

Концентрация триацилглицеринов в сыворотке крови цыплят подопытных и контрольной групп на 3 день эксперимента составляла $0,53 \pm 0,09$ ммоль/л (фон - $0,52 \pm 1,14$ ммоль/л). Вместе с тем, у вакцинированных птиц 1 и 2 групп данный показатель был выше, чем в контроле, на 30-43% ($P > 0,05$). На 7 и 14 дни после вакцинации отмечено постепенное увеличение уровня триацилглицеридов в сыворотке крови птиц всех групп по сравнению с исходными данными. При этом существенных различий в данном показателе у цыплят опытных и контрольной группой не выявлено.

На 3 день эксперимента в сыворотке крови контрольных птиц содержание общего холестерина составило $3,85 \pm 0,14$ ммоль/л. У иммунизированных цыплят данный показатель был на 6-11% ниже, чем в контроле.

На 7 день после вакцинации у птиц 1 группы отмечалось повышение данного показателя до уровня $4,55 \pm 1,26$ ммоль/л, а на 14 день – уменьшение до $2,63 \pm 0,31$ ммоль/л ($P > 0,05$). У подопытных цыплят 2 группы в эти сроки исследованной концентрации холестерина существенно не отличалась от контрольных значений.

Заключение. Полученные результаты исследований свидетельствуют о том, что пероральная иммунизация цыплят против ИБВ вирус-вакцинами из шт. «Винтерфильд 2512» и «КБК» обуславливает угнетение выделительной способности почек, что проявляется достоверным повышением концентрации креатинина и мочевой кислоты. При этом наибольшие изменения данных показателей наблюдаются на 3 и 7 дни после вакцинации. В то же время применение цыплятам вирус-вакцин против ИБВ не оказывает существенного влияния на активность индикаторных ферментов (АлТ, АсТ, ЛДГ, КФК, ЩФ, ГГТ) в сыворотке крови.

Литература. 1. Барышников, С.А. Иммунологические и биохимические изменения у кур, вакцинированных против ньюкаслской болезни, и влияние на иммуногенез инфекционной бурсальной болезни : автореф. дис...канд. вет. наук : 16.00.03 / С.А. Барышников ; Ленингр. вет. ин-т. - Ленинград, 1981. – 22 с. 2. Влияние способа содержания и вакцинации против паратифа на ферментативную активность организма свиней / С.А. Пизалев [и др.] // Вопр. лечения и профилактики инфекц. и инваз. болезней с.-х. животных. – Саратов, 1989. – С. 50-57. 3. Ильясова, З.З. Иммунный статус и его коррекция прополисом, энтерозимом и кластерным магнитоорганическим соединением железа «Ферран» на фоне вакцинации против сальмонеллеза телят: автореф. дис... канд. биол. наук: 03.00.04 / З.З. Ильясова; Башкирский гос. агроун-т. – Уфа, 2002. – 18 с. 4. Камышников, В.С. Клинические лабораторные тесты от А до Я и их диагностические профили : Справ. пособие / В.С. Камышников. – Минск: Беларуская навука, 1999. – С. 54. 5. Камышников, В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике : в 2 т. / В.С. Камышников. – Минск: Беларусь, 2000. – Т. 1. – С. 375–381, 480–484, 433–439. 6. Камышников, В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике : в 2 т. / В.С. Камышников. – Минск : Беларусь, 2000. – Т. 2. – с. 179–182, 193–194, 290–295, 316–323. 7. Радченко, С.Л. Активность некоторых ферментов сыворотки крови гусейт при иммунизации против пастереллеза / С.Л. Радченко // Ученые записки ВГАВМ : материалы III науч.-практ. конф. по результатам научных исследований ВГАВМ за 1999 год, Витебск, 25-26 апреля 2000 г. / ВГАВМ ; редкол.: А.И. Ятусевич [и др.]. – Витебск, 2000. – Т. 36, ч.1 – С. 79-80. 8. Studies on transaminases values of different breeds of chickens during prior and post vaccination periods of Ranikhet and fowl pox disease vaccines / S.R. Tanwani [et al] // Indlan J. Pouitry Sc. – 1989. - Vol. 24, № 4. – P. 316-319. 9. Toukhy, M.E. Physiological studies on the level of some electrolytes and enzymes in normal and Newcastle vaccinated chicks / M.E. Toukhy, S.A. Aly, M.K. Soliman // Asslut veter. med. J. – 1989. - Vol. 21, № 42. – P.7-14. 10. Utjecaj vakcinacije protiv njukaslske bolesti i zaraznog bronhitisa na aktivnost microsomnih monooksigenaza jetre u tovnih pilica / D. Sakar [et al] // Praxis Veter, 1992. – Vol. 40, № 1. – S. 13-24.

УДК: 619:616.995.121

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИ АКТИВИРОВАННОГО РАСТВОРА ХЛОРИДА НАТРИЯ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА СВИНИНЫ

Дубина И.Н., Криворучко Е.Б.

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

В условиях промышленного свиноводства одной из актуальных проблем является обеспечение свиноголовья качественной питьевой водой. Внесение в воду электрохимически активированного раствора хлорида натрия (гипохлорита) способствовало значительному улучшению физико-химических и санитарных показателей качества воды. У животных, употреблявших воду с добавлением гипохлорита натрия, полученного электрохимическим методом, отмечается развитие выраженных детоксикационных и антиоксидантных эффектов, что способствовало повышению сохранности поголовья до 95,3% и увеличению среднесуточных привесов на 25,5% по сравнению с контрольными животными.

In an industrial pig one of the important problems is to provide quality drinking water to pigs. Entering the water electrochemically activated solution of sodium chloride (hypochlorite) has contributed to a significant improvement in physical, chemical and sanitary quality of water. The animals consumed water with the addition of sodium hypochlorite produced by an electrochemical method indicated the development of pronounced detoxification and antioxidant effects, which contributed to improve the security of livestock to 95.3% and an increase in daily gain at 25.5% compared with control animals.

Введение. В Беларуси создана высокоразвитая отрасль свиноводства, обеспечивающая продовольственную безопасность страны и экспорт части продукции в страны ближнего зарубежья. В настоящее время в республике имеется 109 свиноводческих комплексов, на которых содержится 2,3 млн. голов свиней, или 79% общего наличия в сельскохозяйственных организациях, и производится более 347,7 тыс. тонн свинины, что в живом весе составляет около 85 % от общего ее производства. Создание крупных свиноводческих предприятий с прогрессивными технологиями, оснащенными современным и экономичным оборудованием, позволило за 5 лет увеличить производство свинины с 243,1 до 348,7 тыс. тонн, или на 69,9 % повысить суточную продуктивность на 75 граммов, с 476 до 551 грамма, снизить расход кормов на центнер привеса на 18 проц, с 5,1 до 4,2 центнера кормовых единиц [3].

Несмотря на достигнутые результаты, перед животноводами Республики ставится задача довести к 2015 году поголовье свиней на комплексах до 3,5 миллиона голов, производство свинины — до 617 тысяч тонн (97—

98 процентов от общего объема), что составит 177 процентов к уровню 2010 года, увеличить экспортные поставки свинины с 30 до 80 тысяч тонн в год [4].

Решить поставленные задачи можно только при комплексном подходе – интенсификация производства и повышение сохранности животных.

Наличие высококачественной питьевой воды в количестве, удовлетворяющем основные потребности человека, является одним из условий укрепления здоровья людей и устойчивого развития государства. Любое несоблюдение стандарта качества питьевой воды может привести к неблагоприятным как краткосрочным, так и долгосрочным последствиям для здоровья и благополучия населения. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 80 % заболеваний в мире вызваны неподобающим качеством и антисанитарным состоянием воды [6].

На качество воды в свиноводстве, обычно не обращают должного внимания. Между тем среднесуточное потребление воды свиньями в 2-2,5 раза больше, чем кормов.

Животные на 70 % и более состоят из воды. Как правило, свинье требуется 1 л воды из расчета на 10 кг живого веса, молодым животным воды требуется больше, а более старым – меньше. Таким образом, теоретически одной нелактирующей свинье весом 200 кг требуется 20 л воды в сутки, что значительно превышает большинство рекомендаций на уровне 8–10 л/сутки.

Следовательно, питьевая вода должна быть безопасна в эпидемиологическом отношении, безвредна по химическому составу.

В настоящее время хлор и его соединения широко применяются в процессах дезинфекции питьевой воды. Например, город Москва ежегодно расходует для этой цели 200 тысяч тонн жидкого хлора. В США более 98% питьевой воды подвергается хлорированию, в то время как озонированию – только 0,37% [1]. Причина состоит в том, что хлорирование – наиболее эффективный и экономичный метод обеззараживания питьевой воды, обладающий гораздо меньшим числом недостатков, чем, например, озонирование или облучение ультрафиолетом [1, 2].

Однако, использование жидкого хлора не обеспечивает достаточную безопасность и культуру производства. В процессе хлорирования образуются токсичные, канцерогенные и мутагенные летучие галогеносодержащие соединения.

Исследованиями последних десятилетий установлено, что все высшие многоклеточные организмы, включая человека, синтезируют в особых клеточных структурах хлорноватистую кислоту и высокоактивные метастабильные хлоркислородные и гидропероксидные соединения (метастабильную смесь оксидантов) для борьбы с микроорганизмами и чужеродными субстанциями [2, 6].

Близкая по составу смесь оксидантов является действующим началом антимикробного раствора нового поколения – электрохимически активированного раствора хлорида натрия, вырабатываемого различными электролизерами.

Целью нашей работы являлась оценка эффективности использования электрохимически активированного раствора хлорида натрия полученного в бездиафрагменном электролизере для улучшения санитарно-гигиенических показателей воды и повышения эффективности свиноводства.

Материалы и методы. В условиях свиноводческих предприятий выращивающих свиней на промышленной основе и мелкотоварных свиноферм Витебской, Минской, Гомельской областей провели отбор воды с последующим ее лабораторным исследованием.

Отбор воды проводили объемом по 1000 мл в стеклянные бутылки, стерилизованные суховоздушным методом (2 часа при 150°C). Пробы отбирались трехкратно.

Проводили определение в воде: рН, окисляемости, бактериологической чистоты, содержание хлора.

Электрометрическое определение рН воды (потенциометрически) выполняли на лабораторном рН-метре Наппа. Окисляемость воды оценивали перманганатным методом (метод Кубеля). Бактериологическое исследование воды проводили оптимизированным методом выявления санитарно-показательных и патогенных микроорганизмов с использованием подложек «RidaCount».

Путем электролиза 4% водного раствора хлорида натрия в бездиафрагменном электролизере типа «Аквamed 03 МБ» (производство ЧНПУП «Акваприбор», г. Гомель) получали гипохлорит натрия с содержанием активного хлора 7 г/л. Электролиз осуществляется на биполярных титановых электродах, подключенных к источнику постоянного тока.

В условиях одного из свинокомплексов Гомельской области, после предварительной лабораторной оценки качества воды, через систему дозатора одному сектору с поросятами группы дорастивания в воду добавляли электрохимически активированный раствор хлорида натрия (гипохлорит), другой сектор оставался контрольным и выпаивался обычной водой.

Маточный раствор гипохлорита натрия вносили в бак дозатора в соотношении 1:100. Выпаивание раствора осуществляли ежедневно на протяжении 24 дней. За животными велось клиническое наблюдение, учитывали сохранность поголовья, прирост живой массы, метаболические процессы.

Определяя метаболические процессы у опытных и контрольных животных выполняли исследования крови с целью оценки интенсивности процессов эндогенной интоксикации по: содержанию веществ низкой и средней молекулярной массы (ВНиСММ) – по методу М.Я. Малаховой; интенсивности собственной флуорисценции крови (ЕФК) – методика разработанная ВГМУ, концентрации малонового диальдегида (МДА) – по Гаврилову В.Б., Гавриловой А.Р., Мажуль Л.М.; а также уровню мочевины, общего креатинина, общего билирубина, общего белка и альбумина – общепринятыми в ветеринарии методиками.

Биохимическое обследование животных, выполняли готовыми наборами реагентов, производимыми фирмами «Cormau» с помощью автоматических анализаторов, а также вручную. Использовались приборы биохимический анализатор – EuroLyser, спектрофотометр – СФ-2000 М; флюорат- 02М.

Результаты исследования. Проведенные нами исследования показывают, что в условиях промышленного свиноводства одной из актуальных проблем является обеспечение свиноголовья качественной питьевой водой.

Оценка качества воды отобранной на свиноводческих предприятиях различных областей показало значительное ее отклонение по санитарно-бактериологическим показателям от требований СанПин 10-124 РБ 99. Более 60% проб на мелкотоварных фермах и около 40% на комплексах были контаминированы бактериями, в 25% и 10 % проб соответственно установлено высокое содержание дрожжей таблица 1.

Таблица 1 – Санитарно-бактериологическое качество воды на свиноводческих предприятиях

Показатели	Свиноводческие комплексы	Мелкотоварные фермы
Количество исследованных проб	30	58
Контаминация микроорганизмами, КОЕ/мл		
более 100 000	1	5
от 10000 до 100000	3	7
до 10 000	8	27
содержание дрожжей, КОЕ/мл		
более 100 000	-	4
от 10 000 до 100 000	3	10
до 10 000	15	41

Загрязнение воды негативно воздействует на неспецифический иммунитет свиней, способствуя развитию различных заболеваний и приводя к потери продуктивности.

В промышленном свиноводстве применяется введение лекарственных препаратов через питьевую воду, что приводит к образованию на стенках системы подачи воды биопленки, которая является средой для развития грибов и бактерий. Плесень, дрожжи, бактерии в т.ч. *E. coli*, *S. enteritidis*, очень быстро развиваются в воде, создавая угрозу здоровью свиней.

Следовательно, разработка мероприятий позволяющих улучшить санитарно-биохимическое качество воды является одной из актуальных проблем промышленного свиноводства.

Высокую биоцидную активность показывают электрохимически активированные солевые растворы. Электрохимически активированные растворы хлорида натрия применяют в пищевой, фармацевтической промышленности, в медицине, коммунальном хозяйстве, ветеринарии, животноводстве, птицеводстве, на транспорте и во многих других областях человеческой деятельности. Одним из основных веществ электроактивированных растворов натрия хлорида является натрия гипохлорит.

В настоящее время существует несколько установок для производства гипохлорита натрия путем электролиза раствора поваренной соли: ЭДО-4, ЭЛМА -1, ЭН, Аквамед и др.

Нами было решено провести оценку эффективности раствора гипохлорита натрия, получаемого при помощи установки «Аквамед», белорусского производства. Установка «Аквамед» предназначена для получения на месте потребления дезинфицирующего раствора гипохлорита натрия с фиксированным содержанием активного хлора (не менее 7 г/л).

Данные таблицы 2 свидетельствуют, что, пройдя по системе водоснабжения от бака дозатора до автоматических поилок, вода значительно изменяется как по физико-химическим, так и по санитарным показателям. В воде отмечается смещение реакции среды, pH понижаясь до резко кислой, практически в 2 раза снижается окисляемость воды.

Таблица 2 – Санитарно-химические показатели воды до добавления электрохимически активированного раствора хлорида натрия – гипохлорита

Показатели	Единицы измерения	Место отбора воды	
		Бак дозатора	поилки
pH	ед	7,0-7,21±	5,14-6,82
Окисляемость	мг/дм ³	6,0±0,55	3,0±0,84
Контаминация микроорганизмами	КОЕ/мл	Менее 100	Более 1000
Содержание хлора	мг/л	---	0,02±0,0047

Следовательно, можно утверждать, что в процессе эксплуатации в трубах системы водоснабжения создаются условия, негативно отражающиеся на физико-химических и санитарных показателях воды.

Внесение в воду электрохимически активированного раствора хлорида натрия (гипохлорита) способствовало значительному улучшению физико-химических и санитарных показателей качества воды. В результате качество воды в поилках практически не отличалось от такового в баках (таблица 3).

Таблица 3 – Санитарно-химические показатели воды после внесения электрохимически активированного раствора хлорида натрия – гипохлорита

Показатели	Единицы измерения	Место отбора воды	
		Бак дозатора	поилки
pH	ед	7,0±0,12	7,14±0,09
Окисляемость	мг/дм ³	6,8±0,25	6,43±0,49
Контаминация микроорганизмами	КОЕ/1мл	---	Менее 10
Содержание хлора	мг/л	0,058±0,013	0,018±0,009

Натрия гипохлорит — переносчик кислорода, поэтому является сильным окислителем.

В отличие от традиционных дезинфицирующих растворов, действующие компоненты гипохлорита натрия не являются веществами-ксенобиотиками и не оказывают вредного воздействия на организм животных и человека.

Гипохлорит натрия является сильным основанием ($\text{pH} > 11$). Градиент pH цитоплазматической мембраны нарушается благодаря высокой концентрации гидроксил-ионов, которые действуют на белки мембраны (денатурация). Высокий уровень pH , вызванный высвобождением гидроксил-ионов, нарушает целостность цитоплазматической мембраны, нанося химические повреждения органическим компонентам и транспорту питательных веществ, или же, посредством дегенерации фосфолипидов или ненасыщенных жирных кислот цитоплазматической мембраны, что наблюдается в процессе пероксидации при омылении.

При выходе гидроксил-ионов происходит снижение pH . Гипохлорная кислота, вещество входящее в состав гипохлорита, при взаимодействии с тканями действует как растворитель, выделяет хлор, который при взаимодействии с аминогруппой образует хлорамины. Гипохлорная кислота и гипохлорит-ионы (OCI^-) вызывают дегидратацию аминокислот и гидролиз.

Реакция образования хлораминов между хлором и аминогруппой даёт хлорамин, который вызывает нарушения в метаболизме клеток. Хлор (сильный окислитель) даёт абиотический эффект на уровне ферментов клеток, вызывая необратимое окисление групп SH жизненно важных ферментов [2].

Однако возникает вопрос, являясь сильным окислителем при применении внутрь не оказывает ли электрохимически активированный раствор хлорида натрия негативное воздействие, на организм животных, усиливая процессы свободнорадикального окисления?

Нами проведена оценка влияния электрохимически активированного раствора хлорида натрия при внутреннем его применении на организм животных посредством определения показателей эндогенной интоксикации и перекисного окисления результаты отражены в таблице 4.

Увеличение концентрации веществ низкой и средней молекулярной массы в крови животных отмечается при всех патологических состояниях, сопровождающихся эндогенной интоксикацией, и тесно коррелирует со степенью ее выраженности. Собственная флуорисценции крови позволяет оценивать интенсивность деструкции белков, происходящей, в том числе и под влиянием метаболических токсинов, протеолитических ферментов. По концентрации малонового диальдегида в тканях можно судить об интенсивности перекисного окисления липидов.

Таблица 4 – Показатели эндогенной интоксикации и перекисного окисления у свиней при употреблении воды с внесенным электрохимически активированным раствором хлорида натрия – гипохлоритом.

ПОКАЗАТЕЛИ	До применения гипохлорита		После применения гипохлорита	
	Опыт	Контроль	Опыт	Контроль
ВНиСММ, опт.ед.	0,546±0,055	0,583±0,076	0,383±0,041	0,555±0,068
Е.Ф.К., опт.ед.	1,405±0,131	1,279±0,085	0,512±0,058	1,521±0,102
МДА, мкмоль/л	8,533±1,763	8,641±0,937	3,082±0,211	8,012±1,279
Мочевина, моль/л	8,13±1,071	7,96±1,52	4,99±0,39	9,53±2,09
Креатинин, мкмоль/л	150,73±20,09	166,12±15,73	70,11±14,88	187,09±19,06
Билирубин, мкмоль/л	7,71±1,595	9,12±2,013	4,47±0,572	8,96±1,873
Общий белок, г/л	53,53±1,07	54,23±1,82	62,73±1,68	56,35±2,05
Альбумин, г/л	26,9±2,31	26,32±1,77	32,11±1,05	29,05±2,12

Анализ полученных данных позволяет утверждать, что у животных, употреблявших воду с добавлением гипохлорита натрия полученного электрохимическим методом, на 70,14 % снизилось содержание веществ средней и низкой молекулярной массы, в 2,7 раза уменьшилась собственная флуоресценция крови животных, а также отмечено снижение концентрации малоновогодиальдегида в 2,8 раза. Значительное снижение уровня афизиологичных веществ в крови животных, получавших воду с гипохлоритом натрия, является прямым указанием на развитие детоксикационных и антиоксидантных процессов у опытных животных, что в конечном итоге положительным образом отразилось на метаболизме способствуя снижению уровня метаболических токсинов (мочевины, креатинина, билирубина).

Оценив продуктивные показатели животных употреблявших воду с добавлением электрохимически активированного раствора хлорида натрия, нами было установлено значительное повышение сохранности животных (до 95,35%), кроме того среднесуточные привесы у опытных животных на 114,1 грамм были выше чем у контрольных животных (таблица 5).

Таблица 5 – Влияние употребления воды с внесенным электрохимически активированным раствором хлорида натрия на продуктивность свиней

Показатели	Опытная Группа	Контрольная группа
Количество животных в секторах в начале опыта, гол	237	268
Средняя масса животных при постановке, кг	32,2±0,75	33,0±0,81
Продолжительность наблюдения, дней	24	24
Количество животных в конце опыта, голов	226	221
Выбыло животных	11	47
Сохранность, %	95,35	82,46
Средняя масса животных к концу наблюдения, кг	45,66±0,86	43,72±0,79
Среднесуточный привес, г	561,1	447,0

В естественных условиях гипохлорит натрия NaClO^- продуцируется макрофагами в процессе фагоцитоза. Его действие обусловлено отрицательным потенциалом молекул. Являясь донором активного кислорода и мощным окислителем, гипохлорит натрия в организме в присутствии окисляющих веществ постепенно распадается на активный атомарный кислород (O^-) и хлорид натрия (NaCl) или ион натрия (Na^+) и гипохлорит-анион (ClO^-). Отрицательно заряженные ионы вступают в реакцию с огромным количеством субстратов, находящихся в биологических жидкостях, на мембранах клеток и внутри них. В результате окисления либо хлорирования этих субстратов и проявляется полинаправленное действие гипохлорита натрия на органы и системы организма.

Заключение. Электрохимически активированный раствор хлорида натрия (гипохлорит натрия) при добавлении в воду, оказывает широкий спектр санитарно-бактерицидных, детоксикационных и антиоксидантных эффектов.

Выпаивание свиньям воды с добавлением гипохлорита натрия, полученного электрохимическим путем на установке «Аквamed 03 МБ», способствовало не только снижению интенсивности эндогенной интоксикации, но также нормализовало обменные процессы, и привело к повышению сохранности животных до 95,35% и среднесуточных привесов на 25,5% по сравнению с контрольными животными.

Литература. 1.Бахир В.М. Дезинфекция питьевой воды: проблемы и решения. "Питьевая вода", - 2003, - №1, - с. 13. 2. БахирВ.М., Леонов Б.И., Паничева С.А.Химический состав и функциональные свойства хлорсодержащих дезинфицирующих растворов // Вестник новых медицинских технологий. №4, 2003. 3.Михаил РУСЬИЙ. АПК республики на старте пятилетки: анализ, стратегия и тактика. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. 4.Сельское хозяйство Республики Беларусь. Статистический сборник / Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. Мн, 2010. – 360 с. 5.Третьяков О.Ю. Свиноводство Беларуси и пути его развития в Республике Беларусь. Материалы сайта <http://www.rusnauca.com>. 6. Water Quality & Treatment. A Handbook of Community Water Suppliers. American Water Works Association. Fifth Edition. Technical Editor Raymond D. Letterman. McGRAW-HILL, INC., 1999.

УДК 619:617.2 –001.4

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЙ И БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОРОВ С ТИЛОМАМИ ГЕЛЕМ «ДЕКОРNUM»

Журба В.А., Веремей Э.И., Вертиховски В.В.

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

Полученные данные позволяют сделать вывод, что при местном применении геля «Декорнум» не только активизируется регенерация тканей, но и происходит сокращение сроков заживления, что подтверждается и гематологическими исследованиями

Obtained data allow to come to the conclusion, that at local at gel «Dgornum » not only regeneration of fabrics becomes more active, but also there is a reduction of timeframes of healing that proves to be true and Gematologii researches.

Введение. Поражения кожи в дистальной части конечностей у крупного рогатого скота в условиях интенсивного введения скотоводства довольно широко распространенное явление. Скопление большого поголовья скота на молочно-товарных фермах и комплексах обычно сопровождается такими явлениями, как ограниченный моцион, однотипное кормление, возрастание контакта животных с предметами механизации, учащение возникновения стрессовых ситуаций, ведущих к снижению естественной резистентности.

В связи с этим значительно чаще стали регистрироваться болезни кожи, что приводит к значительным экономическим потерям от снижения удоя, живой массы, преждевременной выбраковке животных. Об этом свидетельствуют многочисленные сообщения во многих странах мира, в том числе и в странах СНГ.

Основными формами поражения кожи на молочных фермах и комплексах являются ссадины, ушибы, царапины, язвы, тиломы, флегмоны, пододерматиты, гнойные артриты, периоститы и т.д.

Проблема профилактики и лечения тилом в дистальной части конечностей у сельскохозяйственных животных актуальна и по сегодняшний день. В процессе лечения тилом особое значение следует придавать поискам средств, способствующих ускорению ликвидации плотных соединительнотканых утолщений кожи в области свода межпальцевой щели и более быстрой регенерации тканей в данной области.

Ряд авторов утверждают, что поиск новых методов и схем лечения животных с тиломами очень актуален, так как имеющиеся способы не подтверждают ожидаемый результат, применение хирургического способа путем иссечения тиломы, быстрый, но пост операционное лечение зачастую затягивается, что обуславливает материальные затраты.

Исходя из этого постоянно идет поиск способов, а так же подходов к решению этой задачи. Поэтому к предлагаемому вновь создаваемому препаратом мы выносим особенные требования, они должны быть экологически чистые, обладать выраженным прижигающим действием обладать осмотической активностью, и желательно чтобы кратность применения была минимальная.

На сегодняшний день необходим экономически оправданный, высокоэффективный подход к лечению крупного рогатого скота с тиломами с использованием химических (фармакологических) препаратов.

Использование фармакологических препаратов не получило достаточного распространения в ветеринарной медицине, о чем свидетельствует сравнительно малое количество научных работ по этой теме. Сообщений о применении предлагаемого геля «Декорнум», в ветеринарной медицине в доступной отечественной и зарубежной литературе нами не обнаружено.