УДК 619:617.2 –001.4

ДЕРМАТОЗЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Журба В.А., Савченко С.В.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

Проведено изучение этиологических факторов в развитии дерматозов у продуктивных коров с учетом гигиенических аспектов.

Studying aetiology factors in development dermatosis at productive cows taking into account hygienic aspects.

Введение. Агропромышленный комплекс республики является важнейшей отраслью народного хозяйства, основным источником формирования продовольственных ресурсов, обеспечивает национальную продовольственную безопасность и определенные валютные поступления в экономику страны. Производство продукции скотоводства во многом определяет экономическое и финансовое состояние всего агропромышленного комплекса.

На каждом этапе развития животноводства задачи совершенствования отрасли становятся все более сложными и масштабными. Для их успешного решения большое значение имеет качественное преобразование животных. Чтобы животноводство было конкурентоспособным и рентабельным, оно должно базироваться на высокопродуктивном поголовье.

Постоянный рост производства сельскохозяйственной продукции, в том числе продуктов животноводства, способствует повышению материального уровня жизни народа, увеличению количества, и, повышению качества продуктов питания. Однако количество потребляемых продуктов животноводства и, прежде всего молока и мяса, не отвечает научно обоснованным нормам питания, следовательно, увеличение производства молока и мяса является самой актуальной, и, в то же время наиболее сложной задачей.

Многие хозяйства Беларуси, ориентируются на разведение высокопродуктивных коров с высоким потенциалом производства молока. Изменение условий кормления и содержания коров, ведет к снижению резистентности организма и предрасполагает к возникновению заразных и незаразных заболеваний у крупного рогатого скота и, особенно у высокопродуктивных коров. В настоящее время одной из основных проблем хирургической патологии у крупного рогатого скота молочного направления являются гнойно-воспалительные заболевания – дерматозы, которые чаще всего поражают дистальные отделы конечностей и другие области.

Для получения животных, обладающих высокой продуктивностью, воспроизводительной способностью, устойчивых к заболеваниям большое значение имеют условия их содержания, которые должны основываться на биологических закономерностях развития организма и в полной мере удовлетворять физиологическим потребностям животных [4, 5].

Основной причиной возникновения и развития дерматозов у крупного рогатого скота на сегодняшний день чаще всего являются нарушения зоогигиенических требований к содержанию, кормлению и уходу за животными, а также параметры микроклимата.

Степень влияния параметров микроклимата на продуктивность животных различна и проявляется по-разному. Отечественные и зарубежные исследователи [1, 9], изучавшие микроклимат, приводят неодинаковые данные, которые характеризуют, как правило, высокие потери продуктивности при содержании животных в помещениях с неудовлетворительным микроклиматом: молочная продуктивность и приросты живой массы снижаются на 20-30 %, а затраты кормов возрастают на 10-25%.

В Республике Беларусь существенным препятствием на пути увеличения продуктивности животных являются хирургические болезни [2, 3,6], от которых хозяйства несут большие потери. Ущерб, наносимый этими болезнями, складывается из затрат на лечение больных животных, нарушения воспроизводительной функции, рождаемости слабого, нежизнеспособного молодняка, снижения молочной и мясной продуктивности, качества продукции.

На животноводческих комплексах, фермах, в фермерских и личных хозяйствах у крупного рогатого скота нерешенной проблемой является травматизм [6].

По данным различных авторов, в последние годы отмечается рост гнойных поражений различных участков тела животных, чаще они отмечаются в дистальной области конечностей, что в первую очередь связано с переходом животноводства на промышленную основу [6, 8], а длительное и бесконтрольное использование антибиотиков привело к резкому повышению вирулентности возбудителей раневой инфекции [7,8]. Это вынуждает вести поиск новых эффективных и экологически чистых методов терапии гнойных заболеваний.

Совершенствование и разработка новых методов диагностики, лечения и профилактики болезней сельскохозяйственных животных на основе фундаментального изучения этиологии и патогенеза заболеваний необходимы для успешного решения поставленных задач в области животноводства и ветеринарии, в вопросе повышения рентабельности сельского хозяйства нашей республики.

Материал и методика исследований. Целью нашей работы явилось – выяснить этиологию дерматозов у крупного рогатого скота и степень влияния условий содержания коров на распространение гнойных поражений кожи.

Изучение санитарно-гигиенических условий содержания животных проводилось в коровниках на 200 голов в отдельных хозяйствах Витебской области.

С этой целью нами были созданы опытная и контрольная группы животных, которые состояли из двадцати голов каждая. Коровы опытной группы находились в пристеночных рядах стойл, а контрольные - в двух центральных.

В опытную и контрольную группы подбирались по принципу аналогов клинически здоровые животные с

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

учетом породы, возраста, живой массы и продуктивности.

Рацион кормления животных в обеих группах был одинаковым и соответствовал принятой в хозяйстве технологии. Условия содержания коров также были аналогичными, за исключением конструктивных особенностей полов в стойлах.

Материалом для исследования служили помещения молочно-товарной фермы, воздушная среда коровников, молочная продуктивность коров.

Контроль основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях проводили в соответствии с рекомендациями «Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих помещений» [9,10] три раза в сутки (утром, днем и вечером), на двух уровнях (зона стояния и лежания животного). Изучали следующие показатели: температуру и относительную влажность воздуха с помощью статического психрометра Августа; скорость движения воздуха в помещении – шаровым кататермометром; концентрацию аммиака – экспресс-методом с помощью универсального газового анализатора УГ-2; содержание углекислого газа – методом Прохорова; общую микробную обсемененность – седиментационным методом на чашки Петри со стерильным МПА.

Показатели клинико-физиологического статуса организма животных (температуру тела, частоту дыхания и пульса) изучали общепринятыми клиническими методами.

Цифровой материал экспериментальных исследований подвергали математико-статистической обработке на ПЭВМ методами описательной статистики (Microsoft Execel).

Результаты исследований. В результате наших исследований было установлено, что этиология дерматозов у продуктивного крупного рогатого скота разнообразна и имеет свою специфику для различных хозяйств, ферм и комплексов. В большинстве случаев возникновение и развитие патологических процессов на коже является производным комплекса факторов. К основным причинам относятся следующие: механические травмы, мацерация кожи, постоянные трения, хирургическая инфекция, нарушение защитных свойств кожи, аллергические заболевания и интоксикации, а в дистальной части конечностей размягчение копытцевого рога. Условия, способствующие нанесению травм: захламленность выгульных площадок и пастбищ посторонними предметами, неблагоустроенные подходы к источникам водопоя и кормушкам. Мацерация кожи и копытцевого рога возникает при несвоевременной уборке навоза и повышении влажности пола в помещениях, на выгульных площадках, а под также воздействием аммиачных соединений мочи и фекалий. К предрасполагающим причинам относят длительную гиподинамию, несбалансированность рационов. При ограничении движения в основе кожи копытец возникают застойные явления, нарушается питание тканей и ухудшается их резистентность.

При санитарно-гигиенической оценке коровника было установлено, что здание одноэтажное прямоугольной формы с размерами в осях 72х21 м. Полы в навозных проходах и кормовых бетонные, а в стойлах – керамическая плитка, которая находилась в неудовлетворительном состоянии (выбоины и трещины).

Содержание коров стойлово-пастбищное, привязное. Стойла располагались в четыре ряда, образуя два кормовых прохода и три навозных прохода: два пристеночных и один в середине здания. Два центральных ряда стойл размерами 1,9 х 1,2 м, а пристеночных – 1,6 х 1,2, уровень пола которых возвышался над уровнем пола пристеночного прохода на 20 см, что создавало значительные неудобства для коров. Их задние конечности ввиду короткого стойла соскальзывали в навозный поток, получая ссадины и царапины.

Кормление коров предусмотрено в здании из стационарных кормушек. В зимний период принято кормление кормосмесями, в состав которых входят сено, силос, сенаж, корнеплоды, травяная резка, концентраты и минеральная подкормка. Раздача кормов осуществлялась два раза в сутки. В летний период рацион коров состоял из зеленого корма и концентратов.

Поение скота водой предусмотрено из индивидуальных поилок ПА-1А, установленных из расчета 1 поилка на две головы.

Доение коров двукратное механическое в стойлах в молокопровод установкой АДМ–8. Первичная обработка и кратковременное хранение молока предусмотрено в молочном блоке, совмещенном с коровником.

Технология содержания животных предусматривает использование подстилки (соломенной резки) в течение года из расчета 1 кг в сутки на одну голову.

Естественное освещение осуществлялось через окна, расположенные в продольных стенах коровника. Световой коэффициент соответствует 1:12 – 1:15. Искусственное освещение обеспечивалось лампами накаливания удельной мощностью 4,0 Вт/м^2.

Удаление навоза из стойлового помещения проводилось скребковыми транспортерами ТСН – 160, которые состоят из горизонтальных и наклонных транспортеров.

Для создания в коровниках микроклимата по проектному решению было предусмотрено устройство механической приточной вентиляции с подогревом воздуха в холодный период года и естественная вытяжка через вытяжные шахты. При проведении исследований механическая приточная вентиляция с подогревом воздуха отсутствовала, а система вентиляции была представлена только вытяжными шахтами. Поэтому микроклимат в помещениях для дойных коров по отдельным показателям не соответствовал нормативным значениям. Так, относительная влажность воздуха была выше на 9 %, концентрация углекислого газа - на 0,04 %, скорость движения воздуха была ниже на 0,24 м/с (52 %) по сравнению с республиканскими нормами технологического проектирования новых, реконструкции и технологического перевооружения животноводческих объектов (РНТП-1-2004). Это было обусловлено неудовлетворительным воздухообменом и нарушением схемы воздухораспределения в помещениях. При этом, общая микробная обсемененность превышала предельно допустимое значение на 11 тыс. мк. т. /м^3 (15,7 %). Следует отметить, что при идентификации микроорганизмов в коровнике были выделены Staph. Aureus, которые способствовали развитию гнойно - некротических поражений при нарушении целостности кожных покровов.

Неудовлетворительный микроклимат оказывал неблагоприятное влияние на клинико-физиологическое состояние коров. Так, под воздействием высокой влажности воздуха в сочетании с повышенной концентрацией

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

аммиака и общей микробной обсемененностью у животных увеличивалась частота дыхания и пульса, достигая иногда уровня верхней границы физиологической нормы, при этом ухудшался аппетит.

При клиническом осмотре коров отмечались поражения отдельных участков кожи, в особенности на дистальных участках тазовых конечностей. Так, наблюдались ссадины и гиперемия кожи, а местами гнойно-некротическое воспаление.

При изучении влияния микроклимата на молочную продуктивность и естественную резистентность организма животных было установлено, что молочная продуктивность коров опытной группы была выше на 0,8 кг по сравнению с контрольными животными.

Заключение. Конструктивные недостатки пола стойл животных опытной группы способствовали более высокому (на 35 %) проявлению гнойных поражений кожи дистальных участков тазовых конечностей по сравнению с животными контрольной группы.

Возникновение поражений кожи, в особенности дистальной области конечностей, обусловлено разнообразными первичными травмами мягких тканей с последующим внедрением в них патогенной микрофлоры. К этому предрасполагают гиподинамия при отсутствии моциона, несовершенная конструкция полов, неудовлетворительный микроклимат коровника.

По нашему мнению причинами гнойных дерматозов у коров являются два взаимосвязанных этиологических фактора: механические повреждения тканей и развитие хирургической инфекции в местах поражений на фоне неудовлетворительного микроклимата, что приводило к снижению молочной продуктивности на 4,51 %.

Поэтому в комплекс мероприятий, направленных на профилактику хирургических заболеваний, необходимовключать следующее: строгий контроль за проектированием, строительством и эксплуатацией животноводческих помещений, предотвращение травматизма, создание оптимального микроклимата и соблюдение зоогигиенических норм при эксплуатации животных.

Литература. *1. Баланин, В.И. Микроклимат животноводческих зданий / В.И. Баланин. – СПб.: Профикс, 2003. – 136 с. 2. Веремей, Э.И. Распространение и профилактика заболеваний пальцев и копытец у крупного рогатого скота / Э.И. Веремей, В.А. Журба // Ветеринарная медицина Беларуси - 2003.-№2. – С.33-35. 3. Веремей, Э.И., Ортопедия ветеринарной медицины / Э.И. Веремей, В.А. Лукьяновский. - Санкт-Петербург - Лань.: 2003.-352с. 4. Волков, Г.К. Гигиена – важный фактор выращивания животных / Г.К. Волков //Главный зоотехник. – 2004. – № 10. – С. 40 – 43. 5. Гигиена животных / под ред. В.А. Медведского, ГА. Соколова. – Мн.: Адукацыя і выхаванне, 2003. – 608 с. 6. Елисеев, А.Н. Травматизм крупного рогатого скота и его профилактика//Повышение продуктивности и профилактика болезней сельскохозяйственных животных: Матлы научн.-практ. конф.-Курск, 1994.-С.44-47. 7. Журба В.А., Гласкович А.А.,//Изучение микробного состава гнойно-некротических ран в дистальном участке конечностей у крупного рогатого скота / Материалы международной научно-практической конференции. Актуальные проблемы ветеринарной медицины, посвященной 60–летию факультета ветеринарной медицины Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- Ульяновск, 2003.- Том II – С. 188 - 200. 8. Козий, В.И. Различные вопросы этиологии заболеваний в области пальцев у высокопродуктивных коров // Весник Белоцерковского государственного аграрного университета: Вып. 13. - Ч.1., Белая Церковь, 2000. -С. 49-53. 9. Республиканские нормы технологического проектирования новых, реконструкции и технологического перевооружения животноводческих объектов (РНТП – 1 - 2004) – Минск, 2004. – 78 с. 10. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих помещений / В.А. Медведский [и др.]. – Минск, 2001. – 60 с.*

Статья поступила 25.02.2010 г.

УДК 619:617.2 –001.4

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕЛЬ - ЭТОНИЯ 1% ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕРМАТОЗОВ ВЫМЕНИ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

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

Проведено изучение этиологических факторов в развитии дерматозов у продуктивных коров с учетом гигиенических аспектов.

Studying aetiology factors in development dermatosis at productive cows taking into account hygienic aspects.

Введение. Производство продукции животноводства для населения республики, а также для экспорта, и обеспечение промышленности – сырьем во многом зависит от уровня развития животноводства, его специализации, интенсификации. Изменились условия кормления и содержания животных, повысилась функциональная нагрузка на организм, способность которого успешно приспосабливаться к изменяющимся условиям внешней среды имеет определенные границы.

В настоящее время в республике существенным препятствием на пути увеличения продуктивности животных являются хирургические болезни, от которых хозяйства несут большие потери. Ущерб, наносимый этими болезнями, складывается из затрат на лечение больных животных, нарушения воспроизводительной функции, рождаемости слабого, нежизнеспособного молодняка, снижения молочной и мясной продуктивности, а также качества продукции.

На животноводческих комплексах, фермах, в фермерских и личных хозяйствах у крупного рогатого скота нерешенной проблемой является травматизм, который приводит к возникновению хирургических болезней[2,3].

Концентрация на современных комплексах большого количества коров на ограниченных территориях, введение комплексной механизации основных технологических процессов сопровождаются ростом числа поражений молочной железы хирургического характера. Из-за этого от каждой коровы недополучают около 10-

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ