в смеси с другими препаратами. Его используют для ножных ванн. Особенно удачна 10%-ная концентрация препарата.

Благоприятный терапевтический эффект получают от применения свежей, подогретой до температуры 30-35ºС смеси формалина с ихтиолом (1:3), которая лучше проникает в ткани. Двух-трёх кратное применение её улучшает течение раневого процесса, способствует быстрейшему заживлению язвы. (Х.А. Абдурагимов, В.А. Балабанов, 1971).

Для повышения результатов обработки лучше использовать двухсекционные ванны. Первая из них наполнена водой для мытья копытец, вторая дезраствором.

Желательно, чтобы больное животное находилось в ванне несколько минут при каждой обработке. В зимнее время при минусовой температуре можно применять «сухие» ванны, в частности порошок медного купороса с гашённой известью в соотношении 1:9. (Э.И. Узеремей,1989)

Таблица № 1. Препараты, применяемые для обработки конечностей

животных в ваннах

| Препарат | Метод применения |
| --- | --- |
| Цинка сульфат | 10%-ный раствор, оптимально один раз в 5-10 дней |
| Формалин | 5-10%-ный раствор, не чаще одного раза в 7 дней |
| Меди сульфат | 10%-ный раствор, оптимально один раз в 5-10 дней |
| Феносмолин | 3-5%-ный раствор, один раз в день в течение двух-трёх недель |

В качестве лечебных растворов для ванн предложены: 3%-ный креолин, 5%-ный ихтиол, 3%-ный нафтолизол. Более эффективны тёплые растворы и их смеси. (В.А. Лукьяновский, 1994)

Местную обработку некробактериальных поражений необходимо сочетать с антибиотикотерапией. Причём антибактериальные препараты необходимо применять в более высоких дозах, поскольку анаэробы образуют некротический барьер между инфицированными тканями и сосудами, что препятствует проникновению лекарств. При некробактериозе высокоэффективны: левомицетин, тетрацеклин, эритромицин, ампицилин.

Целесообразно использовать препараты пролонгированного действия: дибиомицин в дозе 20-30 тыс. ед. действия 1 раз в 7 дней или дитетрациклин по 30-50 тыс.ед.действия 1 раз в 3 дня, бициллин-5 по 30-50 тыс.ед.действия на 1 кг 1 раз в 5 дней на 0,25%-ном новокаине или дистиллированной воде по 1-2 инъекции на курс лечения (препараты применяют из расчёта на 1 кг массы тела). (А.А. Сидорчук с соавт., 1994)

Положительные результаты при некробактериозе получены при использовании 33%-ного раствора сульфадилизина фосфата внутривенно (по 100-200 мг на кг/массы тела), ежедневно в течении трёх дней; натрия салицилата 30-60 грамм животному в день. (С.Д. Панасюк с соавт., 1994)

Для лечения некробактериоза животных предложено довольно много различных средств и способов их применения. Однако не во всех случаях они оказывают положительный эффект. Часто бывает достаточно после хирургической обработки применить самый простой препарат, чтобы некротический процесс перешёл в стадию заживления. При этом следует оговориться: чем раньше начато лечение, тем больше надежды излечить животное. (В.А. Балабанов, 1971)

Внимательный осмотр поголовья, своевременное выявление и лечение заболевших особей значительно снижают потери от некробактериоза. В то же время умелыми мероприятиями, проводимыми на ферме и во всём хозяйстве, можно свести до минимума или совсем не допускать случаев заболевания животных некробактериозом. (В.А. Лукьяновский, 1985)

**1.4 Профилактика гнойно-некротических поражений копытец**

Осуществление комплекса ветеринарно-санитарных профилактических мероприятий, направленных на прекращение данного заболевания и предотвращение появления новых случаев, является основой в деятельности ветеринарных специалистов хозяйств. (В.А. Лукьяновский, 1985)

Особое внимание должно быть уделено состоянию животноводческих помещений, наличию подстилочного материала, осуществлению систематических прогулок, проводок животных, регулярная расчистка копыт.

Правильная организация мероприятий по уходу за копытцами сельскохозяйственных животных является одним из главных условий профилактики заболевания копыт. (А.М. Голубев, 1969)

Ответственность за проведение этих мероприятий возложена на руководителей хозяйства, а их организация – на ветеринарную службу. Выполняя эту работу, ветеринарные специалисты постоянно, в плановом порядке осуществляют профилактический осмотр всего поголовья скота, своевременно организуют расчистку копыт, выявляют животных с различными заболеваниями копыт и оказывают им необходимую лечебную помощь, контролируют выполнение зоогигиенических условий кормления и содержания животных. (В.А. Балабанов, 1971)

Для профилактики некробактериоза крупного рогатого скота используют антибиотики. Их применяют с кормом или внутримышечно. (Джонсон с сотр.1957; В.И. Овчаренко, 1959; К.И. Михайлова, 1963; Р.Ф. Самохина, 1963; СТ.Унгуряну, 1965; Б.Н. Барадиев, 1969 и др.)

Для профилактики некробактериоза конечностей многие исследователи рекомендуют ножные ванны. Н.А. Прудентов и В.С. Анисимов утверждают, что ванны нужно применять только для предупреждения, но не лечения болезни.

Для ванн следует применять 5-10%-ный креолин, 2-10%-ный формалин, 2%-ный медный купорос. (А.А. Пальгов, Н.И. Мошкин, Н.К. Коровин и др.).

После выздоровления животных в помещениях проводят тщательную механическую очистку и дезинфекцию; навоз складывают в кучи. Пастбища, где выпасали больных животных, можно использовать вновь не ранее, чем через 1,5-2 месяца.

Животных необходимо обеспечить сбалансированным рационом кормления, особенно по Са и Р, применять витаминотерапию, представлять животным активный моцион. Для укрепления рога копытец в рацион целесообразно вводить серу из расчёта 5 грамм животному или 2,5 грамма на 1 кг сухого корма (концентратов). Полезно обогащение рациона метионином по 10 грамм в день для повышения устойчивости копытцевого рога. Хорошие общеукрепляющие действия оказывают витамины Д в дозе 3-5 тыс. ед. действия на 100 кг массы тела внутрь. (А.А. Сидорчук с соавто., 1994)

**1.5 Специфическая профилактика некробактериоза**

До недавнего времени средства специфической профилактики некробактериоза отсутствовали как в нашей стране, так и за рубежом, несмотря на то, что их разработкой занимались многие учёные. Однако эти работы не увенчались успехом, были свёрнуты повсеместно и возобновлены только в начале 80-х годов.

В результате вакцина «Нековак» была разработана Московской Ветеринарной Академией имени Скрябина. Апробация эмульсии-вакцины на северных оленях показала, что коэффициент эффективности её составил от 85 до 98%. В 1989 году вакцину успешно испытали на небольшом поголовье крупного рогатого скота. (О.И. Соломаха, 1994)

В 1992 году было наработано около 1000 литров вакцины. Вакцину вводили подкожно одно- и двукратно. Поствакциональных осложнений не отмечали.

Все хозяйства, где проводили вакцинацию, много лет подряд были неблагополучными по некробактериозу. Заболеваемость составляла 15-30% ежегодно. За период комиссионного наблюдения среди животных, привитых однократно, заболело 5%, двукратно - 0,4%, отмечен большой процент выздоровления животных больных некробактериозом на момент вакцинации. (О.И. Соломаха, 1997)

В настоящее время также успешно применяется разработка Ю. Караваева и И. Семёновой – гиперимунная сыворотка для лечения больных некробактериозом животных (Ю. Караваев, 1995); двукратное введение внутримышечного препарата и наложение на поражённое место ватно-марлевых тампонов, смоченных гиперимунной сывороткой, позволяет поставить животных на ноги в 2-3 раза быстрее, чем при лечении химиотерапевтическими средствами.

**2. Собственные исследования**

**2.1 Характеристика хозяйства**

Закрытое акционерное общество «Донец» расположено в западной части Шебекинского района, входящего в состав западной природно-сельскохозяйственной зоны области.

Центральная усадьба хозяйства Маслова пристань находится от районного центра г. Шебекино на расстоянии 15 км, от областного центра – 20 км. Железнодорожная станция Топлинка расположена на расстоянии 0,5 км.

Транспортные связи хозяйства с областным и районным центрами, базами снабжения и пунктами сдачи сельскохозяйственной продукции осуществляются по автодорогам с твёрдым покрытием.

Землепользование хозяйства представлено двумя чересполосными земельными массивами. Протяжённость основного массива в меридианном направлении 19 км, в широтном – 1,8-1,9 км.

Площадь пользования составляет 7458 га, в том числе сельскохозяйственных угодий 6424 га или 86,1%. Распаханность территории составляет 5718 га или 76,6%.

Урожайность сельскохозяйственных культур зависит от влаги и теплообеспеченности растений.

Почвенный покров земель совхоза представлен, в основном, лесными чернозёмами оподзоленными, типичными и выщелочными преимущественно тяжёлого мехсостава.

В настоящее время общая площадь смытых земель составляет 2179 га, из них пашни 1667 га, многолетних насаждений 27 га и пастбищ 222 га.

Хозяйственно-ботанический состав кормовых угодий состоит из злаков, разнотравья. Разнотравье представлено наиболее типичными малоценными по кормовому достоинству полынью австрийской, тысячелистником обыкновенным. Из злаков доминирует мятлик узколистный, пырей ползучий, типчак.

Совхоз специализируется на выращивании семян сахарной свеклы высших репродукций. Наряду с производством семян значительную роль занимают также другие отрасли: молоко – 33%, мясо крупного рогатого скота – 17%, зерно – 12,5%.

Общее количество крупного рогатого скота 335 голов. Молодняк крупного рогатого скота на доращивании и откорме продаётся только в возрасте 18-20 месяцев средним живым весом одной головы 160 кг.

Урожайность сельскохозяйственных культур невысокая, что обусловлено, в основном, низким естественным плодородием почв. Бонитированные баллы почв по основным сельскохозяйственным культурам составляет 85,6-98% к среднерайонным. И только по сахарной свекле – 104%. Однако, выращивание этой культуры на семенные цели (маточнвая свекла) исключает возможность получения высоких её урожаев, поскольку основное внимание уделяется её семенным качествам.

Урожайность, полученная в среднем за 4 года приводится в таблице № 2.

Таблица № 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Культуры | Урожайность в ц/га | | | Рост урожайности в % |
| 1989-1992 гг | 1993-1996 гг | 2001 г. |
| зерновые | 21,8 | 16,4 | 28,2 | 172 |
| сах. свекла  маточная | 184 | 173 | 231 | 133 |
| сах. свекла  семенная | 13 | 8,1 | 10 | 123 |
| подсолнечник | 5,7 | 7,3 | 14 | 191 |
| Кукуруза сил.  и з/к | 156,5 | 205 | 272 | 133 |
| многолетние травы на сено | 24,9 | 24,9 | 37 | 148 |

В 1993-1996 годах наблюдалось снижение урожайности по большинству сельскохозяйственных культур ввиду сложившихся неблагоприятных климатических условий в течении ряда лет.

Краткая характеристика содержания и кормления крупного рогатого скота в хозяйстве.

В хозяйстве ЗАО «Донец» используется стойлово-пастбищная система содержания животных. Летом на пастбище в лагерях, зимой на привязи в типовых двухрядных коровниках. Территория фермы огорожена забором, на дорогах есть дезбарьеры.

Телята содержатся в отдельном помещении-профилактории. Пол и двери деревянные, крыша покрыта шифером, стены кирпичные, проходы бетонированные. Освещение днём естественное, утром и вечером искусственное. Вентиляция – приточно-вытяжная. Поение животных осуществляется из автоматических поилок (одна поилка на 2-х животных). Раздача кормов – автоматизированная. Корма, используемые для кормления, заготавливают на территории хозяйства.

Таблица №3

Структура стада крупного рогатого скота ЗАО «Донец»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Наличие животных, гол.  2000 г. | Наличие животных, гол.  2001 г. |
| Кр. рог.скот – всего  в том числе:  - коровы:  из них молочного направления  - быки-производители  - нетели  - тёлки старше 2-х лет  - тёлки до 1 года | 300  198  198  \_\_\_  15  52  35 | 335  210  210  \_\_\_  18  44  63 |

Основной летний корм – это зелёная масса растений.

В зимне–стойловый период на каждую корову дают 4 кг соломы, 8 кг силоса кукурузного и 2 кг сена. За исключением поваренной соли (40 гр.) никакие другие минеральные добавки не дают. В рационе наблюдается недостаток переваримого протеина (156 гр.), кальция (17 гр.) и фосфора (6.7 гр.). Кальций-фосфорное отношение 1,6:1. В рацион для телят 4-6 месячного возраста входит 14 кг зелёной массы. Добавляют поваренную соль в расчёте 20 грамм на одну голову.

Рационы кормления телят не сбалансированы по переваримому протеину, микроэлементам и витаминам, а по другим основным показателям соответствуют зоотехническим нормам.

Таблица № 4

Анализ производства и себестоимость привеса крупного рогатого скота за 2000-2001 г. по ЗАО «Донец»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ферма | Сренее  поголовье  скота | Валовой  привес | | | Средний  привес | | | Расход  кормов | | Затраты  труда | | Всего  затрат  труда  тыс. руб. |
| 1999 г. | 2000 г. | +/- | план | факт | +/- | всего | на 1 ц. | всего | на 1 ц. |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Маслова  Пристань  ЗАО  «Донец» | 3309 | 242 | 245,8 | +3,8 | 334 | 218 | -116 | 7925 | 3224 | 11213 | 45,62 | 1442,4 |
| 4478 | 2000 г. | 2001 г. | +/- | план | факт | +/- | всего | на 1 ц. | всего | на 1 ц. | 2964485 |
| 245,8 | 34702 | \_\_ | \_\_ | 266 | \_\_ | 5885 | 17 | 20457 | 59 |

Продолжение таблицы № 4, в том числе

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Оплата | Корма | Услуги вспомогательного  производства | Содержание основных  средств | Общехозяйственные и  общепроизводственные  расходы | Прямые и прочие затраты | Себестоимость привеса, руб. | Амортизация |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 41,8 | 1035,4 | 182,6 | 61,3 | 51,7 | 69,6 | 5868,18 | 11588 |
| 237624 | 1632089 | 385200 | 83360 | 237790 | 318,18 | 8542,69 | 21672 |

Среднегодовой удой на одну корову в данном хозяйстве составляет 1290 кг, жирность молока 3,2%, выход телят 60%. На фермах имеются родильные отделения. Коровы перед отёлом находятся на общем рационе. Рождение телят с низкой резистентностью обычно является следствием несбалансированного по питательным веществам, микро- и макроэлементам и витаминов кормления стельных коров и нетелей, особенно в сухостойный период, при низком сахаропротеиновом отношении, большого количества кислого силоса, дефицита концентратов и сена. Всё это обедняет организм белками, минеральными веществами, витаминами, поэтому снижается качество молозива (молока).

Таблица №5

Анализ производства и себестоимость молока

за 2000-2001 г. по ЗАО «Донец»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ферма  Маслова  Пристань | среднее  поголовье  скота | валовой  надой | | | надой на 1  корову, кг | | | расход  кормов | | затраты  труда | | всего  затрат  труда  тыс. руб. |
| 1999 г. | 2000 г. | +/- | 1999 г. | 2000 г. | +/- | всего | на 1 ц. | всего | на 1 ц. |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 2000 г.  2001 г. | 3300 | 4333 | 3957 | -376 | 1402 | 1319 | -83 | 10690 | 2,7 | 43452 | 10,98 | 1938,5 |
| 4335 | 2000 г. | 2001 г. | +/- | 2000 г. | 2001 г. | +/- | всего | на 1 ц. | всего | на 1 ц. | 2113 |
| 3327 | 3706 | --- | 1109  1109 | 1235 | +126 | 6163 | 1,7 | 29920 | 7,5 |

Продолжение таблицы №5

в том числе

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Оплата | Корма | Содержание основных  средств | Услуги вспомогательного  производства | Прямые производственные  затраты | Общехозяйственные  общепроизводственные расходы | Отнесено  затрат на | | Себестоимость молока, руб. |
| Молоко | Приплод |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 186,6 | 786,0 | 181,9 | 466,1 | 164,9 | 152,8 | 1444,7 | 193,8 | 440,91 |
| 455 | 768 | 153 | 349 | 162 | 226 | 1902 | 211 | 513 |

Таблица № 6

Показатели биохимических исследований крови

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | каротин  мг % | фосфор  мг % | кальций  мг % | общий  белок г % | резервная  щёлочность об % |
| 1 | 0,207 | 6,8 | 13,7 | 6,0 | 48,1 |
| 2 | 0,161 | 7,1 | 13,9 | 6,0 | 44,8 |
| 3 | 0,184 | 7,1 | 14,2 | 5,9 | 53,7 |
| 4 | 0,184 | 8,0 | 14,2 | 6,2 | 53,5 |
| 5 | 0,161 | 7.3 | 14,1 | 6,1 | 53,7 |
| 6 | 0,138 | 6,9 | 13,8 | 5,4 | 53,7 |
| 7 | 0,207 | 6,8 | 13,7 | 6,0 | 44,8 |
| 8 | 0,207 | 6,4 | 14,6 | 6,8 | 53,7 |
| 9 | 0,261 | 6,6 | 14,1 | 6,8 | 44,8 |
| 10 | 0,207 | 7,3 | 14,0 | 5,0 | 49,3 |
| 11 | 0,205 | 7,1 | 13.9 | 6,3 | 46,0 |
| 12 | 0,163 | 8,0 | 13,7 | 71 | 52,5 |
| 13 | 0,182 | 8,3 | 14,0 | 5,4 | 52,5 |
| 14 | 0,163 | 6,6 | 13,2 | 6,9 | 52,5 |
| 15 | 0,140 | 7,3 | 13.5 | 5,9 | 52,5 |
| 16 | 0,205 | 7,4 | 13,4 | 6,3 | 46.8 |
| 17 | 0,209 | 7,1 | 13,5 | 6,7 | 51,6 |
| 18 | 0,259 | 8,0 | 13,4 | 6,7 | 51,6 |
| 19 | 0,213 | 7,5 | 14,1 | 6,9 | 53,7 |
| 20 | 0,183 | 7,7 | 14,0 | 6,4 | 52,5 |
| средняя норма | 0,150 | 7,1 | 13,5 | 7,0 | 52,1 |

Таблица №7

Схема проводимых плановых ветеринарно-санитарных мероприятий в хозяйстве ЗАО «Донец». Механическая очистка и дезинфекция

|  |  |
| --- | --- |
| Мероприятия, проводимые за год | Кратность и сроки |
| 1. Ректальное исследование | 2 раза в год |
| 2. Исследование на стельность | 2 раза в год |
| 3. Исследование на эндометриты | 2 раза в год |
| 4. Исследование на маститы | ежемесячно |
| 5. Исследование на гельминты  6 исследование на туберкулез | за месяц до туберкулинизации 2 раза в год, в весенний и осенний периоды  2 раза в год |
| 7. исследование крови на:  Лейкоз  бруцеллёз | 1 раз в год  1 раз в год |
| 8. проводятся прививки:  сибирская язва | 1 раз в год |
| 9. лечебно-профилактические мероприятия:  дегельминтизация  дератизация | 2 раза в год  2 раза в год |

**Схемы лечения распространённых болезней крупного рогатого скота в ЗАО «Донец»**

Схема лечения маститов.

Для лечения клинически выраженных острых или подострых серозных или серозно-катаральных маститов, а также скрыто протекающих маститов применяют внутривыменное введение различных антибиотиков.

Для этого в поражённую долю через сосковый канал с помощью стерильных молочного катетера, резинового шланга и шприца Жане без поршня вводят 50 тыс. ед. натриевой соли пенициллина и 50 тыс. ед. стрептомицина в 50 мл 0,5%-ного тёплого раствора новокаина или физиологического раствора поваренной соли по 2 раза в день.

Хороший терапевтический эффект при острых серозных и катаральных маститах оказывает короткая новокаиновая блокада нервов вымени по Логвинову.

Можно также применять внутривыменное введение парного молока из здоровых долей вымени этой же или другой коровы.

Лечение осложнённых маститов (гнойных, фибринозных, геморрагических и др.) наряду с внутривыменным введением антибиотиков применяют и их внутримышечное введение (3-4 раза в день).

Схема лечения метритов.

Для удаления эскудата полость матки орошают 1%-ным раствором хлористого натрия, 2%-ным соле-содовым раствором и другими веществами. При дифтеритическом и гангренозном метрите орошение матки противопоказано. Для повышения тонуса матки рекомендуется применять массаж её через прямую кишку в течении 5-10 мин. При пере- и параметритах, некротическом и гангренозном метритах, а также при острых гнойных эндометритах массаж противопоказан.

Кроме того, коровам вводят подкожно 0,5%-ный водный раствор прозерина в дозе 1-3 мл.

Положительные результаты дают подкожные инъекции 5-10%-ного раствора ихтиола в дозе 20-40 мл с промежутком 48 часов, аутогемотерапия (кровь вводят внутримышечно в область ягодицы в количестве 70-80 мл трёхкратно с промежутком 48 часов).

Также вводят внутривенно коровам 10%-ный раствор хлористого кальция или глюконата кальция в дозе 200-250 мл, 1 раз в день, подкожно кофеин в дозе 3-5 грамм, внутримышечно пенициллин (500-600 тыс. ед.) или стрептомицин (до 1 млн. ед. в 5 мл 0,5%-ного раствора новокаина) 2-3 раза в день в течении 4-6 дней.

Схема лечения бронхопневмонии

1 день. 4%-ный раствор гентамицина сульфата 2 мл внутримышечно 2 раза в сутки. Новокаиновая блокада по Шакурову.

2 день. 4%-ный раствор гентамицина сульфата 2 мл внутримышечно 2 раза в сутки. Для улучшения общей резистентности внутривенно вводят 40%-ный раствор глюкозы, а также тривитамин (А, Д, Е) внутримышечно в дозе 3 мл.

3 день. 4%-ный раствор гентамицина сульфата 2 мл внутримышечно 2 раза в сутки. Новокаиновая блокада по Шакурову. Внутримышечно тривитамин (А, Д, Е) масляный раствор 3 мл. Внутривенно глюкозу.

4 день. 4%-ный раствор гентамицина сульфата 2 мл внутримышечно 2 раза в сутки. Внутримышечно тривитамин (А, Д, Е) масляный раствор 3 мл. Внутривенно 40% раствор глюкозы.

5 день. 4%-ный раствор гентамицина сульфата 2 мл внутримышечно. Новокаиновая блокада по Шакурову. Внутривенно глюкозу.

6 день. 4%-ный раствор гентамицина сульфата 2 мл внутримышечно. Внутривенно 40% раствор глюкозы. Внутримышечно тривитамин (А, Д, Е) масляный раствор 3 мл.

7 день. 4%-ный раствор гентамицина сульфата 2 мл внутримышечно. Внутривенно 40% раствор глюкозы. Внутримышечно тривитамин (А, Д, Е) масляный раствор 3 мл.

8 день. 4%-ный раствор гентамицина сульфата 2 мл внутримышечно 2 раза в сутки.

Схема лечения диспепсии

1. 6 – 12-часовая голодная диета с заменой молозива физиологическим раствором.
2. Промывание рубца физиологическим раствором через медицинский желудочный зонд.
3. После голодной диеты из сосковой поилки дают 500 мл молозива с 200 мл физиологического раствора; в последующие дни количество молозива постепенно доводить до нормы.
4. Антибиотики:

* полимиксин 20 ед./кг + эритромицин 15-20 ед./кг или
* полимиксин 20 ед./кг + энтеросептол 2-3 таблетки.

1. Желудочный сок по 30-50 мл со 100 мл кипячённой воды применять за 20-30 минут до выпойки.
2. Физиологический раствор внутрь многократно.
3. Иньецируют цитратную кровь от крупного рогатого скота.

**2.2. Материал и методы исследований**

Изучение эпизоотологических и клинических особенностей течения болезней конечностей у крупного рогатого скота проводили в ЗАО «Донец» Шебекинского района, Белгородской области.

**2.2.1. Изучение предрасполагающих факторов, способствующих распространению болезней у коров**

Эпизоотологические исследования причин возникновения и распространения болезни приведены с целью уточнения наличия в хозяйстве условий для осуществления непрерывности эпизоотологической цепи при некробактериозе и других болезней конечностей.

При этом учитывали всю работу, проводимую как среди поголовья коров, так и по обеспечению санитарного уровня помещений и выгульных дворов. Вначале установили источник инфекции, первые действия зооветспециалистов при появлении заболевания, провели наблюдения за неблагополучным стадом, условия его кормления и содержания. Установили период времени, необходимый для перезаражения всего поголовья.

Такой подход обеспечил выявление сложного комплекса явлений с биологической основой, развивающихся под влиянием природных и хозяйственных факторов.

Результаты наблюдений были учтены по времени появления первых клинических признаков, количеству заболевших животных, бактериоскопии мазков-отпечатков. Для этого один раз в месяц были проведены клинический осмотр всего подопытного поголовья и бактериоскопия мазков-отпечатков, приготовленных из пораженных копытец коров.

На основании анализа влияния и связей этих факторов в различные сезоны года, сравнивая эти факторы с предшествующим годом, были выявлены некоторые закономерности в возникновении и распространении заболевания.

**2.2.2. Изучение симптомокомплекса болезней конечностей**

Для более детального изучения влияния лекарственных препаратов на возникновения препаратов на возникновение и течение болезней конечностей у коров были проведены наблюдения и исследования при естественном течении инфекции.

Для исследования подошву копытца тщательно вымывали водой. Если же на ней имелся мертвый рог и загрязнения навозом, то этот поверхностный слой расчищали копытным ножом до нормального рога. Отросший рог удален. Из области стенок оставлены выступы по 2–3 см. Межкопытцевую щель, кожу венчика, рог стенки тщательно исследовали визуально и посредством пальпации. Таким способом обнаруживали дефекты эпителия, трещины рога, чувствительные зоны. Особое внимание уделяли исследованию венчика и пяточной части: изменению цвета (покраснение), наличию повреждений, флюктуации. Пяточные части исследовали на наличие эрозий, припухлостей или повышение чувствительности. При обнаружении патологии на одном копытце, исследовали на наличие аналогичных поражений на пяточной части другого копытца.

Плоский, и гладкий и блестящий рог подошвы свидетельствовал о его чрезмерном износе. Подошва в норме вогнута, поэтому нагрузка в основном падает на стенки копытец. При плоской же подошве нагрузка распределяется на всю ее поверхность, что увеличивает риск повреждения инородным телом. Наоборот, вогнутая подошва копытца более защищена от возможных повреждений слоем высохшего и спрессованного под вогнутостью навоза. Следовательно, весной расчистку копытец проводили более тщательно, чем летом, так как за лето копытце отрастает принимает оптимальную форму.

Посредством визуального наблюдения устанавливали следующие признаки и соответствующие им заболевания:

* плотное припухание венчика – остит;
* болезненное припухание и покраснение кожи венчика – ламинит;
* болезненное припухание и ограниченное покраснение кожи венчика – челночный бурсит, артрит копытцевого сустава;
* вертикальный дефект рога – трещина рогового футляра;
* горизонтальные углубления на роговом футляре – расседина;
* изменение контура копытца – деформация копытцевой кости;
* потеря блеска венечной каймы – хронический ламинит;
* эрозии в области кожи венчика, межкопытцевой щели, пятки – дерматит в области межкопытцевой щели венчика;
* разрастание тканей, напоминающее цветную капусту на дорсальной и плантарной поверхностях межкопытцевой щели – веррукозный дерматит (П. Гринаф, Ф. Маккалум, А. Уивер, 1976).

Обнаружение B. necrophorum в мазках – отпечатках, приготовленных с поверхности эрозии и язв свидетельствовало о наличии инфекции.

Если поражение не было обнаружено при явно проявляющейся хромоте, то предпринимали систематическое исследование самой подошвы, начиная с зацепной части и назад. Если нужно удаляли очень тонкий слой шершавого и рыхлого рога. Лежащий глубже рог должен был без дефектов, хромово-белого цвета. Исследования начинали с латерального заднего копытца, так как именно на этот палец приходилось более 70 % поражений. Хронические очаги обычно обнаруживали в зацепной части в виде темных участков с остатками эксудата.

После удаления лишнего рога в зацепной части видны темные очаги воспаления.

При клиническом обследовании обращали внимание на положение дистального отдела конечности. Степень болезненности определяли по величине нагрузки, падающей на дистальный отдел конечности. Сгибание или разгибание, абдукция или аддукция служили показателем стремления животного облегчить нагрузку в определенной части дистального отдела конечности.

Пальпация дистального отдела конечности вызывала болезненную реакцию в пораженных местах, не отмеченных еще какими-либо видимыми изменениями. При этом пальпация венчика давала наилучшие результаты.

**2.2.3. Бактериоскопическое исследование**

Выясняли:

микрофлору открытых повреждений копытец и эффективность некоторых методов лечения и профилактики болезней копытец.

Исследования проводились на ферме ЗАО «Донец», где коров содержали на деревянных полах. Тип кормления в хозяйстве – концентратно-силосный , летом – выпасали на пастбищах. Отечественные и зарубежные ученые (Н.Е. Гришаев, 1969; Y.A. Schmit, Y.Z. Gradin, 1980) показали возможность применения метода бактериоскопии для изучения изменения микрофлоры в пораженном копытце животного. В качестве исследуемого материала использовали гнойно-некротические ткани с поверхности раны очищенного и обрезанного копыта. От каждого животного готовили по 3 мазка – отпечатка до и после лечения.

Мазки сушили на воздухе, фиксировали нагреванием и окрашивали по Граму, а затем исследовали под световым микроскопом.

**2.2.4.Изучение динамики патологоанатомических изменений конечностей**

Под наблюдением находилось все взрослое поголовье крупного рогатого скота 210 голов ЗАО «Донец» которое визуально ежемесячно обследовали на наличие хромоты.

При этом было выделено и подвергнуто патологоанатомическому обследованию 11 коров с поражением конечностей.

**2.2.5. Изучение лечебно-профилактической эффективности лечебных препаратов**

Для выяснения лечебной эффективности предлагаемых препаратов провели две серии опытов на 11 коровах.

В первой группе было 7 коров, для лечения применяли раствор фурацилина 1:1000, 10 %-ную цинковую мазь, 10 %-ную тетрациклиновую мазь и эмульсию нитазола.

Во второй группе было 4 коровы, для лечения применяли 10 % - ный формалин.

**2.3. Результаты исследований**

Коровы 1 группы.

Инвентарные номера № 236, № 152, № 261, № 14, № 131, № 27, № 42.

Лечение проводилось промыванием пораженных копытец раствором фурацилина 1:1000 и обработках 10 % цинковой мазью, затем через 2 дня снова промыванием раствором фурацилина и обработкой 10 % - ной тетрациклиновой мазью и еще через 2 дня промыванием раствором фурацилина и обработкой эмульсии нитазола.

Коровы 2 группы.

Инвентарные номера № 156, № 34, № 89, № 82.

Лечение проводилось 10 %-ным формалином.

Выписка из истории болезни коровы 1 группы.

Корова инвентарный номер 236, в возрасте 5 лет, черно-пестрой породы, черно-пестрой масти. Принадлежит ЗАО «Донец».

Анамнез.

Со слов доярки известно, что у коровы в течение недели хромота задней левой конечности. Корова находится в запуске.

Метод лечения состоял в тщательной расчистке копытец, удалении отслоившегося копытного рога и омертвевших тканей. Промывание пораженных копытец раствором фурациллина 1:1000, обработка 10 %-ной цинковой мазью, 10 %-тетрациклиновой мазью, и эмульсией нитазола.

15 мая 2002 год.

Клинические признаки

Т – 39,5 °С, П – 80 уд/мин, Д – 30 д/мин.

Общее состояние удовлетворительное. Пищевая возбудимость выражена. При движении наблюдается хромота опирающейся конечности на заднюю левую конечность. В области рогового мякиша поверхность кожи влажная. В области мякиша, на поверхности изъязвления, имеется небольшое количество маркой массы грязно-серого цвета.

Лечение.

Расчистили копыто, промыли его раствором фурацилина 1:1000 и наложили повязку с 10 % - ной цинковой мазью. То же повторили следующие 2 дня.

18 мая 2002 год

Клинические признаки

Т – 39,0°, П – 85 уд/мин, Д – 30 д/мин.

Общее состояние удовлетворительное. Хромота на больную конечность отмечается незначительная. Гнойных выделений нет, а поверхность ткани покрыта пышной грануляцией, болезненность сохраняется.

Лечение.

Расчистили копыто, промыли раствором фурацилина 1:1000 и наложили повязку с 10 % - ной тетрациклиновой мазью. То же повторили и следующие 2 дня.

21 мая 2002 год

Клинические признаки

Т – 38,5° С, П – 75 уд/мин, Д – 26 д/мин.

Общее состояние удовлетворительное. Пищевая возбудимость выражена, в покое на больную конечность опирается осторожно. После снятия повязки установили, что поверхность язв покрыта эпителием.

Лечение.

Пораженную конечность промыли раствором фурацилина 1:1000 и наложили повязку с эмульсией нитазола, повторяли 2 дня подряд.

24 мая 2002 год.

Общее состояние коровы хорошее. Пищевая возбудимость выражена. На больную конечность опирается свободно, при движении не хромает. Область мякиша сухая, покрыта эпителием. Лечение прекращено в виду полного выздоровления животного.

Результаты исследований приведены в таблице № 8, № 9, № 10.

Таблица № 8

Результаты лечения коров больных некробактериозом.(1 группа)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Исход | Полное  выздоровление | Остаточные явления | Полное  выздоровление | Полное  выздоровление | Полное  выздоровление | Полное  выздоровление | Полное  выздоровление |
| Кол-во  бинта | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| Кол-во эмульсии нитазола, мл | 10 | 15 | 15 | 15 | 20 | 15 | 15 |
| Кол-во тетрациклиновой мази, г | 12 | 15 | 15 | 16 | 20 | 16 | 15 |
| Кол-во цинковой мази, г | 12 | 15 | 15 | 16 | 20 | 16 | 15 |
| Кол-во раствора фурацилина, мл | 3000 | 4000 | 4000 | 4000 | 5000 | 4000 | 4000 |
| Продолжительность болезни | 7 | 10 | 11 | 9 | 8 | 11 | 9 |
| Характер поражения | Язва мякиша | Язва мякиша и межкопыт -ной щели | Язва венчика | Язва венчика и межкопыт-  Ной щели | Язва межкопытной щели | Язва мякиша | Язва венчика |
| Инв.  № | 236 | 152 | 261 | 14 | 131 | 27 | 42 |
| № п/п | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Из данных таблиц № 8, № 9, № 10 видно, что наиболее лучший лечебный эффект (85%) получен в первой подопытной группе, где применялось комплексное лечение промыванием поражённых копытец раствором фурацилина 1:1000 и обработкой 10%-ной цинковой мазью, затем через два дня снова промыванием раствором фурацилина и обработкой 10%-ной тетрациклиновой мазью и ещё через два дня промыванием раствором фурацилина и обработкой эмульсии нитазола.

Кроме того, отмечено более быстрое заживление ран (на 9-12 дней). Препараты не обладают раздражительным и аллергическим действием.

У животных леченных комплексным методом отмечается более быстрое (на 7-10 дней) восстановление молочной продуктивности.

**3. Расчет экономической эффективности ветеринарных мероприятий**

1. Экономический ущерб от снижения продуктивности:

У2=Мз \* (Вз – Вб) \* Т \* Ц;

У2=7 \* (12 – 8) \* 9 \* 5;

У2=1260 (руб.)

1. Предотвращенный ущерб при лечении некробактериоза:

Пу2=Мл \* Кл \* Ж \* Ц – У

Пу2=7 \* 500 \* 40 – 1260

Пу2=138740 (руб)

3)Ветеринарные затраты:

Зв=(Зо + Зм) \* М + (Зо + Зм) \* 0,1;

Зв=(95,2 + 1100)\*7 + (95,2 + 1100)\*0,1;

Зв=8366,4 + 119,52

Зв=8485,92 (руб.)

4) Экономический эффект, полученный в результате лечения некробактериоза:

Эв=Пу - Зв

Эв=138740 – 8485,92

Эв=130254 (руб.)

5) Экономическая эффективность 1 рубль затрат:

Эр=Эв:Зв = 130254:8485,92

Эр=15 руб.

Экономическая эффективность при лечении некробактериоза составила 15 рублей на 1 рубль затрат.

**4. Экологичность проекта и безопасность жизнедеятельности**

Охрана природы в Белгородской области и конкретно в Шебекинском районе уделяется большое внимание.

МТФ в хозяйстве размещена на расстоянии от населенных пунктов не менее 0,2 км, от автомагистрали не менее 0,5 км, от водоема не менее 1,5 км.

Территория фермы находится в удовлетворительном санитарном состоянии. Расположение фермы выбрано правильно. При въезде на территорию фермы расположены дезбарьеры, которые заполнены дезинфецирующими растворами, на ферме имеются площадки для моциона животных, карантинные помещения, санпропускники. Температура в коровниках в хозяйстве, составляет 10°С, относительная влажность воздуха 75 %.

Чистый воздух необходим везде: на предприятиях, в жилых и общественных помещениях и на фермах, поэтому защита от загрязнений – важнейшая проблема государственного значения. В воздухе закрытых животноводческих помещений при длительном пребывании животных происходит скопление углекислого газа, аммиака, сероводорода. Эти газы оказывают токсическое воздействие на организм животных. У животных снижаются удои, устойчивость к заболеваниям, а в ряде случаев возникают серьезные патологические процессы.

На МТФ хозяйства применяется приточно-вытяжная вентиляция. Количество углекислого газа на МТФ несколько превышает допустимые границы и составляет для углекислого газа 0,27 мг/%, для аммиака 0,05 мг/л, для окиси углерода 0,6%, сероводорода 0,016 мг/л. На ухудшение газового состава помещения оказывает влияние воздух, выдыхаемый животными, там недостаточен воздухообмен и вентиляция.

Выдыхаемый воздух содержит по сравнению с атмосферным, больше в 100 раз углекислого газа и меньше приблизительно на 25 % кислорода, травоядные животные выделяют, кроме того, в значительных количествах метан и водород.

Для утилизации трупов имеется яма Беккари.

Государство постоянно уделяет большое внимание вопросам охраны здоровья трудящихся и создание безопасных условий труда на производстве. Ответственность за безопасность работников несут руководители и специалисты хозяйства, на них возложена обязанность обучения работников животноводства безопасным приемам и правилам работы на ферме.

К обслуживанию машин и оборудованию допускаются лица, изучившие руководство по устройству и эксплуатации оборудования, знающие технику безопасности, пожарной безопасности и правила оказания первой помощи при поражении электрическим током.

В ЗАО «Донец» каждый новый работник при поступлении на работу проходит вводный инструктаж.

Все работники и специалисты отдельных отраслей на ферме через 6 месяцев проходят периодический инструктаж по технике безопасности.

Комитет профсоюза своевременно проводит выплату пособий по временной нетрудоспособности, контролирует выдачу спецодежды, выделяют путевки в дома отдыха и санатории.

**5. Выводы**

1. При обследовании поголовья крупного рогатого скота в ЗАО «Донец» Шебекинского района было выявлено «11» голов коров с различными некробактериозными поражениями копытец, что составляет 3 % от поголовья крупного рогатого скота на ферме.

2. Установлено, что основными причинами заболеваний копытец в данном хозяйстве являются:

* отсутствие должного систематического ухода за копытцами и несвоевременное лечение;
* повышенный травматизм дистального отдела конечностей;
* повышенная влажность в помещениях;
* несбалансированность рационов по Са и Р.

3. При испытании двух методов лечения некробактериоза: первый метод лечения заключался в расчистке копыт, промыванием фурацилином, наложении повязки с 10 % - ной цинковой мазью и эмульсией нитазола. Второй метод лечения заключался в обработке копыт 10 %-ным формалином.

Наиболее эффективным оказался 1-й метод лечения коров больных некробактериозом.

**6. Предложения по хозяйству**

1. Проводить плановую механическую очистку помещений.
2. Проводить клинический осмотр всего поголовья животных с признаками болезней конечностей и подвергать их лечению.
3. Регулярно 2 раза в год весной и осенью расчищать и обрезать копытца у всего поголовья.
4. Оборудовать дезинфицирующие ванны и заправить их 10 %-ным раствором формалина и пропускать животных 2 раза в год весной и осенью.
5. Сбалансировать рацион по основным питательным веществам.
6. Регулярно проводить ремонт коровников.

**Список использованной литературы**

1. Анакина Ю.Г. Болезни конечностей в условиях интенсивной технологии / Ю.Г. Анакина. — М.: Агропромиздат, 1988.
2. Беляров В.М. Некробактериоз: клиника, профилактика, меры борьбы / В.М. Беляров. — М.: Ветеринария № 2, 1986.
3. Балабанов В.А. Некробактериоз животных / В.А. Балабанов. — М.: Колос, 1971.
4. Визнер Э. Болезни крупного рогатого скота / Э. Визнер. — М.: Колос, 1970.
5. Васин Г.Н. Причины предупреждения болезней копытец у коров/ Г.Н. Васин. — М.: Ветеринария № 1, 1984.
6. Веремей Э.И. Справочник по применению лекарственных средств в ветеринарной хирургии / Э.И. Веремей. — М.: Урожай, 1989.
7. Голубев А.М. Уход за копытами животных/ А.М. Голубев. — М.: Колос, 1969.
8. Достоевский П.П. Справочник ветеринарного врача/ П.П.Достоевский. — М.: Колос, 1990.
9. Дашдамиров Б.Э. Лечение крупного рогатого скота при болезнях копытец / Б.Э. Дашдамиров. — М.: Ветеринария № 3, 1991.
10. Жаров А.В. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных / А.В.Жаров. — М.: Колос, 1995.
11. Конопаткин А.А. Эпизоотология и инфекционные болезни сельскохозяйственных животных/ А.А. Конопаткин. — М.: Колос,1993.
12. Кузнецов Г.С. Справочник по ветеринарии/ Г.С.Кузнецов, Л.И.Протасов. — Л.: Колос, 1968.
13. Кашин А.С. Расчистка копытец у коров и её значение в профилактике болезней конечностей / А.С. Кашин. — М.: Ветеринария № 6, 1994.
14. Лукьяновский В.А. Влияние санитарно-гигиенических условий на патологию копытец у коров / В.А. Лукьяновский. — М.: Ветеринария № 1, 1992.
15. Лукьяновский В.А. Нетрадиционные методы лечения в ветеринарной хирургии / В.А. Лукьяновский. — М.: Ветеринария № 7, 1994.
16. Лукьяновский В.А. Профилактика и лечение заболевших копытец у коров / В.А. Лукьяновский. — М.: Россельхозиздат, 1985.
17. Магомедов А.А. Ветеринарно-санитарные мероприятия при некробактериозе на ферме / А.А. Магомедов. — М.: Ветеринария № 2, 1994.
18. Мозгов И.Е. Фармакология / И.Е. Мозгов. — М.: Агропромиздат, 1985.
19. Нахмансон В.М. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных / В.М. Нахмансон, А.Г. Бурба. — М.: Росагропромиздат, 1990.
20. Никитин И.Н. Организация и экономика ветеринарного дела/ И.Н. Никитин, Ф.Ф. Белоусов. — М.: Агропромиздат, 1987.
21. Подкопаев В.М. Инфекционные и инвазионные болезни молодняка крупного и мелкого рогатого скота / В.М. Подкопаев. — М.: Россельхозиздат, 1985.
22. Панько И.О. Профилактика деформаций и болезней копытец у коров в молочных комплексах / И.О. Панько. — М.: Ветеринария № 6, 1993.
23. Семёнов Е.С. Болезни пальцев у крупного рогатого скота в промышленных комплексах / Е.С. Семёнов. — М.: Колос, 1981.
24. Соломаха О.И. Вакцина против некробактериоза животных / О.И. Соломаха. — М.: Ветеринария № 4, 1994.
25. Соломаха О.И. Профилактика некробактериоза животных / О.И. Соломаха. — М.: Ветеринария № 5, 1997.
26. Сидорчук А.А. Комплекс мероприятий при некробактериозе крупного рогатого скота / А.А. Сидорчук. — М.: Ветеринария № 1, 1994.

27. Шакалов К.И. Хирургические болезни сельскохозяйственных животных / К.И. Шакалов К.И., Б.А. Башкиров. — Л.: Агропромиздат, 1998.