

**Заключение.** К работе на машинах, механизмах и оборудовании должны допускаться работники, прошедшие в установленном порядке медицинское освидетельствование, производственное обучение, стажировку, инструктаж и проверку знаний по вопросам охраны труда при работе на специальном оборудовании. Наряду с обеспечением комфортных условий для животных необходимо проявлять заботу о ветеринарных работниках и обслуживающем персонале комплексов.

Соблюдение научно обоснованных правил обращения с животными значительно влияет на культуру обслуживания специалистами ветеринарной медицины. Невыполнение правил безопасности нередко приводит к тяжелым увечьям обслуживающего персонала, потере его работоспособности, вызывает травмирование животного и снижает его продуктивность. Все это должно выполняться в соответствии с достижениями современной науки и практики.

Исходя из изложенного, можно сделать заключение, что вопросы охраны труда являются первостепенными. Разработка и применение новых технологий, основанных на комплексной механизации и автоматизации трудоемких процессов в молочном производстве, требует научно обоснованного системного подхода.

**Литература.** 1. Журба, В. А. Эффективность «Хуф Протект» при групповой обработке копытца у коров / В. А. Журба, И. А. Ковалёв // *Международный вестник ветеринарии*. – Санкт-Петербург, 2020. – №1. – С. 152–156. 2. Руколь, В. М. Функциональная расчистка копытца – основа рентабельности молочного животноводства / В. М. Руколь // *Farm Animals : научно-практический журнал*. – Москва, 2015. – №1 (8). – С. 10–17. 3. Руколь, В. М. Фиксация крупного рогатого скота при проведении ветеринарно-зоотехнических мероприятий / В. М. Руколь // *Международный вестник ветеринарии*. – 2010. – № 4. – С. 13–17. 4. *Клиническая ортопедия крупного рогатого скота : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Ветеринарная медицина", "Ветеринарная санитария и экспертиза", "Ветеринарная фармация" / Э. И. Веремей [и др.] ; ред. : Э. И. Веремей. – Минск : ИВЦ Минфина, 2014. – 230 с.*

УДК 619:617.57/.58-08:636.2

**КОЗЛОВА Я. Ю., РУКОЛЬ В. М.**, д-р вет. наук, профессор

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь

**ВЛИЯНИЕ НЕСОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ПО СОДЕРЖАНИЮ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ПОЯВЛЕНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ**

**Резюме.** *Одними из главных причин заболеваний в дистальном отделе конечностей у крупного рогатого скота являются: несоответствие зоотехнических параметров места отдыха животных рекомендуемым нормативам; наличие инородных предметов на напольном покрытии в месте содержания животных. Все это может послужить причиной возникновения механических повреждений в дистальном отделе конечностей животного, которые затем осложняются патогенной микрофлорой. В дальнейшем это приводит к появлению болезней, обусловленных гнойно-некротическими процессами (трофическая язва, флегмона и др.).*

**Ключевые слова.** *Крупный рогатый скот, диспансеризация, напольное покрытие, болезни конечностей.*

**Введение.** Исходя из программы, принятой VI Всебелорусским народным собранием, к 2025 году в Республике Беларусь должны получить 10 миллионов тонн молока, обеспечив, таким образом, среднегодовой надой 6000 кг молока от 1 коровы. Для этого только в ближайшее время за счет собственных средств должно быть построено и реконструировано более 1500 товарно-молочных комплексов и ферм [3].

Происходящие преобразования в агропромышленном комплексе подразумевают создание крупных агрокомбинатов. Промышленное производство молока базируется на тесной связи организационно-технических, социально-экономических и биологических системах. Связующим звеном, обеспечивающим их органическое единство, является биологическая система – животный организм. Высокопродуктивные коровы – это сложнейшая молочная лаборатория. Пока будут игнорироваться научно обоснованные требования по кормлению, основным технологическим и лечебно-профилактическим условиям работы на молочных комплексах и фермах будет увеличиваться количество больных животных, уменьшаться надой и сокращаться сроки использования коров. На бумаге зачастую все выглядит проще, чем оно есть на самом деле. В реальности же для создания должных условий для содержания крупного рогатого скота и получения от него большой отдачи молочной и мясной продукции, требуется соблюдение целого ряда нормативов ветеринарной и зоотехнической направленности [1, 4, 5].

Создание крупных комплексов с высоким уровнем механизации производственных процессов и большой концентрацией животных на ограниченных площадях являются неотъемлемым условием перевода животноводства на промышленную основу. Такая технология животноводства, при всех ее положительных чертах, послужила причиной возникновения массовых хирургических заболеваний, которые негативно сказываются на продуктивности дойного стада [2, 5, 6].

**Целью** наших исследований явилось изучение нарушений организационно – технологических требований при производстве молока на молочных комплексах промышленного типа (республиканский регламент) на примере исследования, проведенного в филиале «Полудетки» УП «Рудаково» [4].

**Материалы и методы исследования.** Для изучения последствий несоблюдения организационно–технологических требований при производстве молока и их влияния на появления ортопедических болезней конечностей у 120 коров дойного стада, было проведено: измерение параметров места отдыха животных; изучено состояние и качество напольного покрытия в месте отдыха коров дойного стада и в преддоильном зале; проведен визуальный осмотр возможных причин травматизации (выступающие предметы на полу и др.). При проведении исследований были использованы методы ортопедической диспансеризации (визуальный осмотр, функциональная расчистка копыт (копытным ножом и углошлифовальной машинкой с диском Profi-6) и пальпация). Для оценки последствий содержания животных, при существующих на ферме зоотехнических условиях, ежедневно в течение 5 суток проводили наблюдение с последующей фотофиксацией выявленных нарушений.

**Результаты исследования.** На основании проведенного исследования в УП «Рудаково» филиал «Полудетки» выявлено, что: место отдыха для животных не соответствует рекомендуемым нормативам республиканского регламента по обустройству зон содержания крупного рогатого скота дойного стада – его длина – 2,0 метра на 1,0 метр в ширину, при рекомендуемой норме от 2,2 до 2,5 метров в длину и 1,20 до 1,25 метров в ширину. Несоблюдение параметров боксов для отдыха (малые размеры) не дает корове правильно лечь, что приводит к нахождению ее тазовых конечностей на голом бетоне и навозном проходе. При вставании животное оскальзывается и наносит себе механические травмы при попытке восстановить равновесие.

Однако, плюсом можно считать то, что место отдыха животных оборудовано мягким матом, покрытым гладким прорезиненным материалом. Животное лежит не на холодном, жёстком, голом бетоне, а на утепленном теплом мате, что способствует амортизации трения поверхности пола о тело животного при лежании и не допускает излишнюю теплоотдачу напольному покрытию. Таким образом профилактируются заболевания суставов, появление открытых ран, ссадин и царапин из-за трения.

Во время визуального осмотра зала, где ходят животные, нами также были выявлены торчащие из резиновых ковриков, которыми покрыты полы животноводческого объекта, одиночные дюбеля. В большинстве случаев они являются причиной травматизации копыт у животных. Край

бокса, который оборудован матами для отдыха животных, имеет бетонный выступ и также имеет тенденцию к осыпанию и образованию травмирующей поверхности. Образующиеся камушки легко попадают животным под копыта и могут наносить мелкие травмы, которые в свою очередь контаминируются условно-патогенной и патогенной микрофлорой при ходьбе животных по залу. Все это способствует появлению гнойно-некротических процессов в дистальной части конечностей.

Некоторую опасность представляет скрепер с металлическими цепями, который движется по залу и очищает его от навоза. При передвижении скрепера животные цепляются конечностями о цепи, выступающие края скрепера и также себя травмируют.

Работники животноводческого объекта стараются своевременно устранять данные возможные факторы травматизации (убирают выступающие дюбеля, камушки), однако некоторые (около 17%) моменты травматизации имеют место быть.

При диспансеризации в УП «Рудаково» филиал «Полудетки» среди 120 коров дойного стада, в возрасте от 3 до 5 лет было установлено, что наиболее часто регистрируемым заболеванием являются: трофическая язва (обнаружена у 60 животных, иногда и на обеих тазовых конечностях, что соответствует 50% от всего осмотренного поголовья); ламинит - 40 голов (33%), язва Рустергольца – 24 головы (20%), дефект белой линии – 7 голов (6%), асептический пододерматит – 5 голов (4%), тилома (лимакс) – 4 головы (3%), флегмона венчика – 1 голова (1%), язва мякиша – 1 голова (1%).

**Заключение.** На основании проведенных исследований было выявлено несколько факторов, которые могут стать причиной появления заболеваний в дистальном отделе конечностей у крупного рогатого скота: несоответствие зоотехнических параметров места отдыха животных рекомендуемым нормативам; наличие инородных предметов на напольном покрытии в месте содержания животных. Все это может послужить причиной возникновения механических повреждений в дистальном отделе конечностей животного, которые затем осложняются патогенной микрофлорой. В дальнейшем это приводит к появлению болезней, обусловленных гнойно-некротическими процессами (трофическая язва, флегмона и др.).

Соблюдение зоотехнических параметров места отдыха животного, а также своевременная уборка инородных предметов позволит профилактировать многие ортопедические заболевания.

**Литература.** 1. *Ветеринарные и технологические аспекты повышения продуктивности и сохранности коров: монография / Н. И. Гавриченко [и др.] – Витебск: ВГАВМ, 2020. – 332 с.* 2. *Влияние экзогенных факторов на состояние здоровья и продуктивность коров молочных комплексов / Э.И. Вермей [и др.] // Ученые записки УО ВГАВМ. – Витебск, 2011. – Т. 47,*

вып. 2, ч.1. – С. 139–142. 3. Курдеко, А. П. Модернизация, реконструкция и строительство молочных ферм и комплексов: научно-практические рекомендации / А. П. Курдеко [и др.] / УО «БГСХА», РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству». – г. Горки, 2011. – 132 с. 4. Организационно-технологические требования при производстве молока на молочных комплексах промышленного типа. / И. В. Брыло [и др.]; Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. – Минск: Журнал «Белорусское сельское хозяйство», 2014. – 108 с. 5. Профессиональный подход к обслуживанию скота на молочных комплексах / Э. И. Веремей [и др.] // Наше сельское хозяйство. – 2013. – №12(68). – С. 56–58. 6. Клиническая ортопедия крупного рогатого скота : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Ветеринарная медицина", "Ветеринарная санитария и экспертиза", "Ветеринарная фармация" / Э. И. Веремей [и др.] ; ред. : Э. И. Веремей. – Минск : ИВЦ Минфина, 2014. – 230 с.

УДК 9:616.131

**КОСТЫЛЕВ В. А.**, канд. вет. наук, доцент, **ГОНЧАРОВА А. В.**, канд. вет. наук, доцент, **ШТАУФЕН А. В.**, канд. биол. наук

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий – МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва, Россия

### **РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРДЦА У СОБАК С МИКСОМАТОЗНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИЕЙ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА**

**Резюме.** Рентгенографическое исследование грудной полости является неотъемлемой частью при диагностике заболеваний сердца. На начальных этапах дегенерации митрального клапана сердечный силуэт не изменен. Рентгенологически левое предсердие занимает каудо-дорсальную область силуэта сердца в боковой проекции. При отсутствии увеличения левого предсердия каудальная часть трахеи изгибается вентрально над каудальным аспектом сердечного силуэта. Рентгенографически обнаруживают расширение легочных вен, отражающее повышение легочного венозного давления. Расширение легочных вен свидетельствует о застое в легких и может предшествовать развитию отека легких.

**Ключевые слова.** Миксоматозная дегенерация клапанов сердца, рентгенография, регургитация, левое предсердие (ЛП).

**Введение.** В большинстве случаев рентгенография грудной клетки является важным элементом диагностического подхода к пациенту с миксоматозной дегенерацией клапанов. Заболевание распространено среди