Литература. 1. Казанина, М. А. Применение препарата «Микосорб» при лечении аскаридоза поросят / М. А. Казанина // Наука молодых – инновационному развитию АПК : мат-лы ХІІ Нац. НПК молодых ученых, 2019. – С. 267-270. 2. Казанина, М. А. Оценка сравнительного лечения бронхопневмонии телят / М. А. Казанина // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : мат-лы Междун. НПК, 2020. – С. 52-55. 3. Казанина, М. А. Применение комплексного лечения при беломышечной болезни телят / М. А. Казанина // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : мат-лы Междунар. НПК, 2020. – С. 55-58. 4. Цепелева, Е. В. Зоогигиеническая оценка микроклимата коровника с учетом электрозарядности воздуха / Е. В. Цепелева, Р. Р. Галямшин, М. А. Казанина // Особенности развития агропромышленного комплекса на современном этапе: мат-лы Всеросс. НПК, 2011. – С. 126. 5. Казанина, М. А. Продуктивность птицы в зависимости от условий содержания / М. А. Казанина // Проблемы и перспективы развития органического сельского хозяйства : мат-лы Всеросс. НПК с международным участием, 2020. — С. 252-256. б. Казанина, М. А. Лечение и профилактика ротавирусной инфекции телят / M. А. Казанина // Aктуальные проблемы ветеринарной медицины и биотехнологии : мат-лы нац. НПК с международным участием. 2022. – С. 72-74. 7. Казанина, М. А. Оценка терапевтической эффективности комплексного лечения бронхопневмонии телят / М. А. Казанина, Э. Р. Камалова // АПК России: образование, наука, производство : сборник статей III Всеросс. НПК, г. Пенза, 2022. – C. 98-99.

УДК 636.09:619.08

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БЕЛОМЫШЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ ТЕЛЯТ

#### Сулейманова Г.Ф.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», г. Уфа, Российская Федерация

В статье приведены данные по изучению сравнительной эффективности комплексного лечения беломышечной болезни у телят, приведена терапевтическая эффективность трех схем лечения. Представлены клинико-гематологические показатели до и после лечения.

**Ключевые слова**: беломышечная болезнь, телята, Е-селен, Бициллин-3, Седимин, Нитокс 200, Айсидивит.

## COMPARATIVE EFFICACY OF COMPLEX TREATMENT OF WHITE MUSCLE DISEASE IN CALVES

#### Suleimanova G.F.

Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russian Federation

The article presents data on the study of the comparative effectiveness of the complex treatment of white muscle disease in calves, the therapeutic effectiveness of three treatment regimens is given. Presented clinical and hematological parameters before and after treatment.

**Keywords:** white muscle disease, calves, E-selenium, Bicillin-3, Sedimin, Nitoks 200, Aisidivit.

Введение. Среди болезней молодняка сельскохозяйственных животных большое распространение имеет беломышечная болезнь, которая характеризуется глубоким нарушением обменных процессов в организме, функциональными и морфологическими изменениями в нервной системе, мышечной ткани (сердечной и скелетной), печени и других органах, а гибель молодняка от этой болезни, причиняет значительный экономический ущерб, смертность иногда достигает до 60% [1]. Основная причина возникновения беломышечной болезни является недостаток витамина Е в организме молодняка, которая развивается при недостаточном обеспечении животных селеном, хотя добавка его к корму предупреждает повышение потребности в витамине Е и не допускает развития заболевания. Селен и витамин Е по дей-

ствию близки между собой, только селен примерно в 2-3 тысячи раз активнее витамина Е [1]. В регионах с низким содержанием селена в почве для профилактики беломышечной болезни требуется дополнительная обработка животных селенсодержащими препаратами. Их применение повышает сохранность молодняка, прирост живой массы, продуктивность.

В связи с этим, перед нами была поставлена задача изучить действие препаратов селена на организм молодняка крупного рогатого скота при беломышечной болезни и определить наиболее эффективный метод лечения [1, 2, 3, 4], при этом отслеживая динамику биохимических показателей крови телят и показателей среднесуточного прироста живой массы.

**Материал и методы исследований.** Исследования проводились на телятах чернопестрой породы, в хозяйстве, где в течение нескольких лет ранней весной регистрировалась беломышечная болезнь около 40 %.

Предварительный диагноз на беломышечную болезнь телят устанавливали на основании клинического осмотра животных, данных клинических исследований, лабораторных исследований крови. Окончательный диагноз устанавливали по показателям биохимии крови (определяли уровень витамина Е, общий белок, резервную щелочность, каротин, фосфор и кальций).

В опытах было использовано 15 телят пятидневного возраста одинакового содержания и кормления, которых по принципу аналогов разделили на 3 группы по 5 голов в каждой. Живая масса подопытных животных на начало эксперимента составляла в среднем 27 кг.

Телятам первой группы в возрасте 5 дней с профилактической целью вводили комплексную биологически активную добавку «Е-селен», внутримышечно в дозе 3 мл на голову, однократно.

Животным второй группы с пяти дневного возраста с интервалом в 7 дней с лечебной целью вводили «Е-селен» по 5 мл на голову трехкратно, внутримышечно. Для подавления сопутствующей микрофлоры применяли «Бициллин-3» внутримышечно по 300000 ЕД на животное 2 раза с интервалом в 7 дней.

Телятам третьей группы с пяти дневного возраста с интервалом в 7 дней для восполнения микроэлементов вводили препарат «Седимин» по 5 мл на голову трехкратно, внутримышечно. Применяли антибактериальный препарат «Нитокс 200» по 1 мл на 10 кг живой массы, внутримышечно, однократно. Использовали витаминный комплекс «Айсидивит» по 5 мл, внутримышечно, двукратно.

В начале опыта, а затем через 10 и 20 суток после начала опыта брали кровь для биохимических исследований.

**Результаты исследований.** При клиническом исследовании у больных телят наблюдали характерные для беломышечной болезни изменения: угнетенное состояние, понижение аппетита, учащенное сердцебиение, дыхание, глухость и ослабление тонов сердца. В ходе опыта такие телята значительно отставали в росте, наблюдались нарушения и в биохимических показателях крови. Так в начале исследований уровень витамина Е в крови больных телят был снижен почти в 3,5 раза, уровень общего белка и количество каротина также был ниже нормальных параметров.

Содержание витамина Е в крови телят опытных групп в начале опыта было резко снижено. После проведенных лечебных мероприятий показатель витамина Е в крови животных повысился и достиг физиологической нормы. У телят второй группы на 10 сутки исследований этот показатель был выше фонового показателя в 2,2 раза, но ниже значений контрольной группы в 1,47 раза. На 20 сутки эксперимента данный показатель превысил фон в 4 раза и достиг показателя контрольной группы. В крови животных третьей группы витамин Е достиг самого высокого показателя по сравнению с данными телят предыдущих групп на 20 сутки эксперимента. Так их уровень превысил данные животных первой и второй групп в 1,1 раза.

Фоновый показатель уровня общего белка в крови больных телят был значительно понижен, по сравнению с контролем, но в процессе эксперимента этот показатель несколько

повышался. Содержание общего белка в крови телят второй группы было выше фонового значения на 10 и 20 сутки эксперимента в 1,11 раза и 1,18 раза, соответственно, а на 20 день достиг уровня контрольной группы. Повышения общего белка в крови зафиксировали у телят третьей группы, его содержание было выше фонового показателя и данных первой группы на 10 сутки эксперимента, в 1,2 раза и в 1,03 раза, а на 20 сутки эксперимента в 1,22 раза и 1,01 раза, соответственно.

Содержание каротина в крови телят второй группы в начале эксперимента был ниже контрольных значений в 1,33 раза, к 10 суткам в 1,05 раза. К 20 суткам эксперимента показатель каротина превысил контрольное значение в 1,08 раза. Более высокого показателя каротина, по сравнению с данными телят предыдущих групп, достигли в крови животных третьей группы. В начале опыта он также был пониженным, по сравнению с контролем. К 10 суткам эксперимента уровень каротина превысил контрольные показатели в 1,15 раза. К 20 суткам исследований уровень каротина в крови телят был выше значений первой и второй групп в 1,08 раза и в 1,03 раза соответственно.

Показатели кальция, фосфора и щелочного резерва крови исследуемых животных во время эксперимента оставались в пределах физиологической нормы во все сроки эксперимента. Все показатели к концу эксперимента, после проведенных лечебных мероприятий, достигли параметров контрольной группы или превышали их. Лечение комплексной биологически активной добавкой «Е-селен» в комплексе с антибактериальным препаратом «Бициллин-3» способствует незначительному повышению в крови телят общего белка, витамина Е и каротина. Более высокий уровень общего белка, витамина Е и каротина регистрируется при применении препарата «Седимин», антибактериального препарата «Нитокс 200» на фоне витаминного препарата «Айсидивит».

Живая масса телят в период опыта повышалась, и прирост массы тела к концу эксперимента составил почти 20 кг.

Заключение. Результаты наших исследований свидетельствуют, что наилучшие показатели лечения беломышечной болезни телят были достигнуты при применении препаратов «Седимин», «Нитокс 200» и «Айсидивит».

**Литература.** 1. Казанина, М. А. Применение комплексного лечения при беломышечной болезни телят / М. А. Казанина // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : мат-лы Междунар. НПК, 2020. — С. 55-58. 2. Казанина, М. А. Оценка сравнительного лечения бронхопневмонии телят / М. А. Казанина // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : мат-лы Междун. НПК, 2020. — С. 52-55. 3. Казанина, М. А. Лечение и профилактика ротавирусной инфекции телят / М. А. Казанина // Актуальные проблемы ветеринарной медицины и биотехнологии : мат-лы нац. НПК с международным участием. 2022. — С. 72-74. 4. Казанина, М. А. Оценка терапевтической эффективности комплексного лечения бронхопневмонии телят / М. А. Казанина, Э. Р. Камалова // АПК России: образование, наука, производство : сборник статей III Всеросс. НПК, г. Пенза, 2022. — С. 98-99.

УДК 637.11

# ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ СТИМУЛЯЦИИ МОЛОКООТДАЧИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ РАЗЛИЧНОГО ДОИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

#### Таркановский И.Н., Гончаров А.В.

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

На этапе технической модернизации отрасли молочного скотоводства были закуплены и эксплуатируются доильные установки различных компаний и функционального уровня. Вместе с использованием такого оборудование стали внедрятся и разработанные различные алгоритмы при эксплуатации доильных установок. Сложившаяся ситуация требует