

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет
имени В.Я. Горина»

**Материалы национальной
научной конференции
студентов и аспирантов,
посвященной 85-летию
профессора В.П. Кулаченко
«Актуальные вопросы
ветеринарной медицины и
зоотехнии»**

(27 октября 2022 год)

УДК 619+636
ББК 48+45я43
М 34

Материалы Национальной научной конференция студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко «Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии» (п. Майский, 27 октября 2022 года).
- Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – 261 с.

В сборнике представлены тезисы докладов на Национальной научной конференции, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко и проведенной 27 октября 2022 года на базе факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

В работе конференции приняли участие обучающиеся Белгородского ГАУ, а также других учебных заведений России. В ее ходе были рассмотрены современные проблемы ветеринарной медицины и зоотехнии, а также основные пути их решения.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В.В. Дронов (*председатель*),
Р.В. Анисько (*заместитель председателя*),
И.Н. Яковлева, С.Н. Водяницкая, Ю.Н. Литвинов,
И.В. Кулаченко, Р.В. Щербинин

© ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022

ТРУДОВОЙ ПУТЬ ПРОФЕССОРА КУЛАЧЕНКО ВЛАДИМИРА ПЕТРОВИЧА

Ю.Н. Литвинов, к. биол. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия



Доктор биологических наук профессор *Кулаченко Владимир Петрович* родился 7 июня 1937 года в с. Ивня Белгородской области. Там же в 1955 году окончил среднюю школу и после ее окончания трудился на сахарном заводе рядовым рабочим, слесарем. Затем был художником-оформителем при районном комитете КПСС, преподавал в школе немецкий язык.

В 1957 году поступил и в 1962 году окончил Харьковский зооветеринарный институт. Добровольцем уехал работать зоотехником в Казахстан, за что впоследствии был награжден памятной медалью «50 лет начала освоения целинных земель».

В 1966 году поступил в аспирантуру при кафедре физиологии Целиноградского СХИ. Там же работал ассистентом, старшим преподавателем, доцентом после защиты диссертации кандидата биологических наук.

В 1972 году переехал в Белгород. Сначала работал старшим научным сотрудником, затем замдиректора по научной работе НИПТИЖ ЦЧЗ.

В 1977 году был назначен **директором** открывшегося в Белгороде филиала Воронежского ГСХИ. Владимир Петрович одним из первых стоял у истоков организации высшего сельскохозяйственного образования в Белгородской области. Владимир Петрович организовал и **возглавил** первую **учебную кафедру** будущей сельхозакадемии и аграрного университета.



Рис. 1 – Методическая конференция преподавателей Белгородского СХИ. Докладывает проректор по учебной работе В.П. Кулаченко, 1980 г.

Он в течение 10 лет был **проректором** по учебной работе БелГСХА, много лет заведовал кафедрой анатомии и физиологии и её переформированными вариантами. Несмотря на огромную административную занятость, успешно занимался и научной деятельностью. По результатам научных исследований им опубликовано свыше 250 научных и учебно-методических работ и защищена докторская диссертация (1998 г.).

За годы работы в Белгородском ГАУ В.П. Кулаченко успешно вел полные курсы физиологии и этологии животных, рыбоводства и др.

На базе технологического факультета Владимиром Петровичем создана **лаборатория аквакультуры**. Им подготовлена и опубликована концепция развития аквакультуры Белгородской области, определяющая стратегию и тактику рыбоводства применительно к конкретным условиям региона и с учетом складывающейся экономической ситуации.



Рис. 2 – Измерение параметров воды в УЗВ лаборатории аквакультуры



Рис. 3 - Учёт рыбопродуктивности выростного пруда

Владимир Петрович более пятидесяти лет работал на благо подготовки специалистов сельскохозяйственного производства. В том числе в течение 25 лет был членом диссертационного совета Д.220.004.01 нашего университета [1, 2, 3].



Рис. 4 – Профессор Кулаченко В.П. – оппонент диссертанта Ковтуненко А.Ю.

За многолетний плодотворный труд, значительные научные, педагогические и производственные заслуги, большой личный вклад в подготовку высококвалифицированных специалистов и развитие сельскохозяйственного производства награжден медалью «За долголетний добросовестный труд», ему были присвоены звания «Почетный работник высшего профессионального образования», «Почетный работник Белгородской государственной сельскохозяйственной академии», «Почетный гражданин муниципального района «Белгородский район» Белгородской области».

Список литературы

1. Мусиенко Н.А., Горшков Г.И. и др. Факультет ветеринарной медицины. Историческая справка (1985-2008). – Белгород: ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2008. – 64 с.
2. ПЕРВАЯ СРЕДИ ПЕРВЫХ: История кафедры морфологии - 30 лет (1977-2007) / Ю.Н. Литвинов [и др.]. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2007. - 66 с.
3. Турьянский А.В. Бойко И.А., Литвинов Ю.Н. Сборник материалов «Диссертационный совет Д.200.004.01 -10 лет (1985-2005гг.). – Белгород, изд-во БелГСХА, 2005. – 29 с. ил.

УДК: 619:616.31

ПЕРСПЕКТИВЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СТОМАТОЛОГИИ В ВЕТЕРИНАРИИ

Дронова И.В.

НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия

Руководитель Яковлева Е.Г.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Стоматология в ветеринарии — это довольно молодая отрасль, которая, однако, очень быстро развивается. Предметом ее интереса являются

заболевания органов ротовой полости домашних животных. От состояния зубов животного зависит его обмен веществ, работа желудочно-кишечного тракта и здоровье в целом. Это не только удаление зубов и снятие зубных отложений, но и лечение болезней зубов у собак и кошек (кариеса, пульпита, периодонтита и др.), а также эстетическая реставрация утраченной по какой-либо причине (частично или полностью) коронковой части зуба. В перечне услуг, оказываемых ветеринарными клиниками, можно увидеть установку собаке брекетов и шинирование. Ветеринарная стоматология стала весьма актуальна не только в лечении кошек и собак. Немаловажную роль в появлении услуги по стоматологии грызунов стало появление на рынке значительного количества декоративных крыс, кроликов, шиншилл, морских свинок, у которых «зубные» беды лидируют в списках наиболее часто встречающихся заболеваний и причин обращений к ветеринарному врачу.

Для работы используются современный светоотверждаемый пломбирочный материал и, обладающие сильным противовоспалительным действием, пасты для пломбирования каналов в одно посещение, что очень важно, так как лечение зубов у животных проводится под наркозом!

В ветеринарной стоматологии, также, как и в классической стоматологии, успешно и эффективно используются современные специальные методы диагностики позволяющие определить наличие заболеваний и оптимальный метод их лечения.

Диагностика пациента включает – осмотр животного, сбор анамнеза, осмотр ротовой полости, рентгенография, компьютерная томография, дополнительные методы исследования (гистологическое исследование, цитологическое исследование и пр.)

Основная часть зуба, то есть корень и большая часть пародонта, могут быть визуализированы только с помощью рентгенограммы. Пародонтит, эндодонтическое заболевание, кариес, резорбция, переломы, патологии костной ткани - все требует проведение рентгенографии для более полной диагностики и оптимального планирования лечения. Многие стоматологические процедуры могут осуществляться только под рентгенографическим контролем. Главный недостаток метода – животное должно быть обездвижено.

В настоящее время большая часть клиник переходит на использование визиографов. Это беспленочная цифровая дентальная система для преобразования рентгеновского сигнала в компьютерное изображение с возможностью его дальнейшей обработки. В отличие от обычной рентгенографии при визиографии рентгеновские лучи попадают не на пленку, а на датчик, с которого изображение переводится на монитор компьютера. Преимущества визиографа в том, что за счет уменьшения времени экспозиции снижается лучевая нагрузка пациента; получаемое изображение имеет более высокую четкость и контрастность; значительно уменьшается время обработки снимка (нет фотолабораторного процесса). Все снимки хранятся в базе данных. При повторных посещениях есть возможность сравнить динамику патологического процесса.

Для диагностики различных опухолевых и воспалительных заболеваний в области челюсти, а также при ее травматических повреждениях и при планировании имплантации проводится компьютерная томография. Она имеет неоспоримые преимущества в сравнении с обычной рентгенодиагностикой, так как дает возможность оценить трехмерную характеристику объекта.

Использование в ветеринарной стоматологии современных подходов к лечению пациентов позволяет при незначительных изменениях обойтись всего одним приемом, сэкономив время и денежные средства владельца. Однако если случай запущен или сложен, то современные методики терапии и хирургии позволяют проводить лечение в короткие сроки с максимальным эффектом. Современные технологии и лекарственные препараты позволяют проводить необходимые манипуляции безболезненно и практически без стресса.

Список литературы:

1. Дронов В.В., Яковлева И.Н., Масалькина Я.П., Щербинин Р.В. Учебно-методическое пособие по определению основных клинических симптомов и синдромов. Белгород, 2018. 67с.
2. Роменская Е.Р., Яковлева И.Н. Рентгенографическая картина при пародонтите у собак / В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 52-53.
3. Сото Х. Атлас стоматологических патологий мелких домашних и экзотических животных. Изд-во Аквариум, 2021. 500 с.
4. Слесаренко Н. А. Ветеринарная стоматология. Изд-во: Лань, 2021.132с.
5. Яковлева И.Н., Мусиенко В.Ф., Мусиенко Н.А., и др. Словарь-справочник по анатомии домашних животных. Изд-во: ГИОРД. 2013. 342с.

УДК 619:616.995.122:612.1] :636.2

ВЛИЯНИЕ ФАСЦИОЛЕЗА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Шапошников В.П.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра 1», г. Воронеж, Россия

**Руководители: Шелякин И.Д., кандидат ветеринарных наук, доцент;
Шапошникова Ю.В. кандидат ветеринарных наук, доцент**

Введение. Трематоды имеют широкое распространение в мире и поражают все виды домашних животных. Особенно часто они локализуются в печени животных и человека и вызывают тяжелые заболевания, значительный экономический ущерб. Вследствие этого заболевания недополучают 30-40% продуктивности крупного и мелкого рогатого скота. Такой ценнейший диетический продукт, каким является печень, при убое домашних животных

выбраковывается или значительно зачищается в результате поражения ее гельминтами.

Материалы и методы. Биохимические исследования крови проводили в одном из хозяйств Воронежской области у 15 коров симментальской породы, больных фасциолезом (*Fasciola hepatica*, Trematoda, Plathelminthes). Животных подбирали с учетом возраста, пола, массы, условий кормления и содержания. Исследование сыворотки крови проводили общепринятыми методами.

Результаты исследований и их обсуждение. Исследовали активность ферментов трансаминаз (АсАТ, КФ, 2.6.1.1) и (АлАТ, КФ, 2.6.1.2), содержание кальция и глюкозы в крови.

Установили, что у коров, больных фасциолезом, отмечается снижение кальция в сыворотке крови в 11-45 раз, то есть резко выражена гипокальцинемия, связанная, по-видимому, с дефицитом Ca^{2+} в кормах, с гиповитаминозом D_2 и D_3 в ранний весенний период.

У 53,3% животных наблюдалась нормогликемия, у 20% - гипогликемия и у 20% животных – немного ниже нормы, что связано с усилением расхода глюкозы при изменении общего обмена веществ, как следствие заболевания.

При фасциолезе нарушается структура и функция печени. В крови повышается содержание гепатоспецифических ферментов. Так, активность аспарагиновой (АсАТ) трансаминазы у 90% животных была выше нормы и составила 44-83 ед/мл. Активность аланиновой трансаминазы (АлАТ) у 20% животных была чуть ниже нормы (26,6 – 34,2 ед/мл).

Отмеченное увеличение активности трансаминаз в крови коров, больных фасциолезом, свидетельствует о функциональном изменении клеток печени с усилением процессов переаминирования и самообновления белков в них, как ответная реакция на заболевание.

Заключение. Таким образом, выявление количественного содержания кальция, глюкозы, активности трансаминаз в крови здоровых животных и их изменение при заболевании фасциолезом позволит провести своевременную диагностику заболевания, даст возможность также контролировать полноценность кормления.

Литература

1. Некоторые особенности функционирования ферментов переаминирования, мочевинообразования и антиоксидантной защиты в крови и печени крупного рогатого скота при фасциолезе / И. Д. Шелякин, Ю. В. Шапошникова, В. А. Степанов [и др.] // Теория и практика инновационных технологий в АПК : Материалы национальной научно-практической конференции, Воронеж, 22–26 марта 2021 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2021. – С. 256-260.

2. Шелякин, И. Д. Опыт оздоровления крупного рогатого скота от фасциолеза / И. Д. Шелякин, Л. В. Ческидова, Ю. В. Шапошникова // Ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности сельскохозяйственной продукции : материалы IV Международной научно-

практической конференции, Воронеж, 20 декабря 2019 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2020. – С. 252-254.

3. Морфологические и физико-химические показатели крови коров на почве фасциолеза / С. Н. Семенов, В. А. Степанов, О. А. Сапожкова, И. Д. Шелякин // Ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности сельскохозяйственной продукции: Материалы III-й международной конференции по ветеринарно - санитарной экспертизе, Воронеж, 15 ноября 2018 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2019. – С. 73-76.

УДК 619:612.015:636.2:577.1(470.324)

СОСТОЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ МОЛОЧНЫХ КОРОВ

Азарова В.Н., Пономарева А. Е.

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, Воронеж, Россия

Руководитель д.в.н, профессор Никулин И.А.

У высокопродуктивных коров генетически заложена метаболическая направленность на производство молока, однако, по результатам исследований отечественных ученых, у животных происходит ухудшение репродуктивных качеств и снижение продолжительности их продуктивного использования [1, 4, 8].

Погрешности в составлении рационов, несбалансированное неполноценное одностороннее кормление при чрезмерно форсированном раздое у коров является основной причиной нарушений обмена веществ (белков, углеводов, липидов, витаминов, макро- и микроэлементов) и функциональных расстройств внутренних органов [8].

Низкое качество кормов, нарушение структуры и соотношения питательных и биологически активных веществ в рационе (несбалансированность рациона по протеину, сахару, каротину, минеральным веществам), наличие в кормах тяжелых металлов, длительное скармливание силоса с высоким содержанием масляной кислоты, сниженная скорость вентиляции и большая влажность воздуха, отсутствие активного моциона, длительное применение препаратов, обладающих гепатотоксическим действием, являются причинами нарушения обмена веществ и развития гепатоза у крупного рогатого скота [3,4,5,6].

И.А. Никулин, О.А. Ратных, Ж.А. Ветрова установили, что у 100% новотельных коров в зимний период, принадлежащих ООО «ЭкоНиваАгро» Лискинского района Воронежской области регистрируется остеодистрофия и гиповитаминоз А, у 30% животных – гепатоз [7].

По результатам диспансерного обследования лактирующих коров И.И. Калюжный с соавт. (2016) отмечают у 12% животных ожирение, у 7%

дистрофию, у 19% проявления остеодистрофии; в крови выявлены следующие изменения: у 71,7% коров снижена в 10 раз по сравнению с нормой концентрация каротина, у 65% повышен уровень холестерина (на 12%), у всего поголовья в два раза снижен уровень глюкозы, у 94,7% понижен уровень общего белка, отмечено повышение активности АсАТ, концентрации билирубина, у 57% коров в 2-3 раза увеличен уровень активности щелочной фосфатазы.

При исследовании 5110 проб крови крупного рогатого скота из разных хозяйств Воронежской области у 94,5% животных обнаружено меньше нормы в сыворотке крови содержание каротина, у 36,9% - витамина А, у 34,0% витамина Е и у 32,3% витамина С [9].

Таким образом, во многих регионах РФ у высокопродуктивных молочных коров широко регистрируется нарушение обмена веществ и расстройство функционального состояния печени. Низкое качество кормов, недостаток питательных веществ в рационе, нарушение структуры и соотношения питательных и биологически активных веществ в рационе, наличие в кормах тяжелых металлов, длительное скармливание силоса с высоким содержанием масляной кислоты, длительное применение препаратов, обладающих гепатотоксическим действием, нарушение параметров микроклимата в животноводческих помещениях и отсутствие активного движения являются причинами нарушения обмена веществ и развития гепатоза у крупного рогатого скота.

Список литературы

1. Жуков, И.В. Анализ биохимического состояния крупного рогатого скота импортной селекции / И.В. Жуков, А.А. Ушкова // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. - 2014. - № 4 (62). - С. 118-121.

2. Калюжный, И.И. Практические аспекты ранней диагностики гепатозов у лактирующих коров / И.И. Калюжный, И.С. Степанов, А.А. Солякина // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. -2016. - Т.226. № 2. - С. 72-76.

3. Кузнецов, Н.И. Гепатозы сельскохозяйственных животных и гепатотропные препараты: Методические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике гепатозов сельскохозяйственных животных / Н.И. Кузнецов и др. // Воронежский ГАУ, ВНИВИПФиТ. - Воронеж, 2001. - 65 с.

4. Методические рекомендации по диагностике, профилактике и терапии гепатопатий у крупного рогатого скота /Ю.Н. Алехин и др. - Воронеж: «Скоропечатня», 2009. - 86 с.

5. Мерзленко, Р.А. Гепатоз у лактирующих коров и его клинико-биохимические корреляты / Р.А. Мерзленко, М.Н. Заздравных, В.В. Дронов, Г.И. Горшков // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - 2012. - № 6. - С. 78-80.

6. Никулин, И.А. Метаболическая функция печени у крупного рогатого скота при силосно-концентратном типе кормления и ее коррекция

гепатотропными препаратами: автореф. дис. ... докт. вет. наук : 16.00.01 /И.А. Никулин; Воронеж. гос. аграр. ун-т. – Воронеж, 2002. - 46 с.

7. Никулин, И.А. Биохимические показатели крови высокопродуктивных новотельных коров / И.А. Никулин, О.А. Ратных, Ж.А. Ветрова // Материалы национальной конференции профессорско-преподавательского состава сотрудников и аспирантов СПбГАВМ. – СПб. Издательство ФГБОУ ВО СПбГАВМ, 2018 – С.76-79.

8. Самохин В.Т. Профилактика нарушений обмена микроэлементов у животных / В.Т. Самохин // Воронеж: Воронежский государственный университет, 2003. – 136 с.

9. Шабунин, С.В. Гипоавитоминозы крупного рогатого скота, профилактика и лечение / С.В. Шабунин, В.И. Беляев, Н.Е. Папин Н.Е. // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. - 2014. - № 6. - С. 19-27.

УДК 619:616.15:636.2.08

СОДЕРЖАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В КРОВИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ МОЛОЧНЫХ КОРОВ

Пономарева А. Е., Щеглова Е.В.

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, Воронеж, Россия

Руководитель д.в.н, профессор Никулин И.А.

К числу жизненно необходимых микроэлементов, находящихся в организме животных, относятся в первую очередь железо, медь, цинк, марганец и др. Снижение содержания микроэлементов в крови животных на 10% ниже оптимальных величин, по данным В.Т. Самохина (2003), указывает на развитие микроэлементозов [9].

А.М. Гертман с соавт. (2012) указывает, что вследствие аномального содержания макро- и микроэлементов в почве, кормах и воде на территории Южного Урала в крови коров содержится повышенный уровень железа, кобальта и свинца и низкий уровень меди и цинка [1].

И.А. Никулин с соавт. (2019) отмечают, что содержание меди в крови нетелей в зимний период в условиях ООО «ЭкоНиваАгро» Лискинского района Воронежской области было высоким в 70% случаев (19,49-25,14 мкмоль/л). Во всех исследованных пробах отмечено низкое содержание железа (5,19-5,79 мкмоль/л) и в 40% проб установлено низкое содержание цинка (24,92-29,87 мкмоль/л) [8].

В.В. Дронов (2017, 2018, 2022) зарегистрировал недостаток меди, йода, цинка у крупного рогатого скота в хозяйствах Белгородской области [2,3,4,5].

Снижение уровня железа в сыворотке крови животных свидетельствует о развитии железодефицитной анемии. Причиной ее могут быть несбалансированное кормление животных, нарушение всасывания железа из пищеварительного тракта, усиленное потребление железа при беременности, замедление мобилизации и нарушение транспорта железа из депо,

гипосидеринемия при избыточном накоплении железа в клетках РЭС и др. Повышение концентрации меди в крови связано с ее избыточным поступлением и накоплением в печени и почках и развитием токсикоза [7]. Снижение содержания железа и повышение уровня меди в крови животных расценивается как показатель поражения печени [8]. Влияние цинка на организм животных проявляется через действие многочисленных ферментов (карбоксипептидазы, щелочной фосфатазы, аргиназы, уриназы и др.), для которых он является необходимым компонентом или активатором. При недостатке цинка в организме молодняка задерживается рост, развитие, костеобразование [7]. При дефиците цинка у животных возникает паракератоз, а у стельных коров нарушается развитие плода [6].

Таким образом, микроэлементозы у высокопродуктивных молочных коров возникают в результате аномального содержания макро- и микроэлементов в почке, воде и кормах, а также за счет нарушения технологии кормления животных при круглогодичном стойловом содержании.

Список литературы

1. Гертман, А.М. Лечение коров при остеодистрофии в условиях Южного Урала / А.М. Гертман, Т.С. Самсонова, В.И. Ишменев // Ветеринария. – 2012. - №1.- С.43-46.

2. Дронов В.В. Способы диагностики недостаточности меди, йода и цинка в организме крупного рогатого скота по клинической манифестации / В.В. Дронов, Г.В. Сноз // Российский ветеринарный журнал. – 2017. - №9. – С.16-24.

3. Дронов В.В. Методическое пособие по диагностике недостаточности цинка, меди и йода в организме крупного рогатого скота / В.В. Дронов, Г.И. Горшков – п. Майский: Типография ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. 2018. – 31с.

4. Дронов, В.В. Диагностика недостаточности цинка, меди и йода в организме крупного рогатого скота в условиях биогеохимической зоны Белгородской области / В.В. Дронов // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. – 2018. -№ 4 (10). – С. 92-113.

5. Дронов, В.В. Выявление лимитирующих факторов в рационах коров с целью профилактики гипомикроэлементозов /В.В. Дронов, В.В. Кулаченко, Т.В. Олива и [др.] // Ветеринария и кормление .- 2022. -№1. – С 20-23.

6. Кальницкий Б.Д. Минеральные вещества в кормлении животных / Б.Д. Кальницкий // Л.: Агропромиздат. – 1985. – 207 с.

7. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: Справочник /Под ред. проф. И.П. Кондрахина. – М.: КолосС, 2004. – 520 с.

8. Никулин, И.А. Содержание микроэлементов в крови высокопродуктивных сухостойных коров и нетелей / И.А. Никулин, Т.И. Елизарова, О.А. Ратных // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. 2019. №1. – С. 270-271.

9. Самохин В.Т. Профилактика нарушений обмена микроэлементов у животных / В.Т. Самохин // Воронеж: ВГУ, 2003. – 136 с.

ОПТИМАЛЬНАЯ СТРУКТУРА СТАДА В СВИНОВОДСТВЕ, РАБОТА С РЕМОНТНОЙ СВИНКОЙ ПРИ ПОСТУПЛЕНИЕ В ХОЗЯЙСТВО

Оболонкова Е.Н.

ОГАПОУ «Дмитриевский аграрный колледж», с. Дмитриевка, Россия
**Руководитель Зыбкин Р.А. преподаватель ОГАПОУ «Дмитриевский
аграрный колледж»**

Введение. Свиноводство - было и остаётся одной из наиболее высокоэффективных отраслей животноводства. Благодаря тому, что свиньи обладают рядом биологических особенностей, которые удачно используются в практике для получения продукции, они практически не конкурируют с основными видами домашних животных[1]. Правильное введение ремонтного молодняка в стадо, остаётся приоритетной задачей для свиноводов.

Материалы и методы. Данное исследование проводилось на предприятии ООО «Грайворонский СК-1» близ села Масычево Грайворонского района Белгородской области, входит в свиноводческий кластер агропромышленного холдинга ГК «Агро-Белогорье».

Результаты исследований и их обсуждение.

Вся работа направлена на оптимальное формирования структуры стада.

Основные причины нарушения структуры стада:

- Неравномерный ввод в продуктивное стадо ремонтных свинок.
- Большие потери (высокий % выбраковки) животных до 3-го цикла.
- Низкий процент выбраковки старых свиноматок[2].

Для поддержания оптимальной структуры стада необходимо:

- Поддерживать количество продуктивных свиноматок 3-6 цикла в общей структуре стада в пределах не менее 50 %, так как это самые продуктивные циклы. Использование большого количества свиноматок после 6 цикла приводит к увеличению мертворождённых поросят, а также наблюдается снижение продуктивности свиноматок (снижение многоплодия, молочности, сохранности поросят к отъему, снижение живой массы поросят к отъему).

- Используется следующий метод для равномерного ввода ремонтных свинок в стадо: каждое пятое осеменение должно приходиться на ремонтную свинку. Например, в неделю необходимо осеменить 280 голов, тогда количество ремонтных свинок составит 56 голов от осемененных ($280/5=56$ голов).

Сохранить больше животных от введенных до 3 цикла (не менее 75 % от осемененных ремонтных свинок). Количество живорожденных поросят увеличивается от 1-го к 3-му циклу (многоплодие у свиноматок первого цикла всегда ниже, чем у свиноматок 3-6 циклов), поэтому выбраковка на более ранних этапах должна быть на низком уровне [3].

Большая ответственность ложится на руководство предприятия по вводу ремонтного поголовья в стадо. Этот этап работы включает в себя расчет

потребности стада в ремонтном молодняке. На этом этапе зная % выбраковки свиноматок в год (согласно рекомендаций производителей свинины, он составляет 50%) и % прихода ремонтного молодняка с последующим осеменением можно рассчитать потребность ремонтного молодняка в год.

Исходя из того, что карантин ремонтного молодняка на производстве составляет 6 недель, можно посчитать потребность ремонтного молодняка на одну поставку. За эти 6 недель с молодняком проводится не только зоотехнические работы, но и ветеринарные мероприятия. Что в дальнейшем способствует вводу в основное стадо здорового поголовья со стороны ветеринарных требований (проведены все необходимые вакцинации и сделаны все необходимые исследования) и с зоотехнической стороны (выявлены 3 охоты, которые способствуют повышению многоплодия, отбракованы животные, не пришедшие в охоту, заведена документация).

Работа с ремонтной свинкой. Ежедневно с момента постановки ремонтной свинки на карантин, гоняют (выявляют) охоту. Это, пожалуй, самый ответственный момент подготовки ремонтного молодняка. Все охоты фиксируются на групповой карте регистрации охоты.

В карте регистрации групповой охоты отображается № животного, выявленные охоты (где ставится дата охоты) и комментарии. При работе с ремонтными свинками оператор всегда может посмотреть кто еще не пришел в охоту, над кем стоит поработать чуть дольше, кому нужно уделить чуть больше внимание.

Для выявления охоты используют хряка-пробника. Выборка происходит нос к носу в станке. В случае подтверждения половой охоты, ремонтную свинку помечают маркером и делают отметку в групповой карте регистрации охоты. Выявление ремонтных свинок в охоте проводится оператором двукратно (утром и вечером) с помощью хряка-пробника. Проверка охоты всего один раз в день снижает точность выявления начала охоты. Зная физиологические особенности животного, охота повторяется каждые 20-22 дня, следовательно если у ремонтной свинки охота была зафиксирована 19-20 дней назад, к этой ремонтной свинке нужно уделить особое внимание. Обращать на ее поведение, набухание, покраснение половых губ, рефлекса неподвижности.

Ремонтные свинки при достижении 220 дней должны хорошо циклировать и иметь не менее 2-х зафиксированных охот.

К концу карантинных мероприятий, ремонтный молодняк должен быть иммунизирован, идентифицирован, выявлены и зафиксированы охоты.

После чего ремонтный молодняк осеменяют и переводят в проверяемые свиноматки.

Работа с ремонтными свинками не пришедших в охоту. Ремонтным свинкам, не пришедшим в охоту, применяют естественную стимуляцию охоты путем голодной диеты в течении 1-2 дня. Начало голодной диеты считается, когда комбикорм в кормушках отсутствует.

Ещё одним приемом прихода в охоту, служит миксование животных из разных станков. Как дополнение к этим методам стимуляции половой охоты,

можно разбрызгивать сперму хряков по станкам. Эти методы положительно влияют на проявление охоты у ремонтной свинки, но бывают случаи, когда ремонтная свинка после этих манипуляций в охоту не приходит.

Тогда остается ещё и медикаментозный. Ремонтным свинкам не пришедших в охоту проводим стимуляцию в виде инъекций препаратом «Фоллимаг».

Препарат содержит гонадотропный гормон сыворотки крови жеребых кобыл (ГСЖК), очищенный от иммуногенных белков. ГСЖК обладает как фолликулолестимулирующей, так и лютеинизирующей активностью и не обладает межвидовой специфичностью.

Фоллимаг стимулирует рост и развитие фолликулов у самок сельскохозяйственных животных, а у самцов усиливает функцию интерстициальных клеток в семенниках, синтез тестостерона и, как следствие, повышение сперматогенеза и половой активности.

Применяют согласно наставлениям к применению и рекомендаций ветеринарной службы.

После всех этих манипуляций, в охоту в среднем не приходят всего 1,2% ремонтной свинки из числа поставленных на карантин, этих ремсвинок выбраковывают. Целесообразность работы над этими ремсвинками не обоснован т.к. у этой ремонтной свинки могут быть проблемы в репродуктивной системе. По завершению карантина составляется «Акт о закрытии входящего карантина».

Заключение. По результатам исследований установлено, что правильная, спланированная работа на производствах позволяет получать значительные результаты при работе с ремонтной свинкой: ремсвинку осеменяют с тремя и более выраженной охотой, процент оплодотворяемости ремонтной свинки достигает до 89%, процент выбраковки доходит до 1,2% от поступившего поголовья.

Литература

1. Основы животноводства : учебник для СПО / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова, А. П. Олесюк. — 3е изд., стер. — СанктПетербург :Лань, 2022. — 564 с.
2. Разведение животных : учебник для СПО / В. Г. Ка хикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Грицен ко. — 2е изд., стер. — СанктПетербург : Лань, 2022. — 336 с.
3. Свиноводство : учебное пособие / сост. Н.С. Баранова. — Караваяево : Костромская ГСХА, 2019. — 111 с.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ОТ КОКЦИДИОЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ АНТИКОКЦИДИЙНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА «ТОЛТАРОКС» НА ТЕРРИТОРИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЛОЩАДКИ ООО «ЭКОНИВААГРО-СЕВЕРНОЕ»

Жирнова В.А., Водяницкая С. Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Кокцидиозы-протозойные болезни животных. Возникновение кокцидиоза в условиях производства наносит вред сельскому хозяйству. Экономический ущерб определяется не только падежом животных, но характеризуется резким снижением продуктивности, а так же сопровождается потерей приростов массы тела, что приводит к выбраковке животных из группы.

Из ранее изученного вспомним, что возбудители кокцидиозов (*Coccidiida*) распространены в природе и встречаются повсеместно. Стоит отметить, что кокцидии рода *Eimeria* являются специфическими паразитами. и наиболее часто диагностируются у телят от 1-4 месячного возраста до одного года, может болеть молодняк старшего возраста, а иногда и взрослое животное. В кишечнике крупного рогатого скота паразитируют более 10 видов эймерий, наиболее часто встречающиеся: *Eimeria zuernii*, *E.bovis*, *E. ellipsoidalis*, *E. cylindrica*. Проявляются эймериозы: общим угнетением, повышение температуры тела до 40 градусов, сопровождается расстройством желудочно-кишечного тракта (отмечается понос с кровью), наблюдается истощение организма. Больные животные отстают в росте и теряют от 12 до 30% своей массы тела. Заболевание протекает остро, подостро и хронически. Фактором возникновения являются: нарушение кормления животных, их скученное содержание, загрязненные ооцистами корма, кормушки, грязная подстилка. Источником заражения могут быть молодняк или взрослое животное-эймерионоситель. Лечение должно быть комплексным с применением специфических лекарственных средств. Профилактика: содержание животных в чистых и сухих помещениях, проведение комплексной химиофилактики с применением сульфадимедина.

Цель работы: изучение методики профилактических мероприятий при кокцидиозе молодняка крупного рогатого скота.

Ознакомление с системой профилактики паразитарного заболевания у телят, было проведено на базе ООО «ЭкоНиваАгро-Северное» ЖК «Песковатка», Лискинского района, с. Щучье, Воронежской области.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследования стали: телята возрастом от 14 до 20 дней. Содержание животных в индивидуальных домиках (согласно протоколу № 02.02. «Формирование технологических групп коров на комплексах»), учет данных состояния здоровья опытной группы по электронной системе Pocket Cow Card.,

применение препарата «Толтарокс» согласно протоколу № 07.18 « Протокол вакцинации», проверка технологии содержания животных Методы исследований применяемые в работе: клиническая диагностика (проведение осмотра группы животных на наличие клинических признаков заболевания).

Результаты исследований и их обсуждение. По результатам исследований опытной группы: 1) Клинических признаков заболевания обнаружено не было. 2) Препарат давался здоровым животным. 3) Толтарокс применялся с профилактической целью в дозировке 15,0 мл, внутрь. Обработка проводилась согласно календарному плану ветеринарного специалиста: 2 августа, 9 августа, 16 августа, 23 августа, 30 августа. 4) По порядку применения препарата: назначают для лечения и профилактики кокцидиоза. Лекарственная форма: суспензия белого цвета для орального применения. Действующее вещество: Толтразурил (блокирует дыхательные ферменты паразита, оказывает кокцидицидное действие на слизистой и подслизистой оболочках кишечника).

Обсуждение: 1) Состояние опытной группы животных (телята возрастом от 14 до 20 дней) на момент исследования было в норме. 2) После применения препарата аллергических и побочных реакций выявлено не было. 3) клинических признаков заболевания обнаружено не было.

Вывод: Своевременное предупреждение паразитарных заболеваний основывается на системе общих и специальных мероприятий, которые направлены в первую очередь на защиту здоровья животных.

Список литературы:

1. Белименко, В. В. Протозойные болезни домашних животных: монография / В. В. Белименко. – Москва : ИНФРА – М, 2022. – 176 С.
2. Латыпов Д. Г. Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных : учебное пособие / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 476 с.
3. Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные [Электронный ресурс] – М.: Логос Пресс, 2017.- № 7 . – 34 с.
4. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение: учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алеймайкин [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова.- 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 752 с.

УДК 619:618.19-002:616-08:636.2

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ С СЕРОЗНЫМ МАСТИТОМ

Гапонова Е. А., Фурманов И.Л.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение: Мастит – воспалительное заболевание молочной железы, широко распространённое на скотоводческих предприятиях и приводящее к

уменьшению количества получаемого молока и, как следствие, значительным экономическим потерям. Это заболевание возникает из-за плохих условий содержания животных, их неправильной эксплуатации, попадания патогенных бактерий через сосковый канал вымени или через кровь при эндометрите [3, 4].

Если вовремя не начать лечение коровы с маститом, может произойти полная атрофия большой доли вымени и выбраковка животного [5, 6].

Исследования выполняли в СПК «Колхоз имени Горина» во время учебной клинической практики лечение. Проводили акушерско-гинекологическую диспансеризацию и выявляли коров больных маститом.

Уделяли внимание на отсутствии признаков воспаления в полости матки [1, 2].

Материалы и методы исследований. Для исследования были отобраны две группы коров, по 10 голов в каждой, с выраженными клиническими признаками поражения хотя бы одной доли вымени серозным маститом.

В первой группе коровам вводили Мастоферон интерцистернально в поражённую четверть вымени 2 раза в день, утром и вечером, в течение трёх дней.

Во второй группе применяли Мاستиет Форте интерцистернально, 1 раз в день в течение трёх дней.

Об эффективности лечения судили по отсутствию клинических признаков мастита в течение трех дней после окончания курса. С помощью молочно-контрольной пластинки 2 и реактива димастин исследовали секрет вымени с целью исключения перехода клинической в скрытую форму.

Результаты исследований и их обсуждение. К третьему дню после последнего использования препаратов клинические признаки серозного мастита отсутствовали у всех животных.

Проба с димастином на молочно-контрольную пластину 2 в первой группе выявила 5 животных с положительным результатом, тогда как, во второй группе всего у 1 коровы.

Полученные данные свидетельствуют о том, что более эффективная терапия коров с серозным маститом во второй группе. По мимо эффективного лечения во второй группе менее трудозатратный подход в лечение, так как лекарственную форму вводили один раз в день, а не два как в первой группе. Возможно, что частое введение интерцистернально могло привести к травмированию или чрезмерному раздражению слизистой соскового канала и привело к повышению соматических клеток молока и соответственно его положительной реакции с тестом. В хозяйствах довольно редко проводят подтитровку на чувствительность к антибиотикам выделенной микрофлоры и антимикробные препараты содержащиеся в Мастофероне менее эффективные чем в Мاستиет Форте.

Вывод: 1. Терапия коров больных серозным маститом путем интрацестернального введения готовыми лекарственными формами Мастоферон и Мاستиет Форте дает эффективный результат.

2. Лечебный эффект от применения Мастоферон составляет 50%, а от Маститет Форте 90%.

3. Маститет Форте 40% эффективнее для лечения коров с серозным маститом.

Список литературы

1. Бреславец В.М. Сравнительная оценка способов лечения хронических эндометритов у коров / В.М. Бреславец, И.Л. Фурманов // Материалы конференции «Проблемы и решения современной аграрной экономики»: : XXI международная научно-производственная конференция (23-24 мая 2017 г). – Белгород : Белгородский ГАУ, 2017. С. 213-214.

2. Бреславец В.М. Сравнительная оценка эффективности препарата на основе йода амилойдина в комплексном лечении и профилактике острого послеродового эндометрита у коров / В.М. Бреславец, И.Л. Фурманов // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии.-2018.-№4(10)-С.59-65.

3. Зуев Н.П. Физиолого-биохимическое обоснование фармакологических способов повышения биологических и технологических свойств молока: Монография: в 2 т. Том 1/ Н.П Зуев и др.. – Белгород: Белгородский ГАУ, 2020 –. - 476 с.

4. Зуев Н.П. Физиолого-биохимическое обоснование фармакологических способов повышения биологических и технологических свойств молока: Монография: в 2 т. Том 2/ Н.П Зуев и др.. – Белгород: Белгородский ГАУ, 2020. - 276 с.

5. Регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных : учебное пособие: в 2 т. Том 2 / Н.В. Безбородов, В.В. Дронов, И.Н. Яковлева, Н.П. Зуев, И.Л. Фурманов. - 2-е издание, дополненное. - Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. - 2021.-315 с.

6. Фурманов И.Л. Профилактика маститов у коров и ее связь с качеством получаемого молока / И.Л. Фурманов // Материалы конференции «Актуальные вопросы современной ветеринарии»: национальная научно-производственная конференция (1 декабря 2021 г). – Белгород : Белгородский ГАУ, 2021. С. 134-136.

УДК: 619:615.244:616.36-002:636.7

ВКЛЮЧЕНИЕ ГЕПТРАЛА В СХЕМУ ЛЕЧЕНИЯ ПИРОПЛАЗМОЗА У СОБАК

М.С. Гурова, А.В. Гурова

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Болезни печени сельскохозяйственных и непродуктивных животных имеют тенденцию к увеличению. Причин для этой группы заболеваний достаточно много, это и некачественные корма, фитотоксикозы, микотоксикозы, микроэлементозы и др. [1,2,3]. У собак наиболее частой причиной гепатопатологий является пироплазмоз – широко распространенное

трансмиссивное заболевание, вызываемое *Piroplasma canis*, которая переносится иксодовыми клещами [4,5]. Клинические проявления заболевания: повышение температуры до 40-41,0 и выше градусов, учащенное дыхание, частота сердечных сокращений до 140 и выше ударов в минуту, отказ от корма, моча темная с примесью крови, желтушность слизистых, рвота. Нами в условиях ветеринарной клиники ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ весной 2022г. с такими симптомами были выявлены 7 собак. При анализе мазков крови диагноз на пироплазмоз был подтвержден. Всех поступивших животных лечили по стандартной схеме, принятой в клинике и включающей: введение специфического противопаразитарного препарата Пиростоп (в/м однократно); р-р Рингера-Локка, фуросемида, рибокина – курсом по 5-7 суток. Четырём собакам в качестве гепатопротекторного средства применяли эссенциале форте (0,1 мл/кг в/в по схеме), трем – гептрал в дозе 10 мг/кг массы тела в/м в течение 5 суток. Всех собак курировали в процессе лечения. У собак, получавших гептрал, отмечалось более быстрое восстановление функций и снижение внешних проявлений интоксикации. Рекомендуем включать в схему лечения пироплазмоза собак гептрал в дозе 10 мг/кг массы тела в/м ежедневно в течение 5 суток.

Литература

1. Орлова Т.А., Барановская И.С. Пироплазмоз у собак: симптомы и лечение//В сб. Прогрессивные научные исследования: теория, методология и практика применения: сб. статей международной научно-практической конференции. Уфа. 2020. С.250-253
2. Яковлева Е.Г., Павлов М.Е., Дронов В.В. Циноглоссотоксикоз у бычков//Ветеринария. 2005. № 12. С. 46-47.
3. Яковлева Е.Г. Пирролизидиновые алкалоиды растений семейства бурачниковых и их гепатотоксическое действие на животных//Сельскохозяйственная биология. 2003. Т. 38. № 2. С. 90-94.
4. Казанина М.А. Сравнительная схема лечения пироплазмоза собак//Приоритетные и инновационные технологии в животноводстве – основа модернизации агропромышленного комплекса России: сб. научн. статей по материалам международной научно-практической конференции. 2019. С. 322-324
5. Ожерелков С.В., Васильев И.К., Гостева В.В., Клицунова Н.В., Москвитина Г.Г. К вопросу о клещевом боррелиозе у домашних собак в г. Москве//Материалы 11-го международного конгресса по проблемам ветеринарной медицины мелких домашних животных. М.,2003.

МОРФОЛОГИЯ СЕЛЕЗЕНКИ СВИНЕЙ В ПОРОДНОМ АСПЕКТЕ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОТНТОГЕНЕЗА В УСЛОВИЯХ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Горбачев И. А., 3 курс «Зоотехния»

*Научный руководитель канд. биол. наук, доцент Башина С. И.,
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ*

Ключевые слова: свиньи, возраст, селезенка.

Введение. Селезенка - важный кроветворный (лимфоэтический) и защитный орган, принимающий участие как в элиминации отживающих или поврежденных эритроцитов и тромбоцитов, так и в организации защитных реакций от антигенов, которые проникли в кровоток, а так же в депонирование крови. [2]

Рядом авторов накоплен значительный материал по влиянию на органы и организм в целом отдельных экзогенных и эндогенных факторов, в том числе различных биологически активных препаратов. Современные исследования многочисленных функций селезенки показывают значительную роль этого органа в биологических процессах морфологических структур организма в целом. Селезёнка домашних животных издавна служит предметом исследования многих отечественных ученых: анатомов, гистологов, эмбриологов, физиологов, клиницистов. Это связано с тем, что она является полифункциональным органом, она является не только кроветворным органом, но и принимает самое активное участие в иммунологических реакциях организма, защищая его от всего чужеродного [1, 3, 4, 5, 6, 20-23].

Ландрас - первая специализированная порода беконного типа. Выведена в Дании в результате скрещивание местной датской свиньи с крупно белой в условиях полноценного кормления и насыщения рациона белком животного происхождения. При этом проводился длительный отбор и подбор помесей по скороспелости, мясным качествам и оплате корме продукцией. Свиньи породы ландрас типичного беконного типа, с высоким содержанием в туше постного мяса и тонким слоем подкожного жира. При почти одинаковых репродуктивных качествах с животными крупно белыми породами и некоторых других пород от ландраса при откорме 100 кг. Получают туши с большим (на 2-5%) содержанием постного мяса и несколько меньшей толщины подкожного жира. Туловища у них растянута; окорок широкий, плоский; уши длинные, сильно нависающие на глаза; кожа тонкая; щетина белая, редкая [7].

Цель работы: Провести сравнительный анализ линейных показателей селезенки свиньи 10-ти и 11-ти месячного возраста.

Материалы и методы: Материалом для выполнения работы послужили 6 органов от клинически здоровых животных породы ландрас 10 и 11-ти месячного возраста. Взвешивание проводили на весах ВЛКТ-300 м с точностью о 0,01 г, линейные промеры при помощи линейки и циркуля с ценой деления

1мм. Полученные данные обрабатывали при помощи компьютерной программы StatoOb. Индекс селезенки рассчитывали по формуле, предложенной Инаковым А.К., который позволяет судить о форме органа (промежуточная, удлинённая, округлая) [5]. Места взятия промеров указаны на рис. 1.

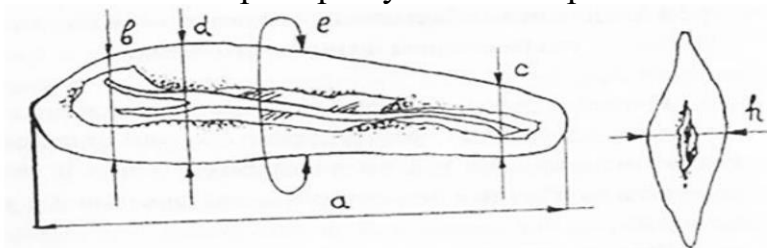


Рис. 1. Места взятия промеров селезенки

- a- длина
- b- ширина у дорсального конца
- c- ширина у вентрального конца
- d- ширина на уровне ворот
- e- обхват
- h- толщина

Результаты исследований:

Получено 11 макропромеров селезенки, материал представлен в табл. 1.

Таблица 1. Линейные показатели селезенки свиней 10-ти и 11-ти месячного возраста

Показатель \ Возраст	10 месяцев	11 месяцев
Масса абсолютная, гр.	94,90 ± 2,3	129,0±5,8*
Масса относительная, %	0,09	0,11
Длина, см	36,0±1,2	32,0±2,3
Ширина на дорсальном конце, см.	4,5±0,90	4,8±0,89
Ширина вентральном конце, см	3,6±0,60	4,0±1,3
Толщина на уровне ворот, см	0,7±0,03	0,8±0,09
Толщина на вентральном конце, см	0,4±0,07	0,5±0,13
Толщина на дорсальном конце, см	0,7±1,10	0,8±0,53
Ширина на уровне ворот, см	4,0±1,2	5,5±1,8
Объем, см ³	80,0± 5,8	120±10,1****
Обхват, см	9±2,3	13 ±1,3
Индекс, %	11	17

Анализируя таблицу 1, можно сделать следующие выводы, абсолютная масса органа в возрастном аспекте увеличилась на 34, 1 гр, разница показателей является достоверной. Относительная масса органа также возросла на три процентных единицы.

Длина селезёнки в 10 месяцев составила 32,0 см, что на 4 см больше, чем в 10-ти месячном возрасте.

Ширина органа на дорсальном конце в 11 месяцев составил 4,8 см, что незначительно больше чем у свиней 10-ти месячного возраста, на 0,3 см. Анализируя показатель ширины на вентральном конце органа видно, что этот показатель в 11 месяцев составил 4,0 см, что на 0,4 см больше, чем в 11 месяцев.

На уровне ворот ширина селезенки у свиней в возрастном аспекте увеличена на 1, 5 см. Разница показателе 1 является недостоверной.

Толщину селезенки измеряли на обоих конца и на уровне ворот, в 11-ти месячном возрасте этот показатель на уровне ворот составил 0,8 см, что незначительно больше, чем в 10-ти месячном возрасте. На вентральном и дорсальном концах данный показатель в период роста был так же незначительно увеличен на 0,1 см, Разница является недостоверной.

Показатель объема селезенки в возрастном аспекте увеличился на 40 см³, разница показателей является достоверной.

Анализируя показатель обхвата на уровне ворот в 11 месяцев составляет 13 см, что на 4 см больше, чем в 10 месяцев.

Индекс селезенки позволяет судить о форме органа, в сравнительном аспекте по данному показателю можно сделать вывод, что у свиней 11 месячного возраста она с промежуточного возраста становится более удлиненной.

Вывод: Линейные показатели селезенки свиней породы ландрас в возрастном аспекте был увеличен по всем показателям, достоверной разница была у массы абсолютной, массы относительной и показателя объема.

Список литературы

1. Артемов И.А., Ткачев А.А., Степанова Е.В. Влияние мергелесывороточной добавки на гистологические показатели ряда органов растущих свиней // Морфологические ведомости. 2007. № 3-4. С. 245-246.

2. Гистология / Ю.И. Афанасьев, Н.И. Юрина, Б.В. Алешин, Я.А. Винников, Г.С. Катинас, Е.Ф. Котовский. М.: Медицина, 2001. 744 с.

3. Влияние ЦСД на гистоструктуру мышц различных морфофункциональных типов помесных свиней (крупной белой и белорусской черно-пестрой / В.Н. Минченко, В.Е. Подольников, Е.Е. Родина, А.В. Политыкин, Ю.А. Новожеев // Молодые ученые - возрождению агропромышленного комплекса России: материалы междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых, 23-24 мая 2006 г. Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2006. С. 95-98.

4. Горшкова Е.В., Артёмов И.А., Гамко Л.Н. Применение кормовой добавки на основе мергеля и сухой молочной сыворотки для стимуляции роста поросят-отъемышей // Вестник Брянской ГСХА. 2014. № 1. С. 16-18.

5. Инаков А.К. Анатомия и топография селезенки у детей // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1985. Т. LXXXIX, № 7. С. 55.

6. Кондратенко А.А., Горшкова Е.В. Гистометрия соединительнотканного остова селезёнки поросят – отъемышей при скармливание смектитного трепела // Актуальные проблемы инновационного развития животноводства: материалы междунар. науч.-практ. конф. 2019. С. 178-181.

7. Кабанов В.Д., Терентьева А.С. Породы свиней. М.: Агропроиздат, 1985. 336 с.

8. Жевлакова С.И., Степанова С.И., Родина Е.Е. Влияние спирустима на морфометрию селезенки свиней // Белорусское сельское хозяйство. 2009. № 1. С. 98.

10. Башина С.И. Повышение резистентности организма свиней методом использования продуктов пчеловодства // Зоотехния. 2013. № 2. С. 21-22.

11. Башина С.И. Пути повышения иммунобиологического статуса и резистентности свиней крупной белой породы // Изв. Оренбургского ГАУ. 2013. № 3 (41). С. 149-150.

12. Зайцева Е.В., Башина С.И. К возрастной морфологии селезенки свиньи в постнатальном онтогенезе // Дальневосточный аграрный вестник. 2012. № 4 (24). С. 20-22.

13. Башина С.И., Зайцева Е.В., Романова Т.А. К возрастной морфологии селезенки свиньи в постнатальный онтогенез // Вестник Брянской ГСХА. 2012. № 4-2. С. 111-113.

14. Калита Т.Г., Минченко В.Н. Морфология селезёнки и скорость выведения радиоактивного цезия из организма телят при скармливании кормовых добавок // Иппология и ветеринария. 2020. № 1 (35). С. 48-49.

15. Гаева В.А., Минченко В.Н. Функциональная морфология селезенки свиней при включении в рацион суспензии хлореллы // Материалы II междунар. вет. конгресса VETinstanbul Group-2015. СПб.: Изд-во СПбГАВМ, 2015. С. 138-139.

16. Стрельцов В.А., Рябичева А.Е., Лавров В.В. Откормочные и мясосальные качества молодняка свиней в зависимости от генотипа хряков // Зоотехния. 2018. № 9. С. 23-25.

17. Стрельцов В.А., Стрельцова З.С., Рябичева А.Е. Продуктивность свиноматок в зависимости от количества опоросов // Научное обеспечение агропромышленного производства: материалы междунар. науч.-практ. конф. / отв. за выпуск И.Я. Пигорев. Курск, 2010. С. 192-194.

УДК 619:616-08:618.19-002:636.2

ЛЕЧЕНИЕ КОРОВ С КЛИНИЧЕСКИМ МАСТИТОМ В ООО «ЭКОНИВААГРО-СЕВЕРНОЕ»

Жирнова В.А., Шумский В.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение: Патология молочной железы является одним из распространенных заболеваний у сельскохозяйственных животных в условиях

производства. Среди всех патологических процессов молочной железы, отмечено то, что маститы возникают наиболее часто [1].

Из источников учебной литературы отмечено, что мастит крупного рогатого скота – это воспалительный процесс в тканях молочной железы. Воспаление вымени является сложной реакцией, которая возникает в ответ на действие болезнетворных факторов [1, 5].

Мастит протекает не только как местный процесс, происходящий в пораженных тканях вымени, но и сопровождается проявлением менее выраженной реакцией организма, которая проявляется угнетением, понижением аппетита, нарушением функции желудочно-кишечного тракта, повышением температуры тела [5].

В условиях производственной практики, было отмечено, что наиболее распространенными по клиническим признакам маститов, являются: катаральный мастит (катар молочных ходов, цистерн и катар альвеол), серозный мастит

Причинами их возникновения могут быть воспалительные процессы в рубце и половых органах гематогенный путь заноса, но наиболее часто патогенная микрофлора попадает в молочную железу галактогенным путем через сосковый канал [2, 3, 4, 5].

В наших исследованиях мы учитываем клинические признаки заболевания, опираемся на протокол лечения животных, изучаем структуру лекарственного препарата «Гамарет» интрамаммарная суспензия и препарата для интрацистернального введения «Маститет-Форте».

Целью работы было изучение схем лечения клинических форм маститов на территории ООО «ЭкоНиваАгро-Северное» ЖК «Песковатка», Лискинского района, с. Щучье, Воронежской области.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследования были коровы из группы № 12, секция 37 «Мастит» с синими (голубыми) пластиковыми браслетами, учитывались данные группы по электронной системе Pocket Cow Card.

Методы исследования, которые применялись в ходе работы : использовали молочно-контрольную пластину для осмотра секрета молочной железы (наличие сгустков и хлопьев в молоке, его консистенции и др.), а так же таких клинических признаков как покраснение кожи вымени, болевая реакция состояние надвыменных лимфатических узлов, консистенция паренхимы.

Животных для исследований отбирали путем случайной выборки в две группы по десять голов в каждой. В группе пять коров было с признаками серозного и пять с клиникой катарального маститов. Лечение производилось согласно протоколу № 07.12 «Схема лечения мастита». **Вариант лечения 1:** Маститет-Форте (в/цист) 1 шприц 1 раз в сутки 5 дней подряд, Окситетрациклин 200, 50 мл (в/м) однократно в день лечения, Флунокс 20 мл (в/м) 5 дней подряд. Лечение по схеме 8 дней . **Вариант лечения 2:** Гамарет (в/цист) 1 раз в день 5 дней, Флунокс 20 мл 1 раз в день 5 дней. Лечение по схеме 5 дней. Животные из

исследуемых групп считались здоровыми по отсутствию клинических признаков заболевания и отрицательному результату молока с мастит - тестом.

Результаты исследований и их обсуждение.

Проведение лечебных мероприятий согласно протоколу № 07.12 «Схема лечения мастита» были эффективными.

В первой группе после курса лечения выздоровели все коровы за 8 дней. Во второй группе выздоровление, так же как и в первой наступило у всех животных группы за 5 дней.

Мы видим, что вторая схема имеет более короткий период лечения по сравнению с первой на 3 дня. Но после лечения через неделю в каждой из групп проявились рецидивы мастита в первой группе у 10% животных группы, а во второй у 40% группы.

Вывод: Лечение коров с маститом более эффективно первой схемой так, как после ее применения на 30% меньше случаев рецидивов мастита.

Список литературы

1. Акушерство, гинекология и биотехнология воспроизводства животных: учебное пособие / Г.Д. Некрасов, И.А. Суманова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА, 2022.-174 с.

2. Бреславец В.М. Сравнительная оценка способов лечения хронических эндометритов у коров / В.М. Бреславец, И.Л. Фурманов // Материалы конференции «Проблемы и решения современной аграрной экономики»: : XXI международная научно-производственная конференция (23-24 мая 2017 г). – Белгород : Белгородский ГАУ, 2017. С. 213-214.

3. Бреславец В.М. Сравнительная оценка эффективности препарата на основе йода амилйодина в комплексном лечении и профилактике острого послеродового эндометрита у коров / В.М. Бреславец, И.Л. Фурманов // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии.-2018.-№4(10)-С.59-65.

4. Забашта А. П. Повышение эффективности лечения ацидоза рубца у коров / А. П. Забашта А.Ч. Ли, И.Л. Фурманов и др. // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2011. - Вып. №5(32) - С. 177 – 179.

5. Регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных : учебное пособие: в 2 т. Том 2 / Н.В. Безбородов, В.В. Дронов, И.Н. Яковлева, Н.П. Зуев, И.Л. Фурманов. - 2-е издание, дополненное. - Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. - 2021.-315 с.

ВЛИЯНИЕ САПОНИНОВ КАК КОМПОНЕНТОВ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ НА ХЛАДНОКРОВНЫХ ЖИВОТНЫХ

Лопаткова Е.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Научный руководитель **Ковалева В.Ю.**

Сапонины в составе лекарственного растительного сырья (ЛРС) известны как биологически активные вещества (БАВ), оказывающие самое разнообразное лечебное действие. Так, сапонины корней солодки свойственно разжижать секрет бронхов; сапонины синюхи являются хорошими отхаркивающими средствами и успокаивают центральную нервную систему, а корни женьшеня и аралии маньчжурской за счет насыщенности сапонинами проявляют стимулирующую активность. На основе сапонинсодержащих извлечений из ЛРС приготавливают лекарственные средства разных групп действия. Такие препараты как *Inulae Helenii rhizomatum et radicibus extract*, *Altalex*, *Alcid B*, *Plantaglucidum*, *Plantaginis majoris folia*, *Species gastrointestinales*, *Vivaton* применяются при лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта. Совокупность химически активных веществ растений обуславливают противовоспалительное, антисептическое, седативное, спазмолитическое, желчегонное, противоязвенное, антацидное, вяжущее, адсорбирующее, слабительное и ветрогонное действия, что позволяет использовать данные препараты при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритов, метеоризме, дискинезии желчевыводящих путей [4]. Роль сапонинов в таком спектре фармакологической активности не всегда четко прослеживается.

В то же время в ряду несомненных достоинств сапонинов как компонентов лекарственных средств следует иметь в виду и те основные их характеристики которые определяют родственность этой группы веществ: 1) способность водных растворов сапонинов при встряхивании образовывать обильную пену (лат. *sapo* – мыло); 2) провоцирование гемолиза (разрушения) эритроцитов при введении в кровь, что губительно для любых организмов; 3) токсичность для хладнокровных животных [1]. Последний аспект нам представляется практически значимым и достойным внимания исследователей, в том числе и ветеринарного профиля. Наши исследования в виде аналитического обзора данных призваны обозначить направления возможного использования сапонинсодержащего ЛРС хладнокровным животным, поступающим на приём ветеринарных врачей в клиниках.

В настоящее время люди все чаще стали заводить себе в качестве питомцев рептилий (ящериц, черепах, змей, игуан, хамелеонов, варанов, гекконов и даже крокодилов – [2]), а также земноводных (лягушек, жаб и тритонов – [3]). И если вопросам ухода и содержания таких «домашних» животных посвящено много руководств, то при необходимости получения

ветеринарной консультации, специалиста бывает найти трудно, а те, кто откликаются на призыв помочь такому пациенту, могут не владеть достаточной информацией об эффективных и безопасных для них средствах терапии. Наиболее частыми проблемами со здоровьем, возникающими у рептилий и амфибий, которых содержат в неестественных для них условиях, являются авитаминоз А и рахит, ожоги (на животе и боках – из-за неполадок в работе обогревателей) и тепловой удар (по той же причине), конъюнктивиты, из паразитарных заболеваний – трематодозы и поражения клещами. При назначении лечения используются в основном лекарства, полученные синтетическим путем. Об использовании сапонинсодержащих препаратов мы не нашли упоминания ни в одном источнике. И тем не менее считаем необходимым обозначить такую проблему как применение с осторожностью новых лекарственных средств из ЛРС. Например, активно изучается фармакологическая активность извлечений из корня солодки. Помимо давно известных отхаркивающих свойств, все большее внимание привлекают противоопухолевая и противовирусная активность, выявленное подавляющее воздействие на других патогенных микроорганизмов (стафилококки, микобактерии и др.). Другими возможными источниками сапонинов можно назвать препараты женьшеня и других адаптогенов растительного происхождения – элеутерококка, аралии маньчжурской, заманихи. Желание ветврача помочь хладнокровному пациенту, к примеру, легче перенести привыкание к новому месту жительства, может подтолкнуть его к назначению опасных для таких животных инновационных препаратов.

Терапевтическая выгода от них должна расцениваться как результат разумного управления дозировкой. С большой осторожностью необходимо подходить к оценке употребления естественных продуктов, содержащих сапонины. У земноводных они нарушают функцию жабер, которые являются не только органом дыхания, но и регулятором солевого осмотического давления в организме.

Литература

1. Основы ветеринарной фармакогнозии: Монография / В.Ю. Ковалева. – Белгород: Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2018. – 212 с.
2. Хладнокровные домашние питомцы. – Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/gardenzoo/hladnokrovnye-domashnie-pitomcy-599ed8381410c3c2c165fda2>.
3. I like pet: Все о домашних животных. – Режим доступа: <https://ilike.pet/ru/pets/amfibii/>.
4. Евдокимова О.В. Новая аптека. Аптечный ассортимент. – 2021. – № 4. – С. 36-41.
5. Махлин М. Д. Террариум. – М.: 2016. – 46 с.
6. В.Н. Тихонов, Г.И. Калинкина, Е.Н. Сальникова Лекарственные растения, сырье и фитопрепараты: Учебное пособие. Часть I. Томск, 2017. 116 с.
7. Н.И. Мазнев. Высокоэффективные лекарственные растения.

Большая энциклопедия. М.: Эксмо, 2019. 608 с.

8. Ким В.Г. // Современные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XXVIII Международной научно-практической конференции. Пенза. 2019. С. 250-253.

УДК 579.62:612.08

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ ДИСКО-ДИФфуЗНЫМ МЕТОДОМ

Флерчук В.С.

ОГАПОУ «Дмитриевский аграрный колледж», Белгородская область

Руководитель Зорикова А.А., кандидат с-х наук, доцент,

ОГАПОУ «ДАК»

Руководитель Рассказова Е.Д., преподаватель ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Определение чувствительности микроорганизмов - возбудителей инфекционных заболеваний животных к антибактериальным препаратам - приобретает все более важное значение в связи с появлением и широким распространением антибиотико-резистентности у бактерий.

В настоящее время ветеринарные лаборатории применяют стандартные диско-диффузный метод определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Данный метод был разработан во второй половине в начале 70-х годов прошлого века [1].

Этот метод (определение антибиотикочувствительности, «подтитровка антибиотиков») имеет важнейшее значение для последующего лечения, т.к. позволяет выбрать препарат, максимально подходящий для лечения конкретного возбудителя. Необходимость такого анализа связана с тем, что даже бактерии одного вида, но выделенные от разных животных (разные штаммы) могут отличаться по спектру чувствительности. Сегодня выпускаются десятки наименований антибиотиков, выбрать правильный – одна из главнейших задач практикующего ветеринарного врача [2].

Целью работы было найти эффективные методы лечения стрептококкоза в условиях промышленного свинокомплекса. В связи, с чем провели подтитровку стрептококков, выделенных у поросят с 2-х недельного возраста.

В лаборатории было проведено культуральное бактериологическое исследование (посев на питательную среду), которое позволило получить непосредственно культуру микроорганизма – возбудителя стрептококкоза у поросят - сосунов.

Анализируя результаты проведенных исследований, сделали вывод, что все изоляты стрептококков были чувствительны к антибиотикам пенициллиновой группы – амоксицилину и бициллину.

К линкомицину четыре штамма резистентны, один чувствительный.

К антибиотикам аминоглюкозидной группы (гентомицин) были чувствительны три изолята из пяти, два оказались резистентны.

Антимикробная активность препаратов тетрациклиновой группы (доксциллин) была эффективна против двух штаммов, три штамма обладали промежуточной устойчивостью к антибиотикам.

К окситетрациклину все пять изолятов были устойчивы.

Таким образом, проведенные исследования показали эффективность диско-диффузного метода в организации лечебной работы в современных условиях ведения животноводства.

Список литературы

1. Брико, Н.И. Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций: метод, рекомендации / Н.И. Брико, А.С. Ещина, Н.Н. Филатов и др. // М. - 1995. - 26 с.

2. Методические указания по лабораторной диагностике стрептококкоза животных, утв. ГУВ СССР 25.09.1990. - М, 2000. - 9 с.

УДК 619:618.1-089:632.2

ВЛИЯНИЕ НЕДОСТАТКА БИОЭЛЕМЕНТОВ НА АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ПАТОЛОГИИ У КОРОВ

Ю.М. Уварова, И.Л. Фурманов

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Увеличение производства мяса, молока и другой продукции животноводства в значительной мере зависит от состояния воспроизводства стада и интенсивного использования биологических возможностей маточного поголовья крупного рогатого скота. Оптимальный уровень воспроизводства стада, позволяющий получать максимум приплода и молочной продуктивности, обеспечивается нормальным функционированием половых и других органов и систем организма коров. Однако успешную реализацию этих факторов затрудняют различные патологические изменения в половых органах, ведущие к бесплодию и снижению продуктивности.

Среди причин, препятствующих воспроизводству крупного рогатого скота, значительное место занимают акушерско-гинекологические патологии. Они могут проявляться в виде патологических родов, задержания последа, субинволюции матки, эндометрита, дисфункций яичников и т. д.

Болезни органов размножения у сельскохозяйственных животных следует рассматривать не как локальные заболевания половых органов, а как общее заболевание организма животного. Поэтому система профилактики болезней органов размножения должна включать комплекс хозяйственно-зоотехнических, специальных ветеринарных и санитарно-гигиенических мероприятий при выращивании ремонтного молодняка, осеменении коров и телок, подготовке их к плодonoшению и родам, а также в послеродовый период.

Одним из основных факторов, способствующих осложнению родового процесса, возникновению акушерской патологии в послеродовом периоде,

получению нежизнеспособного приплода, является нарушение обменных процессов в организме беременных коров, которые возникают при дефиците питательных, минеральных или других биологически активных веществ в зимне-стойловый период. Эти нарушения вместе с интоксикацией организма в период плодоношения не только предрасполагает к острым послеродовым эндометритам, но и затрудняют лечение больных коров.

Полноценное кормление животных с обеспечением их всеми необходимыми ингредиентами в кормовом рационе, особенно белками, углеводами, витаминами и минеральными веществами, значительно снижает риск патологии родов и послеродового периода. Ведь с помощью биоэлементов можно влиять на углеводный, жировой, белковый и минеральный обмен в организме животных [1-11].

Таким образом, применение мероприятий по профилактике акушерской и гинекологической патологии у коров с использованием витаминных ветеринарных препаратов и минеральных премиксов, содержащих комплекс биометаллов, способствует снижению заболеваний родового и послеродового периода, и что немало важно, корректирует обмен веществ в сухостойный и послеродовый периоды, повышает иммунитет и другие адаптационно-защитные силы организма, снижая процент преждевременного выбытия животных из стада.

Использованные источники

1. Андреева Н.В. «Гидролактин» как альтернатива антибиотикам /Н.В.Андреева// В книге: Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIII международной научно-производственной конференции. 2019. С. 137-138.

2. Дурыхина О.Н. Эффективность использования цитратов микроэлементов в рационах коров / О.Н. Дурыхина, А.Ю. Занкевич, Е.Н. Чернова// Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию ФГОУ ВПО «Курская ГСХА». - Курск, 2011. С. 98-101.

3. Нарушение водно-электролитного обмена и его последствия для организма продуктивного скота / Роменский Р.В., Роменская Н.В., Хохлов А.В., Шумский В.А.// Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 3 (13). С. 28-37.

4. Применение биоэлементов как фактор повышения продуктивности в молочном животноводстве: монография / Е.Н. Чернова, О.Н. Ястребова, Н.Н. Шпоганяч, И.С. Чернов. - Белгород: Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – С.126.

5. Мерзленко Р.А., Зуев Н.П., Шумский В.А. Эффективность перорального и внутримышечного введения витамина А глубокоствельным коровам /Р.А. Мерзленко, Н.П. Зуев, В.А. Шумский//В книге: Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. II международная научно-производственная конференция. 1998. С. 70-71.

6. Фомина И.В., Чернова Е.Н. Влияние биогенных металлов на молочную продуктивность коров /И.В. Фомина, Е.Н. Чернова//Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Наука молодых - инновационному развитию АПК».- Майский, 2019. – С. 252-253.

7. Чернова Е.Н., Дурыхина О.Н Влияние цитратов микроэлементов на рубцовое пищеварение у лактирующих коров /Е.Н. Чернова, О.Н. Дурыхина // Материалы XIII международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2009. – С. 167.

8. Чернова Е.Н., Дурыхина О.Н. Влияние добавки цитратов микроэлементов на обмен веществ дойных коров /Е.Н. Чернова, О.Н. Дурыхина // Материалы XIV международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2010. – С. 167.

9. Чернова Е.Н., Дурыхина О.Н. Использование цитратов микроэлементов в рационе коров /Е.Н. Чернова, О.Н. Дурыхина // Материалы XIV международной научно-производственной конференции. – Саратов, 2010. – С. 455-457.

10. Ястребова О.Н., Чернова Е.Н. Влияние органических микроэлементов рациона на минеральный состав молока коров /О.Н. Ястребова, Е.Н. Чернова, // Материалы XII международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2008. – С. 141.

11. Ястребова О.Н., Чернова Е.Н. Влияние введения в рацион питания коров комплекса микроэлементов в форме цитратов на их резистентность и продуктивность// Материалы международной научно-производственной конференции «Биологические проблемы природопользования». - Белгород, 2012.-С.123-125.

УДК 619:636.087.7:636.5.033

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЦИОНАХ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

М.А. Черникова, Н.В. Андреева

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Цыплята-бройлеры современных кроссов обладают высоким потенциалом роста. Увеличение скорости роста птицы спровоцировало ряд проблем перед специалистами по кормлению и ветеринарами. Ведь высокопродуктивная птица очень требовательна к качеству потребляемых кормов. Ошибки, допущенные в кормлении, провоцируют стресс у птицы, приводят к снижению иммунного статуса организма, провоцируют заболевания кормового характера. Также при современных условиях выращивания неизбежно воздействие на организм цыплят-бройлеров стресс-факторов, таких как вакцинация, антибиотикотерапия и другие. Таким образом, в данной ситуации кормовой фактор играет ключевую роль.

Кормление сельскохозяйственной птицы основывается на сбалансированном содержании в корме питательных и биологически активных веществ. Сбалансированный рацион способен удовлетворить организм птицы в энергии, протеине, углеводах, макро- и микроэлементах, витаминах, а также при наименьших затратах корма способствует реализации максимальной продуктивности.

Обмен веществ - сложный процесс, и минеральные элементы в нем взаимодействуют как между собой, так и со всем органическим комплексом. Выявление особенностей их взаимодействия с теми или иными веществами позволяют направить процесс кормления в сторону достижения максимального результата.

Витамины, гормоны, ферменты, макро- и микроэлементы обладают биологически активным действием и являются главными факторами, влияющими на продуктивные качества и защитный механизм организма сельскохозяйственной птицы.

Минеральные вещества являются структурными элементами в организме, необходимы для нормального функционирования ферментов, гормонов и витаминов, поддержания кислотно-щелочного равновесия и осмотического давления в клетках и тканях. В зависимости от потребности сельскохозяйственных животных и птиц в тех или иных минеральных элементах их принято делить на макро- и микроэлементы.

На основании изучения источников литературы отечественных авторов мы установили, что вопросам использования биологически активных добавок, пребиотиков и пробиотиков в кормлении птицы уделяется очень пристальное внимание. Известно, что эрготропные препараты, используемые в промышленном производстве цыплят-бройлеров, положительно влияют на рост и развитие мясных цыплят, повышают сохранность молодняка, обладают профилактическим действием, антистрессовыми качествами, приводят к нормализации кишечной микрофлоры и улучшению обменных процессов у птицы. Высокая сохранность птицы, дополнительный прирост живой массы, улучшенная перевариваемость и доступность питательных веществ корма обеспечиваются использованием полноценных рационов икармливанием необходимого количества биологически активных веществ [1-11].

Использованные источники

1. Влияние ксантофиллсодержащих растительных добавок на биохимические показатели крови, накопление лютеина и зеаксалина в желтке перепелиных яиц / Шапошников А.А., Закирова Л.Р., Дейнека В.И., Вострикова С.М., Дейнека Л.А., Гай И.Е., Бронникова А.М., Яковлева И.Н.// Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2011. № 21 (116). С. 53-56.

2. Дурыхина О.Н. Эффективность дезинфекции инкубаторов и птицеводческих помещений препаратом ВВ-1 / О.Н. Дурыхина, Е.Н. Чернова, Н.Л. Ястребов// Бюллетень научных работ. Выпуск 6. Белгород. – Издательство БелГСХА, 2006. – С. 33-36.

3. Дурыхина О.Н. Аэрозольная дезинфекция птицеводческих помещений в присутствии птицы /О.Н. Дурыхина, Е.Н. Чернова // Материалы X международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2006. – С. 112.
4. Дурыхина О.Н. Аэрозольная дезинфекция вентиляционных систем птичников / О.Н. Дурыхина, Е.Н. Чернова, Н.Л. Ястребов // Материалы XI международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2007. – С. 174.
5. Кушнирук Т.Н., Мусиенко Н.А., Сегал И.Н., Яковлева Е.Г. Морфологическое обоснование применения Фоспренила и настойки эхинацеи цыплятам бройлерам. -Морфологические ведомости. 2007. № 1-2. С. 297-299.
6. Семенютин В.В., Чернов И.С., Чернова Е.Н. Резерв увеличения мяса цыплят-бройлеров / В.В. Семенютин, И.С. Чернов, Е.Н. Чернова //Материалы национальной международной научно-производственной конференции «Наука аграрному производству: актуальность и современность». – Майский, 2018. – С. 85-88.
7. Твердохлеб А.Ю., Фурманов И.Л. Витамин: их применение в птицеводстве .В книге: Молодёжный аграрный форум - 2018. Материалы международной студенческой научной конференции. 2018. С. 108.
8. Чернов И.С., Семенютин В.В., Чернова Е.Н. Эрготропики в птицеводстве – благоприятность для человека/ И.С. Чернов, В.В. Семенютин, Е.Н. Чернова// Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее». – Белгород, 2020. – С. 202-203.
9. Чернов И.С., Семенютин В.В., Чернова Е.Н. Применение эрготропных веществ для сельскохозяйственной птицы в условиях производства /И.С. Чернов, В.В. Семенютин, Е.Н. Чернова // Материалы XXII международной научно-производственной конференции «Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы». – Майский, 2018. – С. 383-385.
10. Чернов И.С., Семенютин В.В., Чернова Е.Н. Применение ферментов при выращивании птицы/ И.С. Чернов, В.В. Семенютин, Е.Н. Чернова// Материалы XIX международной научно-практической конференции «Проблемы и решения современной аграрной экономики». – Белгород, 2017. – Т.1. С.174-175.
11. Яковлева И.Н. и др. Микроядерный тест генотоксичности и его снижение при добавках в комбикорм птиц фитоминералосорбента / И.Н. Яковлева, Н.А. Мусиенко, В.В. дронов, В.В. Майдан, А.М. Бронникова //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2013. Т. 214. С. 506-510.

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ АНЕМИИ ПОРОСЯТ

В.А. Лощакова, Е.Н. Чернова

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Анемия(железодефицитная, алиментарная) поросят - заболевание, характеризующееся расстройством кроветворения вследствие недостатка железа в организме. В результате развития анемии снижается уровень гемоглобина и количество эритроцитов, а также и железосодержащих ферментов, что приводит к задержке роста и развития организма и снижению устойчивости по отношению к инфекционным заболеваниям.

Многочисленными исследованиями доказано, что для правильного развития поросенка требуется 7-10 мг железа в сутки, в то время как с молоком матери от получает только около 1 мг. Таким образом, высокая потребность сосунов в железе (27 мг на 1 кг прироста живой массы) удовлетворяется материнским молоком только на 10-15% [1, 4, 9, 10].

Дефицит микроэлемента железа в организме ведет к нарушению клеточного дыхания, снижения мышечной активности. К предрасполагающим факторам возникновения болезни относят физиологическую особенность поросят - низкое содержание соляной кислоты в желудочном соке, поэтому железо плохо усваивается. Из-за этого часто заболевание называется алиментарная анемия поросят, то есть, связанное с питанием.

В первые дни жизни собственных запасов железа, как правило, достаточно для интенсивного роста поросенка. Однако, уже в течение первой недели уровень железа в крови резко падает, а к 3-недельному возрасту начинает развиваться малокровие. Поросята становятся малоподвижными, подверженными болезням, их рост замедляется [2, 3, 6, 8].

Наилучшим решением в борьбе с этим заболеванием является его профилактика. В данном случае она включает в себя меры, направленные на устранение предрасполагающих факторов, и специальные.

Общие меры профилактики анемии заключаются в создании оптимальных санитарно - гигиенических условий содержания и полноценного кормления свиней. Необходимо тщательно готовить маток к осеменению, супоросных свиноматок содержать в просторных, чистых и светлых помещениях.

Общие меры профилактики облегчают тяжесть течения анемии у поросят, но полностью ее не предупреждают. Для более эффективной борьбы с этим заболеванием необходимо проводить комплекс общих мероприятий в сочетании с применением специальных противоанемических средств. Для профилактики железодефицитной анемии и лечения животных при заболеваниях, обусловленных дефицитом железа и витамина В12, и для нормализации обмена веществ фармакологические компании предлагают препараты железа в разных его формах. Как правило, первую

профилактическую внутримышечную инъекцию железосодержащего препарата проводят, как только поросенку исполнится 1-3 дня. Также можно организовать подкормку молодняка кормами богатыми белками, витаминами и микроэлементами (железо, медь, кобальт)[5, 7].

Подводя итог, следует сказать, что профилактические мероприятия по возможности следует проводить заблаговременно, поскольку активность отдельных железосодержащих энзимных систем уже снижена раньше, чем недостаток железа выразится в форме анемии.

Использованные источники

1. Водяницкая С.Н., Денисова Н.А. Влияние Ларивитола на организм поросят. В сборнике: Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий. Материалы XX Международной научно-производственной конференции. 2016. С. 67-68.

2. Маслова Н.А., Хохлова А.П. Интенсификация воспроизводительной функции у свиноматок. - Белгород, 2014.

3. Мороз Ю.М., Шпоганяч Н.Н. Усовершенствование методов лечения анемии поросят./ В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. В 4-х томах. 2020. С. 150.

4. Носков С.Б., Воробиевская С.В., Резниченко Л.В. Эффективность использования новых хлорофилло-каротиновых комплексов в свиноводстве / Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2010. Т. 204. С. 178-182.

5. Профилактическая эффективность Биофрада при гастроэнтеритах поросят/ Зуев Н.П., Салашная Е.А., Зуев С.Н., Курбанов Р.З., Манохин А.А., Чернова Е.Н. /В сборнике: Актуальные вопросы ветеринарной медицины и технологии животноводства. Материалы научной и учебно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства. 2018. С. 45-46.

6. Регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных / Безбородов Н.В., Дронов В.В., Яковлева И.Н., Зуев Н.П., Фурманов И.Л.//Учебное пособие. Белгород, 2021. Том 2.

7. Резниченко Л.В., Воробиевская С.В., Пензева М.Н. Выявление иммунотолерантных свиней на основе иммунобиологических исследований / Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2013. Т. 214. С. 341-344.

8. Создание, экспериментальное обоснование и эффективность применения соединений Тилозина при бактериальных инфекциях молодняка сельскохозяйственных животных / Зуев Н.П., Безбородов Н.В., Зуев С.Н., Курбанов Р.З., Шумский В.А.// Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 1 (11). С. 17-26.

9. Шумский В.А., Зуев Н.П. Физиолого-биохимическое обоснование использования сорбентов различного происхождения в животноводстве и ветеринарии: монография - Белгород, 2020.

10. Этиологическая структура гастроэнтеритов поросят / Зуев Н.П., Масалыкина Я.П., Шумский В.А., Зуев С.Н., Наумова С.В.// В сборнике: Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Материалы Международной научно-производственной конференции. 2012. С. 49-53.

УДК 619:612.39:636.2.02

ОСОБЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ ПЛЕМЕННЫХ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

А.И. Кузьяева, Н.Н. Шпоганяч

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Состояние здоровья производителей, их половая активность, уровень спермопродукции, биологическая полноценность спермы находятся в большой зависимости от условий содержания, энергетического уровня и полноценности кормления.

Производителям, в отличие от самок, присущ повышенный катаболический обмен веществ, что следует учитывать при составлении рационов. Быков-производителей кормят по индивидуальным рационам, при составлении которых учитывают массу тела производителя, возраст, упитанность, темперамент, эксплуатационную нагрузку. Основу рациона составляют: специальный многокомпонентный комбикорм (40-45 % по питательности), сено злаково-бобовое (25-40%), сочные корма – 20-30%.

Специальный комбикорм содержит 5-6 зерновых компонентов: отруби, просо, ячмень, кукуруза, овёс, горох. Недопустимо включать в состав рациона быков-производителей корма низкого качества, отходы спиртовой и пивной промышленности. Важно соблюдать оптимальное соотношение между концентрированными, сочными и грубыми кормами: на долю концентратов должно приходиться 75-80%, сочных кормов – 10-20%, грубых – 5-7%.

Для нормального функционирования половой системы быков-производителей большое значение имеет сбалансированность рационов по витаминам и минеральным веществам. Дефицит жирорастворимых витаминов (А, D, E) ведёт к нарушению сперматогенеза и ухудшению качества спермы. Потребность в этих витаминах должна удовлетворяться летом за счёт молодой травы, зимой за счёт люцерны, моркови, тыквы, кукурузы. Для покрытия недостатка в кормах и питьевой воде минеральных веществ применяют премиксы.

Для контроля за правильностью кормления быков-производителей ежемесячно взвешивают; в конце каждого квартала выборочно исследуют кровь и мочу по ряду биохимических показателей.

Использованные источники

1. Алиев А.А. Профилактика нарушений обмена веществ у сельскохозяйственных животных – М: Агропромиздат, 1986.- 384 с.
2. Вальдман А.Р. Витамины в питании животных: Метаболизм и потребность /А.Р. Вальдман, П.Ф.Сурай, И.А.Ионов, Н.И.Сахацкий. – Харьков: РИП Оригинал, 1993.-423.
3. Дронов В.В. Факторы, влияющие на степень развития дисэламентозов у коров / В сборнике: Материалы национальной научно-производственной конференции «Инновационное развитие отраслей АПК». 2016.С.17-19.
4. Полянцев Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: Учебник. – СПб.:Издательство «Лань», 2015. -480с.
5. Фурманов И.Л., Бреславец В.М., Шпоганяч Н.Н., Шумский В.А., Чернова Е.Н. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных.- Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина, 2015.-77с.
6. Чернова Е.Н. Эффективность использования цитрата микроэлементов в рационах коров /Е.Н. Чернова, А.Ю. Занкевич, О.Н.Дурыхина// Материалы международной научно-практической конференции, посвящённой 60-летию ФГОУ ВПО «Курская ГСХА».-Курск, 2011. С.98-101.
7. Чернова Е.Н. Обмен веществ и продуктивность лактирующих коров при скармливании минерально-витаминного премикса /Е.Н.Чернова, О.Н. Дурыхина// Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины. –Т.196. – Казань.2009. –С.293-298.
8. Шпоганяч Н.Н., Семенютин В.В. Влияние введения сухостойным коровам витаминно-антиоксидантных препаратов/ Н.Н.Шпоганяч, С.А.Семенютина// Зоотехния. 2009.№1. С.30-31.

УДК 619:612.63:636.2.082.453.5

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬ ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ОСЕМЕНЕНИИ КОРОВ

Е.А. Титова, Н.Н. Шпоганяч

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Одно из преимуществ искусственного осеменения состоит в делении эякулята на большое количество доз и получения от одного производителя в сотни раз больше потомков чем при естественном осеменении. У животным с влагалищным и цервикальным типами естественного осеменения объём вводимой спермы не играет положительной роли в продвижении спермиев к месту оплодотворения. Для коров и телок объемная доза криоконсервированной в пайетах спермы составляет 0,25-0,5 мл.. В этом объеме должно содержаться не менее 15 млн спермиев с поступательным движением. Маточный контингент должен быть надлежащим образом

подготовлен к искусственному осеменению в очередной цикл воспроизводства; для коров такая подготовка должна начинаться с первых дней сухостоя и включать полноценное кормление, комфортный режим содержания.

Заслуживает внимания приём, основанный на пропуске первого и второго после отёла полового цикла у высокопродуктивных коров. Этот приём повышает оплодотворяемость в первое осеменение на 9,9-12%, сервис-период сокращается на 13,7 суток.

Следует исключить стрессовые ситуации при отборе животных в охоте на выгульно-кормовых площадках, их доставке к месту осеменения и процедуре введения спермы. На стрессовые ситуации сильно реагируют молодые телки и высокопродуктивные коровы. Применительно к крупному рогатому скоту, простым и эффективным способом является ректальный массаж матки. Он проводится перед введением спермы и заключается в легком поглаживании верхушек рогов и тела матки. После осеменения полезно сделать массаж ствола клитора.

Применение синтетического аналога гонадотропина релизинг-гормона (сурфагона) позволяет повысить оплодотворяемость на 10=20%. Он вводится внутримышечно в дозе 2,0-5,0 мл за 6-12 часов осеменения. Сурфагон вызывает дополнительный выброс гипофизом лютропина, благодаря чему происходит коррекция времени овуляции.

Использованные источники:

1. Бреславец В.М., Фурманов И.Л. Влияние препарата Е- селен на восстановление репродуктивной функции коров/ В.М. Бреславец, И.Л. Фурманов// в книге: Инновационные решения в аграрной науке - взгляд в будущее. Материалы 24 Международной научно-производственной конференции. В 2 томах.2020. С.105-106.

2. Полянцев Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: Учебник. СПб.: Издательство «Лань», 2015.-480 с.

3. Влияние Гувитана на организм сухостойных коров/ А.И. Омельчук, Е.В. Лавринова, В.В.Семенютин, Н.Н. Шпоганяч// Материалы национальной международной научно-производственной конференции «Биотехнологические решения задач аграрной науки». – Майский,2017. С.33-35.

4. Фурманов И.Л., Бреславец В.М., Шпоганяч Н.Н., Шумский В.А., Чернова Е.Н. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных. – Белгородский ГАУ им.В.Я. Горина, 2015. -77 с.

5. Чернова Е.Н. Обмен веществ и продуктивность лактирующих коров в зависимости от содержания в рационе цитратных форм микроэлементов/ Е.Н. Чернова: диссертация кандидата биологических наук. –Белгородская государственная сельскохозяйственная академия. Белгород, 2011.

6. Шпоганяч Н.Н., Семенютина С.А. Влияние введения сухостойным коровам витаминно-антиоксидантных препаратов/ Н.Н. Шпоганяч, С.А. Семенютина// Зоотехния. 2009.№ 1. с.30-31.

7. Шпоганяч Н.Н. Влияние антиоксидантов разной природы на неспецифическую резистентность и витаминную обеспеченность сухостойных

коров/ Н.Н. Шпоганяч: Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. –Белгородская государственная сельскохозяйственная академия. Белгород, 2009.

УДК 619:614.94:636.5.033

ПОВЕДЕНИЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПОМЕЩЕНИЯ АЭРОЗОЛЬНЫМ СПОСОБОМ

Моор М.В., Роменская Е.Р.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Роменская Н.В., кандидат ветеринарных наук, доцент, ФГБОУ
ВО Белгородский ГАУ

Важнейшим звеном сохранения стратегической продовольственной безопасности страны, а также обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения является комплекс противоэпизоотических мероприятий, среди которых одно из ключевых мест отводится дезинфекции.

Санитарно-профилактические работы являются важной составной частью общего технологического процесса любого птицеводческого хозяйства. [1]

В настоящее время отечественный рынок дезинфицирующих средств насчитывает более 400 наименований различных групп препаратов. Практически все они рекомендованы для профилактической либо заключительной дезинфекции (в отсутствии животных), либо имеют необоснованные рекомендации по текущей дезинфекции, не имея подтверждения отсутствия негативной реакции животных на нахождение в зоне обработки этими веществами. [2]

В ходе испытаний по определению безопасности использования дезинфицирующих средств производства ООО «КемиклКрафт» мы проанализировали не только морфофизиологическое состояние птицы до, во время и после аэрозольной обработки, но также и их поведенческие реакции.

В нашем опыте использовались цыплята бройлеры линии ROSS 308 в количестве 120 голов, разделённых по принципу групп-аналогов. Цыплята опытных и контрольных групп находились в одинаковых условиях микроклиматического окружения, кормления и водопоя в соответствии с данными справочников по содержанию бройлеров и выращиванию бройлеров ROSS. [3]

Групповое содержание цыплят в одноярусных клетках обеспечивало оптимальный микроклимат, фронт поения и кормления соответственно возрасту.

На время обработки корм и воду не убирали, вентиляцию отключали. Распыление препаратов производилось аэрозольным генератором САГ-2М. После окончания времени экспозиции бокс проветривали. Уборку помещения производили по графику.

Обработка производилась на 21 сутки жизни цыплят после утреннего кормления согласно схеме опыта.

Отмечено, что цыплята проявляли беспокойство до начала распыления препарата, во время работы генератора. Предположительно, птица реагировала на незнакомый для неё шум. Птенцы старались сгруппироваться в одном из углов клетки, прячась друг за друга. После нескольких минут работы генератора некоторые особи вернулись к поилкам и кормушкам, после чего остальные члены группы также успокоились.

Во время распыления препарата птенцы проявляли умеренное беспокойство. В основном были замечены резкие повороты головы в сторону аэрозольного генератора. После окончания экспозиции цыплята чистили перья, чихали, у отдельных особей проявлялся незначительный кашлевой рефлекс.

Через 2 часа после обработки у отдельных особей отмечалось редкое чихание, в остальном поведение и общее состояние опытных цыплят не отличалось от контрольных. На следующий день поведение цыплят всех групп не различалось.

Таким образом можно считать, что уровень стресса у цыплят опытных групп незначительно превышал таковой у цыплят контрольной группы. С точки зрения поведенческих реакций дезинфекция помещения аэрозольным способом в присутствии птицы показала себя эффективной и не травмоопасной.

Список литературы

1. Инструкция по проведению аэрозольной дезинфекции птицеводческих помещений в присутствии птицы, утверждённая Главным управлением ветеринарии Минсельхоза СССР 5 марта 1974 года.
2. Дурыхина О.Н. Аэрозольная дезинфекция птицеводческих помещений в присутствии птицы /О.Н. Дурыхина, Е.Н. Чернова // Материалы X международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2006. – С. 112.
3. Роменский Р.В. Влияние аэрозольной дезинфекции птицеводческих помещений на клинический статус и продуктивные качества цыплят-бройлеров / Роменский Р.В., Роменская Н.В., Трубочанинова Н.С., Яковлева И.Н., Роменская Е.Р. // Птицеводство. 2022. № 7-8. С. 87-91

УДК 619:616.43:616-07

ДИАГНОСТИКА ЭНДОКРИННЫХ БОЛЕЗНЕЙ В ВЕТЕРИНАРИИ

Роменская Е.Р.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Яковлева И.Н., кандидат биологических наук, доцент, ФГБОУ
ВО Белгородский ГАУ

Болезни органов внутренней секреции достаточно длительное время рассматриваются отдельным блоком в гуманной медицине. Накоплен обширный материал по эндокринным заболеваниям человека, методам

диагностики этих заболеваний, в том числе и ранней, способам лечения и профилактики.

Эндокринология в ветеринарной медицине, к сожалению, начала своё развитие гораздо позже и до сих пор не рассматривается как самостоятельное направление. Этим фактором вызван и неразрывно с ним связан целый комплекс проблем. Недостаточность информационных баз приводит к тому, что ветеринарные специалисты часто не могут найти достоверную и актуальную информацию по нормам эндокринного статуса у разных видов животных [1]. Выпускники ветеринарного профиля подготовки не имеют достаточной квалификации в вопросах обменных патологий, которые влияют на организм животных системно, проявляются по-разному, часто «маскируются» под другие заболевания и рассматриваются в качестве полиморбидных состояний. Необходимые для диагностики эндокринных болезней лабораторные тесты весьма дорогостоящи, многие из них недоступны для клиник и ветеринарных лабораторий за пределами Москвы и Санкт-Петербурга.

В промышленном животноводстве проблемой внутренних незаразных болезней занимаются с оглядкой на экономическую целесообразность, поэтому животные часто выбраковываются из-за снижения продуктивности до постановки окончательного диагноза. В сфере ветеринарии непродуктивных животных практикуется индивидуальный подход к каждому пациенту, поскольку здесь экономический фактор определяется заинтересованностью владельцев животных, которые зачастую готовы финансово обеспечить проведение необходимого спектра клинических и лабораторных тестов [2].

Считается, что наиболее распространёнными патологиями эндокринной системы у животных являются сахарный диабет, гипотиреоз и синдром Кушинга [3]. Однако связано это не столько с высокой частотой их возникновения, сколько с дефицитом доступной информации, затрудняющим интерпретацию лабораторных тестов с целью окончательной верификации диагноза. Иными словами, ветеринарный специалист, столкнувшись со знакомой клинической картиной, скорее начнёт искать другие признаки известного ему заболевания, чем использует дополнительные методы исследования, чтобы установить наличие иной, возможно даже редкой, патологии [4].

Таким образом, исследования в данном направлении можно считать актуальными и высокоперспективными, призванными в том числе снизить число диагностических ошибок. Следовательно, ветеринарная эндокринология остро нуждается в создании единой базы данных, объединяющей разрозненные сведения по константам гомеостаза различных видов животных и их половозрастных групп. В свою очередь, это может послужить серьёзным подспорьем как в обслуживании особо ценных животных, так и в селекционно-племенной работе крупных животноводческих центров.

Список литературы

1. Роменский Р.В. Клиническая интерпретация лабораторных тестов при заболеваниях печени у новорожденных телят / Р.В. Роменский, А.В. Хмыров, Н.В. Роменская // Актуальные проблемы патологии животных // Материалы международного съезда ветеринарных терапевтов, диагностов - г. Барнаул, 2005. - С. 155-156.
2. Болезни непродуктивных животных: учебное пособие / Зуев Н.П., Мерзленко Р.А., Лаврова О.Б., Девальд Е.Н., Роменская Н.В., Зуев С.Н., Зверев Е.В., Фурманов И.Л. / Майский, 2022. 300с.
3. Кондрахин И.П. Эндокринные, аллергические и аутоиммунные болезни животных: Справочник. / И.П. Кондрахин/ М.: КолосС. 2007. – 251с.
4. Учебно-методическое пособие по определению основных клинических симптомов и синдромов /Дронов В.В., Яковлева И.Н., Масалыкина Я.П., Щербинин Р.В./ для студентов по специальности 36.05.01. / Белгород, 2018. 67с.

УДК 619:614.8:636.4

ТРАВМАТИЗМ СВИНЕЙ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ

Смольяков А.А.

ОГАПОУ «Дмитриевский аграрный колледж», Белгородская область

Зорикова А.А. кандидат с-х наук, доцент ОГАПОУ «Дмитриевский аграрный колледж»

При эксплуатации и выращивании свиней в условиях интенсивной технологии возникают массовые патологии, наносящие хозяйствам существенный экономический ущерб. Большинство этих патологий относится к респираторным, репродуктивным, желудочно-кишечным заболеваниям. Но существует целая группа болезней свиней, которая сопровождается поражениями кожных покровов, как инфекционного, так и неинфекционного характера или эти поражения возникают в результате травмирования животных, как обслуживающим персоналом, так и друг другом. И вот тут возникает парадокс. Чем выше эпизоотическое состояние хозяйства, чем меньше проявления инфекционных и других массовых болезней свиней, тем выше выбраковка свиней по различным поражениям травматического порядка, которая может достигать 2%.

Во время производственной практики провели исследования этиологии возникновения травматизма и определились с мерами по профилактике. Работа проводилась на ООО «Грайворонский СК»

Основными причинами механических повреждений у свиней в условиях промышленного комплекса следующие:

конструктивные недостатки, щелевых, бетонных твердых покрытий полов, приспособлений для фиксации животных, скученное содержание животных,

гиподинамия,
погрешности в кормлении,
неудовлетворительный микроклимат,
погрешности в формировании групп свиней,
несвоевременная выбраковка ослабленных животных и животных
способных к длительному залеживанию.

Эти причины приводят к различным травмам (рваные и кусаные раны, ушибы и гематомы, гнойные раны, повреждение суставов и копытцев). Последние осложняются хирургической инфекцией, что отрицательно влияют на продолжительность и исход болезни. При таких осложнениях у животных возникают абсцессы, флегмоны, свищи, гнойные миозиты, тендиниты, тендовагиниты, бурситы и артриты.

Одной из разновидности патологии копытцевого рога у взрослого свинополовья на свинокомплексе (свиноматки и хряки) – это деформация копытцев (удлиненные, искривленные, ножницеобразные, косые, кривые и др). Такая патология возникает при ограниченном движении животных, что приводит к уменьшению стирания опорной части рогового башмака уменьшается по отношению к физиологическому росту.

Проведя исследования травматизма свиней на Грайворонском свинокомплексе мы установили, что механические травмы в области конечностей имеют около 5% свинополовья, что приносит определенный экономический ущерб (выбраковка животных, затраты на лекарственные препараты и затраты труда).

Для профилактики данной патологии необходимо устранить причины связанные с кормлением и содержанием свиней, а также с целью снижения вирулентности и патогенности микробов регулярно проводить ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по уходу за копытцами. В зависимости от патологического состояния рогового башмака своевременно проводить расчистку и обрезку копытцевого рога, а при необходимости (ценное животное) устраивать ножные ванны с дезинфицирующими растворами.

Мероприятия по профилактике травматизма конечностей и своевременное эффективное лечение животных позволят повысить рентабельность производства.

Список литературы:

1. Лебедев А. В, Лукьяновский В. А Семенов Б. С. и др; Профилактика травматизма конечностей у свиней. С –Пб. 2010. с.234
2. Стекольников А.А Ветеринарная ортопедия. М. Колос. 2009. с 312.

ИЗУЧЕНИЕ МИКРОБНОГО И ИММУННОГО СТАТУСА ТЕЛЯТ ПРИ СТРЕССОВЫХ СИТУАЦИЯХ

А.А. Зайцев, Братенева Е.С., В.Н. Позднякова
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, Белгород, Россия

Цель работы – изучить влияние фактора пониженной температуры содержания телят в раннем постнатальном периоде на микробиологический и иммунный статус [1,3,4].

Использовали 10 животных, разделенных на 2 группы по 5 голов в каждой группе. Телята первой группы содержались при температурном режиме 26°С с постепенным снижением до 22 °С к 27 суткам после рождения, а второй – при 20-18°С [2,5,6].

Установлено, что количественные и качественные показатели облигатной микрофлоры кишечника телят второй группы значительно отличались от таковых в первой. Подтверждением этому послужило уменьшение уже у 6 –суточных телят количества бифидобактерий на 18,7 и молочнокислых на 25,6% в 1г содержимого. По уровню бактериоидов изменения выявлены у животных начиная с 10 суток и до конца опытного периода(27 суток). Важно отметить, что энтерококки в кишечнике телят второй группы обнаруживали в меньшем количестве лишь у 3 – суточных животных (на 11,17%), а с 20 сут их число превышало показатели первой группы на 16,7%. Одновременно, начиная с 3 сут уровень эшерихий увеличивался на 5,97%, а к 20 суткам – на 23,45% по сравнению с таковыми у животных первой группы.

Пониженная температура содержания телят оказала ингибирующее действие на формирование системы естественной защиты. Наиболее выражены различия у 15-20 суточных телят, у которых фагоцитарная активность нейтрофилов снизилась на 5,9 и 14,7%, бактерицидная активность сыворотки крови- на 3,1 и 5,8% и лизоцимная – на 6,9%.

Таким образом, диапазон температур 18-20°С является фактором, оказывающим отрицательное действие на резистентность животных, тем самым и на количественные и качественные показатели микрофлоры желудочно-кишечного тракта в раннем возрасте, что приводит к развитию дисбактериоза.

Список литературы

1.Семенов В.Г. Особенности неспецифической резистентности телят при применении «терпенола» /В.Г. Семенов, Ф.П. Петрянкин, Н.К. Кириллов //Материалы науч.-произв. конф. по актуал. пробл. ветеринарии и зоотехнии.- Казань, 2001.-С. 101-102.

2.Семенютин В.В. Неспецифическая резистентность организма телят-молочников под воздействием фенозана /В.В. Семенютин, И.М. Шевченко, С. А. Семенютина и др. // Ветеринария. 1992. -№ 5. - С. 54-56.

3.Сидоров В.Т. Повышение естественной резистентности и предупреждение стрессового состояния у телят и поросят с помощью

фармакологических веществ /В.Т. Сидоров //Зоотехн. наука Белоруссии. 1985. - № 26. - С. 143-146.

4.Тараканов Б.В. Состав микрофлоры, рубцовое и сычужное пищеварение и реакции неспецифического иммунитета телят под влиянием пробио-тика лактоамиловорина /Б.В. 5.Тараканов, Л.В. Харитонов, Л.Н. Клабукова //С.-х. биология. 1998. - № 4. - С. 97-103.

5.Федоров Ю.Н. Иммунокоррекция: применение и механизм действия иммуномодулирующих препаратов /Ю.Н. Федоров //Ветеринария. 2005. -№2.- С. 3-6

6.Шахов А.Г. Актуальные проблемы болезней молодняка в современных условиях // Ветеринарная патология.-2003.-N 2.-С.6-7.

УДК 619:615.33+636.087.8

ПРИМЕНЕНИЕ АНТИБИОТИКОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В.Э. Барило, О.А. Барило

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Антибиотики (греч. anti- против и bios жизнь) - это лекарства, которые уничтожают бактерии и некоторые паразиты. Бактерии в размерах гораздо крупнее микроорганизмов, вирусов, их структура сложнее, и антибиотики действуют либо на клетки стенкой, или также тормозит синтез белка.

Начало XX века стало новой эрой в развитии фармакологии с открытием британским ученым Александром Флемингом первого антибиотика — пенициллина. С тех пор прошло много лет. За это время антибиотики успели спасти тысячи жизней людей и животных, завоевать мировую известность. [4]

К числу антибиотиков относятся важнейшие противомикробные и противоопухолевые препараты. Открытие антибиотиков стало переворотным пунктом в лечении инфекционных заболеваний человека и животных, оставив в прошлом представления о неизлечимости многих заболеваний, которые в виде эпидемий опустошали целые города и континенты. Роль антибиотиков трудно переоценить.

Цель работы:

Изучить использование антибиотиков для лечения и кормления животных и находить пути сокращения их использования.

Из антибиотиков наиболее успешно в ветеринарии используются: стрептомицин, тетрациклины, синтомицин, неомицин, эритромицин, олеандомицин, тилозин, противогрибковые препараты - нистатин, леворин, гигромицин. [9]

Препараты антибиотиков стимулируют отдельные биохимические процессы в организме животных, что ускоряет их рост, повышает продуктивность поголовья, активизирует защитные функции организма. В связи с этим антибиотики применяют не только для лечения и профилактики

многих инфекционных и незаразных болезней, но и для стимуляции роста при откорме.

Использование кормовых антибиотических препаратов может значительно повысить сохранность поголовья молодняка и риск возникновения диареи. Скармливание антибиотиков курам-несушкам увеличивает яйценоскость, улучшает оплодотворяемость и повышает жизнеспособность и выводимость высиживаемых яиц.[3,8]

На сегодняшний день без антибиотиков трудно представить промышленное выращивание птицы, рыбы, сельскохозяйственных животных. Они используются для термообработки, стерилизации, фильтрации с целью увеличения сроков хранения во многих технологических процессах при изготовлении продуктов питания, к которым относятся молоко и молочные продукты, мясо, яйца, курица, сыр, креветки, и даже мёд [4,5].

Однако доказано, что устойчивость микроорганизмов организма животных к используемым антибиотикам возникает довольно быстро. В последние десятилетия устойчивые к ним формы микроорганизмов встречаются очень часто. Устойчивость в той или иной степени у большинства бактерий наблюдается в отношении почти всех применяющихся антибиотиков. Способность микробов образовывать устойчивые формы значительно снижает эффективность применения антибиотиков, особенно в медицине [2].

Сейчас уже становится ясным, что невосприимчивость к антибиотикам передается и человеку, который употребляет в пищу мясо животных, которым давали антибиотики. Рост применения антибиотиков при производстве мяса объясняет также и рост невосприимчивости к лекарствам в мире. В результате различные заболевания приобретают совершенно новые формы. Использовать антибиотики в животноводстве разрешили еще в 1951 году, когда никто и не предполагал такого развития событий. В 1997 году в США была попытка запретить использование в животных кормах пенициллина и тетрациклина, но она провалилась [7].

Возможны пути минимизации содержания антибиотиков путём термической обработки мяса животных и птицы, когда лекарственный препарат при варке обычным путём или в автоклаве переходит в бульон, часть препарата разрушается под действием высоких температур. По сравнению с исходным количеством после варки остается от 5,9 % (гризин в мясе птицы) до 11,7 % (левомицетин в мясе птицы) антибиотиков в мышечной ткани. В бульон переходит около 70 % первоначального содержания антибиотиков. Приблизительно 20 % от исходного количества антибиотиков разрушается в результате проварки [1].

Одной из глобальных проблем современного человечества является получение безопасной продукции, в том числе и животноводства. Повсеместно разрабатываются новые подходы к использованию биологически активных веществ, ведутся поиски альтернативы применению антибиотиков. Однако, в связи с важностью этих препаратов при лечении различных заболеваний

бактериальной этиологии, отказ от их использования в животноводстве пока стоит под вопросом [6,10].

Вывод:

Антибиотики можно давать сельскохозяйственным животным только в случаях, когда они жизненно необходимы и только под контролем и по назначению ветеринарного врача. Антибиотики должны применяться только с терапевтическими целями, а их использование должно основываться на результатах надзора за резистентностью (выделение культур микроорганизмов и определение их чувствительности к антибиотикам), а также на клиническом опыте. Применение антибиотиков в качестве стимуляторов роста должно быть исключено. Когда применение антибиотиков оправдано, препаратами первой линии должны быть антибиотики с узким спектром действия. Необходимо придерживаться стратегии безопасного поэтапного отказа от антибиотиков всех категорий во всех отраслях.

Литература:

1. Андреева, А. Мониторинг антибиотикоустойчивости микрофлоры энтеробиоценоза молодняка сельскохозяйственных животных / А. Андреева, О. Николаева // Ветеринария сельскохозяйственных животных. - 2014. - № 4. - С. 54-56.
2. Голиков, А.В. Гентамицин и бисептол-400 при колибактериозе у телят / А.В. Голиков, А.Т. Марчук, А.С. Вовк, В.Т. Ширяева // Ветеринария, 1979. - №4. - С. 34-35.
3. Коробкова, Т.П. Современное состояние и перспективы применения антибиотиков в сельском хозяйстве / Т.П. Коробкова, Л.П. Иваницкая, Т.Н. Дробышева // Антибиотики и медицинская биотехнология. – 1987. - №8. – С. 563-571.
4. Инфекционные болезни в XXI веке: некоторые проблемы//. Клиническая фармакология и терапия.– 2001, № 10.– С. 4–10.
5. Машковский М. Д. Лекарственные средства.– 15-е изд., перераб., испр. и доп.-М.: ООО «Новая волна», 2005, 1200 с.
6. Пименов Н. В. Антибиотикорезистентность сальмонелл, выделенных от домашних голубей / Пименов Н. В., Данилевская Н. В. // «Ветеринария».– 2006.– № 9. С. 20–24.
7. Худяков, Н. Когда антибиотики бессильны / Н. Худяков // Крестьянские ведомости: газета агробизнеса. –2011. – № 2. – С. 12.
8. Шайхаманов, М.Х. Этиология, патогенез, лечение и профилактика диспепсии телят / М.Х. Шайхаманов, А.Д. Клюкин // Ветеринария. – 1978. - №8. - С. 88-92.
9. Thomke, S. Growth and feed efficiency responses / S. Thomke, K. Elwinger // K.Skogs-o.Lantbr.acad.Tidskr. – 1997. - V.136. - № 19. - P.8-15.
10. Электронный ресурс <http://fbuz74.ru/about/news/825/>(дата обращения 26.07.2022 г.)

ПРОФИЛАКТИКА ФИТОТОКСИКОЗОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

В. Э. Барило, С.В. Наумова

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Для травоядных животных растения составляют основной вид корма, и значительная часть кормовых отравлений обусловлена именно тем, что на территории нашей республики встречаются около 120 видов ядовитых растений. Они попадают в корм в результате технологических обработок при приготовлении кормовых смесей, которые превращаются в однородную массу и при скармливании животным такого корма могут вызывать отравление. Не исключено попадание ядовитых растений в организм животных при скармливании засоренного зернофуража, сенажа и силоса [1,2,3]. При нарушении технологии заготовки некоторые культурные растения (клевер, люцерна и т. д.), в результате хранения и подготовки к скармливанию могут стать токсичными из-за накопления продуктов метаболизма (например, нитраты, которые при обработке переходят в более токсичные нитриты).

Единой общепринятой классификации ядовитых растений нет. Клиническая классификация (по И. А. Гусынину) составлена по характерным признакам токсического действия растений с преимущественным действием на центральную нервную систему, пищеварительный тракт, органы дыхания, на сердце и другие органы. Клиническая классификация является основной в ветеринарии при диагностике фитотоксикозов у животных.

Алкалоиды наиболее часто являются причиной массовых отравлений сельскохозяйственных животных. Содержание их в растениях значительно варьирует, зависит от почвенно-климатических условий и составляет от 0,001 % до 10 % в пересчете на сухое вещество. При свободной пастьбе животные, как правило, не поедают ядовитые растения, но при скашивании их на зеленую массу, сено или при приготовлении силоса они попадают в корм и съедаются, вызывая массовые отравления. В литературе описаны случаи массового отравления крупного рогатого скота в животноводческих хозяйствах Белгородской области чернокорнем, содержащим пирролизидиновые алкалоиды, обладающие гепатотоксическим действием на печень [4,5,6].

Учитывая факты массового отравления животных ядовитыми растениями, логичнее проводить их профилактику. Для профилактики фитотоксикозов животных необходимо периодически проводить мониторинг посевов кормовых культур на предмет выявления ядовитых растений; не нарушать технологию приготовления кормов; правильно хранить растительные корма, не выгонять на пастбище голодных животных и др. К сожалению, при лечении фитотоксикозов, специфических антидотов практически нет и возможно проведение лишь симптоматической терапии.

Список литературы

1. Князева, Т. В. Кормопроизводство: методические рекомендации / Т.В. Князева, В. С. Ульянов. – Краснодар: Кубанский ГАУ, 2016.– 56 с.
2. Косолапов, В. М. Проблемы и перспективы развития кормопроизводства / В.М. Косолапов, И.А.Трофимов // Кормопроизводство. – 2011. – № 2. – С. 4-7.
3. Мерзленко Р. А. Эффективность использования фитобиотиков в животноводстве/Р.А. Мерзленко, О.А. Барило// Материалы международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК» - 2020. – С. 78
4. Яковлева Е.Г., Павлов М.Е., Дронов В.В. Циноглоссотоксикоз у бычков//Ветеринария. 2005. № 12. С. 46-47.
5. Яковлева Е.Г. Пирролизидиновые алкалоиды растений семейства бурачниковых и их гепатотоксическое действие на животных// Сельскохозяйственная биология. 2003. Т. 38. № 2. С. 90-94.
6. Анисько Р.В. Новая схема лечения фитотоксикоза телят//Материалы XXV Международной научно-производственной конференции «Роль науки в удвоении валового регионального продукта (26-27мая 2021)». Т.2.п. Майский. Издательство: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. 2021. С.5-7

УДК 619:636.5.087.7

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБИОТИКОВ В КОРМЛЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ.

Барило В.Э.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п.Майский, Россия

Руководитель: Анисько Роман Владимирович (доцент, кандидат с-х наук).

При промышленном производстве мяса птицы невозможно полностью отказаться от применения антибактериальных препаратов, что влечет за собой возникновение дисбактериоза и нарушение состава кишечной микрофлоры.

В последнее время в птицеводстве в широкое применение получили пробиотики которые повышают продуктивность и сохранность, действуя при этом на микробный и кишечный баланс [1].

Использование пробиотиков в качестве биологически активных добавок в кормах птицы позволяет уменьшить поступление пищевых микотоксинов в кровотоки за счет их частичной трансформации в менее токсичные соединения, не способные вызывать отравление организма. При наличии микроорганизмов в кишечнике происходит активация лимфы, за счет чего обеспечивается кишечный иммунный ответ [4].

Пробиотические препараты при использовании в комплексной терапии инфекций желудочно-кишечного тракта оказывают положительное влияние на сохранность и скорость роста птицы, повышается выход мяса, убойные

качества тушек, улучшается видовой состав микроорганизмов в пищеварительном тракте [3].

Установлено исследованиями, что применение пробиотиков увеличивает живую массу бройлеров на 5,2% в 39-дневном возрасте, среднесуточный прирост живой на 5,3%, уровень гемоглобина, количество эритроцитов, содержание общего белка крови на 6,0%, 16,9%, 10,4% соответственно. Кроме того, ремонтный молодняк опытной группы, получавший пробиотик, характеризовался более высокой естественной резистентностью [2].

Литература

1. Барило О.А., Мерзленко Р.А. Динамика роста и показатели естественной резистентности у телят при введении в рацион пребиотика «Энервит»/ Барило О.А., Мерзленко Р.А. Сборник научных трудов КНЦЗВ. – 2022. – Т. 11. - № 1

2. Буяров, В.С. Эффективность применения пробиотиков и синбиотиков в мясном птицеводстве / В.С. Буяров, С.Ю. Метасова, Н.А. Алдобаева // БИО. – 2018. – № 11(218). – С. 12-13.

3. Гурциева, М.С. Применение ферментативного пробиотика в кормлении цыплят-бройлеров / М.С. Гурциева, Б.С. Калоев // Вестник: научных трудов молодых учёных, аспирантов, магистрантов и студентов ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет» / ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет»; Главный редактор: ТЕМИРАЕВ В.Х. – Владикавказ: Горский государственный аграрный университет, 2018. – С. 250-252.

4. Патент No 2663720 С1 Российская Федерация, МПК А61К 35/74, С12N 1/20, С12R 1/125. Пробиотик на основе штамма бактерий *Bacillus subtilis* MG- 8 ВКПМ В-12476 и способ применения пробиотика для профилактики желудочно-кишечных заболеваний у сельскохозяйственных животных и птиц: No 2017127670: заявл. 01.08.2017: опубл. 08.08.2018 / Г. Ф. Хадиева, М. Т. Лутфуллин, Н. К. Мочалова [и др.]; заявитель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" (ФГАОУ ВО КФУ).

УДК 619:616.62-002:591.543:636.8

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПОГОДЫ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РЕЦИДИВ ИДИОПАТИЧЕСКОГО ЦИСТИТА У КОШЕК

Юденко Лариса Сергеевна

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ им. В. Я Горина, п. Майский, Россия

Руководитель Зеленина Мария Николаевна, к.б.н., Белгородский ГАУ

Введение.

В настоящее время в ветеринарной практике врачи достаточно часто сталкиваются с заболеваниями мочевого пузыря у кошек и кошек, не связанных

с инфекцией нижних отделов мочевыводящей системы. Хозяева приносят на прием своих питомцев с жалобами на резко учатившееся мочеиспускание (поллакиурия), отсутствие мочеиспускания (анурия), иногда с дополнительными признаками в виде примеси крови в моче (гематурия), многократным присаживанием вне лотка выделением мочи по каплям, вокализацией постоянное вылизывание перинеальной области. Зачастую владельцы обращают внимание на странное поведение не сразу, так как острые признаки заболевания могут также спонтанно исчезнуть, как и появиться.

Материалы и методы. Идиопатический цистит – это стерильное воспаление. Более того, на начальных этапах оно не приводит к значимым изменениям конфигураций слизистого и подслизистого слоев мочевого пузыря, по этой причине диагноз ИЦ часто называют диагнозом-исключением, поскольку он не характеризуется какими-либо отличительными особенностями. Несмотря на это, постановка диагноза ИЦ, как правило, проста и состоит из трех этапов: анамнеза, УЗИ мочевого пузыря и общего клинического анализа мочи (ОАМ). УЗИ позволяет исключить уrolитиаз и структурные нарушения нижних отделов мочевыводящих путей, а ОАМ подтверждает наличие высокой плотности и отсутствие признаков бактериального воспаления (лейкоцитоза в осадке мочи). Помимо высокой плотности, ОАМ часто выявляет и другие, характерные для ИЦ изменения, которые включают щелочной рН, повышение уровня белка в моче, наличие клеток плоского и переходного эпителия, эритроцитов и кристаллов струвитов в осадке мочи. Некоторые из этих изменений могут быть более выраженными или отсутствовать – все зависит от степени поражения стенки мочевого пузыря.

Данный тип воспаления нижних отделов мочевыводящих путей у кошек является не только самым распространенным, но и весьма загадочным по своему происхождению. Многочисленные исследования доказали, что одним из факторов, провоцирующих развитие ИЦК, является стресс. На данный момент нет четкого понимания патогенеза стрессового воздействия, как и нет четких критериев стрессового фактора для кошек. Для одних питомцев это могут быть новые люди, питомцы в дом, изменение окружающей среды (ремонт, смена лежанки, новый запах в доме), измене атмосферных показателей.

Результаты исследований и их обсуждение. Коррекция ИЦ состоит из двух основных этапов: купирование стресса и снижение плотности мочи путем увеличения объема потребляемой жидкости. Дополнительные методы, зависящие от степени поражения стенки мочевого пузыря и симптомов цистита, могут включать применение противовоспалительных, обезболивающих и спазмолитических препаратов. Подобная терапия направлена в первую очередь на купирование острых симптомов, а не на долгосрочный контроль ИЦ. В целом вылечить ИЦ невозможно, так как животные, у которых обнаруживается данная патология, изначально являются предрасположенными к подобным изменениям. Поскольку рецидивы ИЦ могут наблюдаться в течение всей жизни животного, особенно при наличии

предрасполагающих факторов (стресс, малый объем потребляемой жидкости), терапия в основном направлена на снижение частоты рецидивов ИЦ.

Купирование стресса. Существует много способов борьбы со стрессом у кошек, однако самым эффективным из них является устранение того источника стресса, который привел к развитию ИЦ. Проблема заключается в том, что часто эта причина остается неизвестной, как владельцам, так и врачу. В этом случае тщательно собранный анамнез может помочь в выявлении причины, поскольку владелец не всегда способен соотнести происходящие с животным события с развитием стресса. Однако и этот метод далеко не всегда оказывается эффективным, поэтому часто врачу приходится бороться с «невидимым врагом».

Во время работы над изучением стрессовых факторов для домашних котов была обнаружена закономерность в изменение погодных условий и учащением обращений в ветеринарную клинику владельцев котов с нарушением мочеиспускания первичными или рецидивирующими. Особенно часто подобные обращения происходят в межсезонье: весна и осень, когда имеются значительные суточные колебания температуры, или в период смены погоды по типу жара-дождь.

Заключение. Следовательно, можно сделать вывод о наличии взаимосвязи изменений погодных условий и возникновением цистита у котов, а значит, ориентируясь на прогноз погоды, владельцы смогут корректировать и смягчать воздействие данного стрессирующего фактора на питомца, путем дачи успокоительных препаратов, создании стабильной среды в месте обитания питомца.

Литература

1. Naaften, K.A., Forsythe, L.R., Stelow, E.A., et al. Влияние однократной дозы габапентина перед назначением на признаки стресса у кошек во время транспортировки и ветеринарного обследования. J Am Vet Med Assoc. 2017.
2. Defauw P. A., VandeMaelel, Duchateau L, etal. Факторы риска и клиническое представление кошек с кошачьим идиопатическим циститом. J Feline Med Surg 2011; 13:967-975.
3. Sparkes, A. Понимание кошачьего идиопатического цистита. На практике. 2018.
4. Андреева Е. А. Идиопатический цистит у кошек. Ветеринарный петербург №5 – 2020. Урология.

АНАЛИЗ ПОДХОДОВ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ С ЗАДЕРЖАНИЕМ ПОСЛЕДА

Уварова П.В., Фурманов И.Л.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение: В молочном животноводстве существует множество проблем ветеринарного аспекта. Безусловным лидером являются проблемы акушерско-гинекологических заболеваний [1, 2, 6].

Патология родового периода встречается довольно часто, хотя лидером здесь является патологии послеродового периода. Литературные данные свидетельствуют, что в подавляющем большинстве патология, возникшая во время родового акта, будь то слабые схватки и потуги, неправильное членорасположение плода, задержание последа и др. осложняются серьезными патологиями послеродового периода [3, 5].

В наших исследованиях мы затрагиваем патологию родового периода задержание последа.

Данное заболевание наиболее часто возникает у крупного и мелкого рогатого скота это связано с анатомическим строением плаценты она у них множественная. Сама патология разделяется на полное задержание последа или частичное. Подходы в лечение делятся на два основных подхода оперативное и консервативное [1]. Эффективность лечения коров с задержанием последа улучшается с применением различных дополнительных манипуляций [4, 7].

Целью наших исследований является сравнение оперативного и консервативного подходов в терапии коров с задержанием последа.

Материалы и методы исследований. Опыт проходил в условиях частных подворий Белгородского района. Материалом для исследования служили коровы содержащиеся у жителей Белгородского района. Животные находились в разных условиях содержания, чистопородные и аборигенные с разным уровнем молочной продуктивности их возраст варьировался от 3 до 5 лет.

Животных условно разделили на 2 группы по семь в каждой. Комплексную терапию задержания последа осуществляли оперативно в первой группе, а во второй консервативно.

О выздоровление судили по результатам спонтанного наступления половой охоты после отела.

Результаты исследований и их обсуждение.

Впервой группе, где использовали оперативный подход в лечение коров с задержавшимся последом у всех животных, регистрировали послеродовой эндометрит. В среднем половая цикличность наступала на 77 сутки после отела.

Во второй группе после предпринятого лечения консервативным подходом у всех коров группы возник эндометрит. В среднем половая цикличность наступала на 65 сутки. Животные из обеих групп осеменялись искусственно ректоцервикальным способом. Выбраковки животных в обеих группах не было.

Проведенные исследования показывают, что восстановление цикличность во второй группе было раньше чем в первой на 12 дней. Видимо это связано с тем, что при оперативном отделении животное испытывает дополнительные болевые ощущения, которые вызывают у животного еще более выраженную стрессовую ситуацию, которая по-видимому удлиняет инволюцию половых органов.

Вывод: Консервативный подход в лечение коров с задержанием последа более эффективный, так как при его применении у животных цикличность после родов наступает на 12 дней раньше.

Список литературы

1. Безбородов Н.В. Регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: : учебное пособие: в 2 т. Том 1 / Н.В. Безбородов и др. Издание второе. - Белгород: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021 - 271 с.

2. Безбородов Н.В. Регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: : учебное пособие: в 2 т. Том 2 / Н.В. Безбородов и др. Издание второе. - Белгород: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. - 2021.-315 с.

3. Бреславец В.М. Сравнительная оценка эффективности препарата на основе йода амилоидина в комплексном лечении и профилактике острого послеродового эндометрита у коров / В.М. Бреславец, И.Л. Фурманов // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии.-2018.-№4(10)-С.59-65.

4. Фурманов И.Л. Применение акупунктуры в комплексном лечении коров с задержанием последа / И.Л. Фурманов, К.Н. Визирякина, Н.В. Безбородов // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии.-2022.-№3(25)-С.31-34.

5. Фурманов И.Л. Профилактика послеродовых заболеваний у коров пероральным введением энергетической смеси / И.Л. Фурманов, В.М. Бреславец //Иновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее: материалы XXIV Междунар. науч.-произ. конф. (Майский, 27–28 мая 2020 г.) /Белгородский ГАУ.- Майский, 2020. – Т.1. – С. 164-165.

6. Фурманов И.Л. Лечение коров с острой формой эндометрита / И.Л. Фурманов, Н.В. Безбородов // Иппология и ветеринария. - 2020. - №4(38). - С. 208-217.

7. Development of means to improve productive health in dairy cattle breeding / Zuev N., Breslavets V., Shumsky V., Breslavets A., Furmanov I.B // International Scientific and Practical Conference “Fundamental Scientific Research and Their Applied Aspects in Biotechnology and Agriculture” (FSRAABA 2021). International Scientific and Practical Conference. 2021. С. 06043.

ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ У ЛОШАДИ ПОСЛЕ СЕДАЦИИ МЕДЕТОМИДИНОМ

Яковлев С.С.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Применение анестезии у любого вида животных это рискованное мероприятие, которое может повлечь за собой даже гибель животного. Лошади особенно подвержены риску летального исхода при анестезии, поскольку имеют целый ряд анатомо-физиологических особенностей. Одной из уязвимых систем организма лошади является сердечно-сосудистая система. Это связано с особенностями проводящей системы сердца у данного вида животных. Кроме того, спортивные лошади, тренинг которых влечет за собой особые перегрузки в работе сердечно-сосудистой системы, находятся в зоне риска развития болезней сердца.

Анестезия этого вида животных осложняется рядом проблем, связанных с темпераментом, большой массой тела и особенностями торакоабдоминальной анатомии. Кроме того, введение в наркоз и выход из него затрудняется тем, что лошадь при возникновении потенциально опасной ситуации впадает в панику и стремится убежать.

Продолжительное нахождение лошади в лежачем положении является противоестественным. В латеральном и дорсальном лежачем положении, особенно в условиях гипоксии, может нарушаться кровоток в мышцах, что несет риск возникновения послеоперационной миопатии. Кроме того, особенно в дорсальном положении, высока вероятность развития нарушений функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем [1].

Согласно статистике смертность при анестезии лошадей для выполнения плановых операций составляет приблизительно 1 из 100, в то время как аналогичный показатель у собак равен 1 из 1000. В случае проведения экстренных операций в тяжелых состояниях, угрожающих жизни животных этот показатель приближается к 1 к 10.

Во время оперативных вмешательств с применением анестезии необходим постоянный мониторинг состояния ЦНС, сердечнососудистой и дыхательной систем.

Целью наших исследований явилось проанализировать изменения в кардиограмме лошадей под влиянием седации. Для проведения данного анализа мы произвели снятие графического изображения работы сердца лошади до введения седативного препарата и через 15 минут после седации. При анализе учитывали амплитуду (в мВ) и направленность зубцов ЭКГ, продолжительность интервалов в секундах по II отведению, расположение сегмента S-T относительно изоэлектрической линии и его форма, оценивали отношение электрической систолы к общей продолжительности сердечного цикла, определяли частоту сердечных сокращений[2].

Исследование проводили с помощью прибора на 3 лошадях хобби класса. Возраст лошадей был 8, 12 и 14 лет. Все лошади принадлежат частным владельцам, содержатся в условиях, отвечающих зоогигиеническим требованиям, условия кормления и поения надлежащие. Моцион активный. Физиологические параметры (температура, пульс и количество дыхательных движений) находятся в пределах нормы.

При проведении премедикации в большинстве случаев используют следующие препараты и их комбинации: α_2 агонисты (ксилазин, медетомидин, ромифидин). В наших исследованиях применили медетомидин 1% в дозе 0,2 мл на голову. Введение внутривенное (в яремную вену). Применение животным медитина приводит к сокращению гладких мышц сосудов, бронхов, сфинктера мочевого пузыря и расслаблению гладких мышц кишечника [3].

До премедикации на электрокардиограмме у всех лошадей опыта отклонений от нормы не выявляли, сердечный ритм синусовый регулярный. Через 15 секунд после введения медетомидина наблюдали возбуждение, сменившееся расслаблением. В эти фазы изменялась и кривая электрокардиограммы. В момент возбуждения животных отмечено увеличение, относительно нормальных значений, систолического показателя на 19,5% и уменьшение интервалов R-R на 26%, P-Q на 3,8%, Q-T на 7,2%. Кроме того регистрировали в первом и во втором отведении отрицательный зубец T и раздвоение зубца P во всех отведениях. Через 50 секунд после введения препарата наблюдали увеличение интервала R-R, снижение зубца R, расширение QRS, удлинение сегмента S-T на 14,5% в сравнении с нормативными показателями[4].

Список литературы

1. Дронов В.В. Учебно-методическое пособие по определению основных клинических симптомов и синдромов Дронов В.В., Яковлева И.Н., Масалыкина Я.П., Щербинин Р.В.
2. Никулин И. А., Есикова Е. И., Енина Ю. М. Электрокардиографические показатели лошадей русской рысистой породы // Ветеринария. 2007. №5. С. 42-44.
3. Словарь-справочник по анатомии домашних животных/И.Н. Яковлева, В.Ф. Мусиенко, Н.А. Мусиенко Н.А. и др. – СПб, Изд-во ГИОРД, 2013.- 232 с.
4. Шумилин Ю.А., Никулин И.А. Анализ кардиоритмограмм в ветеринарной практике /Ю.А. Шумилин, И.А. Никулин// В сборнике: Современные технологии сельскохозяйственного производства. Сборник научных статей по материалам XXII Международной научно-практической конференции. 2019. С. 100-102.

ВЛИЯНИЕ НОВОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АДИКОКС АР» НА ИНКУБАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ

Ракаускайте Р.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель: Яковлева Е.Г., доктор ветеринарных наук, профессор

Новая кормовая добавка АдиКокс АР, уже протестированная нами ранее на наличие выраженных антикокцидийных свойств, положительно влияет на обменные процессы организма птиц. Благодаря своим особым биологическим качествам, АдиКокс АР призван не только успешно справляться с различными болезнетворными бактериями, но и оказывать в целом положительное воздействие на организм, поддерживать естественный баланс кишечной микрофлоры, стимулировать секрецию пищеварительных ферментов за счет усиления регенерации клеток в кишечном эпителии. Обеспечивать функциональную и структурную целостность кишечного эпителия и лимфоидной ткани пищеварительного тракта и дыхательных путей [1].

Исследования по влиянию препарата на цыплят-бройлеров и кур-несушек уже проводились, но воздействие АдиКокс АР на качество яиц не исследовали. Мы задались целью изучить биохимический состав инкубационных яиц кур-несушек, получавших с основным рационом АдиКокс АР. Для достижения цели опытной группе кур-несушек родительского стада бройлеров скармливали в составе основного рациона новую кормовую добавку АдиКокс АР в дозе 100г/тонну корма. После трехнедельного скармливания добавки мы отобрали инкубационное яйцо по 20 штук от кур-несушек, получавших кормовую добавку и от контрольных птиц, получавших только основной рацион.

При исследовании инкубационных яиц отмечалась более выраженная окраска желтка и повышение уровня каротиноидов на 1,3% выше контроля. Мы объясняем этот факт присутствием в изучаемой добавке пигмента куркумина, трансформация в кровь которого усиливалась за счет присутствия в составе кормовой добавки горчицы белой и перца стручкового [2,5].

Индекс формы яиц остался без изменения. Толщина скорлупы яиц опытной группы достоверно не увеличилась по сравнению с контролем, так, в контрольной группе среднее значение толщины скорлупы составило 353, в опытной – 354 мкм, что является нормой для данного кросса. Однако масса яиц опытной группы птиц была выше, чем в контроле, при этом пропорционально увеличилась масса желтка и процентное соотношение плотного слоя белка, что тоже рассматривается с положительной стороны, поскольку свидетельствует о повышении инкубационных качеств яиц. Так, масса яиц в опытной группе увеличилась на 1,96 (3,05 %; $P < 0,05$) по отношению к контролю. Более высокая масса яиц опытных групп была достигнута за счет увеличения массы желтка на 4,23 ($P < 0,05$). Существует зависимость выводимости яиц от показателя белка,

выраженного единицами ХАУ. В нашем опыте показатель ХАУ увеличился в опытной группе на 1,34 (1,63 %; $P < 0,01$) [3,4].

Таким образом, использование новой кормовой добавки АдиКокс АР в рационах птицы родительского стада положительно сказалось на качестве инкубационных яиц, что в перспективе должно привести к увеличению процента вывода и качества молодняка птиц, а значит и к повышению производственных показателей на птицеводческих предприятиях.

Литература

1. Мерзленко, Р.А. Болезни птиц: /Р.А. Мерзленко, С.Н. Водяницкая, И.Н. Яковлева// Монография. – Белгород: изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – 195 с.

2. Шапошников А.А. Влияние ксантофиллсодержащих растительных добавок на биохимические показатели крови, накопление лютеина и зеаксантина в желтке перепелиных яиц/А.А. Шапошников, Л.Р. Закирова, Дейнека В.И. и др.//Научные ведомости Белгородского государственного университета Серия Естественные науки № 21 (116) Вып. 17. 2011. С. 53-56.

3. Яковлева И.Н. Практическая эмбриология сельскохозяйственных птиц (2-е издание дополненное и изменённое) (учебное пособие) /И.Н. Яковлева, Н.А. Мусиенко// Белгород. Изд. БелГСХА, 2006.-100 с.

4. Яковлева И.Н. Физиолого-биохимическое обоснование и использование лекарственных растений в ветеринарии/Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии.- ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – 2018. - № 4 (10). С. 41-52.

5. Efficiency of carotene-chlorophyll complexes use in a-hypovitaminosis of poultry / Reznichenko L.V.E., Jakovleva I.N., Reznichenko A.A., Denisova N.A., Savushkina N.G.E., Shevchenko T.S., Shentseva E.A., Zherebnenko S.V. Research Result: Pharmacology and Clinical Pharmacology. 2017. Т. 3. № 1. С. 105-113.

УДК 619:616.36-002:636.5.087.7

ВЛИЯНИЕ «ПРОДАКТИВ ГЕПАТО» НА МОРФОЛОГИЮ ПЕЧЕНИ КУР-НЕСУШЕК ПРИ ГЕПАТОЗАХ

Хирная А.Л.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель **Яковлева Е.Г.**, доктор ветеринарных наук, профессор

Получение высококачественных продуктов животного происхождения стало одним из ведущих направлений современной ветеринарии в сельском хозяйстве. Интенсивное ведение сельскохозяйственного производства приводит к развитию негативных процессов в организме птиц, особенно кур-несушек. Причинами функциональных расстройств и, даже, морфологических изменений строения органов является дисбаланс питательных веществ, отсутствие или недостаточное количество биологических активных веществ в кормосмесях, скармливание кормов с высоким содержанием перекисей, микотоксинов,

однообразное кормление птицы. С целью профилактики и лечения последствий вышеуказанных причин на птицефабриках широко применяют биологические активные вещества [1,2,3]. Продактив Гепато представляет собой смесь из витаминов и аминокислот для профилактики жировой инфильтрации и других поражений печени, дефицита витаминов группы В и незаменимых аминокислот, нормализации обмена веществ, повышения устойчивости организма к инфекционным заболеваниям, укрепления иммунной системы организма, улучшения процессов пищеварения и др. [4].

В условиях миниптицефабрики Белгородского ГАУ нами были сформированы 3 группы кур-несушек в возрасте 270 дней. Птице выпаивали препарат в течение десяти последовательных дней в дозах: опытная-1 в количестве 1,0 мл/1 л воды, опытная-2 в количестве 0,5 мл/1 л воды. Через три недели после последнего выпаивания препарата, выборочно, в каждой из экспериментальных групп, в том числе контрольной, провели убой. Вскрытие и отбор печени для гистологического исследования проводили сотрудники Белгородской межобластной ветеринарной лаборатории.

По результатам микроскопии наиболее выраженные нарушения в стандартном строении печени были у образцов из контрольной группы: нарушение балочного строения печени с наличием диффузной дискомплексации, сдавленные и увеличенные из-за накопления жира гепатоциты, полнокровность сосудов, большое количество пустот, образованных крупными жировыми каплями. По результатам гистологического исследования образцов печени кур-несушек обеих опытных групп существенных морфологических изменений в строении органа по сравнению с контрольной группой не отмечалось, лишь у двух голов менее выражена была дискомплексация паренхимы, но другие проявления жирового гепатоза присутствовали по всех пробах. Очевидно, что к такому возрасту кур изменения структуры их печени приобрели необратимый характер и говорить об эффективности применения изучаемого препарата курсом 10 суток не приходится.

Список литературы

1. Рябцев П.С. Влияние митофена на гематологические лейкоцитарные индексы цыплят-бройлеров // Международный вестник ветеринарии. 2021. № 4. С. 60-63;
2. Резниченко Л.В., Резниченко А.А., Мусиенко В.В. Новые биологически активные добавки в бройлерном птицеводстве // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2020. №3 (17). С. 28-33.
3. А.А. Резниченко, А.С. Семендяев, С.Н. Беляева, М.С. Гурова Эффективность применения гипоксена и липофоса при гепатозах цыплят-бройлеров//Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии 2022г. №2(24). С. 119-124.
4. Инструкция по применению кормовой добавки Продактив Гепато: утв. Генеральным директором ООО «ВИК-здоровье животных» Виолина В.Я. 2015. с. 4.

ДЕРМАТОМИКОЗ У КОШЕК

Резанова А.А., Крамская А.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель **Ю.Н. Литвинов**, к. биол. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Дерматофиты являются заразной инфекцией и при поражении кожи тысячи микроскопических спор находятся вокруг зараженных волос. Они являются основным источником инфекции для других животных и человека. Но не только больные животные являются носителем и распространителем дерматофитов. Любой предмет (ножницы для стрижки, щетки, постельные принадлежности и др.) из обихода животного, пораженного этим заболеванием, является носителем этих спор в течении длительного времени если не проводить соответствующую санитарную обработку и лечение. Споры будут прилипать к коже и это может стать очагом новой инфекции конкретного типа гриба, который использует в качестве среды и источника питания поверхностные слои кожи, волос, ногтей. [1, 2]

Перед тем как начать лечение дерматофитоза у кошек, понадобится провести обработку среды обитания. Речь идет о помещении, где проживает животное. Важно понимать, что если особь уже заражена грибком, то его споры остаются на всех местах и предметах, с которыми она контактировала. Иначе это снизит эффективность лечения. [3]

Поэтому рекомендуется делать следующее:

- ежедневно убирать все жилое помещение, используя пылесос (особое внимание уделяется тем местам, где любит проводить время питомец);
- по возможности обрабатывать поверхности дезинфекторами на основе хлора;
- если в одном помещении проживает два кота и более (или других животных), то желательно проводить обеззараживание при помощи специальных антигрибковых спреев.

Список литературы

1. Руппель В. В. Ветеринарный врач-дерматолог. Ветеринарная клиника неврологии, травматологии и интенсивной терапии.- С-Петербург, 2018.- С.21.
2. Диагностика и лечение дерматофитоза у собак и кошек. Часть 1. Клинические согласованные Рекомендации Всемирной Ассоциации ветеринарных дерматологов, 2017.
3. <https://zooinform.ru/vete/articles/podhod-k-mikoticheskim-naruzhny-m-otitam/>

ОТЁК ЛЁГКИХ ЖИВОТНЫХ

Прохорова А.С.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия
Руководитель **Ю.Н. Литвинов**, к. биол. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Отёк лёгких (*Oedema pulmonum*) – заболевание животных, характеризующееся переполнением кровью лёгочных капилляров и вен с выпотеванием плазмы крови в просвет бронхов, бронхиол и полости альвеол и инфильтрацией выпотом междольковой соединительной ткани. В результате у животного уменьшается дыхательная поверхность лёгких, затрудняется газообмен и возникает сердечная недостаточность. [1]

Современные представления об отеке лёгких позволяют выделить два принципиальных патогенетических процесса, с которыми связывают его развитие. Первый из них обусловлен повышением гидростатического давления в микрососудах малого круга кровообращения.

Согласно закону Старлинга жидкость, электролиты и белки выходят за пределы сосудистой стенки и аккумулируются в интерстициальной ткани. Затем жидкость накапливается на поверхности альвеол, что и становится причиной резкого ухудшения газообменной функции легких с развитием гипоксемии. Вторая форма патофизиологических изменений при отёке лёгких связана с нарушением проницаемости эндотелиальных клеток альвеолярных капилляров вследствие острого повреждения легочной ткани, которое может происходить при сепсисе, пневмонии и некоторых других заболеваниях. Этим патофизиологическим процессам соответствуют кардиогенный отёк лёгких и некардиогенный отёк лёгких. [2]

К кардиогенному отёку лёгких близко стоит остро протекающий отёк лёгких, который также встречается преимущественно при заболеваниях сердца или сосудов. Также кардиогенный отёк лёгких регистрируют при декомпенсированных пороках сердца, травматическом перикардите, миокардитах, интоксикациях, болезнях почек, тепловом и солнечном ударе, длительном вынужденном лежании животных. Отек легких может быть симптомом некоторых инфекционных болезней (пастереллез, злокачественный отёк, сибирская язва, контагиозная плевропневмония, чума плотоядных и др.). [3,5]

К некардиогенному отёку относят острый респираторный дистресс-синдром, нейрогенный отёк лёгких и отёк лёгких, индуцируемый некоторыми препаратами (например, салицилатами), переливанием крови и кровезаменителей. Некардиогенный отёк лёгких обычно возникает при напряжённом и частом дыхании во время скачек у спортивных лошадей, во время длительной охоты у собак, при вдыхании животными горячего воздуха, действию сильно раздражающих газов, сильном возбуждении.

Некардиогенный (мембранный) отёк лёгких полиэтиологичен и развивается в результате первичного повышения проницаемости альвеоло-капиллярной мембраны. Одним из общих механизмов различных вариантов отёка, является нарушение резорбции жидкости из альвеол, обусловленное главным образом, снижением активным транспорта ионов натрия из альвеолярного пространства. Этот транспорт регулируется апикальными натриевыми каналами, Na-R-АТФ-азой, локализованной в альвеолярном эпителии и сопровождается снижением активного транспорта натрия и, соответственно, воды. Важную роль играют нарушения лимфоотока. [4]

Морфологические изменения при отёке лёгких однотипны независимо от причины его вызвавшей. Лёгкие при отёке неспавшиеся, плевра гладкая. При пальпации остаётся ямка, консистенция тестовидная.

Поверхность разреза гладкая, сочная, светло-красная или тёмно-красная. При застойном отёке лёгкие имеют синюшный оттенок. С поверхности разреза стекает или выдавливается пенистая светлая или кровянистая, или мутновато-розовая жидкость. При серозно-воспалительном отёке отчётливо видны студневидные тяжи интерстициальной соединительной ткани. Кусочки лёгкого, опущенные в воду, тяжело плавают, большая часть их погружается в воду.

Список литературы

1. А.Г. Чучалин Отёк лёгких: клинические формы [Текст] / А.Г. Чучалин // Атмосфера. Пульмонология и Аллергология. - 2005. - № 3. - С. 2.
2. Частная (специальная) патологическая анатомия животных/ Болезни органов дыхания / [Электронный ресурс] // Патологическая анатомия животных электронный учебно-методический комплекс: [сайт]. — URL: http://www.kgau.ru/distance/vet_03/patanatomia/02_02_sms.html
3. И.А Козлов Отёк лёгких [Текст] / И.А Козлов // Цикл СЕЕВА: сердце и кровообращение. - 2019. - № 2. - С. 20.
4. Гиперемия и отёк лёгких / [Электронный ресурс] // Ветеринарная служба Владимирской области: [сайт]. — URL: <https://vetvo.ru/giperemiya-i-otek-legkix.htm>
5. Шишков, В. П., Жарков, А. В., Налетов, Н. А. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней с.-х. животных. [Текст] / В. П. Шишков, А. В. Жарков, Н. А. Налетов. - Москва: Колос, 1982 - 271 с.

ОСОБЕННОСТИ ДРЕССИРОВКИ СОБАК И КОШЕК

Крамская А. Н., Резанова А. А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель **Ю.Н. Литвинов**, к. биол. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Думаете, только собаки умеют бегать за мячиком или приносить тапочки? А вот и нет. Кошки тоже поддаются дрессировке. Их можно обучить различным трюкам, если у них хорошее настроение. Собаки, конечно, считаются более умными, чем кошки из-за быстрой способности к дрессировке. Но почему собак гораздо легче дрессировать, чем кошек! Скорее всего, дело в том, что кошки слишком эмоциональные для этого. Однако, эти животные на самом деле обучаемые в дрессировках. [1, 3]

Ключевым моментом в дрессировке животных - их мотивация к выполнению определенных действий. Лучшее всего в качестве мотивации работает еда, ведь ради пропитания звери в дикой природе готовы потратить все свои силы. В дикой природе собаки и кошки добывают пищу на охоте, и тут-то кроется причина их различной скорости дрессировки. Собаки могут преследовать добычу на протяжении нескольких километров, пока полностью не вымотаются. Поэтому те трюки, которые человек заставляет выполнить пса для получения пищи, не кажутся для него особо сложными - он привык так охотиться, пробегая множество препятствий и прикладывая к погоне за добычей большое количество усилий.

Кошки охотятся совершенно по-другому. Они берегут энергию как можно сильнее, чтобы не тратить ее впустую. Именно поэтому домашние кошки спят так много - они просто не хотят тратить много энергии, которая может пригодиться им в любую минуту для побега от охотящихся на них хищников или погони за добычей. Кошки обычно охотятся на мелких животных, таких как мыши или птицы, поедание которых не позволяет получить много энергии. Поэтому питомцы стараются не потратить на охоту больше энергии, чем даст им пища - чаще всего они выжидают в укрытии и одним броском хватают жертву. [2, 3]

Таким образом, когда вы пытаетесь дрессировать кошку, ее мотивация хватает ненадолго - она просто не видит смысла в продолжении охоты, в результате которой получит так мало еды, но потратит много энергии.

Список литературы

1. Как дрессировать кошек и собак. // Статья проекта семья. – 2019.- С 15.
2. Брюс Фогл. Поведение кошки. М.: Центрполиграф, 1999.- 314 с.
3. <https://www.hillspet.ru/cat-care/training/cat-training-the-easy-way>

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТИЛОЗИНА ТАРТРАТА

Зайцев А.А., Зуев Н.П., Лопатин В.Г.

Введение

Постоянно регистрируемая заболеваемость, и как следствие отход птицы и ухудшение качества продукции предполагают интенсивное применение антибиотиков. Основными направлениями борьбы массовыми болезнями молодняка птицы с гастроэнтеральным и респираторным синдромами являются мероприятия по разрыву эпизоотической цепи, а также профилактика и лечение гастроэнтеритов и поражений желудочно-кишечного тракта (1).

Цель и задачи

Цель: разработка эффективного способа профилактики и лечения при гастроэнтеритах кур.

При решении поставленной цели необходимо решение следующих задач:

1. Определить сравнительную антимикробную активность тилозина тартрата в отношении возбудителей гастроэнтеритов птицы.
2. Провести конструирование фармакологических композиционных препаратов для реализации поставленной цели и задач, определяющие:
 - а) усиление антимикробной активности;
 - б) профилактика образования резистентности к лекарственным препаратам у бактерий – возбудителей гастроэнтеритов;
 - в) снижение дозы применяемых препаратов;
 - г) расширение спектра антимикробного действия препаратов при тяжелом течении гастроэнтеритов птицы.
4. Определить профилактическую и терапевтическую эффективность разработанных препаратов.

Впервые разработаны и изучены эффективные способы профилактики и лечения при гастроэнтеритах кур.

Разработаны способы борьбы с гастроэнтеритами кур при уменьшении дозы препаратов, повышении терапевтической, экономической эффективности и увеличении экологической безопасности.

Материал и методика исследований

Изучение терапевтической эффективности композиционных тилозинсодержащих препаратов было проведено на 40 больных гастроэнтеритами цыплятах, которых разделили на две равные группы. В опытной группе использовали тилозина тартрат, в контрольной хлортетрациклин в дозах 10 мг/кг массы тела в течение 10 дней. В качестве объектов при изучении профилактических свойств тилозинсодержащих препаратов использовано 80 цыплят, которых разделили на две равные группы. В опытной группе использовали тилозина тартрат, в контрольной хлортетрациклин в дозах 5 мг/кг массы тела в течение 7 дней. Массу тела определяли в начале и конце опыта. Кроме того, перед введением

препаратов, в середине и в конце опытов от 5 животных каждой группы была взята кровь для проведения морфологических и иммунобиохимических исследований [2].

Результаты собственных исследований

Проведенными исследованиями было установлено, что лечебная эффективность тилозина тартрата равнялась 85%, а хлортетрациклина 80%.

Профилактическая эффективность тилозина тартрата 90%, а хлортетрациклина 85%.

Лабораторными исследованиями определено, что у здоровых кур, а также у больных тилозина тартрат стимулировал увеличение содержания эритроцитов, а смв них гемоглобина.

Выводы

1. Лечебная эффективность тилозина тартрата равнялась 85%, а хлортетрациклина 80%.

2. Профилактическая эффективность тилозина тартрата 90%, а хлортетрациклина 85%.

Литература

1. Антипов В.А., Зуев Н.П., Бреславец В.М., Зуев С.Н. Клинико-экспериментальное обоснование применения препаратов тилозина в ветеринарии. Монография. Белгород, 2012. 136с.

2. Заикина, Е. Н. Распределение ципрофлоксацина в организме цыплят после перорального введения / Е. Н. Заикина, В. Н. Скворцов, Д. В. Юрин // Международный вестник ветеринарии. – 2015. – № 3. – С. 30-34.

УДК 614.9:636.7

АНАЛИЗ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В МЕТОДИКО-КИНОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ

Кладиев П.А., Яковлева И.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Воинская часть 32516 или 470-й ордена Красной Звезды методико-кинологический центр служебного собаководства располагается в деревне Княжево Дмитровского района Московской области. В состав центра входит питомник «Красная звезда», где выводятся и выращиваются породы собак. Сотрудники подразделения занимаются дрессировкой и подготовкой животных к минно-розыскной, поисково-спасательной и караульной службе. Деятельность кинологического центра началась с 1924 года, когда при стрелково-тактической школе «Выстрел» был открыт Центральный учебно-опытный питомник-школа. Там проводилась подготовка собак для военной службы и спортивных соревнований. В 1926 году питомник выведен из состава «Выстрела» и переформирован в Центральную школу военных и спортивных собак. В 1928 году школа реорганизована в Центральную школу военного собаководства, добавилось еще одно направление подготовки животных –

караульная служба. За долгие годы существования питомника сменилось множество названий и подчинений. В настоящее время ведется работа по 11 видам служб – связи, розыскной, караульной, сторожевой, противотанковой, санитарной, диверсионной, для химразведки, авиасигнальной, ездовой и минно-розыскной. На территории питомника содержится 2637 собак разных пород, возрастов и направлений. В питомнике находятся немецкие овчарки, ротвейлеры, золотистые ретриверы, хаски, московские сторожевые и многие другие породы. Для их дрессировки есть специальный стадион, где животных обучают преодолевать препятствия и задерживать нарушителей.

Все животные содержатся в надлежащих условиях, в индивидуальных вольерах. Кормление и поение производится из индивидуальной посуды. Кормят собак 2 раза в сутки, рацион сбалансированный, готовые сухие корма супер премиум класса. Моцион активный. Обеспечением отменного физического состояния и здоровья занимается ветеринарный инструктор роты. Ежедневно, утром и вечером он обходит своих подопечных животных, осматривает их состояние и собирает анамнез у вожатых служебных собак. При необходимости собакам оказывают квалифицированную врачебную помощь.

Для профилактики инфекционных болезней применяют схему вакцинации, разработанную в методико-кинологическом центре группой специалистов. Схема вакцинаций включает в себя прививку от чумы плотоядных, парвовирусного энтерита собак и инфекционного гепатита – в 6 недельном возрасте, затем в 8 недель ревакцинация. Для защиты от парвовирусного энтерита, чумы, гепатита и парагриппа прививают собак в 12 недель. Кроме того прививают лептоспироз. В четырехмесячном возрасте собакам проводят вакцинацию против бешенства и затем повторяют в год и ежегодно до 8 летнего возраста. Минимум за 10 суток до вакцинации проводится дегельминтизация антигельминтными препаратами широкого спектра действия. Плановые дегельминтизации 2 раза в год – весной и осенью. В зимний период производят отбор проб фекалий для гельминтологических исследований и при необходимости проводят внеплановую дегельминтизацию.

Литература

1. Никулин, И. А. Безопасные приемы и способы работы с животными: учебное пособие/ И. А.Никулин. - Воронеж: 2022. - 75 с.
2. Никулин, И. А. Физиотерапия в ветеринарной практике: учебное пособие/ И. А. Никулин, Ю.А. Шумилин. - Воронеж: 2020. - 118 с.
3. Беляева С.Н. Офтальмологические осложнения при инфекционных заболеваниях животных / С.Н. Беляева, А.А. Бердюк, // Материалы XXIV международной научно-производственной конференции «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее». Том 2. – п. – Майский: Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – 216с. – С. 99-100.
4. Беляева С.Н. Превентивные меры по профилактике гастрита у плотоядных животных / С.Н. Беляева, И.Э. Павлова // Материалы XXIV международной научно-производственной конференции «Инновационные

решения в аграрной науке – взгляд в будущее». Том 2. – п. – Майский: Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – 216с. – С. 101-102.

5. Семкович Е.А. Лечение ран у животных с применением асд-3ф/Е.А. Семкович, С.Б.Носков //Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК» (18-19 марта 2020 года): в 4-х томах, т.3. - п. Майский: Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020.- С. 167.

6. Роменский Р.В. Функциональное состояние печени как фактор реализации адаптивного потенциала организма / Роменский Р.В., Роменская Н.В. // В сборнике: Биологические проблемы природопользования. Международная научно-производственная конференция. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации; ФГБОУ «Белгородская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Я. Горина», 2012.- С. 73-76.

УДК 619:615.83:616.711:636.7

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИОТЕРАПИИ ПРИ ТРАВМЕ ПОЗВОНОЧНИКА У СОБАК

Острецова А.С.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Яковлева И.Н.

В клинической практике встречаются два типа травм спинного мозга у собак. Внешние травмы животные зачастую получают в результате ДТП, последствия драки, огнестрельное ранение и т.д.. Могут быть переломы, вывихи или их сочетание, что часто приводит к повреждению нервной системы. Внутренние травмы приводят к частичному нарушению органа (межпозвоночная грыжа диска, врожденная нестабильность позвонков, фиброзно-хрящевая эмболия, метастазирующие или первичные опухоли, приводящие к патологическому перелому или новообразования самого спинного мозга) [1].

В практике Центра инновационной ветеринарной медицины при факультете ветеринарной медицины Белгородского ГАУ были пациенты с различной степенью тяжести повреждений позвоночного столба. Травмы без смещения в позвоночном столбе, с минимальным смещением или его отсутствием. В таких случаях достаточно применить консервативное лечение. При любом повреждении, связанном с отсутствием произвольных движений, при переломах и вывихах, считающихся нестабильными и в тех случаях, когда сохраняется длительное время боль, требуется хирургическое вмешательство[2].

В ЦИВМ поступил пациент, беспородная самка собаки, 5 летнего возраста. Из анамнестических данных – собака пострадала в результате ДТП. После проведения рентгенологических исследований диагностировали смещение

одного позвонка по отношению к другому и травму спинного мозга. Нами было проведено комплексное лечение. К традиционным методам медикаментозной терапии мы добавили физиотерапевтические процедуры для стимуляции мышц, суставов, нервов с помощью ультразвука, радиоволн, рефлексотерапии [2]. После недельного курса физиопроцедур проявилась положительная динамика. Собака реагировала на прикосновение к тазовым конечностям. Но самостоятельно подняться и опереться на конечности не могла. Мы продолжили усиленный курс физиотерапии чередуя его с динамической электроннойроадаптивной стимуляцией (дэнас - терапия) [3]. Хорошие результаты дали особая техника массажа и тренировки, которые проводились 3 раза в день на протяжении двух месяцев. Прогноз благоприятный, собака самостоятельно передвигается шагом и бегом.

Таким образом, применяя комплексное лечение, в том числе физиотерапевтическое, физические воздействия – массаж и тренировки мы добились полного восстановления утраченных функций.

Литература

1. Ковалева В.Ю., Дронов В.В. Физиотерапия в ветеринарной медицине. Монография. Белгород.- 2017.- 149 с.
2. Применение электро- и фототерапии в ветеринарии: Методические указания / сост. В.М. Бреславец, Н.П. Зуев, В.В.Дронов [и др.]. — Белгород, 2009. — 20 с.
3. Динамическая электроннойроадаптивная стимуляция (дэнас - терапия): Методические указания / сост. В.В.Дронов, В.Ю. Ковалева. — Белгород, 2008. — 60 с.

УДК 619:616-092.19:636.2.082.32

РЕАКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗМА ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ МОЛОЧНЫХ КОРОВ В СУХОСТОЙНЫЙ ПЕРИОД

А.В. Бочаров

Белгородский ГАУ, пос. Майский, Россия

Руководитель Кулаченко И.В. к.б.н. доцент, Белгородский ГАУ

В жизнедеятельности высокопродуктивных молочных коров важное значение имеет сухостойный период, который определяется временем от прекращения у животных лактации до очередных родов [7]. Исследованиями ряда ученых отмечается, что этот период физиологически необходим для восстановления здоровья коров после сильного стресса и физической нагрузки организма из-за вынашивания плода, продления срока их продуктивного долголетия, получения физиологически зрелого жизнеспособного приплода и высокой молочной продуктивности [2, 4]. Его средняя продолжительность для крепких нормально упитанных коров 60 суток, а для ослабленных – 70-75 суток. В течение сухостойного периода плод набирает около 2/3 своего веса при рождении. При неполноценном кормлении стельных сухостойных коров выход

телят снижается на 20 %, на 500 кг и более уменьшаются удои, и на 50 % сокращается оплодотворяемость коров из-за нарушений полового цикла [7].

Неполноценное кормление коров в сухостойный период отрицательно сказывается и на развитии вымени, нарушает реактивность или способность коров определенным образом отвечать изменениями жизнедеятельности на воздействие факторов внутренней и внешней среды, от которой в большой степени зависит поддержание гомеостаза возникнет или не возникнет болезнь и как она будет протекать [1, 6]. В условиях интенсификации промышленного производства молока высокопродуктивные молочные коровы очень чувствительны к воздействию неблагоприятных факторов, подвержены частым заболеваниям с потерей молочной продуктивности, снижением качества молока, нарушением физиологии беременности и послеродового периода [2, 3, 8].

В связи с этим в клинической практике изучение реактивности и ее механизмов имеет важное значение для понимания патогенеза заболеваний и целенаправленной их профилактики и лечения. Для изучения реактивности используют доступные и простые высокоинформативные гематологические исследования. Изучение гематологических показателей крови с определением клеточного состава в сравнительном сопоставлении полученных данных с физиологической нормой дает возможность оценивать уровень обмена веществ, состояние здоровья и проявление защитно-приспособительных реакций организма [5]. Освоение методики изучения реактивности коров и ее оценку (по 10 голов) проводили по представленным нам данным о содержании эритроцитов и лейкоцитов в крови коров одного из промышленных комплексов в сухостойный период (на 15-е, 30-е и 45-е сутки).

Установили, что содержание эритроцитов в крови исследуемых коров нарастало в течение сроков сухостоя, но находилось на уровне минимальных значений физиологической нормы и составляло соответственно от 5,0 до 6,0 $\times 10^{12}$ /л, что объясняют физиологически закономерным усилением эритропоэза в период глубокой стельности. В данном случае повышение содержания эритроцитов можно считать положительным фактором, так как эритроциты составляют основную массу форменных элементов крови, важнейшей функцией которых является участие в тканевом дыхании, на основе чего осуществляются энергетические процессы в организме. Они также участвуют в доставке 65 питательных веществ (аминокислот, липидов) к клеткам, тканям, выполняя питательную функцию. При недостатке энергии и питательных веществ организм коровы расходует резервы организма. Увеличивается нагрузка на печень [5], здоровье коров разрушается. Индекс клеточного сдвига эритроцитов у исследуемых коров в связи со сроками сухостоя был на уровне минимальных значений физиологической нормы и составил соответственно 0,79; 0,81 и 0,90. В норме индекс клеточного сдвига колеблется в пределах 0,8-1,2. Количество лейкоцитов, как и эритроцитов, постепенно повышалось, составляя соответственно срокам проведения исследований от 6,1 до 7,4 10^9 /л, что вызывало повышение индекса клеточного сдвига лейкоцитов от 0,74 на 15

сутки сухостоя до 0,90 на 45-ые. Величина клеточного коэффициента составила соответственно 810,8; 819,5 и 754,4, то есть количество лейкоцитов в расчете на один эритроцит к 45 суткам сухостоя заметно снижалось. При критическом снижении уровня лейкоцитов организм перестает сопротивляться каким-либо инфекциям, поскольку главные функции лейкоцитов состоят в обеспечении неспецифической и специфической резистентности организма на клеточном уровне за счет фагоцитоза, продуцирования антител, инактивации и удаления токсинов белкового происхождения. Поэтому полученные данные свидетельствуют об изменении реактивности организма коров к 45 дням сухостоя, в том числе иммунологической и аллергической, по причине значительных эндокринных, иммунологических, метаболических и сосудистых изменений, что связано с их физиологическим состоянием в период глубокой стельности и в связи с подготовкой к отелу.

Список литературы.

1. Гугушвили Н.Н. Иммунобиологическая реактивность организма коров при беременности в зависимости от сезона года дисс... д.б.н. 03.00.13 /Н.Н. Гугушвили. – Краснодар. - 2004. -426с.
2. Кулаченко В.П. Проблема минерального обмена у коров и патология воспроизводства. Метод. рек. /В.П. Кулаченко, И.В. Кулаченко, В.М. Бреславец и др. – Белгород. -2005. – 35с.
3. Кулаченко И.В. Физиологическое обоснование технологии ремонта стада при производстве молока (ветеринарно-зоотехнические аспекты). Метод. рек. /И.В. Кулаченко, В.П. Кулаченко. А.В. Пиксаев. - Белгород. – 2013. – 45с.
4. Кулаченко И.В. Физиологическая зрелость и жизнеспособность новорожденных телят (Критерии, методы, оценка) /И.В. Кулаченко, В.П. Кулаченко, Ю.Н. Литвинов. - Белгород. 2020. - 186с.
5. Кулаченко И.В. Оценка функционального состояния печени высокопродуктивных молочных коров промышленного комплекса /И.В. Кулаченко //Актуальные вопросы с/х биологии. – 2020. №4 (18). – С.74-78.
6. Леонова Е.В. Реактивность организма и ее роль в патологии: /Е.В. Леонова, Ф.И. Висмонт – Мн.: БГМУ, 2002 – 24 с.
7. Юрген Р. Самые важные коровы – сухостойные (2020) /Р. Юрген //Электронный ресурс: <https://agrovesti.net/lib/tech/cattle-tech/samye-vazhnye-korovy-sukhostojnye>.
8. Turyanski A. Challenges and problems of the milk production sector in Russia (the Belgorod region example) /A. Turyanski, A. Khmyrov, I. Kulachenko at al. //Cattle husbandry in Eastern Europe and China. – EAAP publication No.135. – Wageningen Academic Publishers, 2014. – P. 161-168.

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ АДАПТАЦИИ МИКРООРГАНИЗМОВ К ВОЗБУДИТЕЛЮ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ ПОРОСЯТ - СТРЕПТОКОККУ

Н.С. Тучков, Н.П. Зуев

ФГБОУ ВО «Белгородский ГАУ», г. Белгород, Россия

Предотвращение адаптации у возбудителей гастроэнтеритов к тилозина тартрату, которые возникают после 30 пассажей, изучали в отдельном опыте, результаты которого отражены в таблице 1.

Из данных таблицы 1 видно, что антимикробная активность тилозина тартрата в отношении возбудителей гастроэнтеритов поросят не изменялась и после 30 пассажей, что свидетельствует об ингибировании этого процесса с помощью олеандомицина.

Таблица 1

Предотвращение адаптации микроорганизмов к возбудителю гастроэнтеритов поросят - стрептококку

Бактериостатическая концентрация тилозина тартрата, мкг/мл питательной среды	
фон (МБК после первого пассажа)	после 30 пассажей на питательных средах, содержащих олеандомицин
Стрептококк	Стрептококк
26	26

В опыте по изучению профилактического действия, способа профилактики гастроэнтеритов поросят с использованием композиционного препарата в дозировке 5 мг/кг массы тела (животные получали препарат с кормом в течение 7 суток), результаты которого представлены в таблице 2, была установлена его высокая профилактическая эффективность (92%), по сравнению с его составляющими (88%) и при заболеваемости в контроле - 48 %.

Таблица 2 Сравнительная профилактическая эффективность препаратов при гастроэнтеритах поросят

Группа животных	Композиционный препарат	Положительный контроль		Контроль
		тилозина	Олеандом	
Кол-во поросят в начале опыта (гол.)	25	25	25	25 +
Заболело гастроэнтеритами - поросят (гол.)	2	3	3	48
- проф. эффективность, %	92	88	88	-

Полученные сведения указывают, что профилактическая эффективность способа с использованием композиционного препарата увеличивается за счет синергического взаимодействия тилозина тартрата и олеандомицина, а также предотвращения образования устойчивости к данным препаратам у микроорганизма – возбудителя гастроэнтеритов – стрептококка [2]. Предлагаемое изобретение представляет собой способ с использованием композиционного препарата для профилактики гастроэнтеритов поросят посредством введения животным композиции тилозина тартрата и олеандомицина в соотношении 1:1. Композиционный препарат эффективен для поросят с 2-недельного до 4-месячного возраста. Введение композиционного препарата можно начинать при появлении у поросят первых признаков гастроэнтерита или за 2-5 суток до воздействия стрессов, возникающих при технологических ситуациях (перегруппировки, взвешивания, прививки и т.д.), которые являются одной из причин возникновения гастроэнтеритов. Применение с кормом разработанного и апробированного способа профилактики стрептококкового гастроэнтерита поросят с использованием композиционного препарата, является наиболее технологичным и экономически обоснованным способом [1].

Литература

1. Антипов В.А., Зуев Н.П., Бреславец В.М., Зуев С.Н. Клинико-экспериментальное обоснование применения препаратов тилозина в ветеринарии. Монография. Белгород, 2012. 136с.
2. Эффективность биофрада при гастроэнтеритах поросят / Н. П. Зуев, Р. А. Мерзленко, Е. Н. Зуева [и др.] // Ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности сельскохозяйственной продукции : Материалы II-й международной конференции по ветеринарно-санитарной экспертизе, Воронеж, 16–27 ноября 2007 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, 2017. – С. 113-116.

УДК 619:616.94:636.4.082.35

ПАТОМОРФОЛОГИЯ СЕПСИСА НОВОРОЖДЕННЫХ ПОРОСЯТ

Маркова Е.А.

Белгородский ГАУ, пос. Майский, Россия

Руководитель Кулаченко И.В. к.б.н. доцент, Белгородский ГАУ

Одной из наиболее эффективной развивающейся отраслью животноводства в РФ является свиноводство. В 2021 г. на долю России в общемировом производстве мяса пришлось более 4% свинины и выросло на 0,42%, до 4,30 млн т. благодаря вводу новых производственных мощностей по всей стране. При этом в России ЦФО производит больше половины всей свинины – 50,3%. Среди субъектов ЦФО лидирует Белгородская область – свыше 710 тыс. т в 2021 году. Это один из ключевых регионов для всей

отрасли, так как здесь производится более 20 % от всего производства свинины в России [2].

Высокую динамику демонстрирует и потребление свинины в России. В 2021 г. потребление превысило 27 кг/чел., а в 2022 г. может превысить 28 кг/чел.

Существенным фактором, оказывающим значительное негативное влияние на состояние свиноводческой отрасли не только в России, но и в мире, является большое количество болезней свиней различной этиологии. Несмотря на применение различных современных схем вакцинаций и витаминотерапии проблема сохранности молодняка до сих пор остается актуальной. Официальные данные свидетельствуют о том, что уровень сохранности молодняка свиней всех технологических групп выращивания довольно низок. Это связано с нарушениями в кормлении, приводящими к гиповитаминозам и гипотрофии, с учащением нарушений в системах защиты организма от микробной агрессии, с нарастанием антибиотикорезистентности возбудителей заболеваний, с наличием персистирующих бактериальных и вирусных инфекций, с формированием иммунобиологического статуса поросят, со вторичными иммунодефицитами и другими факторами [4, 5, 6]. Важную роль в свиноводстве играет здоровье новорожденных поросят. В настоящее время во всех странах мира смертность новорожденных поросят значительно сокращает биологические возможности свиней к воспроизводству.

Основная роль в повышении эффективности отрасли животноводства отводится ветеринарно-санитарным мероприятиям и диагностике болезней, в числе которых значительный ущерб наносит пупочный сепсис. В литературе сообщают, что в обследованных хозяйствах 32,6% потерь живорожденных поросят в возрасте до десяти дней приходится на пупочный сепсис [6, 7].

Пупочный сепсис – полиэтиологическая инфекционная болезнь, которая развивается на фоне нарушений защитных механизмов организма, характеризуется наличием входных ворот и(или) первичного очага инфекции, полиорганностью поражений, неконтролируемой бактериемией, тяжелым ациклическим прогрессирующим течением. Заболевание развивается после проникновения микробов в организм поросят через поврежденную ткань культи пупочного канатика, где создается благоприятная среда для размножения микрофлоры. У поросят отмечают покраснение пуповины и прилежащей брюшной стенки. Культи пупочного канатика при этом влажная, утолщенная, горячая, из нее выделяется воспалительный экссудат.

У основания культи пупочного канатика развивается воспалительный отек с образованием гнойных тромбов в венах. Отсюда значительная часть микробов попадает в кровоток, обуславливая тем самым быстрое развитие сепсиса.

Болеют слабые поросята, которые с фекалиями, мочой, выделениями из воспалительной культи пупочного канатика инфицируют пассажированными микробами помещение (подстилку, пол, стены). По мере пассажирования вирулентность микроорганизмов нарастает, поэтому заболевают даже крепкие, хорошо развитые животные.

Пупочный сепсис в большинстве случаев обычно заканчивается смертью через 6-10 дней после рождения [3].

При диагностике пупочного сепсиса нами использован один из ведущих методов диагностики – патологоанатомическое вскрытие [1, 3, 7]. По результатам проведенных исследований установили у павших поросят наличие таких патологоанатомических изменений, как: желтушность кожи, видимых слизистых оболочек (рта, носа, глаз, анального отверстия); отек кожи и тканей в области пупка; истощение; кровоизлияние в тканях и органах; серозно-гнойный лимфаденит паховых лимфоузлов; гнойники в подкожной клетчатке у пуповины; гнойные метастазы в суставах; гнойное воспаление пупочных артерий и вен; гнойное воспаление селезенки; гнойные метастазы в печени, почках, легких, в сердце. Перечисленные патологоанатомические изменения у павших поросят по данным литературы характерны для пупочного сепсиса [4, 7].

Список литературы

1. Дилякова О.В. Патологоанатомическое вскрытие как один из ведущих методов диагностики /О.В. Дилякова, В.А. Мещерякова, В.В. Михайленко и др. //Вестник АПК Ставрополя. – 2019. - №1(33). – С. 35-38.
2. Кудряшов А.А. Патоморфология болезней новорожденных поросят (пупочный сепсис, аноксия и родовая травма) в промышленных комплексах. – /А.А. Кудряшов. – Ленинград, 1985. 195с.
3. Кулаченко И.В. Патоморфологические изменения при гемофилезе поросят /И.В. Кулаченко. – Ветеринария, 2015. № 7. С. 12-15.
4. Кулаченко И.В. Физиологическая зрелость и жизнеспособность новорожденных телят (Критерии, методы, оценка) /И.В. Кулаченко, В.П. Кулаченко, Ю.Н. Литвинов. - Белгород. - 2020. - 186с.
5. Кулаченко И.В. Патологоанатомическая диагностика и судебно-ветеринарная экспертиза болезней сельскохозяйственных животных и прудовых рыб. составление патологоанатомических диагнозов /И.В. Кулаченко, В.П. Кулаченко. Майский. – 2020. – 68с.
6. Мишнев О.Д. Патологоанатомическая диагностика сепсиса: методические рекомендации / О.Д. Мишнев, А.И. Щёголев, О.А. Трусов. - Москва, 2004.
7. Мишнев О.Д. Актуальные проблемы патологии сепсиса /О.Д. Мишнев, Л.М. Гринберг, О.В. Зайратьянц //Архив патологии. -2016. - №78(6). – С.3-8.
8. Kulachenko I.V. Analysis of age features of non-productive disposal of piglets in the conditions of the industrial pig complex /Kulachenko I.V., Dronov V.V., Stacenko M.I., Vorobievskaya S.V. //В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА ТОВАРНОЙ РЫБЫ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Столяров В.П., Исаев Р.А., Иванисов А.В., Павлов И.А.

Белгородский ГАУ, пос. Майский, Россия

Руководитель Кулаченко В.П. д.б.н. профессор, Белгородский ГАУ

Рыба ценный и жизненно необходимый для нормального функционирования организма человека продукт питания. В рыбных продуктах содержатся легкоусвояемые белки, витамины и минеральные вещества. Мясо рыбы усваивается человеком гораздо легче мяса большинства сельскохозяйственных животных, так как содержит незначительное количество жесткой соединительной ткани. Потребление рыбы в России в 2021 году составило 21,7 кг на человека. По данным ФАО рыба и продукция рыболовства относятся не только к числу самой здоровой пищи на планете, но и к пище, в наименьшей степени воздействующей на природную среду. В связи с этим развитие прудового рыбоводства в Белгородской области необходимо не только для обеспечения населения рыбой и рыбными продуктами широкого ассортимента, но и охраны окружающей среды, способствующими повышению качества жизни людей. Представляло интерес изучить состояние и перспективы производства товарной прудовой рыбы в нашей области.

Проведенные нами исследования показали, что традиционными видами прудовых рыб, выращиваемых в этих хозяйствах являются карп чешуйчатый и зеркальный, толстолобик-гибрид. На их долю приходится 71 и 26,5% объема товарной рыбы соответственно [1]. Отметим, что в 2021 году в нашем регионе произведено 11901,6 тонны рыбы, что выше уровня 2020 года практически на 900 тонн. Для сравнения в 2017 году произведено 7165т, что на 11,1 и 8,0 % больше, чем в 2016 году, в 2018 – 7943т, а в 2019 году показатель производства рыб увеличился до 10 180,2 тонн.

Интерес представляют данные о видовом производстве товарной рыбы. В 2018 году выращено товарного карпа – 5650 тонн, толстолобика – 1312 тонн, белый амура – 323 тонны, форели – 260 тонн, осетра – 14 тонн, клариевого сома – 120 тонн. В 2019 году рыбоводных хозяйства региона произвели карпа – 5991 тонн, толстолобика – 1319 тонны, белый амура – 342 тонны, форели – 305 тонн, осетра – 33 тонн и 31 тонну клариевого сома. Данные о производстве товарной рыбы по видам в 2020 и 2021 гг. не удалось найти, а такие данные представляют особый интерес.

Установили, что успешное развитие прудового рыбоводства в области определяется во многом использованием накопленного мирового и отечественного опыта развития отрасли, уровня освоения и использования новых технологий, научных данных по биологии используемых объектов рыбоводства [6, 9, 10]. О пристальном внимании к прудовому рыбоводству в Белгородской области свидетельствуют многочисленные публикации, в

которых анализируется состояние аквакультуры в пресноводных водоемах области, вносятся предложения по дальнейшему развитию, изучаются биологические показатели и пищевая ценность и безопасность видов рыб, определяется качество рыбопосадочного материала карповых рыб [4, 7, 8]. Акцентируется внимание на развитие эффективной индустриальной аквакультуры с использованием установок замкнутого водоснабжения для выращивания деликатесных видов рыб, публикуются сведения о пищевой и технологической ценности видов рыб, произведенных в индустриальных условиях [2, 3, 5]. Обратили внимание на перспективные направления развития товарного рыбоводства в Белгородской области, включающие производство осетровых, позволяющих получать деликатесную икру и вкусную белковую продукцию при минимальных затратах труда. Мировой рынок продукции из осетровых оценивают величиной порядка 25-30 тыс. т рыбы и деликатесной продукции и 150-200 т икры в год. Для успешного выращивания осетровых необходимо детальное изучение биологических особенностей питания, выращивания, воспроизводства и пищевой ценности, планируемых к разведению в регионе таких видов, как осетр, веслонос и бестер, сведения по которым представляют важный научный и практический интерес.

Список литературы

1. Кулаченко И.В. Содержание микроэлементов в среде обитания, и организме карпа в связи с возрастом /И.В. Кулаченко, В.П. Кулаченко //Бюлл. науч. работ Белгородской ГСХА им. В.Я. Горина. - 2005. - №3. - С. 57-59.
2. Кулаченко В.П. Аквакультура Белгородской области: состояние и перспективы /В.П. Кулаченко, Ю.Н. Литвинов, В.В. Новиченко //Матер. XI межд. конф. «Проблемы с/х производства на современном этапе и пути их решения» (14-18 мая 2007 г.). - Белгород: Изд-во БелГСХА, 2007. - С. 19.
3. Кулаченко В.П. Физиологическое состояние организма карповых рыб перед зимовкой /В.П. Кулаченко. И.В. Кулаченко //Достижения науки и техники АПК. – 2010. - №10. – С. 40-42.
4. Кулаченко В.П. Биологические показатели и пищевая ценность видов рыб в аквакультуре Белгородской области /В.П. Кулаченко, И.В. Кулаченко, Ю.Н. Литвинов //Вестник Курской ГСА. – 2011. – С. 53-55.
5. Кулаченко В.П. использование мини УЗВ в практической подготовке специалистов индустриальной аквакультуры /В.П. Кулаченко, И.В. Кулаченко, Р.А. Исаев, В.П. Столяров //Рыбное хозяйство. - 2015. - №4. - С. 14-18.
6. Кулаченко В.П. Толстолобик ценный объект прудовой аквакультуры /В.П. Кулаченко, И.В. Кулаченко и др. //Рыбное хозяйство. – 2016. -№5. – С.70-75.
7. Кулаченко И.В. Биоаккумуляция тяжелых металлов и качество рыбопосадочного материала карповых рыб в Белгородской области /И.В. Кулаченко, В.П., Кулаченко //В сб.: Состояние и пути развития аквакультуры в РФ в свете импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности страны. Матер. II нац. научно-практ. конф. СПб. - 2017. - С. 103-108.

8. Кулаченко И.В. Физиологическое состояние, продуктивность и пищевая безопасность толстолобика гибрида в аквакультуре Белгородской области /И.В. Кулаченко, В.П., Кулаченко, А.Г. Вошкин //В сб.: Состояние и пути развития аквакультуры в РФ в свете импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности страны. Матер. II нац. научно-практ. конф. - СПб. - 2017. - С. 109-116.

9. Столяров В.П. Химический состав и свойства мяса тилапии нильской при выращивании в УЗВ на комбикормах для разных видов рыб /В.П. Столяров, В.П. Кулаченко, И.В. Кулаченко //Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. - 2020. - №4(18). - С.140-146.

10. Kirienko A.V. The crucian carp biological characteristics in the ichthyofauna of Belgorod water storage reservoir Kirienko A.V., Kulachenko I.V., Kulachenko V.P., Pavlov I.A., Ivanisov A.V. //В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 32115.

УДК 619:616-07:616.62-003.7:636.8

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИАГНОСТИКИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ КОШЕК

О.Ю. Черникова, Н.П. Зуев

Белгородский ГАУ, пос. Майский, Россия

Мочекаменная болезнь кошек - это распространенное заболевание мочеполовой системы, которое проявляется образованием конкрементов и песка в мочевыделительной системе животного [2]. Данное заболевание изначально протекает латентно, так как конкременты накапливаются и имеют настолько малые размеры, что не создают дискомфорта для животного. Определить их на ранней стадии возможно, только проводя обследование брюшной полости на наличие других заболеваний. С течением времени камни начинают увеличиваться в размерах и травмировать стенки органов мочевыводящей системы, забивать мочеиспускательный канал [3]. Диагноз ставится на основании анамнеза, симптомов, клинических исследований, УЗИ диагностики. Большое значение, с точки зрения, тактики лечения имеет исследование сопутствующей микрофлоры при мочекаменной болезни [1]. Симптомы, проявляющиеся при возникновении мочекаменной болезни это:

- беспокойное поведение питомца, болезненное опорожнение мочевого пузыря;

- частые позывы к мочеиспусканию;

- наличие кровяных вкраплений, сгустков и песка в моче;

- повышение температуры тела до 40 градусов;

- болезненность в области живота;

- резкий концентрированный запах мочи [4]

Животному с подозрением на мочекаменную болезнь показано обзорное ультразвуковое исследование почек и мочевыводящей системы. При этом оцениваются: размеры, границы, эхогенность и эхоструктура кортикального (коркового) слоя, эхогенность и эхоструктура медуллярного (мозгового) слоя, кортико-медуллярная дифференциация (КМД), сосудистое дерево, эхогенность почечного синуса, почечная лоханка, мочеточники, степень наполненности мочевого пузыря, форма мочевого пузыря, состояние просвета и стенок, уретра и наличие новообразований [5]. Так же, показан общий анализ мочи с обязательной микроскопией осадка. С помощью общего анализа мочи можно обнаружить расстройства функции почек. По содержанию в моче тех или иных веществ можно оценить степень потери белка (протеинурии), которая не выявляется по анализу крови. По наличию в осадке определенных типов минеральных кристаллов можно установить вид мочекаменной болезни и активность стадии камнеобразования.

Литература

1. В.Н. Денисенко, Ю.С. Круглова, Е.А. Кесарева Болезни мочевыделительных органов у кошек и собак, Зоомедлит, 2009
2. Б. В. Уша, И. М. Беляков, Р. П. Пушкарев Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных, Колосс, 2003
3. С. Кайзер Терапия мелких домашних животных. Причины болезни, симптомы, диагноз, стратегия лечения, Аквариум - Принт, 2014
4. Е. В. Бушарова УЗИ в ветеринарии. Институт ветеринарной биологии, 2011
5. Е. А. Кесарева, В. Н. Денисенко Клиническая интерпретация биохимических показателей сыворотки крови собак и кошек, Колосс, 2011

УДК 619:615.281.9:615.015.35

ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ ЛЕВОФЛОКСАЦИНА ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ПОДКОЖНОМ ВВЕДЕНИИ

Мазур А.Д.

Белгородский филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, г. Белгород, Россия
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ имени В.Я. Горина, п. Майский, Россия

Доклинические исследования занимают важное место в ходе изучения лекарственных средств. Результаты проведенных ранее исследований свидетельствуют о том, что препараты группы фторхинолонов обладают низкой токсичностью для лабораторных животных и цыплят [2-5].

Целью работы было изучение острой токсичности лекарственной формы на основе левофлоксацина для лабораторных животных при парентеральном введении.

Нами был проведен опыт по изучению острой токсичности левофлоксацина для беспородных белых мышей-самцов и мышей-самок при подкожном введении. В опыте сформировано 24 группы мышей по 10 голов в

каждой. Препарат вводили однократно подкожно в дозах от 400 до 1400 мг/кг массы тела с интервалами между дозами 100 мг/кг. Животным контрольной группы вводили изотонический раствор натрия хлорида. За состоянием животных вели наблюдение в течение 15 дней. Регистрировали общее состояние и поведение, особенности поедания корма и потребление воды. Оценивали тяжесть признаков токсикоза, продолжительность их развития, а также сроки выздоровления или гибели мышей.

Расчет параметров токсичности проводили по методу Литчфильда и Уилкоксона в модификации З. Рота [1].

Результаты опыта на мышах-самцах показали, что при подкожном введении левофлоксацина в дозе 400 мг/кг массы тела все опытные мыши остались живы. При введении препарата в дозе 500 мг/кг массы тела пал один самец, при этом у остальных животных наблюдались признаки легкой интоксикации в виде подавления активности. Увеличив дозу до 600 мг/кг массы тела, произошла гибель трёх мышей, а состояние животных заметно ухудшилось. Инъекция 700 мг/кг массы тела привела к гибели восьми мышей и проявлению признаков интоксикации: учащенное сердцебиение, угнетение, периодические судороги. Доза 800 мг/кг массы тела вызвала гибель шести животных. Введение препарата в дозах 900, 1000 и 1100 мг/кг массы тела привело к гибели семи мышей в каждой группе; при введении лекарственного средства в дозе 1200 мг/кг – 9 мышей. Увеличение доз до 1300 и 1400 мг/кг массы тела привело к гибели всех мышей. В контрольной группе гибели животных и признаков интоксикации не наблюдалось.

Средняя смертельная доза препарата при подкожном введении мышам-самцам составила 741 (339-1142) мг/кг массы тела.

В проведенном по аналогичной схеме опыте для мышей-самок получены следующие результаты. Назначение препарата в дозах от 400 до 600 мг/кг массы тела не вызывало гибели животных. В группе самок, где доза препарата составила 700 мг/кг массы тела, пало 20 % мышей. Инъекция левофлоксацина в дозе 800 мг/кг массы тела привела к гибели 60 % животных; в дозе 900 мг/кг массы тела - 70 %; в дозе 1000 мг/кг массы тела - 80 % животных. Применение препарата в дозах от 1100 мг/кг до 1300 мг/кг массы тела вызывало гибель от 50 до 90 % мышей-самок. Назначение левофлоксацина в дозе 1400 мг/кг массы тела привело к гибели всех животных в этой группе. Средняя смертельная доза (ЛД₅₀) левофлоксацина в данном опыте для мышей-самок составила 835 (267÷1403) мг/кг массы тела.

Проведенные исследования свидетельствует о том, что левофлоксацин относится к III классу токсичности – вещества умеренно опасные.

Список литературы

1. Беленький М.Л. Элементы количественной оценки фармакологического эффекта / М.Л. Беленький. Рига: Издательство Академии наук Латвийской ССР. 1959. 115с.

2. Заикина, Е.Н. Острая токсичность лекарственной формы на основе ципрофлоксацина для цыплят / Е.Н. Заикина, В.Н. Скворцов // Эффективные и

безопасные лекарственные средства в ветеринарии. Мат. 3-го Межд. конгресса ветеринарных фармакологов и токсикологов. – СПб., 2014. – С. 102-103.

3. Изучение переносимости энрофлоксацина цыплятами и его использование при лечении экспериментального сальмонеллёза / Д.В. Юрин, В.Н. Скворцов, В.В. Невзорова, А.Д. Мазур, В.Н. Позднякова, С.С. Белимова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2020. № 4 (18). С. 46 – 51.

4. Юрин Д.В., Моисеева А.А., Белимова С.С. Острая токсичность лекарственной формы антимикробного препарата на основе ципрофлоксацина для лабораторных животных // Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы // Мат. 12-й Межд. научно – производственной конференции. – Майский, 2018. Т. 1. С. 297-299.

5. Юрин, Д.В, Белимова С.С., Моисеева А.А. Острая токсичность лекарственной формы антимикробного препарата на основе ципрофлоксацина для лабораторных животных / Д.В. Юрин, С.С. Белимова, А.А. Моисеева // Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы: Материалы XXII международной научно-производственной конференции. Том 1. – Майский: БелГАУ, 2018. – С. 297-299.

УДК 615.33:619:636.5.034

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕВОФЛОКСАЦИНА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ КОЛИБАКТЕРИОЗЕ ЦЫПЛЯТ

Мазур А. Д.

Белгородский филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, г. Белгород, Россия
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ имени В.Я. Горина, п. Майский, Россия

Введение. Колибактериоз – одно из самых распространенных заболеваний сельскохозяйственной птицы всех видов, имеющее широкое распространение в России и за её пределами. В хозяйствах при неудовлетворительных условиях содержания и кормления, а так же при отсутствии должного ветеринарно-санитарного обслуживания птицы возникают частые вспышки болезни массового характера, что наносит птицеводству огромный экономический ущерб.

Главным способом борьбы с инфекционными заболеваниями является рациональное использование надёжных и безопасных химиотерапевтических средств.

В вопросе выбора препарата возникает ряд требований - высокая антимикробная активность, низкая токсичность, хорошая переносимость, а также, в связи с невозможностью индивидуального применения в птицеводстве, хорошая растворимость в воде.

Под эти характеристики подходят препараты группы фторхинолонов.

Ранее нами была установлена высокая эффективность применения некоторых представителей этой фармакологической группы при

экспериментальных инфекциях птиц [1, 2, 3] и отмечена высокая чувствительность эшерихий и сальмонелл к ним. Минимальная подавляющая концентрация (МПК) для этих микроорганизмов составила 0,001-0,5 мкг/мл [4].

Помимо этого, авторами [5, 6], опубликованы данные об непродолжительных изменениях показателей крови птиц при применении фторхинолонов и, следовательно, об отсутствии серьезного токсического воздействия на организм.

Целью данной работы являлось изучение лечебно-профилактической эффективности применения левофлоксацина при лечении цыплят, зараженных *Escherichia coli*.

Материалы и методы. В опыте находилось 150 цыплят кросса Хайсекс Браун суточного возраста, которые были разделены на шесть групп по 25 голов в каждой. Цыплятам 1 – 4 групп, начиная за сутки до заражения и на протяжении пяти дней, выпаивали левофлоксацин в концентрациях 300, 200, 100 и 50 мг/л воды. Цыплята 5 группы служили контролем, в 6 группе находились интактные цыплята.

Экспериментальное заражение цыплят (1-5 группы) воспроизводили путём внутрибрюшинного введения суспензии из суточной культуры *Escherichia coli* в концентрации 300 млн. микробных тел на цыпленка (2 MLD).

В течение 15 суток вели наблюдение за опытными цыплятами, учитывая выживаемость цыплят в контрольной и опытных группах.

Результаты и их обсуждение. Проведенные исследования показали, что в группе цыплят, которым в течение 5 суток выпаивали левофлоксацин в концентрации 300 мг/л воды пало 2 цыпленка. Эффективность лечения в этой группе составила 92 %. Аналогичные результаты были получены и в группе цыплят, которым левофлоксацин назначали в концентрации 200 мг/л воды (выживаемость 92 %).

В группах цыплят, которым препарат вводили в дозах 100 и 50 мг/л воды желаемых результатов не удалось достичь. В этих группах отмечался большой падёж среди экспериментально заражённых цыплят. Так, в группе птиц, которым левофлоксацин в течение 5 суток выпаивали в дозе 100 мг/л воды пало 12 цыплят (48%). Еще меньший процент выживших цыплят (28%) к концу опыта остался в четвертой группе, где левофлоксацин назначали в концентрации 50 мг/л воды. В контрольной группе пало 96% цыплят. В интактной группе заболевшей и павшей птицы не было.

Заключение. При лечении цыплят, экспериментально зараженных *Escherichia coli*, левофлоксацин показал лучший лечебно-профилактический эффект (92%) при его использовании в дозах 300 и 200 мг/л воды в течение пяти суток.

Список литературы

1. Мазур А.Д., Скворцов В.Н. Эффективность левофлоксацина при экспериментальном колибактериозе цыплят // Актуальные проблемы науки в агропромышленном комплексе: сборник статей 72-й международной научно-практической конференции – Караваево: Костромская ГСХА, 2021 – С.135-138.

2. Эффективность левофлоксацина при экспериментальном колибактериозе лабораторных животных и цыплят / А. Д. Мазур [и др.] // Международный вестник ветеринарии.-2021.-№1.- С.62-65.

3. Скворцов В.Н., Невзорова В.В. Применение ципрофлоксацина для лечения цыплят, экспериментально заражённых *Salmonella gallinarum* // Актуальные проблемы науки в агропромышленном комплексе: сборник статей 72-й международной научно-практической конференции – Караваево: Костромская ГСХА, 2021 – С.159-161.

4. Юрин Д.В., Балбуцкая А.А., Скворцов В.Н. Антимикробная активность фторхинолонов в отношении микроорганизмов, выделенных от животных // Международный вестник ветеринарии.-2018.-№3.- С.63-67.

5. Сравнительный анализ динамики показателей белой крови птиц после применения энрофлоксацина / А. А. Моисеева [и др.] // Innovations in life sciens: сборник материалов 3 Международного симпозиума, г.Белгород, 27-28 мая 2021 г. С.345-347.

6. Моисеева А. А., Присный А. А., Скворцов В. Н. Влияние применения фторхинолонов на содержание гемоглобина в крови цыплят // Физико-химическая биология как основа современной медицины: тез. докл. Междунар. науч. конф., посвящ. 75-летию со дня рождения проф. Е. В. Барковского, Минск, 21 мая 2021 г. С. 190-192.

УДК 619:616.9(470.32)(091)

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЗЕМСКОГО ВЕТЕРИНАРНОГО ВРАЧА БРЯНСКОГО УЕЗДА В НАЧАЛЕ 70-Х ГОДОВ XIX ВЕКА

Скворцов В.Н., Горбанёва А.С., Кравцова А.Р., Оскольская В.Ю.
Белгородский филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, г. Белгород, Россия
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ имени В.Я. Горина, п. Майский, Россия

Вторая половина XIX ознаменовалась становлением и развитием земской ветеринарии в различных местностях Российской империи [1, 3]. Целью данной работы было изучение деятельности первого земского ветеринарного врача Брянского уезда Орловской губернии в начале 70-х годов XIX века.

В служебную деятельность ветеринарного врача Брянского уездного земства входили следующие обязанности: осмотр заболевших животных, приводимых на Угостинский ветеринарный пункт, а также в различных местах уезда с целью определения заболевания и назначения соответствующего лечения; разъяснение владельцам больных животных устных или письменных советов относительно условий успешного лечения, а также предоставление рекомендаций о правильном использовании выданных лекарственных средств; ведение книги для записи больных с кратким изложением истории болезни и назначенного лечения; непосредственное участие в приготовлении лекарств; проведение операций.

Ветеринарный врач принимал участие в решении зоотехнических и ветеринарных вопросов по требованию лиц, приезжавших на пункт или же, в зависимости от важности и необходимости, выезд в соответствующие места. Ветеринару полагалось обнародовать рациональные правила скотоводства и разъяснять крестьянам вред различных суеверий и предрассудков, существовавших в то время.

Главной обязанностью ветеринарного врача было прекращение повальных заболеваний животных и проведение с согласия скотовладельцев лечения животных, имевших эпизоотические заболевания [2].

В 1873/74 отчетном году большинству животных ветеринарная помощь была оказана на Угостинском ветеринарном пункте. Больных животных приводили не только из ближайших к пункту селений, но и из местностей, находившихся на расстоянии 30-50 верст от пункта. В отчетный период количество приводимых на ветеринарный пункт животных, по сравнению с предшествовавшим годом, значительно увеличилось. Так, в 1872/73 году было приведено всего 194 животного, а в 1873/74 году – уже 329. Большинство владельцев больных животных, которые были осмотрены врачом вне Угостинского пункта, получали рецепты для приобретения лекарств в аптеках г. Брянска и других местах. В случае предъявления таких рецептов на пункте, лекарства отпускались из ветеринарной аптеки Угостинского пункта.

Ветеринарным врачом в течение года было совершено несколько поездок по уезду для осмотра больных животных, которые не могли быть доставлены на пункт по причине переломов и параличей, а также по просьбам крестьян, заявлявших об эпизоотических заболеваниях.

Наставления по лечению животных давались письменно, если была необходимость в точном исполнении назначений ветеринара, или же в устной форме. Кроме таких наставлений в отчетном году ветеринарным врачом было выдано несколько свидетельств для предоставления местной администрации о том, что животное было носителем заразного заболевания и подлежало уничтожению.

Лекарства для животных отпускались из аптеки, готовились они там же, если были в наличии необходимые ингредиенты. Иногда выдавались только составные части лекарств, в этих случаях владельцам животных сообщалось о том, что необходимо было добавить к отпущенному лекарству и как это смешать.

Без осмотра больных животных, по требованию, лекарственные средства выдавались очень редко.

В течение отчетного года ветеринарным врачом были проведены следующие операции: вскрытие нарывов, фистул, опухолей и ложных образований (к таким в то время относили рак), извлечение посторонних веществ из носовой и других полостей, некоторые операции по обработке копыт.

Большое значение в работе ветеринара имели поездки по уезду для прекращения повальных болезней. Врач исследовал условия содержания скота,

устанавливал причины возникновения эпизоотий и назначал лечение. Он также собирал статистические сведения о селениях, где возникали эпизоотии.

При обнаружении эпизоотии ветеринарный врач немедленно докладывал об этом врачебному отделению губернского правления, после чего ежемесячно предоставлял ведомости о повальных болезнях Орловскому губернскому врачебному отделению и Брянской уездной земской управе.

Список литературы

1. Мищенко В.В., Скворцов В.Н. Становление земской ветеринарии в Задонском уезде Воронежской губернии в 70-е годы XIX века // «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: мат. межд. студенческой науч. конф. (18-19 марта 2020 г.). – Майский, 2020. – Т. 2. – С. 239.

2. Отчёт Брянской уездной земской управы Брянскому уездному земскому собранию об организации ветеринарной части в Брянском уезде Орловской губернии, Брянск. 1874. – с.1-30.

3. Скворцов В.Н., Невзорова В.В., Позднякова В.В. Становление и развитие земской ветеринарии в Грайворонском уезде Курской губернии в конце XIX века // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее: мат. XXIII межд. науч. произв. конф. (28-29 мая 2019 г.) – Майский, Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2019. – Т. 2. – С. 119-120.

УДК 619:616.9(470.32)(091)

ЗЕМСКАЯ ВЕТЕРИНАРИЯ В МОСАЛЬСКОМ УЕЗДЕ КАЛУЖСКОЙ ГУБЕРНИИ

Скворцов В.Н., Степанова Т.В., Лопунов С.В.
ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, г. Москва, Россия

С 1881 года для принятия мер по предупреждению и пресечению эпизоотий в уезде земская управа имела в своём непосредственном распоряжении двух ветеринарных фельдшеров. Ветеринарному фельдшеру первого участка для постоянного местопребывания был назначен г. Мосальск, ветеринарному фельдшеру второго участка – село Милятино. К первому ветеринарному участку относились Посконская, Сильковская, Батищевская, Милотичевская, Новосельская, Спасская, Котовская, Дубровская, Червленовская, Жуковская, Чертенская, Луневская, Богоявленская, Ивано-Дубровская, Боровенская, Ивоннская волости и г. Мосальск. Остальные 16 волостей уезда относились по второму ветеринарному участку. В обязанности ветеринарных фельдшеров входило оказание лечебной помощи заболевшим домашним животным и принятие мер по предупреждению и пресечению заразных болезней. Ветеринарные фельдшеры снабжались необходимыми медикаментами, дезинфекционными средствами и инструментами.

В 1884 году в организации ветеринарной части в уезде произошли некоторые изменения, вызванные постановлением очередного губернского земского собрания прошлого года. Эти постановления заключались в том, что

было установлено страхование крупного рогатого скота не только от чумы, но и от других повально-заразных болезней (всего от 12 болезней). В Мосальский уезд был назначен ветеринарный врач от губернского земства. Местом пребывания врача и фельдшера был определен город Мосальск.

В обязанности ветеринарного врача губернского земства входило принятие мер по предложениям уездной управы, предупреждение и пресечение повально-заразных болезней в уезде. Для лечения больных животных при повально-заразных болезнях ветеринарный врач снабжался от губернской управы необходимыми медикаментами и дезинфекционными средствами, склад которых находился при Мосальской земской больнице.

Волостным старшинам предписывалось в своих донесениях указывать признаки болезни. Уездной управой из этих донесений определялся характер заразительности болезни. После получения сведений о падеже домашних животных управа немедленно направляла в данную местность ветеринарного врача для определения болезни, оказания помощи заболевшим животным и дачи указаний населению по пересечению болезни.

В обязанности ветеринарного фельдшера второго участка (от уездного земства) входило оказание помощи заболевшим животным по предписаниям уездной управы и по приглашениям частных лиц, проведение простейших операций, а вместе с тем и исполнение указаний ветеринарного врача по принятию мер к прекращению повально-заразных болезней в пределах второго участка.

Признав желательным введение в губернии смешанной ветеринарной организации, губернское собрание 1907 года одновременно утвердило и инструкцию для ветеринарного персонала, которая действовала до 1913 года.

В 1913 году в ветеринарном отношении уезд был разделен на два ветеринарно-врачебных участка. В состав первого (Мосальского) участка входили Батищевская, Богородицкая (половина), Богоявленская, Боровенская, Дубравская, Жуковская, Ивано-Дубравская, Иванинская, Котовская и Лунёвская волости. Ветеринарный врач П.В. Титов, окончивший Казанский ветеринарный институт, служил в губернском земстве с 10 апреля 1905 года. Ветеринарный фельдшер С.Г. Бородулин образование получил на военной службе, работал в губернском земстве с 17 июня 1904 года.

Врач и фельдшер проживали в г. Мосальске. В с. Людково находился выездной пункт. В п. Барятинский был самостоятельный фельдшерский пункт, обслуживавший Милотическую, Мосурскую, Спасскую, Червленовскую и Чертенскую волости. Ветеринарный фельдшер С.П. Соболев имел военное образование, на службе земства состоял с 1 марта 1912 года.

В состав второго (Спас-Деменского) участка входили Борогодицкая (половина), Добросельская, Замошская, Жерелёвская, Лазинская, Лубинская, Милятинская, Морозовская, Парфеновская, Понизовская, Пятницкая, Ртинская, Сильковская, Снопотская и Стайцкая волости. Ветеринарный врач Л.И. Эплер окончил Казанский ветеринарный институт в 1908 г., на службе губернского земства находился с 23 февраля 1910 года. Ветеринарный фельдшер Д.С. Рябов

образование получил на военной службе, работал в губернском земстве с 23 сентября 1910 года. Местом жительства врача и фельдшера было с. Спас-Деменск. В с. Милятино существовал фельдшерский пункт, где работал ветеринарный фельдшер В.А. Гольцев, имевший военное образование. На службе губернского земства он находился с 1 марта 1912 года [1].

Недостаточность ассигнований на медикаменты в одних уездах и полное отсутствие их в других, в связи с малочисленностью ветеринарного персонала, сильно затрудняло оказание лечебной помощи.

В 1916 г. в уезде числилось 40 216 лошадей, 37 803 головы крупного рогатого скота, 85 850 овец, 249 коз и 53 083 свиньи. Уезд обслуживали ветеринарный врач П.В. Титов и два фельдшера: Спицын и Иванов.

На 1 января 1917 г. в уезде работал только ветеринарный участок в г. Мосальске, на котором трудились ветеринарный врач П.В. Титов и временный ветеринарный фельдшер Иванов. Не функционировал эпизоотический пункт губернского земства в Спас-Деменске и ветеринарно-фельдшерские пункты в сёлах Барятинское и Милятино [2].

Список литературы

1. Гулюкин М.И., Скворцов В.Н., Степанова Т.В., Афанасов Н.П. Состояние земской ветеринарии Мосальского уезда Калужской губернии в 1913 году // Труды ВИЭВ, 2013, Т. 77, С. 372-374.

2. Гулюкин М.И., Скворцов В.Н., Скворцова Т.А., Заикина Е.Н., Степанова Т.В., Афанасов Н.П. Земская ветеринария Мосальского уезда Калужской губернии // Белгород, «Политерра», 2014 – 263 с.

УДК619:616.9(470.32)(091)

МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ПТИЦ В БИРЮЧЕНСКОМ УЕЗДЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ГУБЕРНИИ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА

Скворцов В.Н., Горбанёва А.С., Оскольская В.Ю.

Белгородский филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, г. Белгород, Россия
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ имени В.Я. Горина, п. Майский, Россия

В начале XX века во многих уездах были широко распространены инфекционные болезни птиц [2].

Первые сведения о болезнях птиц приведены в отчёте земского ветеринарного врача Волоконовского участка за 1905 году. Ветеринарный врач П.Н. Стамбуло-Николаев констатировал, что холера кур наблюдалась в сл. Волоконовке, где в марте заболело и пало 44 птицы; в апреле – 272.

В 1906 году холера кур наблюдалась в одном пункте, где заболело и пало 20 птиц; в 1907 году – 7 птиц. Для борьбы с болезнью не было применено никаких мер.

Выработка радикального способа борьбы с птичьей холерой – задача, требовавшая неотложного решения. Статистические данные о бедствиях,

причиняемых этой эпизоотией, к сожалению, были не достаточно полны. Регистрировались только случаи обращений за ветеринарной помощью, а случаи эти являлись исключением.

В 1906 году заведующим ветеринарно-бактериологической лабораторией губернского земства А.С. Тимченко были разработаны «Практические указания о способах получения и отправки патологического материала для исследования». Точно установить природу инфекционных заболеваний можно только при помощи бактериоскопии или бактериологического исследования, поэтому при такого рода исследованиях весьма важно было работать с чистым патологическим материалом. При подозрении на дифтерит кур следовало высылать «пленку», заделанную между двух предметных стекол и трубчатую косточку. При подозрении на холеру птиц – присылать трубчатую косточку [2].

В 1908 году. совещанием земских ветеринарных врачей и представителей земств был рассмотрен и утверждён проект обязательных постановлений по прекращению эпизоотий в Воронежской губернии и общих оснований организации ветеринарного персонала. Меры, предусмотренные в данном разделе, могли приниматься губернским земством против всех заразных болезней домашних животных.

На общем заседании представителей земств и ветеринарных врачей, состоявшемся в 1911 году был подвергнут анализу доклад старшего специалиста главного управления земледелия и землеустройства по птицеводству в Воронежской губернии В.В. Фердинандова на тему: «Холера птиц в Воронежской губернии и меры борьбы с нею». После прений и обсуждения положений доклада совещание постановило: признать неотложным, в виду защиты экономических интересов населения губернии, принятие энергичных мер борьбы с эпизоотией холеры птиц; признать наиболее желательным способом борьбы – предохранительную вакцинацию; просить ветеринарно-бактериологическую лабораторию разработать методику приготовления индивидуальной вакцины против птичьей холеры, способы её применения с учётом дозировки для всех видов домашних птиц, продолжительность и активность иммунитета после её применения; просить губернское земство ассигновать бактериологической лаборатории 200 руб. на приобретение опытных животных (птиц) для указанной цели и клеток для них; ходатайствовать перед департаментом земледелия об ассигновании средств на постройку птичника при лаборатории для помещения кур, индеек, гусей, уток и кроликов, предназначенных для изучения заразных болезней птиц и мер борьбы с ними.

В 1912 году в Бирюченском уезде холерой болело 188 птиц, из них пало 178. Болезнь как всегда протекала злокачественно, процент смертности очень высокий (94%). В борьбе с болезнью применялось лечение и, по возможности, ветеринарно-санитарные меры.

Проведению успешных мероприятий в борьбе с эпизоотиями препятствовали следующие обстоятельства: небрежное обращение населения с трупами; часто несвоевременное уведомление о появлении эпизоотий.

К обстоятельствам, благоприятствующим проведению мероприятий по прекращению и предупреждению эпизоотических болезней, можно было отнести сокращение радиусов ветеринарно-врачебных участков.

Холера кур в 1913 году зарегистрирована в 24 пунктах, где заболело 1031 птица (пало 918); в 1914 г. в 17 пунктах заболело 543 птицы (пало 457); в 1915 г. в пяти пунктах заболело и пало 208 птиц; в 1916 г. в трёх пунктах заболело и пало 267 птиц. Вспышки болезни приходились на летние и весенние месяцы.

Болезнь протекала злокачественно. В борьбе с эпизоотией применялось лечение и ветеринарно-санитарные меры. Против данного заболевания с успехом была применена сыворотка против септицемии свиней, приготовленная ветеринарно-бактериологической лабораторией губернского земства. Изготавливалась также вакцина, которая останавливала падеж кур и гусей. Предполагалось применять вакцину для широкого использования в борьбе с холерой, привлекая к проведению прививок инструкторский персонал по птицеводству под руководством ветеринарных врачей.

Список литературы

1. Скворцова Т.А., Заикина Е.Н., Скворцов В.Н. Мероприятия, принимаемые Корочанским земством в начале XX века по борьбе с инфекционными болезнями птиц // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий // Мат.20 межд. науч.-произв. конф.-Белгород, 2016–С. 139-140.

2. Фердинандов В.В. Холера птиц в Воронежской губернии и меры борьбы с ней // Труды IV совещания представителей земств и ветеринарных врачей Воронежской губернии 1911 г., Воронеж, 1911. С. 104-110.

УДК619:616.9(470.32)(091)

СТАНОВЛЕНИЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВАРВАРОВСКОГО ВЕТЕРИНАРНОГО УЧАСТКА БИРЮЧЕНСКОГО УЕЗДА В НАЧАЛЕ XX ВЕКА

Скворцов В.Н., Горбанёва А.С., Тарасова Ю.В.

Белгородский филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, г. Белгород, Россия

В мае 1906 года Воронежская губернская управа, рассмотрев отношение Бирюченской уездной земской управы и соглашаясь с намеченным открытием в текущем году ветеринарно-врачебного участка, постановила: выделить из состава Алексеевского ветеринарно-врачебного участка Иващенковскую, Луценковскую, Варваровскую, Шелякинскую, Харьковскую, Наголинскую и Алейниковскую волости. Данные волости должны были войти в состав нового Варваровского участка [1].

В сл. Варваровке на средства губернского земства с 1903 года существовал ветеринарно-фельдшерский пункт, а с 15 июня 1906 г. в уезде открылся Варваровский ветеринарно-врачебный участок. Этот участок был снабжён всеми необходимыми для первоначального пользования ветеринарными

инструментами, медикаментами и другими предметами в пределах, имевшихся для этого сметных назначений. Заведование участком было поручено А.И. Сперанскому, который окончил Казанский ветеринарный институт и состоял на службе губернского земства. В работе на участке ему помогал фельдшер Т.П. Хищенко.

В 1907 году на Варваровском участке работали ветеринарный врач Н.М. Лебедев и фельдшер Т.П. Хищенко. Ветеринарную помощь больным животным на участке оказывали в амбулатории и во время выездов в места их заболеваний. Амбулатория содержалась за счет уездного земства. Губернское земство ассигновало 100 руб. на медикаменты для лечения заразных больных и 60 руб. на приобретение и ремонт инструментов, а также снабжало дезинфекционными средствами в необходимом количестве. В текущем году на участке было принято 690 больных животных (658 в амбулатории и 32 на участке). Средняя стоимость рецепта на участке составляла 52,2 копейки. На медикаменты в 1907 году уездным и губернским земствами было ассигновано 416 руб. (316 и 100 соответственно).

Медикаменты, по мере поступления требований от ветеринарных врачей, ветеринарное отделение выписывало в Московском акционерном обществе аптекарских товаров «Эрманс и К⁰». После окончания выписки первой серии изменились условия фирмы по выплате денежных средств, которые управа уже не могла выполнять, по этой причине выписка медикаментов была прекращена. Экстренные заказы ветеринарных врачей на медикаменты, вызванные необходимостью немедленной высылки их из-за возникновения эпизоотий, удовлетворялись посредством аптекарского магазина господина Шеера в г. Воронеже.

Ветеринарными врачами производились вскрытия и бактериологические исследования павших животных.

В 1908 году на Варваровский участок был назначен новый врач - Пономарев, который окончил Харьковский ветеринарный институт в том же году.

В 1910 году на участке в одном пункте против сибирской язвы было вакцинировано 147 животных [3].

В 1912 году Бирюченский уезд в ветеринарном отношении был разделён на четыре участка: Волоконовский, Алексеевский, Варваровский и Бирюченский. Амбулатория и стационарная лечебница Варваровского участка находились в сл. Варваровке. В состав участка входили Варваровская, Луценковская, Наголинская, Харьковская, Шелякинская и Алейниковская волости. Иващенковская волость отошла к Алексеевскому участку. На участке работали врач и два фельдшера. Ветеринарный врач Я.И. Курганский окончил Харьковский ветеринарный институт в 1911 г., на службе губернского земства состоял с 1 сентября того же года и получал содержание в размере 1200 руб. в год. Фельдшер Т.П. Хищенко получил фельдшерское образование на военной службе, на службе губернского земства состоял с 28 сентября 1900 г. с содержанием 318 руб. в год. Умер 25 февраля 1912 года. Фельдшер П.М.

Беляков окончил фельдшерскую школу при Казанском ветеринарном институте в 1912 году, на службе губернского земства состоял с 24 мая 1912 г., содержание получал 480 руб. в год. При амбулатории от уездного земства имелся сторож [2].

В 1913 году в девяти пунктах Варваровского участка против сибирской язвы с профилактической целью было вакцинировано 204 животного. Против рожи в 12 пунктах привито 137 свиней. Вынужденная вакцинация была произведена в двух пунктах, где было привито 85 животных. На участке было принято 2467 голов (2348 в амбулатории и 119 на участке). Стационарная помощь была оказана 22 больным животным, из них 17 лошадей и 5 голов крупного рогатого скота, которые провели в лечебнице 175 дней. Средняя стоимость рецепта составляла 14,4 копейки. Ветеринарным персоналом было осмотрено 35 лошадей, 15 свиней, 1 говяжья туша, 1 свиная туша и 302 пуда скотских кож.

Со второй половины июля 1914 года, вследствие начавшихся военных действий, ветеринарный персонал уезда уменьшился более чем наполовину. Из-за мобилизации в действующую армию были призваны: ветеринарный врач Я.И. Курганский и фельдшер В.В. Должанов. В силу этих обстоятельств был закрыт Варваровский участок.

Список литературы

1. Обеспеченность Воронежской губернии земским ветеринарным персоналом // Отчёт ветеринарного отделения Воронежской губернской земской управы о состоянии ветеринарного дела в губернии и о деятельности ветеринарного персонала губернского земства за 1907 год. – Воронеж, 1908. – С. 65-72.

2. Скворцов В.Н., Скворцова Т.А., Буханов В.Д., Заикина Е.Н. Состояние земской ветеринарии в Бирюченском уезде в 1912 году // Бюллетень научных работ БелГСХА, 2012 – Вып. 30 – С. 63-68.

3. Скворцова Т.А., Сапрунова А.С., Скворцов В.Н., Мазур А.Д., Невзорова В.В. Становление и развитие земской ветеринарии на территории Алексеевского района Белгородской области в конце XIX - начале XX веков// Ветеринарная патология. – 2020. – №4. – С. 70-77.

УДК 619:616.9(470.32)(091)

ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В БРЯНСКОМ УЕЗДЕ В НАЧАЛЕ 70-Х ГОДОВ XIX ВЕКА

Скворцов В.Н., Горбанёва А.С., Кравцова А.Р., Оскольская В.Ю.

Белгородский филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, г. Белгород, Россия
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ имени В.Я. Горина, п. Майский, Россия

Во второй половине XIX века повсеместное распространение имели заразные болезни животных [2, 3]. Целью данной работы было изучение

эпизоотической обстановки в Брянском уезде Орловской губернии в 70-е годы XIX века.

В уезде из повальных болезней регистрировались следующие: чума крупного рогатого скота, сибирская язва, сап, бешенство, чесотка, мыт.

Чума скота наблюдалась в шести селениях Брянского уезда, из них в селениях Сетенга, Нешковичи и Шишковичи причина возникновения заболевания не была установлена. На Сергиево-Радицком паровозном заводе Мальцева и в д. Радице Любохонской волости, как показало расследование, причиной заражения скота являлись гурты, проходившие по дорогам и останавливавшиеся для ночлега. В д. Радице произошла вообще курьезная история, когда несколько местных крестьян поменяли своих коров на больных из гурта. На Слободищенской даче Любохонской волости скот купчихи Галутвиной заболел чумой, причиной заражения также считались прогнанные через Трубчевский и Брянский уезды гурты.

Сибирская язва в течение отчетного года была зарегистрирована в 18 селениях уезда, из них в 15 селениях болели только лошади, в двух – крупный рогатый скот и в одном – свиньи.

Точные причины возникновения сибирской язвы не были установлены. Как показало дознание, в некоторых селениях появление сибирской язвы было предположительно связано с покупкой животных в неблагополучных по этому заболеванию селениях.

Сап регистрировался в четырёх селениях, из них в деревнях Большая Полпина и Тютчева Слободка, с согласия владельцев, больные были убиты, а в деревнях Касилово и Ивановичи животные пали. Причину заболевания первой лошади установить не удавалось, а остальные заразились от больной. В д. Касилово некоторые крестьяне высказывали предположение о внесении заразы лошадью одного крестьянина, который купил её уже больной летом 1873 года, после чего долго лечил животное у коновалов, а затем, в конце осени или в начале зимы, продал цыгану.

При отсутствии показаний для назначения лечения, предлагалось убивание больных лошадей, а в случае несогласия на это владельцев, их изолировали и запрещали использовать для работ. Об этом своевременно сообщалось в полицию. В том случае, когда больных сапом животных невозможно было вылечить, управа принимала решение о неизбежности назначения меры убивания, с целью нераспространения заразы, о чём сообщала врачебному отделению, которое, в свою очередь, признавало эту меру вполне целесообразной, но распоряжения о её исполнении на себя не брало. Врачебное отделение просило управу согласовать эту меру с хозяевами больных животных, чтобы они не возбуждали жалоб.

Бешенство в отчетном году отмечалось только в с. Ботогово Супоневской волости. Больные собаки были своевременно убиты, другие животные не пострадали.

Чесотка лошадей была зарегистрирована в девяти селениях уезда, в пяти из них она наблюдалась в 1873 и в 1874 годах, в остальных же четырёх зараза

эпизодически появилась в отчетном году впервые. Болезнь была занесена из соседних селений, а причиной распространения служило не выполнение мер дезинфекции. Во всех селениях ветеринарный врач сообщал меры по обнаружению и нераспространению чесотки, способствовавшие её излечению и прекращению, а также меры дезинфекции.

Мыт регистрировался в с. Ивановичи Бытошевской волости. Причина возникновения заболевания у первой лошади неизвестна, а остальные заразились от больной. По словам старосты и крестьян болезнь эта существовала только в одном дворе. По отсутствию показаний для назначения лечения, предложено было убивание, что немедленно было исполнено владельцем [1].

Список литературы

1. Отчёт Брянской уездной земской управы Брянскому уездному земскому собранию об организации ветеринарной части в Брянском уезде Орловской губернии, Брянск. 1874. – с. 1-30.

2. Скворцов В.Н., Оскольская В.Ю., Савина О.В. Эпизоотическая обстановка в Старооскольском уезде Курской губернии в 80-е годы XIX века // Актуальные вопросы современной ветеринарии//Мат. нац. науч.-произв. конф. – Белгород, 2021. – С. 118-120.

3. Скворцов В.Н., Рузайкина А.А., Позднякова В.Н. Эпизоотическая обстановка в Задонском уезде Воронежской губернии в 80-е годы XIX века // Актуальные вопросы современной ветеринарии//Мат. нац. науч.-произв. конф. – Белгород, 2021. – С. 111-112.

УДК 619:616.9(470.32)(091)

ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА НА ТЕРРИТОРИИ БОРИСОВСКОГО УЧАСТКА ГРАЙВОРОНСКОГО УЕЗДА КУРСКОЙ ГУБЕРНИИ В НАЧАЛЕ 20-х ГОДОВ XX ВЕКА

Скворцов В.Н., Оскольская В.Ю., Тарасова Ю.В.

Белгородский филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, г. Белгород, Россия

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ имени В.Я. Горина, п. Майский, Россия

События 1917 года и последовавшая за ними гражданская война разрушили хорошо организованную ветеринарную службу Курской губернии, что осложнило эпизоотическую обстановку по многим болезням [1-3].

Целью данной работы было изучение деятельности ветеринарной службы Борисовского участка Грайворонского уезда в начале 20-х годов XX века.

Ветеринария, как и все отрасли общественной жизни в данный период, переживала тяжелый кризис и, как малая часть одного великого дела, Борисовская участковая ветеринария в 1920 году находилась в чрезвычайно тяжелых условиях. Отсутствие медикаментов, отсутствие крайне необходимого инструментария, отсутствие сывороток и ограниченное количество прививочных материалов, отсутствие разъездных средств для ветперсонала

участков на протяжении всего года ложились тяжёлым бременем на участковую ветеринарию, сделав ее совершенно беспомощной перед выдвинутыми для нее жизнью требованиями. Лечебное дело свелось к констатированию ветперсоналом болезненных процессов и назначению в качестве лечения животных разнообразных предписаний по кормлению. Борьба с заразными заболеваниями: чесоткой, рожей и чумой свиней, сибирской язвой и др. при недостатке средств и отсутствии необходимых сывороток не могла быть поставлена рационально, вследствие чего заразные болезни, не будучи ликвидированными в самом начале, быстро распространялись среди домашних животных, вызывая значительную смертность. Существенную пользу участковая ветеринария оказывала лишь при родовспоможениях и других операциях, когда не требовалось больших затрат на лекарственные средства. Такое ненормальное положение участковой ветеринарии не могло не вызвать очень печальных и крайне нежелательных последствий. Население, не получая необходимую помощь для своих домашних животных у ветеринарных специалистов, переставало к ним обращаться, вследствие чего амбулаторный прием больных животных, по сравнению с предшествовавшими годами, значительно уменьшился. В то же время на территории участка стало появляться много всевозможных бабок-шептух, знахарей и лекарей-коновалов. Последние, покупая в городах, главным образом в Харькове, лекарственные вещества по вольным ценам, наводнили тайный (из-под полы) рынок разными снадобьями.

В 1920 году ветперсонал Борисовского участка состоял из одного врача и трех фельдшеров, причем ветврач с июня по ноябрь включительно был откомандирован на борьбу с чумой крупного рогатого скота, наблюдавшейся в Грайворонском участке. Ветеринарные фельдшеры Борисовского участка также периодически откомандировывались на место чумной эпизоотии. Несмотря на периодичность работы ветеринарными специалистами за год в двух амбулаториях участка - врачебной Борисовской и фельдшерской Стригуновской, было принято первично 2985 больных животных, из них 1806 лошадей, 868 голов крупного рогатого скота, 40 овец, 270 свиней, 1 собака и 286 голов разной птицы. Во время посещения больных животных на дому сделано 377 выездов, составивших 5785 верст. Выезды по преимуществу делали на лошадях владельцев больных животных, так как специальных лошадей при ветучастке не имелось. За год дано 203 совета заглазного лечения больных животных.

В 1920 году на территории Борисовского ветеринарного участка были зарегистрированы следующие инфекционные заболевания: чесотка, пироплазмоз, столбняк, сибирская язва, мыт, рожа и чума свиней.

Чесоткой в 48 пунктах болело 369 лошадей, 13 голов крупного рогатого скота и 2 свиньи.

Пироплазмоз наблюдался в четырёх пунктах у 22 голов крупного рогатого скота.

Сибирская язва зарегистрирована в шести пунктах, где заболело 7 лошадей и 5 голов рогатого скота.

Столбняк наблюдался в четырёх пунктах у 7 коров.

Мытом в четырёх пунктах болело 8 лошадей.

Рожа свиней наблюдалась в пяти пунктах у 19 свиней.

Чума свиней регистрировалась почти повсеместно, исход был почти во всех случаях летальный.

В борьбе с повально-заразными заболеваниями применялись профилактические меры, а также был использован имевшийся запас лекарственных веществ, вакцин и сывороток.

Вакцинация была произведена в Борисовке, Стригунах, Гамзино. Всего против сибирской язвы было привито 315 лошадей и 672 головы крупного рогатого скота, против рожи - 150 свиней. Противорожистая вакцинация свиней в широком масштабе не могла быть применена по той причине, что получаемая вакцина была некачественной и устаревшей.

Список литературы

1. Невзорова В.В., Скворцов В.Н. Бешенство в Курской губернии в 20-е годы XX века // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее: мат. XXIII межд. науч. произв. конф. (28-29 мая 2019 г.) – Майский, Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2019. – Т. 2. – С. 108-110.

2. Скворцов В.Н., Мазур А.Д. Мероприятия по борьбе с чумой крупного рогатого скота и сибирской язвой в Белгородском уезде в начале 20-х годов XX века // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее: мат. XXIII межд. науч. произв. конф. (28-29 мая 2019 г.) – Майский, Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2019. – Т. 2. – С. 124-126.

3. Скворцов В.Н., Берестнева М.О., Рябова Е.А. Эпизоотическая обстановка в Грайворонском уезде Курской губернии в первой половине 20-х годов XX века // Актуальные вопросы современной ветеринарии//Мат. нац. науч.-произв. конф. – Белгород, 2021. – С. 116-118.

УДК 619:616.9(470.32)(091)

ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ И ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА НА ТЕРРИТОРИИ ШЕБЕКИНСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В КОНЦЕ 30-х ГОДОВ XX ВЕКА

Скворцов В.Н., Моисеева А.А., Горбанёва А.С.

Белгородский филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, г. Белгород, Россия

Шебекинский район занимал территорию равную 942,6 км². В районе находилось 146 населенных пунктов, в которых проживало 67 440 человек (городского - 9096, сельского – 58 344). Плотность населения на 1 км² площади: общая по району – 71,5 человек; сельского – 65,5. Число советов: городских – 1, сельских – 26.

Основное хозяйственное направление – сельское хозяйство и местная промышленность.

Вся посевная площадь – 49 697 га, из них зерновые продовольственные занимали 29 919 га, зернофуражные – 3962, картофель и овощи – 3832 га. Под сенокосами находилось 3275 га., лесами и кустарниками было занято 928 га, усадьбами – 6081, болотами и озёрами – 1085 га. На категорию «прочие земли» приходилось 8170 га.

В районе насчитывалось 24 860 голов крупного рогатого скота (11 663 коровы и 2347 волов), 15 414 свиней и 9485 овец.

Ветеринарная лечебница находилась в Шебекино, в ней имелось 8 общих станко-мест и 4 – инфекционных. В лечебнице работали два ветврача и один ветфельдшер.

Средний радиус обслуживания ветлечебницей 20 км.

Кроме районного ветеринарного участка и семи ветеринарных пунктов, в которых работали 5 врачей и 18 фельдшеров, в районе при каждом колхозе имелись изоляторы, ветаптечки, скотомогильники, скотобойни. Из ветеринарных специалистов в колхозах работали преимущественно санитары.

Самые распространенные заразные болезни в районе - сибирская язва, которая в некоторых колхозах появлялась из года в год, а также инфекционный аборт, кровавая моча, эмфизематозный карбункул, рожа свиней, пироплазмоз крупного рогатого скота. Пироплазмоз охватывал половину района, по роже свиней неблагополучен был весь район, т.е. почти во всех хозяйствах имелись случаи болезни и падежа свиней.

Наиболее неблагополучными были следующие сельские советы: Кашлаковский, Логовской, Репенский, Муромский, Архангельский, Ст. Таволжанский, Никольский, Волковский, Дмитриевский, Устинский, Н.-Михайловский и Титовский сельские советы.

Бойни находились в Шебекино, где средний убой в смену составлял 30 голов, в том числе 20 голов крупного рогатого скота; в Нежеголи – 10 (5 голов КРС); Репном – 10 (5); Ново-Таволжанке – 10 (5); Масловой-Пристани – 10 (2); Неклюдово - 10 (1); Дмитриевке - 10 (1) и в Муроме - 6 (2 головы КРС).

В районе имелось пять больниц, общее количество коек в них 135. За 1938 год больными проведено там 43750 койко-дней. Кроме того, в Шебекинском районе имелось шесть здравпунктов, которые за год посетило 17700 человек. Медицинский персонал состоял из 12 врачей и 38 средних медработников. В районе не было следующих специалистов: окулиста, невропатолога, фтизиатра и рентгенолога.

В 1938 году в Шебекинском районе регистрировались инфекционные заболевания: сыпной тиф – 3 случая, брюшной тиф – 13; скарлатина – 102, из них 92 случая в г. Шебекино; дизентерия – 137 случаев. Особенно распространенный характер носила малярия, за год было зарегистрировано 2526 случаев, чему способствовало наличие в районе вокруг предприятий заболоченных зон на 108 га, на 73 из них обнаружены личинки малярийного комара. Кроме того, вблизи предприятий протекала река Нежеголь, которая

также служила источником загрязнения и распространения болезней, так как предприятия спускали в неё нечистоты. Туберкулёзом болело 530 человек, венерическими заболеваниями 387.

На участке имелось две больницы М.-Пристанская, имевшая 30 койко-мест и Шебекинска на 12 коек.

В первом квартале 1939 года эпидемиологическое состояние района было наиболее благополучным, было выявлено 29 случаев малярии и один случай брюшного тифа. Этому способствовали произведенные **в массовом объеме** профилактические прививки.

Наиболее стационарно-неблагополучными населенными пунктами являлись сёла: Крутой Лог, Логовое, Муром и Дмитриевка.

Список литературы

1. Государственный архив Белгородской области, Р-959, Шебекинский райвоенкомат. Военно-экономическая справка Шебекинского района Курской области РСФСР, Л. 127-129

УДК 619:616-084:616.022:636.5

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В ПРЕВЕНТИВНОЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ

Степанова А.И., Беляева С.Н., Зуев Н.П.

Руководитель: к.б.н. Беляева С.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Современное интенсивное птицеводство и животноводство предъявляет жесткий контроль качества к биобезопасности продукции – это важнейшая задача, которой занимаются ветеринарные специалисты, проводя ее прижизненную и посмертную диагностику, для исключения заразных болезней, реализуя инновационные подходы и методы органического производства в сельском хозяйстве. Именно поэтому необходимо правильно проводить дифференциальную диагностику бактериальных, вирусных и паразитарных заболеваний, а также своевременно проводить специфическую и общую ветеринарно-санитарную профилактику, повышая естественную резистентность организма. Важным направлением является профилактика возрастных физиологических и приобретенных иммунодефицитов птиц [1].

Целью проводимых исследований являлся информационный мониторинг бактериальных, вирусных инфекций и паразитарных инвазий в птицеводстве и актуализация вопросов по предотвращению заболеваний у птиц.

Материалы и методы. Материалом исследований послужили статистические данные ФГБУ "Белгородская МВЛ" по изучению заболеваемости птиц за 2019-2022гг. Методы исследований – это эпизоотологические данные и лабораторные методы диагностики по идентификации возбудителей инфекций и инвазий у птиц.

Результаты исследований и их обсуждение.

Наиболее актуальное бактериальное инфекционное заболевание – сальмонеллез птиц – зооантропоноз, часто проявляющийся при нарушении ветеринарно-санитарных мероприятий. Это факторное заболевание птиц, проявляющиеся при снижении общей реактивности организма и неблагоприятных факторах окружающей среды. По частоте встречаемости возбудителей сальмонеллезной инфекции превалирует *Salmonella enteritidis* (более 50% при идентификации), далее – это *Salmonella typhimurium*, *Salmonella fyris*, *Salmonella infantis* и другие виды [2].

Постоянный мониторинг осуществляется на территории Белгородской области за патогенными штаммами вирусами гриппа, вспышки которого были зафиксированы в августе 2022 году на территории области. По состоянию на октябрь 2022г. новых данных о выявлении вируса не отмечается [3].

Постоянный серологический контроль за напряженностью иммунитета у птиц, позволяет корректировать схемы вакцинаций к вирусу болезни Ньюкасла, к инфекционному ларинготрахеиту, инфекционному бронхиту и болезни Гамбора [4].

Паразитарные болезни птиц широко распространены и часто приводят к падежу, снижению упитанности, задержке развития и роста. Именно поэтому, борьба с протозоозами занимает одно из важнейших мест среди профилактических ветеринарных мероприятий в птицеводческих хозяйствах. [5, 6, 7]. После применения новых кокцидиостатиков рекомендуется проводить гистологические и гистохимические исследования паразитов [7].

Современные аспекты биобезопасности – это превентивные меры, заключающиеся в создании физических, химических и биологических факторов защиты птицеводческих предприятий [8].

Заключение. Таким образом, актуальные вопросы в превентивной ветеринарной медицине начинаются с ранней диагностики по недопущению распространения эпизоотического процесса внутри предприятия и дальнейшему распространению пандемий. Информационный мониторинг по актуальным бактериальным, вирусным и паразитарным заболеваниям регулярно освещается в средствах СМИ, а врачи-эпизоотологи разрабатывают оптимальные схемы своевременной вакцинации птицы с учетом физиологических и эпизоотических данных региона, которые постоянно контролируются государственной ветеринарной службой – ФГБУ "Белгородская МВЛ". Залог здоровья нации – экологически чистая продукция.

Список литературы

1. Яковлева И.Н. Физиолого-биохимическое обоснование и использование лекарственных растений в ветеринарии / И.Н. Яковлева, Н.П. Зуев Н.П. // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии.-2018.-№ 4.- с. 41-51.
2. Степанова А.И. Меры профилактики сальмонеллеза птиц / А.И. Степанова, С.Н. Беляева // Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК» (29-30

марта 2022 года) : в 6 томах. Т. 3. – Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – 321 с. – С. 172-173.

3. Почти 5,5 тысяч исследований на грипп птиц проведено вирусологами за 1 декаду октября.– [Белгородская МВЛ]. –URL: <https://belmvl.ru/about/newslst/news/pochti-5,5-tyisyach-issledovanij-na-gripp-pticz-provedeno-virusologami-za-1-dekadu-oktyabrya> (дата обращения: 12.10.22).

4. Яковлева Е.Г. Оптимизация схемы вакцинации ремонтного молодняка птиц против ньюкаслской болезни / Е.Г Яковлева, С.В. Наумова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. – 2018. – № 2 (8). – С. 47-53.

5. Дали рекомендации по профилактике эймериоза. – [Белгородская МВЛ]. – URL: <https://belmvl.ru/about/newslst/news/dali-rekomendaczii-po-profilaktike-ejmerioza> (дата обращения: 12.03.2022).

6. Дронов В.В. Сравнительная оценка эффективности кокцидиостатиков различных групп / В.В. Дронов, И.Н. Яковлева // Материалы XXIII междунар. научно-производ. конфер. «Инновационные решения в аграрной науке» - п. Майский: Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2019. – 272с. – С. 139-140.

7. Яковлева И.Н. Особенности патологоанатомической диагностики кокцидиоза цыплят-бройлеров» / И.Н. Яковлева // Инновации в АПК: Проблемы и перспективы. – №4 (16). – 2017. – С. 221-228.

8. Беляева С.Н. Современные аспекты биобезопасности – превентивные меры / С.Н. Беляева С.Н. // XXV Международная научно-производственная конференция «Инновационные решения в аграрной науке - взгляд в будущее, 26-27 мая 2021 года.

УДК 619:616.391:616-084:636.4

ПРОФИЛАКТИКА КАННИБАЛИЗМА СВИНЕЙ

Хохлова А.С.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Роменская Н. В., кандидат ветеринарных наук, доцент, ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Производство свинины ежегодно растет и в 2021 г. увеличилось практически на 20 тыс. т в убойном весе благодаря вводу новых производственных мощностей по всей стране. При этом такой существенный рост произошел несмотря на локальные вспышки АЧС, прежде всего в ЦФО. ЦФО производит больше половины всей свинины в РФ – 50,3%. Среди субъектов лидирует Белгородская область – свыше 710 тыс. т в 2021 г.

Каннибализм – аномальное поведение свиней, преимущественно проявляется в виде обгрызания хвостов, боковых частей тела и ушей у других особей. Происходит это из-за нарушения метаболизма, применения некачественного корма, содержащего микотоксины, а также присутствия в крови животного различных паразитов. Стресс повышает уровень глюкокортикоидов в организме животного и вызывает чрезмерное

продуцирование адреналина. В результате кровеносные сосуды у свиней сужаются, кровотечение из кожи становится слабым, поэтому ранения не сразу становятся заметными. [1]

Около 15-20 % молодняка свиней на доращивании и откорме страдают от этого фактора. Каннибализм наносит большой ущерб свиноводству проявляющийся: уменьшением конверсии корма, снижением привесов и резистентности организма; экономическими потерями связанными с многочисленной выбраковкой туш при убое; затратами на лечение. [2]

Пол и возраст животных также могут влиять на увеличение случаев обгрызания хвостов в стаде. Обгрызание хвостов наблюдалось в 2 раза чаще у кастрированных хряков, чем у свиноматок. Каннибализм, проявляющийся обгрызанием хвостов, фиксируется чаще всего у свиней в 12-16- недельном возрасте, ушей - в 10-12-нед. возрасте, разгрызание боков - 6-20-нед. возрасте. Симптомы каннибализма наблюдались у животных с массой тела более 30 кг. Однако чаще каннибализм проявлялся у животных с массой тела более 60 кг. Также доказано, что некоторые вирусные и бактериальные заболевания являются предпосылками для развития каннибализма. [3]

В целях профилактики каннибализма организуют полноценное кормление животных с обеспечением рационов достаточным количеством переваримого протеина, жира, минеральных веществ и витаминов, предоставляют им активные прогулки. Не выравненное гнездо разделяют на две части по живой массе поросят. При недостатке фронта кормления устанавливают дополнительную кормушку. В помещении организуют нормальную вентиляцию, ликвидируют перепады температуры воздуха. Супоросную свиноматку своевременно дегельминтизируют и обрабатывают от кожных паразитов. Свиноматку, от которой получен приплод, склонный к каннибализму, выбраковывают. [4]

Можно использовать разные приемы для развлечения свиней, но дело в том, что они легко теряют интерес к своим игрушкам. Правильным выбором являются материалы жевательные, медленно разрушаемые и съедобные. Такие, которые занимали бы несколько свиней одновременно. Самыми известными примерами будут солома, сено и опилки. Солома — один из лучших материалов для свиней, но только в том случае, если у вас нет решетчатых полов. Альтернативами являются канаты, крупные кормовые гранулы (свекольные гранулы) и джутовые мешки (мешковина). [4]

На практике применяются различные схемы для профилактики и лечения последствий каннибализма. Но, к сожалению, до сих пор нет четко выбранной тактики коррекции данной патологии. Поэтому любые исследования в данном направлении следует считать полезными и актуальными.

Список литературы

1. Роменская Н.В. Этиопатогенетические основы каннибализма свиней и его профилактика / Роменская Н.В., Роменский Р.В. // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIV

Международной научно-производственной конференции. В 2 томах. Белгородский ГАУ, 2020.- С. 156.

2. Терапия последствий каннибализма в промышленном свиноводстве [Электронный ресурс]. - <https://cyberleninka.ru/article/n/terapiya-posledstviy-kannibalizma-v-promyshlennom-svinovodstve/viewer>

3. Довгополый Г.В. Каннибализм свиней на комплексах АПХ Мираторг / Довгополый Г.В., Роменская Н.В. // Горинские чтения. Наука молодых - инновационному развитию АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения». Белгородский ГАУ, 2019. С. 204-205.

4. Каннибализм у свиней, причины и меры профилактики АО "Витасоль" [Электронный ресурс]. - <https://mathersfarm.ru/sovety-nachinayushchim/porosyata-kusayut-hvost.html>

УДК 502.681.3

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ПРОТИВОЭПИЗООТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В СВИНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ

Филярский Денис Григорьевич

ОГАПОУ «Бирючанский техникум»

Семибратов Николай Николаевич, преподаватель ветеринарных дисциплин,
ОГАПОУ «Бирючанский техникум»

Производство свинины является важным сектором в животноводческом производстве в целом в большинстве стран мира, в том числе и в России. Эта отрасль высокотехнологична и высокоэффективна, продукция свиноводства пользуется широким спросом у населения, и благополучие по инфекционным болезням является одним из многих факторов успешного ведения свиноводства.

Инфекционных болезней свиней заслуживают особого внимания, так как эти болезни не только обуславливают большие потери в свиноводстве, но и представляют серьезную опасность для здоровья людей.

К числу противоэпизоотических мероприятий относится система общих и специфических профилактических мероприятий, которая сводится к трем основным направлениям:

- селекционно-генетическому;
- повышению естественной резистентности животных;
- к специфической иммунопрофилактике.

1. Селекционно-генетическое направление. Реализуется путем подбора животных и выведения семейств, линий и пород животных, устойчивых к стрессу и определенным возбудителям инфекций (свиньи породы Ландрас). Выбор пород животных – это перспективное направление профилактики инфекционных болезней в хозяйстве.

2. Повышение общей иммунореактивности и естественной резистентности животных с одновременной санацией внешней среды. В настоящее время это также одно из основных профилактических направлений в хозяйствах, основанное на ветеринарно-санитарной культуре ведения животноводства, которая, в свою очередь, определяется:

- наличием прочной кормовой базы, полноценным и рациональным кормлением, гигиеной скармливания кормов, включая лечебно-профилактические премиксы в предстрессовый и стрессовый периоды (имеется собственная кормокухня, которая выдает корма согласно физиологическому состоянию здоровья);

- выполнение санитарно-технических операций по уборке навоза, трупов и биологических отходов, дезинфекцией, дезинсекцией помещений и территорий ферм, а также зоогигиеническими условиями содержания животных, что принято называть ветеринарно-санитарным состоянием хозяйства;

- плановым ветеринарным контролем (диспансеризацией) за здоровьем животных, иммунологической структурой стада, санитарным качеством кормов и зоогигиеническими параметрами помещений;

- уровнем продуктивности животных и их однородностью;

- наличием квалифицированных ветеринарных специалистов и условий для выполнения ветеринарной работы (карантинная ферма, изоляторы, ветеринарные объекты, спецмашины и механизмы, медикаменты, спецодежда и т.д.); состоянием идейно-воспитательной и ветеринарно-просветительной работы.

3. Специфическая иммунопрофилактика. Профилактическая (предохранительная) вакцинация — проведение прививок в благополучном хозяйстве с целью создания у животных иммунитета на случай их возможного заражения впоследствии.

В соответствии с действующим Ветеринарным уставом в целях предупреждения заразных болезней ветеринарная служба свиноводческого предприятия, выполняет:

- а) обеспечивает охрану животноводческих ферм от заноса возбудителей заразных болезней животных;

- б) содержит в надлежащем ветеринарно-санитарном состоянии животноводческие фермы;

- в) соблюдает зоогигиенические и ветеринарно-санитарные нормы и требования при строительстве и размещении животноводческих помещений, кормоцехов и фуражных складов, ветеринарных объектов, и т. д.;

- г) обеспечивает выполнение ветеринарно-санитарных правил при размещении, кормлении и использовании животных, а при заболевании животных своевременно принимает меры к постановке диагноза, оказанию им лечебной помощи и ликвидации заболевания.

Популяризация эпизоотологических знаний осуществляется путем:

- а) проведения докладов, выступлений и бесед на ветеринарные темы среди специалистов и работников животноводства;

- б) систематического чтения популярных лекций населению;
- в) создания ветеринарных уголков и т. д.;
- г) организации ветеринарных краткосрочных или постоянно действующих курсов для работников животноводства;
- д) систематического освещения ветеринарных вопросов на производстве; показ кинофильмов, издание плакатов, брошюр и листовок.

Все вышеперечисленные мероприятия, при качественном их выполнении, значительно снижают проблему возникновения инфекции. Комплекс профилактических и оздоровительных (при необходимости) мероприятий, проводимых в хозяйствах, способствует их благополучию по инфекционным заболеваниям.

Список литературы

1. Макаров В.В., Эпизоотологическая методология. М, РУДН, 2010. – 254 с.
2. Сидорчук А.А., Воронин Е.С., Глушков А.А. – Общая эпизоотология.- М.-2009.- 176 с.
3. Урбан В.П., Практикум по эпизоотологии и инфекционным болезням с ветеринарной санитарии: Уч. пос. – Л, КолосС, 2009. с.387.

УДК 619:616.62-003.7:636.8

БЕШЕНСТВО У ЖИВОТНЫХ - ОПАСНЫЙ ЗООАНТРОПОНОЗ

Шувалов Н.Р., Авилова А.М.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Кочеткова Н.А.

Бешенство – это опасное заболевание животных и человека, которое проявляется поражением центральной нервной системы, заканчивающееся летальным исходом. Относится к группе зооантропонозных инфекций. Лечение не разработано, поэтому фермеры, заводчики домашних питомцев должны уделять внимание профилактическим мерам. Смертность при заражении данной инфекцией составляет 100%. Локализация природных очагов инфекции соответствует особенностям расселения диких животных, которые склонны к дальним миграциям [1].

Опасность животных, больных бешенством, заключается в том, что они становятся заразны с момента инфицирования до наступления первых признаков. Инкубационный период может быть длительным - от 3 – 6 дней до пяти-восьми недель, что зависит от общего физиологического состояния, количества вируса в организме инфицированных особей, вирулентности возбудителя, состояния иммунной системы.

Основные признаки, наличие которых может указывать на бешенство у животного:

- неадекватное поведение. Дикие животные при бешенстве могут терять чувство осторожности, подходить к другим животным и людям. Домашние

животные, заражаясь бешенством, также меняют свое поведение: становятся чрезмерно ласковыми, пугливыми, сонливыми или чрезмерно агрессивными. Не реагируют на команды хозяина, не отзываются на кличку.

- измененный аппетит. Животное, больное бешенством, может полностью отказываться от пищи и воды, может поедать различные несъедобные предметы, землю.

- слюнотечение и рвота являются частыми симптомами бешенства у животного. Также больные звери не могут нормально глотать и часто давятся во время еды.

- нарушение координации: животное не может удержать равновесие, при ходьбе шатается [1, 2].

Агрессия является поздним симптомом бешенства и, как правило, через 2-3 дня животное погибает от бешенства. Агрессивное животное особенно опасно, так как оно может заразить других животных или людей.

Тихая форма характеризуется развитием паралича, слюнотечением, неспособностью принимать пищу. Через 2 – 4 дня животное гибнет.

Атипичная форма (сложная в диагностике) – может длиться до 3-х месяцев или даже больше. Вначале может проявляться диареей или наоборот атонией кишечника, депрессией, после чего могут наступать временные улучшения [4].

Посмертный диагноз устанавливается обнаружением специфических включений – телец Бабеша-Негри при гистологическом исследовании мозга [2, 5].

В целях профилактики бешенства у домашних животных следует в обязательном порядке ежегодно прививать своего питомца (старше 3 месяцев) против бешенства [3]. Вакцина для животных против бешенства может быть: мозговой – изготавливают из мозговых тканей инфицированных бешенством животных; эмбриональной – содержит эмбрионы домашней птицы; культуральной – изготавливается из вируса бешенства, репродуцированного в первично-трипсинизированных или перевиваемых клетках ВНК-21/13.

Против бешенства кошек, собак очень часто применяются моновалентная сухая инактивированная антирабическая вакцина «Рабикан». Для проведения профилактическо-лечебной иммунизации КРС, лошадей, свиней используется жидкая культуральная антирабическая вакцина «Рабиков». Для с/х животных также разработаны универсальные поливакцины (комплексные) ветпрепараты для проведения профилактических иммунизаций.

В ветеринарной практике против бешенства также применяют: Рабиген Моно, Нобивак Рабиес, Дефенсор-3, Рабизин, Мультикан-8. При проведении ревакцинации, если нет побочной симптоматики, гиперчувствительности к компонентам, применяется та же вакцина.

Литература

1. Диагностика и профилактика инфекционных болезней собак и кошек: руковод-ство для практикующих ветеринарных врачей / [Алипер Т. И., Непоклонов Е. А., Мухин А. Н. и др.]; под редакцией д.б. н., профессора Алипера Т. И. Москва: ЗооВетКнига, 2017. 300 с. ISBN 978-5-9500581-0-3.

2. Требования к отбору проб для лабораторных ветеринарных исследований: методические рекомендации / Кулаченко В.П., Концевенко В.В., Мусиенко Н.А., Яковлева Е.Г., Дронов В.В., Зуев Н.П., Кулаченко И.В., Роменский Р.В., Роменская Н.В. – Белгород: изд. БелГСХА, 2009. 96с.

3. Деринг К.А., Беляева С.Н. Изучение методов диагностики и профилактики вирусных заболеваний у кошек // Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Наука молодых - инновационному развитию АПК» (18-19 марта 2020 года): в 4 т. Том 2. п. Майский: Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. С. 222.

4. Скворцов В.Н., Гончарова А.О., Скворцова Т.А. Эпизоотическая ситуация в Богородицком уезде Тульской губернии в конце XIX века //Инновационное развитие отраслей АПК: мат. национальной науч. произв. конф., 2016, С.51-53.

5. Петрова Е.А., Беляева С.Н. Сравнение методов лабораторной диагностики инфекционных вирусных заболеваний животных // Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Наука молодых - инновационному развитию АПК» (18-19 марта 2020 года): в 4 т. Том 2. п. Майский: Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. С. 244.

УДК 619:616-084:616.9:636.92

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В КРОЛИКОВОДЧЕСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Н.С. Тучков, Зуев Н.П., Беляева С.Н.
ФГБОУ ВО «Белгородский ГАУ», г. Белгород, Россия

Основной профилактикой заболеваний кроликов является вакцинация. Вакцинация — это предохранительные прививки вакциной кроликов для создания невосприимчивости к инфекционному заболеванию. В результате вакцинации в организме кроликов к заболеванию формируется искусственный активный иммунитет. Профилактическую вакцинацию проводят своевременно. Уже заболевших кроликов не вакцинируют. Перед вакцинацией проводят дегельминтизацию (2). С целью профилактики болезней кроликов заслуживает внимания применение тилозинсодержащих препаратов (1).

Новые корма вначале скармливают нескольким кроликам. Если проблемы со здоровьем не обнаружались, то скармливают уже всему поголовью. Закупаемые корма должны иметь ветеринарный сертификат качества и должны проходить проверку на наличие болезней. Для предупреждения желудочно-кишечных заболеваний кроликам в возрасте 3 недели рекомендуется давать биомицин: до отсадки — по 0,5 миллиграмма, после отсадки и до 100 дней — по 1 миллиграмму в расчете на особь (3). Вновь приобретенных кроликов на 10-15 дней помещают в карантин, осуществляя за ними контроль. Такое мероприятие имеет большое значение в профилактике болезней кроликов.

Карантинные мероприятия проводят с целью предупреждения дальнейшего распространения инфекции из очага ее возникновения. Время карантина — 35-40 дней. Вновь приобретенных кроликов осматривают и держат в отдельных клетках. В этом случае работник кролиководческого хозяйства должен быть в халате, обуви, которую легко можно будет продезинфицировать. При обслуживании карантинных кроликов используют индивидуальные предметы ухода (скребницы, посуду, метлу и т. д.). За это время определяют, болен кролик, или нет. Если в течение карантина у кролика не обнаружат изменений, его помещают в общее стадо.

Мероприятия, проводимые во время карантина.

1. Запрещается вывоз и ввоз в хозяйство новых кроликов и кормов.
2. Помещение, где содержатся карантинные кролики, должно быть изолированное.
3. Доступ в помещение разрешается только обслуживающему персоналу.
4. Запрещается совместное содержание карантинных кроликов с другими домашними животными.
5. При входе в карантинное помещение желательно положить дезковрик.
6. При обслуживании карантинных кроликов иметь отдельную спецодежду и оборудование.

Дезинфекция - мероприятия, направленные на уничтожение возбудителей инфекционных болезней во внешней среде. Объектами дезинфекции могут быть помещения, навоз, одежда. Дезинфекция уничтожает микроорганизмы на путях передачи от источника инфекции к восприимчивому животному.

Физическая дезинфекция: бактерицидные лампы, кипячение, огонь (4).

Биологическая дезинфекция: бактериальные фильтры на водопроводных трубах.

Химическая дезинфекция: хлорная известь, формалин, карболовая кислота.

Дезинфекция проводится орошением, аэрозолями или газами.

Дезинфекция орошением. При этом способе используют дезсредства: 10%-ный раствор NaOH, 1%-ный раствор формальдегида, раствор хлорной извести и другие.

Температура дезраствора должна быть 70-80 °С. Хлорсодержащие растворы и раствор формальдегида нагревать до высоких температур запрещено.

Аэрозольный метод — способ дезинфекции, при котором на очищаемую поверхность наносится раствор в виде частиц размером 10-15 мкм. Аэрозоли распыляют при помощи специальных аппаратов. Можно проводить и в присутствии кроликов.

Дезинфекция также бывает профилактической, текущей, заключительной:

1. Профилактическую дезинфекцию проводят один-два раза в месяц. Для этого чаще всего используют 2%-ный раствор KaOH, осветленный раствор хлорной извести. Температура этих растворов должна быть не ниже 70 °С.

2. Текущую дезинфекцию проводят с учетом возбудителя инфекции.
3. Заключительную дезинфекцию проводят перед снятием карантина.

Деревянные клетки, предметы ухода, стены, полы, потолок помещения можно орошать растворами дезинфицирующих средств из любых доступных распылителей. Легкодоступные места можно ошпаривать крутым кипятком или кипящим щелоком. С успехом можно применять раствор свежегашеной извести. Особое требование — соблюдать технику безопасности при выполнении этих работ. Для дезинфекции металлических клеток и другого подсобного оборудования можно применять метод обжигания огнем. Для этого с большой противопожарной осторожностью используют паяльную лампу.

Литература

1. Кролиководство / Н. А. Балакирев, Е. А. Тинаева, Н. И. Тинаев, Н. Н. Шумилина; Под ред. Н. А. Балакирева. – М.: КолосС, 2006. – 232 с.: ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).
2. Агейкин, А. Г. Технологии кролиководства : учебник для спо / А. Г. Агейкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 412 с.

УДК 636.5.085.16

ВЛИЯНИЕ ЭРГОТРОПИКОВ НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА ЦИПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Сергиенко А.С.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Щербинин Р.В.

Для организации промышленного птицеводства и достижения высоких показателей производства необходимо особое внимание уделять биологическим потребностям птицы, что позволит сохранить здоровье и продуктивность поголовья. Реализация генетических характеристик бройлерной птицы в полной мере возможна не только при полноценном рационе, но и за счёт увеличения его переваримости при введении дополнительных препаратов. Кроме того, существенным условием использования новых добавок в рационах бройлеров является их положительное воздействие на продуктивные качества, здоровье и физическое состояние организма.

При использовании ферментных препаратов, содержащих преимущественно целлюлазы, пектиназы и гемицеллюлазы, усиливается ферментализ крахмала и белков. Этому предшествуют расщепление межмолекулярных связей в надмолекулярных комплексах клетчатки, то есть между целлюлозой, гемицеллюлозой и пектином, а так же внутримолекулярных связей в этих веществах [1, 2, 10].

Добавка ферментных препаратов в рационы птицы оказывает положительное влияние на рост, развитие, приросты живой массы, сохранность, позволяет эффективнее использовать корма. Основная роль

витаминов заключается в том, что они участвуют в образовании ряда ферментов и ферментных систем, которые являются специфическими регуляторами биохимических процессов, постоянно протекающих в живом организме. А ведь известно, что если птица лучше усваивает корм, то снижается его потребление и как следствие уменьшается себестоимость продукции. Так, примененный нами в кормлении птицы комплекс эрготропных препаратов позволил ускорить рост цыплят на 8% [3, 4, 7].

Эрготропики улучшают общее качество корма, активируют метаболические процессы, повышают резистентность и продуктивные качества птицы, а так же обладают гемопозитическим действием, проявляемым в увеличении количества эритроцитов, гемоглобина и белка крови. В результате нашего эксперимента по изучению гематологических показателей установлено, что применение комплекса эрготропных препаратов дополнительно к основному рациону оказало положительное влияние на морфологический состав крови цыплят-бройлеров [5, 6, 8, 9].

В связи с вышеизложенным, нам представляется важным и актуальным изучение новых комбинаций комплексных препаратов и кормовых добавок, способствующих улучшению переваримости корма, оптимизации обмена веществ в организме цыплят-бройлеров, что естественно приведет к увеличению продукции и улучшению ее качества.

Использованные источники

1. Влияние ксантофиллсодержащих растительных добавок на биохимические показатели крови, накопление лютеина и зеаксалина в желтке перепелиных яиц / Шапошников А.А., Закирова Л.Р., Дейнека В.И., Вострикова С.М., Дейнека Л.А., Гай И.Е., Бронникова А.М., Яковлева И.Н.// Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2011. № 21 (116). С. 53-56.

2. Дурыхина О.Н. Аэрозольная дезинфекция птицеводческих помещений в присутствии птицы /О.Н. Дурыхина, Е.Н. Чернова // Материалы X международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2006. – С. 112.

3. Дурыхина О.Н. Аэрозольная дезинфекция вентиляционных систем птичников / О.Н. Дурыхина, Е.Н. Чернова, Н.Л. Ястребов // Материалы XI международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2007. – С. 174.

4. Кушнирук Т.Н., Мусиенко Н.А., Сегал И.Н., Яковлева Е.Г. Морфологическое обоснование применения Фоспренила и настойки эхинацеи цыплятам бройлерам. -Морфологические ведомости. 2007. № 1-2. С. 297-299.

5. Семенютин В.В., Чернов И.С., Чернова Е.Н. Резерв увеличения мяса цыплят-бройлеров / В.В. Семенютин, И.С. Чернов, Е.Н. Чернова //Материалы национальной международной научно-производственной конференции «Наука аграрному производству: актуальность и современность». – Майский, 2018. – С. 85-88.

6. Чернов И.С., Семенютин В.В., Чернова Е.Н. Эрготропики в птицеводстве – благоприятность для человека/ И.С. Чернов, В.В. Семенютин, Е.Н. Чернова// Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее». – Белгород, 2020. – С. 202-203.

7. Чернов И.С., Семенютин В.В., Чернова Е.Н. Применение эрготропных веществ для сельскохозяйственной птицы в условиях производства /И.С. Чернов, В.В. Семенютин, Е.Н. Чернова // Материалы XXII международной научно-производственной конференции «Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы». – Майский, 2018. – С. 383-385.

8. Чернов И.С., Семенютин В.В., Чернова Е.Н. Применение ферментов при выращивании птицы/ И.С. Чернов, В.В. Семенютин, Е.Н. Чернова// Материалы XIX международной научно-практической конференции «Проблемы и решения современной аграрной экономики». – Белгород, 2017. – Т.1. С.174-175.

9. Яковлева И.Н. и др. Микроядерный тест генотоксичности и его снижение при добавках в комбикорм птиц фитоминералосорбента / И.Н. Яковлева, Н.А. Мусиенко, В.В. дронов, В.В. Майдан, А.М. Бронникова //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2013. Т. 214. С. 506-510.

10. Яковлева И.Н., Маценко Е.В. Комплекс органических кислот как альтернатива ростостимулирующих антибиотиков / И.Н. Яковлева, Е.В. Маценко // В книге: Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. XIII международная научно-производственная конференция. 2009. С. - 92.

УДК 619:616.155.+94:616-08:636.4.082.35

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ АНЕМИИ ПОРОСЯТ

Лощакова В.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Чернова Е.Н.

Анемия (железодефицитная, алиментарная) поросят - заболевание, характеризующееся расстройством кроветворения вследствие недостатка железа в организме. В результате развития анемии снижается уровень гемоглобина и количество эритроцитов, а также и железосодержащих ферментов, что приводит к задержке роста и развития организма и снижению устойчивости по отношению к инфекционным заболеваниям.

Многочисленными исследованиями доказано, что для правильного развития поросенка требуется 7-10 мг железа в сутки, в то время как с молоком матери от получает только около 1 мг. Таким образом, высокая потребность сосунов в железе (27 мг на 1 кг прироста живой массы) удовлетворяется материнским молоком только на 10-15% [1, 4, 9, 10].

Дефицит микроэлемента железа в организме ведет к нарушению клеточного дыхания, снижения мышечной активности. К предрасполагающим факторам возникновения болезни относят физиологическую особенность поросят - низкое содержание соляной кислоты в желудочном соке, поэтому железо плохо усваивается. Из-за этого часто заболевание называется алиментарная анемия поросят, то есть, связанное с питанием.

В первые дни жизни собственных запасов железа, как правило, достаточно для интенсивного роста поросенка. Однако, уже в течение первой недели уровень железа в крови резко падает, а к 3-недельному возрасту начинает развиваться малокровие. Поросята становятся малоподвижными, подверженными болезням, их рост замедляется [2, 3, 6, 8].

Наилучшим решением в борьбе с этим заболеванием является его профилактика. В данном случае она включает в себя меры, направленные на устранение предрасполагающих факторов, и специальные.

Общие меры профилактики анемии заключаются в создании оптимальных санитарно - гигиенических условий содержания и полноценного кормления свиней. Необходимо тщательно готовить маток к осеменению, супоросных свиноматок содержать в просторных, чистых и светлых помещениях.

Общие меры профилактики облегчают тяжесть течения анемии у поросят, но полностью ее не предупреждают. Для более эффективной борьбы с этим заболеванием необходимо проводить комплекс общих мероприятий в сочетании с применением специальных противоанемических средств. Для профилактики железодефицитной анемии и лечения животных при заболеваниях, обусловленных дефицитом железа и витамина В12, и для нормализации обмена веществ фармакологические компании предлагают препараты железа в разных его формах. Как правило, первую профилактическую внутримышечную инъекцию железосодержащего препарата проводят, как только поросенку исполнится 1-3 дня. Также можно организовать подкормку молодняка кормами богатыми белками, витаминами и микроэлементами (железо, медь, кобальт) [5, 7].

Подводя итог, следует сказать, что профилактические мероприятия по возможности следует проводить заблаговременно, поскольку активность отдельных железосодержащих энзимных систем уже снижена раньше, чем недостаток железа выразится в форме анемии.

Использованные источники

1. Водяницкая С.Н., Денисова Н.А. Влияние Ларивитола на организм поросят. В сборнике: Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий. Материалы XX Международной научно-производственной конференции. 2016. С. 67-68.

2. Маслова Н.А., Хохлова А.П. Интенсификация воспроизводительной функции у свиноматок. - Белгород, 2014.

3. Мороз Ю.М., Шпоганяч Н.Н. Усовершенствование методов лечения анемии поросят./ В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для

АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. В 4-х томах. 2020. С. 150.

4. Носков С.Б., Воробиевская С.В., Резниченко Л.В. Эффективность использования новых хлорофилло-каротиновых комплексов в свиноводстве / Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2010. Т. 204. С. 178-182.

5. Профилактическая эффективность Биофрада при гастроэнтеритах поросят/ Зуев Н.П., Салашная Е.А., Зуев С.Н., Курбанов Р.З., Манохин А.А., Чернова Е.Н. /В сборнике: Актуальные вопросы ветеринарной медицины и технологии животноводства. Материалы научной и учебно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства. 2018. С. 45-46.

6. Регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных / Безбородов Н.В., Дронов В.В., Яковлева И.Н., Зуев Н.П., Фурманов И.Л.//Учебное пособие. Белгород, 2021. Том 2.

7. Резниченко Л.В., Воробиевская С.В., Пензева М.Н. Выявление иммунотолерантных свиней на основе иммунобиологических исследований / Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2013. Т. 214. С. 341-344.

8. Создание, экспериментальное обоснование и эффективность применения соединений Тилозина при бактериальных инфекциях молодняка сельскохозяйственных животных / Зуев Н.П., Безбородов Н.В., Зуев С.Н., Курбанов Р.З., Шумский В.А.// Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 1 (11). С. 17-26.

9. Шумский В.А., Зуев Н.П. Физиолого-биохимическое обоснование использования сорбентов различного происхождения в животноводстве и ветеринарии: монография - Белгород, 2020.

10. Этиологическая структура гастроэнтеритов поросят / Зуев Н.П., Масалыкина Я.П., Шумский В.А., Зуев С.Н., Наумова С.В.// В сборнике: Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Материалы Международной научно-производственной конференции. 2012. С. 49-53.

УДК 619:618.14-002:616-08:636.2

ТЕРАПИЯ КОРОВ С ПОСЛЕРОДОВЫМ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ

Жданова Д.А

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Чернова Е.Н.

Введение. Несмотря на технологический прогресс в сельскохозяйственной отрасли, в частности в животноводческих комплексах, заболевания, связанные

с гинекологическими патологиями, всё так же занимают лидирующее место среди всех болезней животных [1, 4]. Основными причинами данного явления всё так же являются нарушения в технологии кормления и содержания. Нередко акушерские патологии имеют дальнейшее свое развитие по причине недолеченности [2, 3].

В ООО «Восток-Агро» мы осуществляли лечение коров с постродовым гнойно-катаральным эндометритом. Данному заболеванию способствуют патологические роды, задержка последа и снижение резистентности организма в целом. В ряде случаев недолеченная патология приводит к бесплодию.

Целью нашей работы являлось проведение апробации различных препаратов в терапии коров с послеродовым гнойно-катаральным эндометритом в условиях Россошанского молочного комплекса ООО «Восток-Агро».

Материалы и методы исследований.

В качестве материала выступили коровы красно-пестрой породы Россошанского типа. С целью проведения опыта было сформировано две группы коров с послеродовым гнойно-катаральным эндометритом по 9 особей в каждой. Перед исследованием патологию устанавливали с помощью двукратного трансвагинального исследования с соблюдением правил асептики и антисептики.

В первой группе использовались для лечения следующие препараты: в 1 и 2 дни пенообразующий препарат Виапен внутриматочно 1 баллон, Цефокел 10 мл подкожно в сутки и Утеробаг 10 мл внутримышечно. С 4 дня в схеме лечения был исключен Виапен.

Во второй группе лечение осуществляли следующими препаратами: Прималакт внутриматочно 1 шприц в сутки в течение 3х дней, внутриматочно ихтиоловые свечи и тетрациклиновые таблетки в количестве 2 шт до окончания лечения, а также Утеробаг 10 мл внутримышечно.

О выздоровлении исследуемых животных судили по срокам появления клинических признаков, знаменующих благоприятный исход заболевания: чистые выделения из матки без примесей гноя и характерного запаха, восстановление слизистой влагалища и полового цикла, дальнейшее оплодотворение.

Результаты исследований и их обсуждение.

После осуществления лечебных мероприятий в первой группе, благодаря комплексному применению препаратов Виапен, Цефокел и Утеробаг, выздоровело 86% животных, плодотворное осеменение наблюдалось у 78% коров. Время выздоровления составило 7 суток.

Во второй группе применение комплекса препаратов Прималакт, тетрациклин и ихтиоловые свечи напротив показали более низкие результаты. Так, например, время лечения увеличилось до 13 дней, выздоровление отмечено лишь у 53% коров. Плодотворное осеменение выявлено у 60% животных.

Вероятно Виапен, а именно основные его действующие вещества – диоксидин, норфлоксацина гидрохлорид совместно с Цефокелом, действующее вещество которого цефтиофур в совокупности обладает более широким спектром действия для эффективного подавления патогенной микрофлоры. Исследования показали, что также возможно использование комплекса лекарственных средств, примененных во второй группе. Но отмечена более низкая эффективность.

Выводы:

Наибольшая эффективность при лечении послеродового гнойно-катарального эндометрита была достигнута при схеме лечения у 1 группы. Количество выздоровевших животных увеличилось на 33%, уменьшилось время лечения на 6 суток и повысилась оплодотворяемость на 18%.

Использованные источники

1. Регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных : учебное пособие: в 2 т. Том 2 / Н.В. Безбородов, В.В. Дронов, И.Н. Яковлева, Н.П. Зуев, И.Л. Фурманов – 2-е издание, дополненное.- Белгород: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.- 2021. – 315с.

2. Фурманов И.Л. Применение микроэлементов для профилактики акушерско-гинекологических патологий у коров / И.Л. Фурманов, С.Н. Зданович // Достижения и перспективы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции: материалы национальной науч.-практ. Конф. (Майский, 10 декабря 2020 г.) / Белгородский ГАУ, - Майский, 2020. С. 120-122

3. Фурманов И.Л. Профилактика послеродовых заболеваний у коров пероральным введением энергетической смеси / И.Л. Фурманов, В.М. Бреславец // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее: материалы XXIX междунар. Науч.- произ конф. (Майский, 27, 28 мая 2020 г) / Белгородский ГАУ.- Майский, 2020. – Т. 1.- С. 164-165.

4. Development of means to improve productive health in dairy cattle breeding / Zuev N., Breslavets V., Shumsky V., Breslavets A., Furmanov I.B // International Scientific and Practical Conference “Fundamental Scientific Research and Their Applied Aspects in Biotechnology and Agriculture” (FSRAABA 2021). International Scientific and Practical Conference. 2021. С. 06043.

УДК 619:616.391:616.084:636.2

**ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ
МИКРОЭЛЕМЕНТОЗАХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Праслова К.О.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Анисько Р.В.

К настоящему времени хорошо известно, что многие химические элементы в виде минеральных солей, ионов и комплексных соединений входят в состав живой материи и являются незаменимыми нутриентами, которые ежедневно

должны поступать в организм животного с водой и пищей. При недостатке, избытке или дисбалансе того или иного биогенного элемента в животном организме возникают эндемические заболевания и происходит нарушение минерального обмена. Принципиально важно то обстоятельство, что эндемические заболевания и микроэлементозы животных напрямую взаимосвязаны с геохимическими факторами местности и экологической средой региона. Именно дисбаланс этих двух составляющих является основным патогенетическим фактором, приводящим к развитию эндемических заболеваний и нарушению минерального обмена у животных [1, 3, 7, 9].

Распространение и сочетание микроэлементозов среди крупного рогатого скота демонстрирует то, что степень восприимчивости животных к болезням связана как с регионом нахождения животных, так и с технологическим этапом на котором они находятся. Анализируя Белгородскую область как биогеохимическую провинцию по результатам проведенных исследований кормов и анализа рационов лактирующих коров, можно сделать вывод о сложившемся различии и в обеспеченности основными нормируемыми минералами. Так, на протяжении всего технологического цикла получения молока (выращивание, сухостой) уровень обеспеченности Са и Р различен и в большей мере подвержен отклонениям [6, 8, 10].

Животные с высоким генетическим потенциалом наиболее подвержены нарушениям обмена веществ, иммунодефициту, истощению резервных возможностей организма. С помощью биометаллов можно влиять на углеводный, жировой, белковый и минеральный обмен в организме. В связи с этим перспективным направлением современной профилактической ветеринарной медицины является изучение отдельных биогеохимических регионов с целью научной разработки и внедрения мероприятий по устранению выявленных микроэлементозов и профилактике заболеваний [2, 4, 5].

Таким образом, при нарушении морфофункционального резерва вследствие избытка, недостатка или дисбаланса необходимых элементов в организме повышается возможность развития дезадаптационных повреждений и возникновения эндемических заболеваний. Профилактика эндемических заболеваний и микроэлементозов у крупного рогатого скота является наиболее успешной в том случае, если развитие болезни связано только с избыточным или недостаточным поступлением того или иного микроэлемента в организм. В этом случае профилактика строится в основном на сбалансированности рационов, а при необходимости — на обогащении рациона необходимыми витаминами, макро- и микроэлементами.

Использованные источники

1. Масалькина Я.П., Яковлева И.Н. Клиническая эффективность и показатели естественной резистентности у телят на фоне применения новых комплексных витаминных препаратов / Я.П. Масалькина, И.Н. Яковлева. // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2016. - № 4 (12). С. 138-144.

2. Нарушение водно-электролитного обмена и его последствия для организма продуктивного скота / Роменский Р.В., Роменская Н.В., Хохлов

А.В., Шумский В.А.// Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 3 (13). С. 28-37.

3. Применение биоэлементов как фактор повышения продуктивности в молочном животноводстве: монография / Е.Н. Чернова, О.Н. Ястребова, Н.Н. Шпоганяч, И.С. Чернов. - Белгород: Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – С.126.

4. Чернова Е.Н., Дурыхина О.Н. Влияние цитратов микроэлементов на рубцовое пищеварение у лактирующих коров /Е.Н. Чернова, О.Н. Дурыхина // Материалы XIII международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2009. – С. 167.

5. Чернова Е.Н., Дурыхина О.Н. Влияние добавки цитратов микроэлементов на обмен веществ дойных коров /Е.Н. Чернова, О.Н. Дурыхина // Материалы XIV международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2010. – С. 167.

6. Чернова Е.Н., Дурыхина О.Н. Использование цитратов микроэлементов в рационе коров /Е.Н. Чернова, О.Н. Дурыхина // Материалы XIV международной научно-производственной конференции. – Саратов, 2010. – С. 455-457.

7. Яковлева И.Н., Дронов В.В., Масалыкина Я.П. Справочник основных клинических симптомов и синдромов . - Белгород, 2006.

8. Ястребова О.Н., Чернова Е.Н. Влияние органических микроэлементов рациона на минеральный состав молока коров /О.Н. Ястребова, Е.Н. Чернова, // Материалы XII международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2008. – С. 141.

9. Ястребова О.Н., Чернова Е.Н. Влияние введения в рацион питания коров комплекса микроэлементов в форме цитратов на их резистентность и продуктивность// Материалы международной научно-производственной конференции «Биологические проблемы природопользования».- Белгород, 2012.-С.123-125.

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЦИОНАХ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Черникова М.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Андреева Н.В.

Цыплята-бройлеры современных кроссов обладают высоким потенциалом роста. Увеличение скорости роста птицы спровоцировало ряд проблем перед специалистами по кормлению и ветеринарами. Ведь высокопродуктивная птица очень требовательна к качеству потребляемых кормов. Ошибки, допущенные в кормлении, провоцируют стресс у птицы, приводят к снижению иммунного статуса организма, провоцируют заболевания кормового характера. Также при современных условиях выращивания неизбежно воздействие на организм цыплят-бройлеров стресс-факторов, таких как вакцинация, антибиотикотерапия и другие. Таким образом, в данной ситуации кормовой фактор играет ключевую роль.

Кормление сельскохозяйственной птицы основывается на сбалансированном содержании в корме питательных и биологически активных веществ. Сбалансированный рацион способен удовлетворить организм птицы в энергии, протеине, углеводах, макро- и микроэлементах, витаминах, а также при наименьших затратах корма способствует реализации максимальной продуктивности.

Обмен веществ - сложный процесс, и минеральные элементы в нем взаимодействуют как между собой, так и со всем органическим комплексом. Выявление особенностей их взаимодействия с теми или иными веществами позволяют направить процесс кормления в сторону достижения максимального результата.

Витамины, гормоны, ферменты, макро- и микроэлементы обладают биологически активным действием и являются главными факторами, влияющими на продуктивные качества и защитный механизм организма сельскохозяйственной птицы.

Минеральные вещества являются структурными элементами в организме, необходимы для нормального функционирования ферментов, гормонов и витаминов, поддержания кислотно-щелочного равновесия и осмотического давления в клетках и тканях. В зависимости от потребности сельскохозяйственных животных и птиц в тех или иных минеральных элементах их принято делить на макро- и микроэлементы.

На основании изучения источников литературы отечественных авторов мы установили, что вопросам использования биологически активных добавок, пребиотиков и пробиотиков в кормлении птицы уделяется очень пристальное внимание. Известно, что эрготропные препараты, используемые в промышленном производстве цыплят-бройлеров, положительно влияют на рост

и развитие мясных цыплят, повышают сохранность молодняка, обладают профилактическим действием, антистрессовыми качествами, приводят к нормализации кишечной микрофлоры и улучшению обменных процессов у птицы. Высокая сохранность птицы, дополнительный прирост живой массы, улучшенная перевариваемость и доступность питательных веществ корма обеспечиваются использованием полноценных рационов и скармливанием необходимого количества биологически активных веществ [1-11].

Использованные источники

1. Влияние ксантофиллсодержащих растительных добавок на биохимические показатели крови, накопление лютеина и зеаксалина в желтке перепелиных яиц / Шапошников А.А., Закирова Л.Р., Дейнека В.И., Вострикова С.М., Дейнека Л.А., Гай И.Е., Бронникова А.М., Яковлева И.Н.// Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2011. № 21 (116). С. 53-56.

2. Дурыхина О.Н. Эффективность дезинфекции инкубаторов и птицеводческих помещений препаратом ВВ-1 / О.Н. Дурыхина, Е.Н. Чернова, Н.Л. Ястребов// Бюллетень научных работ. Выпуск 6. Белгород. – Издательство БелГСХА, 2006. – С. 33-36.

3. Дурыхина О.Н. Аэрозольная дезинфекция птицеводческих помещений в присутствии птицы /О.Н. Дурыхина, Е.Н. Чернова // Материалы X международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2006. – С. 112.

4. Дурыхина О.Н. Аэрозольная дезинфекция вентиляционных систем птичников / О.Н. Дурыхина, Е.Н. Чернова, Н.Л. Ястребов // Материалы XI международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2007. – С. 174.

5. Кушнирук Т.Н., Мусиенко Н.А., Сегал И.Н., Яковлева Е.Г. Морфологическое обоснование применения Фоспренила и настойки эхинацеи цыплятам бройлерам. -Морфологические ведомости. 2007. № 1-2. С. 297-299.

6. Семенютин В.В., Чернов И.С., Чернова Е.Н. Резерв увеличения мяса цыплят-бройлеров / В.В. Семенютин, И.С. Чернов, Е.Н. Чернова //Материалы национальной международной научно-производственной конференции «Наука аграрному производству: актуальность и современность». – Майский, 2018. – С. 85-88.

7. Твердохлеб А.Ю., Фурманов И.Л. Витамин: их применение в птицеводстве . В книге: Молодёжный аграрный форум - 2018. Материалы международной студенческой научной конференции. 2018. С. 108.

8. Чернов И.С., Семенютин В.В., Чернова Е.Н. Эрготропики в птицеводстве – благоприятность для человека/ И.С. Чернов, В.В. Семенютин, Е.Н. Чернова// Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее». – Белгород, 2020. – С. 202-203.

9. Чернов И.С., Семенютин В.В., Чернова Е.Н. Применение эрготропных веществ для сельскохозяйственной птицы в условиях производства /И.С.

Чернов, В.В. Семенютин, Е.Н. Чернова // Материалы XXII международной научно-производственной конференции «Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы». – Майский, 2018. – С. 383-385.

10. Чернов И.С., Семенютин В.В., Чернова Е.Н. Применение ферментов при выращивании птицы/ И.С. Чернов, В.В. Семенютин, Е.Н. Чернова// Материалы XIX международной научно-практической конференции «Проблемы и решения современной аграрной экономики». – Белгород, 2017. – Т.1. С.174-175.

11. Яковлева И.Н. и др. Микроядерный тест генотоксичности и его снижение при добавках в комбикорм птиц фитоминералосорбента / И.Н. Яковлева, Н.А. Мусиенко, В.В. дронов, В.В. Майдан, А.М. Бронникова //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2013. Т. 214. С. 506-510.

УДК 619:616-08:616.34-002:636.5

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТАХ КУР

Тучков Н.С., Ревякина А.Е., Зуев Н.П.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Современное птицеводство характеризуется интенсивностью производства, и как следствие, высокой заболеваемостью, пониженной сохранностью поголовья, ухудшением качества продукции и интенсивным применением антибиотиков. Однако, отрицательные явления их применения определяют вынужденную необходимость разработок различных технологий уменьшения их использования. Это и обуславливает актуальность данной работы.

Однако, постоянно регистрируемая заболеваемость, и как следствие отход птицы и ухудшение качества продукции предполагают интенсивное применение антибиотиков [1;2]. Вместе с тем, отрицательные явления их применения определяют вынужденную необходимость разработок различных технологий уменьшения их использования. Это и обуславливает актуальность данной работы.

Материал и методика исследований

При реализации плана работы были использованы зарубежные и отечественные простые и композиционные тилозинсодержащие препараты: фармазин, тилозин и биофарм-200 (композиционный препарат: биовит-200 плюс фармазин). Для изучения биологического действия препаратов в крови исследовались содержание эритроцитов и лейкоцитов на счетчике частиц Култер Каунтер (Франция), гемоглобин - гемометром Сали и гемоглобинцианидным методом, гематокрит на спиральной центрифуге MPV-310 (Польша), лейкограмма - методом подсчета 200 клеток, окрашенных по Романовскому-Гимза, с вычислением процентного содержания каждого вида, Болезням были более подвержены молодые цыплята.

В процессе постановки диагноза использовали, в том числе, и современные бактериологические методы. При необходимости уточнения бактериологического диагноза применяли так называемый «пестрый ряд», т. е. определение биохимических свойств выделенных возбудителей – бактерий [3].

Изучение терапевтической эффективности композиционных тилозинсодержащих препаратов было проведено на 30 больных гастроэнтеритами цыплят. В качестве объектов при изучении профилактических свойств тилозинсодержащих препаратов было использовано также 30 здоровых цыплят. За подопытными цыплятами ежедневно в период назначения препаратов, а также в середине и в конце эксперимента проводились клинические наблюдения за общим состоянием, течением болезни и сохранностью. Массу тела определяли в начале и конце опыта. Кроме того, перед введением препаратов, в середине и в конце опытов от 5 животных каждой группы была взята кровь для проведения морфологических и иммунобиохимических исследований. В крови определяли вышеуказанные морфологические и иммунобиохимические показатели. Полученный цифровой материал подвергали математической обработке с использованием методов математической статистики, принятые в биологии и медицине.

Результаты собственных исследований

Схема применения препаратов для лечения при гастроэнтеритах цыплят была следующей: биофарм -200 10 мг/кг массы тела (по 5 мг/кг действующего вещества каждого из ингредиентов композиционного препарата – тилозина в фармазине и хлортетрациклина в биовите -200) в течение 10 дней, один раз в сутки. Фармазин использовали в дозе 20 мг/кг массы тела (10 мг/кг по действующему веществу – тилозину) и тилозина 10 мг/кг в препаративной форме в течение 10 дней, один раз в сутки.

Схема применения препаратов для профилактики гастроэнтеритов цыплят была следующей: биофарм -200 5 мг/кг массы тела (по 2,5 мг/кг действующего вещества каждого из ингредиентов композиционного препарата – тилозина в фармазине и хлортетрациклина в биовите -200) в течение 7 дней один раз в сутки. Фармазин использовали в дозе 10 мг/кг массы тела (5 мг/кг по действующему веществу – тилозину) и тилозина 5 мг/кг в препаративной форме в течение 10 дней, один раз в сутки.

Проведенными исследованиями было установлено, что лечебная эффективность нового композиционного препарата биофарм-200 равнялась 90%, фармазина и тилозина 80%.

Профилактическая эффективность биофарма-200 и тилозина по 90%, а фармазина 80%.

Результатами гематологических исследований установлено, что в опытах по изучению лечебной и профилактической эффективности препаратов при гастроэнтеритах цыплят стимулирующее влияние их на содержание эритроцитов и в них гемоглобина.

Результаты гистологического и биохимического исследований мышц и органов цыплят не выявили нарушений микроморфологической структуры

тканей и биохимического состава мышц. Полученные результаты свидетельствуют о том, что тилозинсодержащие соединения не оказывают токсического влияния на организм животных. Применение тилозинсодержащих препаратов в дозах и в сроки, превышающие оптимальные терапевтические в три раза, не вызывает у кур патоморфологических изменений в органах и тканях, что свидетельствует о слабой токсичности изучаемых соединений тилозина.

Таким образом, разработаны способы борьбы с гастроэнтеритами кур при уменьшении дозы препаратов (биофарм-200) при повышении терапевтической и профилактической его эффективности.

Выводы

1. Изучаемые соединения тилозина не токсичны для цыплят бройлеров.
2. Применение соединений тилозина для профилактики и лечения при гастроэнтеритах цыплят - бройлеров эффективно и позволяет рекомендовать их использование на производстве.

Литература

1. Зуев Н.П., Зуева Е.Н. Изучение химиотерапевтического действия препаратов тилозина. Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2012. Т. 88. № 2. С. 77-79.
2. Зуев Н.П., Зуева Е.Н. Разработка комбинированных препаратов на основе тилозина. Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2012. Т. 92. № 6. С. 79-82.
3. Щербинин, Р. В. Сравнительная оценка эффективности кокцидиостатиков при экспериментальном заражении цыплят полевым изолятом кокцидий / Р. В. Щербинин, Р. В. Анисько // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2019. – № 154. – С. 233-241.

УДК 619:618.11-006:616-08:636.2

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ С ФОЛЛИКУЛЯРНОЙ КИСТОЙ ЯИЧНИКОВ

Сопова А. В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Чернова Е.Н.

Введение. При промышленном содержании животных, особенно высокомолочных коров и влиянии различных негативных факторов, возникают функциональные заболевания яичников. Фолликулярные кисты образуются из персистирующих фолликулов на фоне низкой концентрации прогестерона. Развитию патологии способствует поступление с кормом большого количества фитоэстрогенов [2].

В настоящее время предложено большое количество различных методов и средств для лечения коров имеющих фолликулярные кисты яичников, но

разработка различных схем применения и сроков введения препаратов, остается достаточно актуальной [1, 4].

Цель исследования. Сравнение и оценка различных методов лечения коров с фолликулярной кистой.

Материалы исследования. Исследования проводились на коровах голштинской породы с фолликулярными кистами яичников. Для лечения фолликулярных кист применяют консервативные (гормональные), оперативные и комбинированные методы лечения, обязательно — на фоне оптимальных условий кормления и содержания [3].

Методы и результаты исследований. При применении сыворотки жеребых кобыл (СЖК) в дозах 25000 м.ед. на голову, одновременно с введением 2 мл 0,5% раствора прозерина или 1% фурамона оплодотворяемость составляла 75% [1, 7]

При применении 5 тыс. МЕ фолликулина в сочетании с витамином Е в дозе 700-1000 мг, который вводили двукратно через 5-7 сут с однократной инъекцией 2 мл прозерина. В данном случае оплодотворяемость составляла 90%.

Для лечения применяется гормональный препарат сурфагон. Его водят коровам в дозе 25 мкг (5 мл) однократно или двукратно внутримышечно [1, 2, 3, 5, 8]. Для стимуляции обменных процессов используют внутримышечно витаминный препарат тривит 10 мл/гол или препарат Е-селен в дозе 10 мл в течение 48 ч [6]. Выздоровление наступает у 70% животных.

Используют гомеопатический препарат – оварин в дозе 1 мл на 100 кг массы тела, один раз в сутки, с интервалом в 48 ч, курсом три инъекции. В комплексе применяют внутримышечно витаминный препарат тривит 10 мл/гол или Е-селен 10 мл. Выздоровление наступает у 90% животных [5,7].

Применяется ректальный массаж матки и яичников. Данную процедуру проводят четырехкратно по 5 минут, с интервалом 48ч. Массаж приводит к выздоровлению 50 % животных [5].

Из оперативных приемов лечения применяют пункцию фолликулярной кисты (через стенку влагалища, а также со стороны крупа или правой голодной ямки), ее компрессию через влагалище или прямую кишку. На протяжении последующих трех суток инъецируют по 5 мл (25 мкг) сурфагона [3, 2].

Применение биостимуляции вазэктомированными быками-пробниками (утром и вечером по 1...1,5 ч) является довольно эффективным способом вспомогательного лечения коров с фолликулярными кистами.

Вывод. Более эффективным способом лечения оказалось применение гормональных препаратов в сочетании с витаминными комплексами, т.к. при этом способе выздоравливает больший процент животных, а также он является наиболее легким в применении для лечения большого поголовья скота.

Однако наиболее важным в комплексе лечебных и профилактических мероприятий является создание оптимальных условий кормления и содержания коров молочного направления.

Использованные источники

1. Регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, В.В. Дронов, И.Н. Яковлева и др. – ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, Белгород, 2021. Т. 1., 271с.

2. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных : монография: в 2-х т. / Н. В. Безбородов, Н. П. Зуев, В. В. Семенютин, И. Н. Яковлева, П. И. Бреславец, И. Л. Фурманов. – Белгород: Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021. – Т.1. – 400 с.

3. Development of means to improve productive health in dairy cattle breeding / *Zuev N., Breslavets V., Shumsky V., Breslavets A., Furmanov I.B* // International Scientific and Practical Conference “Fundamental Scientific Research and Their Applied Aspects in Biotechnology and Agriculture” (FSRAABA 2021). International Scientific and Practical Conference. 2021. С. 06043.

4. Подходы лечения коров с гипофункцией яичников в ООО "Михайловское"/Ахмедова К.А., Фурманов И.Л.// Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 7-8.

5. Эффективность лечебных мероприятий при фолликулярных кистах у коров в условиях СПК "Колхоз имени Горина"/Бреславец В.М., Фурманов И.Л., Бреславец П.И.// Актуальные вопросы современной ветеринарии. Материалы национальной научно-производственной конференции. 2021. С. 19-21.

6. Влияние препарата Е-селен на восстановление репродуктивной функции коров/Бреславец В.М., Фурманов И.Л.//Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции. В 2 томах. 2020. С. 105-106.

7. Сравнительная эффективность различных схем стимуляции воспроизводительной способности коров при гипофункции яичников/Бреславец В.М., Фурманов И.Л.// Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции. В 2 томах. 2020. С. 107-108.

8. Лечение коров с гипофункцией яичников/Фурманов И.Л., Безбородов Н.В., Бреславец В.М.//Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2020. № 3 (17). С. 146-157.

УДК 619:612.664.1

ОДИН ИЗ СПОСОБОВ УЛУЧШЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МОЛОКА КОРОВ

Окулова И.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель И.Л. Фурманов

Молоко", - писал академик И.П. Павлов, это изумительная пища, приготовленная самой природой".

Коровье молоко входит в число наиболее ценных, полезных и питательных продуктов и представляет собой белую с желтоватым оттенком непрозрачную жидкость сладковатого вкуса и своеобразного запаха. Два стакана молока в день покрывают потребность взрослого человека в белке на 30%, жире - на 25, калии - на 50, кальции и фосфоре - на 75%. Оно применяется в диетическом питании при заболеваниях желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритах с повышенной кислотностью желудочного сока. При сердечно-сосудистых заболеваниях ценные вещества, в частности магний и калий, содержащиеся в молоке, являются необходимым энергетическим и пластическим материалом для мышечной ткани и мышц сердца. В составе молока содержится свыше 200 различных компонентов, которые легко усваиваются, в том числе жирные кислоты, аминокислоты, минеральные вещества, различные витамины, 4 вида молочного сахара, пигменты, ферменты, фосфатиды, лимонная кислота и др. В молоке содержится более 30 макро- и микроэлементов, которые присутствуют в свободном виде или в составе белков и биологически активных соединений, и более 23 витаминов, основными источниками которых для животных являются травянистые растения, и только часть из них синтезируются микрофлорой рубца. Количество минеральных солей в молоке довольно постоянно. При недостаточном витаминно-минеральном питании коров организм компенсирует дефицит их из костной ткани, приводя к тяжелым заболеваниям животных [1, 4].

В связи с этим многие исследователи проводят постоянное изучение оптимизации уровня минерального и витаминного питания коров в период лактации, что является важным элементом технологии, влияющим на химический состав и питательную ценность молока [2, 3, 7, 8, 11].

Химический состав и питательные свойства молока непостоянны: на них влияют порода животного и корм, условия содержания и уход за скотом, возраст, период лактации, время года и другие причины. Удой, а также химический состав молока зависят в первую очередь от кормления животных. Значительное влияние на молочную продуктивность, качество и безопасность молока оказывает состояние здоровья коров. Поэтому важное значение для образования молока приобретает состояние и работа пищеварительных органов.

Концентрации макро-микроэлементов и витаминов в молоке коров непосредственно связано с большим содержанием их в рационах, поэтому для увеличения производства молока высокого качества следует повысить качество заготавливаемых объемистых кормов, расширить ассортимент комбикормов и кормовых добавок, имеющих в своем составе комплекс витаминов и минералов [5, 6, 9, 10].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что с целью повышения интенсивности обменных процессов у высокопродуктивных коров необходимо ежемесячно проводить контроль по биохимическому статусу сыворотки крови и корректировать уровень минерально-витаминного питания в рационе до

высокого и интенсивного уровня обмена веществ, что позволит улучшить химический состав молока.

Использованные источники

1. Биохимические свойства молока и санитарно-гигиенические мероприятия, повышающие экономическую эффективность при интенсивных технологиях молочного животноводства / Зуев Н.П., Алферова С.И., Аристов А.В., Антипов В.П., Шахов А.Г., Карайченцев В.Н., Бреславец В.М., Безбородов Н.В., Буханов Н.В., Зуев С.Н., Добрунов Р.А., Масалыкина Я.П., Зуева Е.Н., Жиликова Е.Е., Карайченцев Д.В., Шумский В.А. - Белгород, 2013.

2. Дурыхина О.Н. Эффективность использования цитратов микроэлементов в рационах коров / О.Н. Дурыхина, А.Ю. Занкевич, Е.Н. Чернова// Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию ФГОУ ВПО «Курская ГСХА». - Курск, 2011. С. 98-101.

3. Нарушение водно-электролитного обмена и его последствия для организма продуктивного скота / Роменский Р.В., Роменская Н.В., Хохлов А.В., Шумский В.А.// Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 3 (13). С. 28-37.

5. Применение биоэлементов как фактор повышения продуктивности в молочном животноводстве: монография / Е.Н. Чернова, О.Н. Ястребова, Н.Н. Шпоганяч, И.С. Чернов. - Белгород: Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – С.126.

6. Фомина И.В., Чернова Е.Н. Влияние биогенных металлов на молочную продуктивность коров /И.В. Фомина, Е.Н. Чернова// Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Наука молодых - инновационному развитию АПК». – Майский, 2019. – С. 252-253.

7. Чернова Е.Н. Использование цитратов микроэлементов в рационе коров /Е.Н. Чернова, О.Н. Дурыхина // Материалы XIV международной научно-производственной конференции. – Саратов, 2010. – С. 455-457.

8. Чернова Е.Н. Обмен веществ и продуктивность лактирующих коров в зависимости от содержания в рационе цитратных форм микроэлементов: диссертация кандидата биологических наук /Белгородская государственная сельскохозяйственная академия. Белгород, 2011.

9. Чернова Е.Н., Ястребова О.Н. Исследование качества сырого коровьего молока в условиях производства /Е.Н. Чернова, О.Н. Ястребова // В сборнике: Достижения и перспективы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции: Материалы национальной научно-практической конференции. – Белгород, 2020. - С. 124-125.

10. Чернова Е.Н. Исследование коров на скрытый мастит при различных способах доения /Е.Н. Чернова// Материалы национальной научно-производственной конференции «Актуальные вопросы современной ветеринарии». – Майский, 2021. С. 140-142.

11. Эффективность перорального и внутримышечного введения витамина А глубокостельным коровам / Мерзленко Р.А., Зуев Н.П., Шумский В.А.// В

книге: Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. II международная научно-производственная конференция. 1998. С. 70-71.

УДК 619:618.1-089:632.2

ВЛИЯНИЕ НЕДОСТАТКА БИОЭЛЕМЕНТОВ НА АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ПАТОЛОГИИ У КОРОВ

Уварова Ю.М.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Фурманов И.Л.

Увеличение производства мяса, молока и другой продукции животноводства в значительной мере зависит от состояния воспроизводства стада и интенсивного использования биологических возможностей маточного поголовья крупного рогатого скота. Оптимальный уровень воспроизводства стада, позволяющий получать максимум приплода и молочной продуктивности, обеспечивается нормальным функционированием половых и других органов и систем организма коров. Однако успешную реализацию этих факторов затрудняют различные патологические изменения в половых органах, ведущие к бесплодию и снижению продуктивности.

Среди причин, препятствующих воспроизводству крупного рогатого скота, значительное место занимают акушерско-гинекологические патологии. Они могут проявляться в виде патологических родов, задержания последа, субинволюции матки, эндометрита, дисфункций яичников и т. д.

Болезни органов размножения у сельскохозяйственных животных следует рассматривать не как локальные заболевания половых органов, а как общее заболевание организма животного. Поэтому система профилактики болезней органов размножения должна включать комплекс хозяйственно-зоотехнических, специальных ветеринарных и санитарно-гигиенических мероприятий при выращивании ремонтного молодняка, осеменении коров и телок, подготовке их к плодonoшению и родам, а также в послеродовой период.

Одним из основных факторов, способствующих осложнению родового процесса, возникновению акушерской патологии в послеродовом периоде, получению нежизнеспособного приплода, является нарушение обменных процессов в организме беременных коров, которые возникают при дефиците питательных, минеральных или других биологически активных веществ в зимне-стойловый период. Эти нарушения вместе с интоксикацией организма в период плодonoшения не только предрасполагает к острым послеродовым эндометритам, но и затрудняют лечение больных коров.

Полноценное кормление животных с обеспечением их всеми необходимыми ингредиентами в кормовом рационе, особенно белками, углеводами, витаминами и минеральными веществами, значительно снижает

риск патологии родов и послеродового периода. Ведь с помощью биоэлементов можно влиять на углеводный, жировой, белковый и минеральный обмен в организме животных [1-11].

Таким образом, применение мероприятий по профилактике акушерской и гинекологической патологии у коров с использованием витаминных ветеринарных препаратов и минеральных премиксов, содержащих комплекс биометаллов, способствует снижению заболеваний родового и послеродового периода, и что немало важно, корректирует обмен веществ в сухостойный и послеродовый периоды, повышает иммунитет и другие адаптационно-защитные силы организма, снижая процент преждевременного выбытия животных из стада.

Использованные источники

1. Андреева Н.В. «Гидролактин» как альтернатива антибиотикам /Н.В.Андреева// В книге: Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIII международной научно-производственной конференции. 2019. С. 137-138.

2. Дурыхина О.Н. Эффективность использования цитратов микроэлементов в рационах коров / О.Н. Дурыхина, А.Ю. Занкевич, Е.Н. Чернова// Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию ФГОУ ВПО «Курская ГСХА». - Курск, 2011. С. 98-101.

3. Нарушение водно-электролитного обмена и его последствия для организма продуктивного скота / Роменский Р.В., Роменская Н.В., Хохлов А.В., Шумский В.А.// Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 3 (13). С. 28-37.

4. Применение биоэлементов как фактор повышения продуктивности в молочном животноводстве: монография / Е.Н. Чернова, О.Н. Ястребова, Н.Н. Шпоганяч, И.С. Чернов. - Белгород: Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – С.126.

5. Мерзленко Р.А., Зуев Н.П., Шумский В.А. Эффективность перорального и внутримышечного введения витамина А глубокостельным коровам /Р.А. Мерзленко, Н.П. Зуев, В.А. Шумский//В книге: Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. II международная научно-производственная конференция. 1998. С. 70-71.

6. Фомина И.В., Чернова Е.Н. Влияние биогенных металлов на молочную продуктивность коров /И.В. Фомина, Е.Н. Чернова// Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Наука молодых - инновационному развитию АПК». – Майский, 2019. – С. 252-253.

7. Чернова Е.Н., Дурыхина О.Н. Влияние цитратов микроэлементов на рубцовое пищеварение у лактирующих коров /Е.Н. Чернова, О.Н. Дурыхина // Материалы XIII международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2009. – С. 167.

8. Чернова Е.Н., Дурыхина О.Н. Влияние добавки цитратов микроэлементов на обмен веществ дойных коров /Е.Н. Чернова, О.Н. Дурыхина // Материалы XIV международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2010. – С. 167.

9. Чернова Е.Н., Дурыхина О.Н. Использование цитратов микроэлементов в рационе коров /Е.Н. Чернова, О.Н. Дурыхина // Материалы XIV международной научно-производственной конференции. – Саратов, 2010. – С. 455-457.

10. Ястребова О.Н., Чернова Е.Н. Влияние органических микроэлементов рациона на минеральный состав молока коров /О.Н. Ястребова, Е.Н. Чернова, // Материалы XII международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2008. – С. 141.

11. Ястребова О.Н., Чернова Е.Н. Влияние введения в рацион питания коров комплекса микроэлементов в форме цитратов на их резистентность и продуктивность// Материалы международной научно-производственной конференции «Биологические проблемы природопользования». - Белгород, 2012.-С.123-125.

УДК 576.895.122.597.2/5

ОСЛОЖНЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ КОШЕК, ИХ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

О.Ю. Черникова, Н.П. Зуев
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение

Мочекаменная болезнь кошек –это хронически протекающее заболевание. При мочекаменной болезни заболевание нижних мочевыводящих путей у кошек встречаются уретральные пробки, интерстициальный цистит, бактериальный цистит. [1]

Основные клинические признаки мочекаменной болезни включают в себя: болезненное мочеиспускание, странгурию, гематурию, дизурию и поллакиурию, прогрессирующую до различных системных симптомов таких как рвота, брадикардия, обструкция. [2]

В связи с s-образным изгибом уретры, коты имеют гораздо более высокий риск блокировки мочевыводящих путей конкрементами, чем кошки. Обструкция может возникнуть внезапно или развиваться в течение нескольких дней или недель. Первоначально животное может часто пытаться помочиться и производить только тонкую струю, несколько капель или ничего. Также характерно наличие болевого синдрома, проявляющегося криком при попытке помочиться. [3]

Методы и материалы исследований

Диагностику и лечение необходимо начать немедленно. Диагностика должна включать в себя лабораторный анализ мочи и посев, хирургический профиль анализа крови, УЗИ диагностику. [4]

Выводы

При проведении терапии необходимо применять спазмолитические, обезболивающие и антибактериальные средства, подобранные согласно лабораторным исследованиям так же необходима специализированная диета. [5;6;7]

Список литературы

1. Богомаз И., Зуев Н.П. Причины и терапия при мочекаменной болезни кошек. В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 118.
2. Мочекаменная болезнь кошек [сайт]. URL: <https://www.purinaone.ru/cat/catmag/adoption-rescue/mochekamennaya-bolezn-koshek> (дата обращения 11.10.22).
3. Э.А. Чандлер, К.Дж., Гаскелл, Р.М. Гаскелл, Болезни кошек/Пер.с. англ.- М.: «Аквариум Принт»,2011.-688с.: ил.
4. Тиктинский О.Л., В.П. Александров. Мочекаменная болезнь. - СПб., 2000. – 379 стр.
5. Черникова О.Ю., Зуев Н.П. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЦИСТИТОВ У КОШЕК. В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 116.
6. Медведева М.А Клиническая ветеринарная лабораторная диагностика. Справочник для ветеринарных врачей.- М.: «Аквариум-Принт», 2009.-416с.: ил.
7. В.Н. Денисенко, Ю.С. Круглова, Е.А. Кесарева Болезни мочевыделительных органов у кошек и собак, Зоомедлит, 2008 С. 45

УДК 619:616-084:616.98:636.4

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ЦИРКОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ СВИНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

Королева Е.С.

ОГАПОУ «Бирючанский техникум», г. Бирюч, Россия

Руководитель Мацай Г.Н., преподаватель ОГАПОУ «Бирючанский техникум»

История отечественной ветеринарии неразрывно связана с постоянной борьбой и профилактикой болезней животных, которые наносят огромный ущерб экономике страны.

Все свиноводческие комплексы являются предприятиями промышленного типа с поточным производством, на которых животные постепенно перемещаются с одних производственных помещений в другие в связи с осеменением свиноматок, их супоросностью и подсосом, выращиванием

поросят-отъемышей и откормом молодняка. Все комплексы с законченным циклом производства являются предприятиями закрытого типа.

Профилактические мероприятия при инфекционных заболеваниях свиней составляют весьма актуальную проблему в свиноводстве. Из инфекционных заболеваний свиней особое внимание отводится цирковирусной инфекции, которая стала значимой проблемой на промышленных свинокомплексах. Цирковирусная инфекция свиней — относительно новая болезнь. В настоящее время основные формы проявления болезни зарегистрированы во всех странах мира, где развито свиноводство. Серологические исследования, проведенные в различных странах, свидетельствуют о широкой циркуляции возбудителя болезни среди взрослых свиней. Значительный экономический ущерб от болезней, ассоциированных с ЦВИС, обусловлен потерями от недополучения продукции и высокой смертностью поросят послеотъемного периода.

Цирковирусная инфекция свиней (цирковироз свиней, синдром послеотъемного мультисистемного истощения, СПМИ) - инфекционная болезнь свиней, главным образом поросят-отъемышей, вызываемая цирковирусом и характеризующаяся отставанием в росте и развитии, поражением кожи, развитием респираторного синдрома.

Клиническое исследование свиноматок, положительно реагирующих в ИФА на цирковирусную инфекцию, не показали каких-либо отличительных признаков от серонегативных свиноматок. У больных поросят клиническое проявление болезни чаще наблюдалось в период отъема и дорастивания и протекало в двух формах: - дермато-нефропатии

- синдрома послеотъемного мультисистемного истощения (СПМИ)

Диагноз на СПМИ считают установленным на основании следующих критериев: а) наличие клинико-патологических признаков болезни - аборт в второй половине супоросности, рождение мертвых и слабых поросят; отставание их в росте, истощение, одышка, увеличение паховых лимфатических узлов;

б) обнаружение характерных макро- и микроскопических поражений сердца у мертворожденных поросят — гипертрофия сердца, фибринозный и некротический миокардит;

в) выявление большого количества вируса или вирусного антигена в лимфоидной ткани поросят - в ПЦР, ИГХ.

Чтобы предотвратить возникновение болезни, свинокомплексы принимают строгие меры по защите хозяйств от заноса возбудителя извне с животными-вирусоносителями и проводят ветеринарно-санитарные мероприятия. Оптимальный профилактический эффект для предотвращения ЦВИС достигается только за счет соблюдения и проведения ветеринарно-санитарных и зоотехнических мероприятий с учетом возраста животных. В группе опороса соблюдают принцип «все пусто — все занято» и проводят дезинфекцию; обрабатывают свиноматок от эктопаразитов и осуществляют их мытье перед опоросом; подсаживают поросят от одной матки к другой в первые 24 часа после опороса. В послеотъемный период для поросят оборудуют уменьшенные

станки и сплошные перегородки; контролируют плотность постановки поросят, фронт кормления, параметры микроклимата; не смешивают группы поросят. На этапе откорма соблюдают принцип «все пусто - все занято», проводят дезинфекцию, не смешивают поросят из разных станков в период откорма, контролируют параметры микроклимата, соблюдают низкую плотность постановки поросят, своевременно удаляют больных поросят из станков.

Важнейший метод специфической профилактики ЦВИС - предохранительная вакцинация, которую проводят планоно и систематически со 100%-м охватом всего свиноголовья. Показанием к применению вакцины «Суваксин ПЦВ2 один» является активная иммунизация поросят с целью предупреждения вирусемии РСВ-2 и предотвращения уменьшения лимфоидной ткани и прогрессирующей потери веса, связанные с инфицированием свиней цирковирусом 2-го типа.

В России для профилактики цирковироза принято использовать тканевую инактивированную вакцину, изготовленную из "местного" материала.

Как показали исследования, эффективная борьба с этой болезнью возможна лишь путем проведения плановых повсеместных, общих и специфических профилактических мероприятий.

Таким образом, организация противоэпизоотической работы, а именно профилактических и оздоровительных мероприятий – одна из основных задач, стоящей перед ветеринарной службой и перед ветеринарными специалистами, направленная на предупреждение заболевания и падежа свиней.

Литература

1. Кузнецов, А.Ф. Свиньи: содержание, кормление и болезни. СПб. : Лань, 2007. -424 с.
2. Орлянкин Б.Г., Алипер Т.И.,Непуклонов Е.А. Инфекционные респираторные болезни свиней. Ветеринария.2006. - 78 с.
3. Сатина Т.А. Цирковирусные инфекции свиней. Обзор литературы. Владимир: ФГУ ВНИИЗЖ.2003.-101с.

УДК 619:618.3:636.4

ЗАБОЛЕВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ СВИНЕЙ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ СВИНОКОМПЛЕКСОВ

Прилепко Евгения Александровна

ОГАПОУ «Бирючанский техникум», г. Бирюч, Россия

Прилепко Лариса Петровна, преподаватель ветеринарных дисциплин, высшая квалификационная категория, ОГАПОУ «Бирючанский техникум»

Наиболее высокий уровень репродуктивной патологии приходится на репродуктивно-респираторный синдром свиней (РРСС). Наиболее ярко клинические признаки этой болезни проявляются у супоросных свиноматок в виде абортов (преимущественно во второй половине супоросности), затяжных или преждевременных опоросов, рождением мертвых

и слабых (нежизнеспособных) поросят. У молодняка в возрасте от 50 до 120 дней жизни болезнь характеризуется поражением органов дыхания и цианозом кожных покровов ушей, шеи, живота, вульвы.

С целью профилактики РРСС в РФ применяют живые и инактивированные вакцины. Сравнивая эти два типа вакцин по мировому опыту применения очевидно, что применение живых вакцин весьма опасно возникающими последствиями[1,2, 3].

На примере трех различных по мощности площадок свиноводческих комплексов рассмотрены результаты применения инактивированной вакцины отечественного производства.

Материалы и методы. На трех свиноводческих площадках, различной производственной мощности, с целью снижения экономических потерь от репродуктивно-респираторного синдрома свиней (РРСС) была применена вакцина инактивированная концентрированная против репродуктивно-респираторного синдрома свиней, эмульгированная отечественного производства (ООО «Ветбиохим»).

Вакцинацию проводили фронтально, а именно каждый квартал дважды вакцинировали основных свиноматок и ремонтных свинок. Ремонт вакцинировали после адаптации к вирусу РРСС. Прививочная доза вакцины против РРСС 2 мл.

Учитывали изменения производственных показателей и контролировали наличие антител в сыворотке крови к вирусу РРСС методом иммуноферментного анализа (ИФА), а также наличие генома вируса РРСС в паренхиматозных органах методом полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Результаты и обсуждение. Свинокомплекс № 1. Продолжительное время регистрировали клинические признаки, у супоросных свиноматок и поросят периода доразвивания, характерные для РРСС. Диагноз на РРСС был подтвержден методами ИФА и ПЦР. Длительное время применялись различные подходы и схемы на основе инактивированной вакцины для профилактики РРСС, но положительных результатов получено не было.

В результате проведения дополнительных исследований был обнаружен новый штамм вируса РРСС, тип 1.2, вызывающий репродуктивные нарушения у серопозитивных к вирусу РРСС свиноматок, респираторную патологию у поросят и вызывает гибель у не иммунных поросят до 100%.

В результате в хозяйстве была проведена депопуляция данных свиней, реконструкция и дезинфекция помещений.

Через 10-12 месяцев хозяйство было заполнено серонегативными к вирусу РРСС свиньями. При мониторинге серопозитивных животных не обнаружено.

Свинокомплекс № 2. Выяснено, что занос вируса произошел с введением в основное стадо новых хряков. Аборты у свиноматок регистрировали на протяжении длительного времени. Диагноз на РРСС был подтвержден методами ИФА и ПЦР.

Провели следующие мероприятия: серопозитивные хряки были заменены на серонегативных; выровняли иммунный фон у свиноматок и ремонтных

свинок к вирусу РРСС; провели выбраковку слабых новорожденных и отстающих в росте поросят из группы подсоса; ввели двукратную ковровую вакцинацию свиноматок и ремонтных свинок с ежеквартальной периодичностью.

Свинокомплекс № 3. Диагноз на РРСС был подтвержден методами ИФА и ПЦР. Резко снизилась сохранность свиной, выход живых поросят с 14,5 уменьшился до 10,2 на 1 матку, вырос и уровень мертворожденных поросят и аборт, снизился средний вес новорожденных поросят.

Проводились мероприятия по снижению потерь от РРСС: замена серопозитивных хряков на серонегативных; выравнивание иммунного фона у основных маток и ремонтных свинок к вирусу РРСС; введение двукратной ковровой вакцинации свиноматок и ремонтных свинок инактивированной вакциной с ежеквартальной периодичностью.

С помощью вышеуказанных действий удалось повысить сохранность свиной, выход живых поросят на одну свиноматку, снизить количество мертворожденных поросят и уровень абортов.

Заключение. В свиноводческих хозяйствах, неблагополучных по РРСС, применение инактивированных вакцин способствует созданию благополучия наиболее безопасным путем, что подтверждается снижением вирусной нагрузки на свиной, низким уровнем абортов, высоким уровнем сохранности свиной и увеличением выхода поросят на 1 свиноматку.

Литература

1. Забережный А. Д., Алипер Т. И., Современные молекулярно-генетические технологии для разработки противовирусных вакцин в свиноводстве. VIII Международный ветеринарный конгресс. Россия. Москва. 2018; 195-204.

2. Орлянкин Б. Г., Гребенникова Т. В., Алипер Т. И. и др. Специфическая профилактика репродуктивного и респираторного синдрома свиной. Ветеринария. 2004; 11: 3-5.

3. Орлянкин Б. Г., Непоклонов Е. А., Алипер Т. И. Основы противовирусного иммунитета. М.: «Зооветкнига». 2015; 197-221.

УДК 619:615

НАБОР ВЕТЕРИНАРНОЙ АПТЕЧКИ

Кириогло М.Д.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж им. Героя России В.В.Бурцева» г. Белгород

Руководитель: Соина Э. И., преподаватель профессиональных дисциплин, ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж им. Героя России В.В.Бурцева»

К сожалению, ни один домашний питомец не застрахован от получения травмы. Травматизм собак, кошек и других животных – явление крайне

распространённое. Существует огромное количество различных видов травм, с которыми могут столкнуться четвероногие друзья. Природа травматизма определяется в основном условиями обитания и содержания домашнего питомца. Например, кошки часто травмируются при падении с высоких зданий – балконов, крыш. Грызуны получают повреждения в результате падений с домашней мебели. Для собак более характерны травмы, полученные во время прогулок: порезы, укусы, отравления и так далее.

В зависимости от природы травмы, у животного проявляются различные симптомы: кровотечения, потеря сознания, парализация конечностей, учащение или остановка сердцебиения и дыхания, резкое вздутие живота и так далее. В случае получения любой из травм, квалифицированную помощь окажет ветеринарный врач, обладающий соответствующими знаниями и компетенциями. При появлении самых первых симптомов, нужно как можно скорее обратиться к ветеринару.

Тем не менее, существуют экстренные ситуации, когда даже самое незначительное промедление с оказанием медицинской помощи может иметь роковые последствия. Любой хозяин домашнего животного должен знать правила оказания экстренной помощи питомцу и иметь подготовленную домашнюю ветеринарную аптечку, которая в нужное время может спасти жизнь любимцу семьи.

Лечение животных требует специальной подготовки и практических навыков не только при выборе метода лечения, но и при выборе препаратов и метода их введения в организм больного питомца. Каждое лекарственное средство применяется в определенных количествах.

Доза - это количество лекарственного вещества, назначаемое больному животному на один прием. Доза лекарственного препарата, улучшающая состояние больного животного и не оказывающая вредного действия на организм, называется терапевтической, или лечебной, дозой; а доза, вызывающая в организме временные или постоянные расстройства, называется токсической. В связи с тем, что различные породы собак отличаются друг от друга по массе и по другим признакам, многие лекарственные вещества дозируют из расчета на 1 кг живой массы (табл. ниже).

Это необходимо учитывать при даче лекарственных средств животному.

Лекарственные вещества по своему виду делятся на кристаллические, или твердые, мягкие и жидкие.

Перечень инструментов и лекарственных препаратов, которые необходимо иметь дома, определяются основными видами травм животных.

Различают пять типов травм:

1. Химические – образуются в результате воздействия на организм химически активных веществ.
2. Механические (открытые или закрытые) – один из самых часто встречаемых видов – раны, переломы, вывихи, ушибы и т.д.
3. Физические – электротравмы, ожоги, обморожения.

4. Биологические – возникают по причине влияния на организм паразитов.

5. Нервные (стрессовые) – носят, как правило, системный характер и не нуждаются в оказании первой помощи.

Каждый вид травм имеет свои характерные особенности. В домашней аптечке должен содержаться весь необходимый перечень материалов и лекарственных средств, для устранения последствий любого из повреждений.

Инструменты:

- Ножницы
- Термометр медицинский
- Градусник
- Пинцет
- Пипетка глазная
- Спринцовка

Перевязочные материалы:

- Вата стерильная
- Бинты стерильные разных размеров (широкий, узкий)
- Жгут в целях остановки сильного кровотечения
- Бинт эластичный в случае необходимости фиксации конечностей при ушибах и переломах.

Лекарственные средства:

- Наружного использования – растворы, мази
- Внутреннего использования – таблетки и растворы
- Инъекции

Литература

1. Гусев В.Г., Гусева Е.С. Кинология. – М., 2014 – 218 с.
2. Жаров А. В. Патологическая анатомия животных. – М.: Лань, 2018. – 620 с.
3. Кинология. Учебное пособие для вузов / Г.И. Блохин, М.Ю. Гладких, А.А. Иванов, Б. Р. Овсищев, М. В. Сидорова — М.: Скрипторий 2016, 2017. – 410 с.
4. Полищук Ф.И., Трофименко О.Л. Кинология: Учебник для высших учебных заведений. – К.: Ирпень: ВТФ «Перун», 2012. – 1000 с.
5. Щербаков Г.Г. Внутренние болезни животных. – М.: Академия, 2015. – 512 с.

ЛЕПТОСПИРОЗ У СЛУЖЕБНЫХ СОБАК

Кобцева С.В.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж имени Героя
России В.В.Бурцева», г. Белгород, Россия

**Руководитель преподаватель профессиональных дисциплин
Соина Э.И.**

Лептоспироз – инфекционная природно-очаговая бактериальная болезнь, характеризующаяся кратковременной лихорадкой, геморрагическим симптомом, поражением печени (желтухой) и других органов желудочно-кишечного тракта, а также в некоторых случаях нервной системы. Болеют многие виды диких и домашних животных (птицы, крупный рогатый скот, собаки, лошади), а также человек.

Возбудитель и заражение. Возбудитель – бактерия *Leptospira*, которая имеет вид тонкой спиралевидной нити. Во внешнюю среду лептоспиры выделяются с мочой, калом, слюной и другими биологическими жидкостями больных животных или животных-носителей, при этом бактерии загрязняют все окружающее, в том числе корма и источники воды. Поэтому водоемы, особенно стоячие, представляют особую опасность. Собаки заболевают в результате употребления сырого мяса от больных сельскохозяйственных животных, зараженных кормов и воды. Также заражение может произойти при контакте с больным животным или через предметы ухода и сбережения. Лептоспиры в окружающую среду могут выделяться не только в ходе болезни животного, но и длительное время после выздоровления (у собак – до 3 лет). Переносчиком данного заболевания могут являться грызуны (крысы, мыши), носителями лептоспиры они могут являться пожизненно. Инкубационный период – от 2 до 14 дней. Симптомы (признаки) и формы течения. Различают две формы течения болезни: желтушную и геморрагическую (кровоточивую).

Желтушная форма чаще наблюдается у щенков и молодых собак. Температура повышается до 40–41 С, затем может снижаться до нормы и ниже, животное лихорадит. Исчезает аппетит, наблюдается отказ от корма, возможна рвота с желчью или кровью. Слизистые оболочки ротовой полости, глаз и кожа желтеют. Моча приобретает темно-желтый цвет и гнилостный запах.

Геморрагическая, или кровоточивая, форма болезни чаще проявляется у взрослых собак. Температура тела так же, как и при желтушной форме, сначала повышается (до 41,5 о С), затем понижается (до 36,5 о С). Собака угнетена, отказывается от корма, появляется сильная жажда, возможна рвота. На 2–3 день на слизистой оболочке ротовой полости появляются кровоточащие язвы (геморрагии) и неприятный запах изо рта. Иногда появляется кровь в каловых или рвотных массах. Из-за ломкости сосудов могут наблюдаться носовые кровотечения. Собака быстро истощается.

По мере развития заболевания в некоторых случаях отмечаются поражения нервной системы, которые выражаются в виде невралгий, судорог, парезов, параличей конечностей.

У некоторых животных болезнь протекает бессимптомно.

В настоящее время разработаны специальные вакцины против лептоспироза. Вакцинацию рекомендуется проводить людям, работающим с животными, в том числе специалистам-кинологам.

Меры профилактики: – ежегодная вакцинация против лептоспироза; – строгий карантин вновь прибывших в подразделение животных; – своевременная дезинфекция (не реже 2-х раз в год); – своевременная дератизация (не реже 2-х раз в год); – ветеринарно-санитарный контроль мясных продуктов, приобретаемых для кормления служебных собак; – недопущение питья служебных собак из луж, болот, стоячих водоемов, недопущение купания в них.

Литература

1. Болезни собак: справочник / АД. Белов, Е.П. Данилов, И.И. Дукур и др. - М.: Колос, 1995. - 272 с.
2. Гаскелл Р.М. Справочник по инфекционным болезням собак и кошек / Р.М. Гаскелл, М. Беннет. - М.: Аквариум, 1999. - 224 с.
3. Глотова, Т.И. Дерматомикозы собак и кошек в условиях города / Т.И. Глотова // Ветеринария. - 1998. - №12. - С. 59-61.
4. Инфекционные болезни животных / под ред. А.А. Сидорчука. - М.: КолосС, 2007. - 671 с.
5. Андрианова Н. Г., Дубровская В. М., Иванова Т. М. и др. Отечественные породы служебных собак. С.-Пб.: МП «Издатель», 1992, 288 с.
6. Краткий справочник ветеринарного врача / Н.М. Алтухов, В.И. Афанасьев, Б.А. Башкиров и др. - М.: Агропромиздат, 1990. - 574 с.

УДК 619:618.7-06:636.7

ПОСЛЕРОДОВЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ. ПОСЛЕРОДОВАЯ ЭКЛАМПСИЯ (ГИПОКАЛЬЦИЕМИЯ) У СОБАК

Крутикова О.А.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж
имени Героя России В.В.Бурцева»

**Руководитель преподаватель профессиональных дисциплин
Соина Э.И.**

Послеродовая эклампсия – острое нервное заболевание, проявляющееся внезапными приступами и клонико-тоническими судорогами. Предположительно, причинами эклампсии могут быть погрешности белково-минерального кормления животных, снижение уровня кальция в крови, токсикозах, повышенной чувствительности организма матери к продуктам

обмена, выделяемым плодами и плацентой, или к продуктам лохий и материнской плаценты.

По современным представлениям причина заболевания - функциональная неспособность паращитовидной железы (недостаточная секреция паратгормона, нарушение механизма его действия) оперативно корректировать кальциевый баланс в организме в период повышенного расхода кальция на молокообразование и (или) формирование костного аппарата плодов.

Примерно 85% всех случаев эклампсии у сук приходится на период лактации (на первые ее 2 нед) и 15% – на последние дни беременности. К заболеванию предрасположены собаки мелких и средних пород (пудель, такса, фокстерьер, кокеры и другие). Первым признаком заболевания является беспокойство: собака становится возбужденной, пугливой, дрожит, скулит, бегает взад и вперед. Через 15-20 мин нарушается координация движений, затем парализуется задняя часть туловища, закатываются глаза и животное падает и уже не может самостоятельно подняться. Появляются тоникоклонические судороги. Температура тела почти не изменяется. На любые внешние раздражители сука реагирует усилением приступа. Приступы длятся 5-30 мин, повторяются через несколько часов или дней и затем неожиданно прекращаются. В промежутках между судорогами животное не проявляет никаких признаков заболевания.

Естественным решением для владельца является давать собаке кальций дополнительно, чтобы профилактировать послеродовую эклампсию. Однако при кормлении сбалансированным полнорационным кормом этого делать нельзя. Его избыток вызывает негативную обратную связь в секреции паратиреоидного гормона, который регулирует метаболизм кальция.

Если дефицит кальция не купировать в короткие сроки при судорожных припадках, то наступает гибель животного. Диагноз «эклампсия» ставится комплексно.

Лабораторные исследования, которые проводят, если у собаки подозревают эклампсию: общеклинический анализ крови, биохимический анализ крови, уровень глюкозы крови, ионизированный кальций (он позволит выявить гипокальциемию и диагностировать эклампсию).

Если собака поступает в тяжелом состоянии, а анамнез вкупе с характерными симптомами позволяет с большой вероятностью подозревать эклампсию, то диагноз можно поставить по терапевтическому ответу на введение кальция внутривенно.

Больной собаке необходимо создать следующие условия – покой, изоляцию в полутемном помещении, исключение внешних раздражителей, шума. Во время припадков надо предохранять животное от травм и нельзя давать никакие лекарства через рот. На время лечения суку лучше отделять от щенков на 24 ч и более, применяя искусственное кормление. Для лечения послеродовой эклампсии суке назначают следующие препараты: внутривенно 10%-ный раствор кальция глюконата или кальция борглюконата в дозе 3-15 мл; внутривенно 5-40%-ный раствор глюкозы; внутривенно или внутримышечно

25%-ный раствор магния сульфата; нейролептики или транквилизаторы; сердечные средства.

Таким образом, эклампсия – непредсказуемое метаболическое нарушение, вызванное дефицитом кальция в крови. Относится к потенциально летальным, поэтому требует незамедлительной ветеринарной помощи.

Лечение направлено на нормализацию кальциевого гомеостаза, а так же симптоматическое - снятие судорог, повышенной температуры и т.д.

Для профилактики заболевания необходимо балансировать рацион беременных и кормящих собак по минералам и витаминам, в первую очередь по кальцию и витамину D. Так как причиной заболевания может быть недостаточная секреция паратгормона паращитовидной железой в период повышенного расхода кальция на молокообразование и (или) формирование костного аппарата плодов, то сукам, перенесшим эклампсию не рекомендуется повторное потомство.

Литература

1. Беляков И.М., Лукьяновский В.А., Авакьянц Б.М. Болезни собак. М.: Нива России, 1996. 350 с.
2. Ветеринария. Большой энциклопедический словарь. / гл. ред. В.П.Шишков. М.: НИ Большая Российская энциклопедия, 1998. 640 с.
3. Дюльгер Г.П. Физиология размножения и репродуктивная патология собак. М.: Колос, 2002. 152 с.
4. Карпов В.А. Акушерство и гинекология мелких домашних животных. М.: Росагропромиздат, 1990. 288 с.
5. Коваленко Е.Е. Размножение собак. СПб.: Аквариум, 1993. 24 с.
6. Уша Б.В., Беляков И.М., Пушкарев Л.П. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных. М.: КолосС, 2003. 487 с.
7. Субботин В.М. Субботина С.Г. Александров И.Д. Современные лекарственные средства в ветеринарии. Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. 606 с.
8. Шипилова В.С. Ветеринарное акушерство и гинекология. М.: Агропромиздат, 1988. 524 с.

УДК 619:616-057:636.74.043

БОЛЕЗНИ СЛУЖЕБНЫХ СОБАК, ИСКЛЮЧАЮЩИЕ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ОРГАНАХ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Куценко Е.А.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж им. Героя России
В.В. Бурцева»

**Руководитель: Соина Э. И. , преподаватель профессиональных
дисциплин, ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж им.
Героя России В.В.Бурцева»**

Использование служебных собак оказывает большую помощь в правоохранительных органах, однако эффективность их использования не

всегда является высокой. Одной из причин, которые мешают повышению эффективности использования собак в работе органов внутренних дел является некачественный подбор поголовья животных. Еще одной проблемой является выбраковка животных, которые вследствие развития заболеваний или полученных травм также не могут в дальнейшем использоваться в караульной, поиско-следовой и служебно-розыскной деятельности. Служебные, племенные собаки и щенки с недостатками, исключающими возможность их использования на службе или в племенной работе, подлежат выбраковке. Ориентировочным сроком службы собак является 8-летний возраст, после чего их дальнейшая пригодность к работе определяется комиссией. Если физиологическое состояние животного позволяет ему работать без снижения эффективности, то такая собака остается в составе кинологической службы.

Ряд болезней и патологий служебных собак можно выявить на самом раннем этапе, когда проводится оценка экстерьера животного, потенциально пригодного к использованию в кинологической службе. Оценка собаки начинается с изучения родословной животного, а также проведения внешнего экстерьерного осмотра, поскольку строение тела собаки во многом определяет и ее потенциальные рабочие качества. Собаки, у которых наблюдается нарушение функционирования опорно-двигательного аппарата, не способны к быстрому бегу, в их движениях отсутствует легкость и непринужденность. Такие собаки устают даже после минимальных нагрузок. При оценке следует иметь в виду, что ряд нарушений, особенно это касается нарушений суставов, не всегда явные и выявить их можно только при помощи специальных тестов. Правильный прикус – ножницеобразный, когда при сомкнутых челюстях резцы нижней челюсти передней стороной примыкают к задней стороне резцов верхней челюсти. Не следует отбраковывать собаку только из-за неправильного прикуса, если планируется использовать ее для розыскной, патрульной или караульной службы не использовать в племенном разведении. Требования к племенным животным кинологических питомников органов внутренних дел являются более строгими, поскольку в племенное разведение следует допускать только тех животных, которые отвечают всем требованиям стандарта породы и не имеют недостатков строения тела.

Перечень пороков, болезней и недостатков, ограничивающих или исключающих служебное использование собак. Существует несколько групп заболеваний при наличии которых производится выбраковка служебных собак, поскольку данные патологии препятствуют выполнению собакой ее работы в рамках кинологической службы: заболевания опорно-двигательного аппарата - дисплазия тазобедренного сустава степени Д, разрыв связки, перелом, вывих колена, повреждение межпозвоковых дисков; заболевания желудочно-кишечного тракта - хронический гастроэнтероколит, заболевания печени, заворот кишечника или желудка, колит, пищевые отравления; патологии нервной системы – эпилепсия, парезы и параличи нервов, травмы головного и спинного мозга с последующим нарушениями функций патологии сердечно-сосудистой системы - незаращение боталлова протока, стеноз устья легочной

артерии, аномалия развития дуги аорты онкологические заболевания патологии органов чувств - хроническое гнойное воспаление уха с частичной потерей слуха, заболевания глаз. Данные заболевания не всегда связаны с опасностью для жизни животного, однако они в значительной мере затрудняют служебно-розыскную, караульную и поисково-следовую деятельность собаки, а в некоторых случаях (например, потеря зрения или обоняния) делают ее и вовсе невозможной.

Наиболее распространенные болезни служебных собак. Специалист служебного собаководства или владелец служебной собаки должен иметь правильное представление о наиболее часто встречающихся заболеваниях собак. Залог здоровья собаки заключается в правильном уходе, доброкачественном и сбалансированном кормлении, профилактике основных инфекционных заболеваний (вакцинаций) и своевременном обращении к врачу при первых симптомах заболеваний (угнетение, понижение/повышение температуры, изменение характера дыхания, отказ от корма, рвота, диарея, повышенная жажда и нехарактерные выделения из глаз и носа). Каждое заболевание характеризуется определенными признаками, знание которых помогает правильно и своевременно определить болезнь и оказать заболевшей собаке своевременную первую помощь.

Литература

1. Болезни собак: справочник / АД. Белов, Е.П. Данилов, И.И. Дукур и др. - М.: Колос, 1995. - 272 с.
2. Гаскелл Р.М. Справочник по инфекционным болезням собак и кошек / Р.М. Гаскелл, М. Беннет. - М.: Аквариум, 1999. - 224 с.
3. Глотова, Т.И. Дерматомикозы собак и кошек в условиях города / Т.И. Глотова // Ветеринария. - 1998. - №12. - С. 59-61.
4. Инфекционные болезни животных / под ред. А.А. Сидорчука. - М.: КолосС, 2007. - 671 с.
5. Андрианова Н. Г., Дубровская В. М., Иванова Т. М. и др. Отечественные породы служебных собак. С.-Пб.: МП «Издатель», 1992, 288 с.
6. Краткий справочник ветеринарного врача / Н.М. Алтухов, В.И. Афанасьев, Б.А. Башкиров и др. - М.: Агропромиздат, 1990. - 574 с.

АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ КОНЬЮНКТИВИТ У СОБАК: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Нелина И.С.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж имени Героя России В.В. Бурцева»

Руководитель преподаватель профессиональных дисциплин Соина Э.И.

Конъюнктивит – поражение глаза, а именно, конъюнктивы (внутренней слизистой оболочки). Заболевание редко появляется как самостоятельный процесс. Зачастую, проблема является следствием не долеченной хронической патологии или прогрессивным развитием инфекции в организме собаки.

Можно сказать, что заболевание тесно связано с дефицитом иммунитета. Патогенные микроорганизмы попадают в глаз из воздуха, проникают в конъюнктиву и вызывают воспалительный процесс, если организм не сопротивляется.

Выделяют породы, которые входят в группу риска, склонные к конъюнктивным воспалениям. В первую очередь, это собаки с длинной шерстью: йоркширские терьеры, болонки, пудели, спаниели. Вторая группа животных – с крупными круглыми глазами: пекинесы, чихуа-хуа, мопсы, бульдоги. Также частые воспаления слизистой характерны для псов с открытым нижним веком: алабай, бассеты. И последняя группа – генетически предрасположенные псы: доберманы, доги.

Основная терапия – консервативная. К операции прибегают только в запущенных ситуациях, когда имеется высокий риск потери зрения.

В первую очередь борются с основным заболеванием, а после стабилизации состояния – устраняют сопутствующие симптомы. В зависимости от диагноза, четвероногому питомцу могут прописать:

- противовирусные и антибиотики, используемые для лечения гнойного конъюнктивита у собак, вызванного вирусами или бактериями;
- антигистаминные и глюкокортикостероиды, используемые при аллергическом виде;
- обезболивающие, жаропонижающие и противовоспалительные.

Особое внимание уделяют промываниям и обработке пораженных глаз. Для этого используют капли, мази и травяные отвары.

Интересно, что некоторые формы конъюнктивита в молодом возрасте совсем неопасны, проходят сами за 1-3 месяца. Но выжидать этот срок не рекомендуется, ведь длительное не лечение может привести к серьезным воспалениям частей глазного аппарата и даже к слепоте.

Без оперативного лечения любой тип конъюнктивита может приобрести хроническую форму. Кроме того, незамеченный конъюнктивит как симптом повлечет смерть питомца, если причина крылась в инфекционном заражении.

Важно ограничивать общение детей с больной собакой, пропить курс иммуномодуляторов или витаминов для укрепления защитной системы организма. Ведь конъюнктивит, вызванный инфекцией, может передаваться и человеку. Важно тщательно мыть руки после каждого взаимодействия с любимцем.

Запущенный конъюнктивит у щенка или взрослой особи способен навсегда лишить животное зрения, поэтому не стоит игнорировать первые признаки недомогания. Во избежание осложнений нельзя отказываться от ветеринарной помощи, а также необходимо соблюдать все врачебные рекомендации вплоть до выздоровления собаки.

Литература

1. Болезни собак: справочник / АД. Белов, Е.П. Данилов, И.И. Дукур и др. - М.: Колос, 1995. - 272 с.
2. Гаскелл Р.М. Справочник по инфекционным болезням собак и кошек / Р.М. Гаскелл, М. Беннет. - М.: Аквариум, 1999. - 224 с.
3. Глотова, Т.И. Дерматомикозы собак и кошек в условиях города / Т.И. Глотова // Ветеринария. - 1998. - №12. - С. 59-61.
4. Инфекционные болезни животных / под ред. А.А. Сидорчука. - М.: КолосС, 2007. - 671 с.
5. Андрианова Н. Г., Дубровская В. М., Иванова Т. М. и др. Отечественные породы служебных собак. С.-Пб.: МП «Издатель», 1992, 288 с.
6. Краткий справочник ветеринарного врача / Н.М. Алтухов, В.И. Афанасьев, Б.А. Башкиров и др. - М.: Агропромиздат, 1990. - 574 с.

УДК 619:618.5-089.888.61:636.7

КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ У СОБАК

Пащенко В.В.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж имени Героя России В.В.Бурцева», г. Белгород, Россия

Руководитель преподаватель профессиональных дисциплин

Соина Э.И.

Кесарево сечение (Sectio caesarea) — операция, заключающаяся в усечении брюшной стенки и матки для извлечения живого плода через рану. Кесарево сечение у животных в последние 40–45 лет является часто используемой родоразрешающей операцией. У собак кроме патологии родов показаниями для операции иногда являются особенности анатомического строения органов половой сферы, например, узость родового канала по сравнению с размерами щенков [1].

Такие аномалии чаще всего встречаются у карликовых пород собак (чихуа-хуа, йоркширский терьер, той-терьер, померанский шпиц и др.) и брахицефалов (мопс, английский и французский бульдог, брюссельский грифон и др.). Так как

собаки получили широкое распространение среди людей, эта тема остается актуальной на сегодняшний день.

Чаще всего прибегают к кесареву сечению у собак мелких пород при переразвитости плода, у крупных и средних пород – при первичной и вторичной слабости схваток и потуг. Кесарево сечение у собак применяется намного чаще, чем у других видов животных [1].

Показания к кесареву сечению делятся на абсолютные (узкий таз, крупный или уродливый плод, опухоли или рубцовые сужения, неправильные положения плода, одновременное вступление плодов в тело матки, разрывы матки, скручивание беременной матки, смерть роженицы при жизнеспособных плодах) и относительные (слабая родовая деятельность, угроза разрыва рубца матки после предыдущего кесарева сечения, несоответствие размеров плода и диаметра родового канала) [4].

Показаниями для консервативного кесарева сечения являются нарушение родового акта в стадии выкидыша; перенашивание беременности; одноплодие и т.п. Для радикального (с удалением матки и яичников) - мертвые инфицированные плоды; разрыв матки; неспособность самки к продолжению рода, отсутствие племенной ценности [2].

Операция проводится под общим наркозом. При выборе лекарств для премедикации следует учитывать особенности состояния собаки в конце беременности. Надо обращать внимание на то, чтобы все анестезирующие средства не проходили плацентарный барьер. Следует принципиально отказаться от применения веществ с угнетающим действием на дыхательную функцию, особенно таких, к которым нет антагонистов (барбитураты).

Щадящая форма наркоза: сначала вводится смесь кетамина и диазепама (5 мг диазепама на 100 мг кетамина/20 кг массы тела, внутривенно, медленно), затем интубация и ингаляция кислорода с минимальным количеством галотана (0,5 — макс. 1,5%) [3].

Техника проведения операции за последние 15 лет была существенно усовершенствована, показаний к проведению кесарева сечения больше, а консервативные методы родовспоможения теряют свое значение. Операция зачастую представляет меньший риск для матери и щенков, нежели продолжительные манипуляции.

Консервативное кесарево сечение. Операционный доступ, возможно осуществлять через медианный разрез по белой линии (нижняя лапаротомия) или на одной из боковых стенок (через косовертикальный справа или слева на вентральной брюшной стенке). Лапаротомия обеспечивает доступ в брюшную полость с диагностической (вынужденно при патологических родах) и лечебной целью [4].

Радикальное кесарево сечение. Лапаротомия по белой линии. Разрез начинают на расстоянии около 1 см каудальнее пупка и ведут до точки, расположенной рядом с передним краем лонной кости. Кровотечение останавливают. Остатки средней пузырной связки и жировую клетчатку в

области пупка удаляют. Сначала выдвигают вперед оба рога матки, начиная от бифуркации, а затем тело матки [2].

Порядок проведения операции зависит от того, существует ли надежда на то, что щенки живы, или уже наступила смерть плодов. Если плоды мертвы, инфицированы или нежелательны, матку не вскрывают, и удаляют вместе с содержимым [3].

Для щенков подготавливается специальная теплая емкость или пластмассовый тазик с грелками (38°C). Для оптимальной реанимации извлеченных щенков требуется несколько человек, в зависимости от величины помета.

Сначала, если требуется, ассистент удаляет жидкость (околоплодные воды или слизь) из верхних дыхательных путей с помощью шприца с насаженной резиновой трубкой или путем осторожного встряхивания щенка. Затем щенки вытираются насухо, пуповины перетягиваются на расстоянии примерно 0,5 см от кожи, и зажимы снимаются. Щенка необходимо сразу положить в теплую ванну.

Таким образом, из всего вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что кесарево сечение является важной хирургической операцией в том случае, если животное не может родить естественным путем. Это поможет спасти как роженицу, так и ее щенков.

Литература

1. Паршин А.А., Соболев В.А., Созинов В.А., Хирургические операции у собак и кошек. М.: Аквариум ЛТД, 2001. - 232 с.

2. Шебиц Х., Брасс В., Оперативная хирургия собак и кошек. М.: ООО «АКВАРИУМ-ПРИНТ», 2005. 512 с.

3. Ниманд Х.Г., Сутер П.Ф., Болезни собак. Практическое руководство для ветеринарных врачей. М.: ООО «АКВАРИУМ-ПРИНТ», 2004. 816 с.

УДК 619:616.89-008.426

ЛОЖНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ

Сухинина А.В.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж имени Героя России В.В.Бурцева», г. Белгород, Россия

Руководитель преподаватель профессиональных дисциплин

Соина Э.И.

Ложная беременность у сук представляет собой специфический невроз, возникающий на почве комплексной депривации, причем это состояние всегда связано с повышенной эмоциональностью собаки.

Ложная беременность — это физиологическое состояние суки, которая не была повязана, но проявляет все признаки беременности. Такое состояние чаще

наблюдается у сук с нерегулярной племенной деятельностью, чем у племенных сук с равномерной в течение жизни нагрузкой.

Причиной ложной беременности считают избыточное или неравномерное выделение специфического гормона. В норме этот гормон производится в больших количествах только после оплодотворения яйцеклеток в процессе вязки. Но иногда явление ложной беременности связано с воспалительными явлениями и скоплением гноя в матке.

Ещё одной из причин возникновения такого состояния считается так называемая синхронизация появления щенков в стае.

Первым и наименее заметным поведенческим проявлением ложной беременности является состояние покоя на второй неделе после течки как элемент материнского поведения. Возможен отказ от привычных игр, физической активности. Иногда это сопровождается увеличением аппетита.

На пятой-седьмой неделе после течки у суки наблюдается состояние "задумчивости", когда она поглощена внутренней информацией, субъективно более значимой, чем внешняя.

После пятой недели возможна имитация увеличения живота.

На девятой неделе возможно нагрубание сосков и опущение живота.

В конце девятой недели возможно поведение устройства "гнезда".

В сроки потенциальных родов наступает беспокойство, собака может метаться по дому, прятаться или, напротив, навязчиво стремиться к общению с хозяевами.

После срока родов возможны любые проявления материнского поведения по отношению к детенышам других животных, а также к самым разнообразным неодушевленным предметам.

После срока родов может наступить более или менее обильная лактация.

Первыми по времени наступают именно психологические, поведенческие проявления, но они становятся заметны только при внимательном наблюдении за сукой. В огромном большинстве случаев эти "минимальные" проявления ложной беременности остаются незамеченными хозяином, что и приводит к общему мнению о чисто физиологическом характере этого состояния. Поэтому при выявлении ложной беременности необходимо обращать внимание даже на мелкие проявления материнского поведения. Это, например, стремление суки подолгу вылизывать собственную переднюю лапу, подогнутую так, что она напоминает спинку щенка (если для этого нет реальных причин вроде мелких травм или опрелостей); стремление к раздражению сосков при поглаживании

Хозяин для собаки является первым помощником в решении любой проблемы, т.к. фактически заменяет ей стаю, поэтому его поддержка и помощь очень важна для нее

Помощь собаке заключается в изменении рациона кормления и даче ей успокаивающих средств. Из рациона кормления полностью исключают молочные продукты. Сцеживать молоко из молочных сосков не следует.

Из-за ложных беременностей, которые сейчас так распространены и считаются чуть ли не нормой, участились случаи рака молочной железы. Ложная беременность представляет собой эмоциональный невроз, который существует все время и только внешние проявления его обусловлены эстральным циклом суки. Поэтому работать с ложными беременностями надо в промежутке между пустовками.

Литература

1. Болезни собак: справочник / АД. Белов, Е.П. Данилов, И.И. Дукур и др. - М.: Колос, 1995. - 272 с.
2. Гаскелл Р.М. Справочник по инфекционным болезням собак и кошек / Р.М. Гаскелл, М. Беннет. - М.: Аквариум, 1999. - 224 с.
3. Глотова, Т.И. Дерматомикозы собак и кошек в условиях города / Т.И. Глотова // Ветеринария. - 1998. - №12. - С. 59-61.
4. Инфекционные болезни животных / под ред. А.А. Сидорчука. - М.: КолосС, 2007. - 671 с.
5. Андрианова Н. Г., Дубровская В. М., Иванова Т. М. и др. Отечественные породы служебных собак. С.-Пб.: МП «Издатель», 1992, 288 с.
6. Краткий справочник ветеринарного врача / Н.М. Алтухов, В.И. Афанасьев, Б.А. Башкиров и др. - М.: Агропромиздат, 1990. - 574 с.

УКД 636.082.2

ИЗМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ КАЧЕСТВ В РЕЗУЛЬТАТЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТАНДАРТОВ ПОРОД

Шаткова А.В.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж имени Героя
России В.В.Бурцева», г. Белгород, Россия

**Руководитель преподаватель профессиональных дисциплин
Соина Э.И.**

Собаководство во всем мире осуществляется под эгидой кинологических организаций, в чьи функции входит стандартизация пород собак и обеспечение единства критериев развития и экспертизы породы в разных странах. Крупнейшая кинологическая организация в России - Российская кинологическая федерация (РКФ) является членом Международной кинологической федерации (FCI).

Порода - это группа животных, наделенных общностью происхождения, внешними характеристиками, типом темперамента. Стандарт пород собак включает в себя сведения о происхождении породы, признаваемых типах, внешнем виде, назначении, характере, шерсти, окрасе, строении головы, шеи, туловища, конечностей, хвоста, описание типа движений, половые различия.

Стандарт породы является основным документом, который используется экспертами и заводчиками для оценки поголовья породы, критерием которой является соответствии именно этому стандарту.

Актуальность данной темы заключается в том, что для более эффективного выполнения поставленных перед кинологами задач остаются вопросы создания новых пород собак или усовершенствования уже имеющихся, обладающих улучшенными служебными и рабочими качествами. С каждым годом породы пытаются совершенствовать породы собак, требуя от них большей выносливости, работоспособности, выполнения новых функций в разных видах служб. С этой целью пересматриваются стандарты пород собак и вносятся изменения.

Стандарты пород разрабатываются породными клубами стран происхождения породы и утверждаются национальными федерациями и ассоциациями. Стандарт готовится на основании истории породы, опыта работы и наблюдения, и с учётом целей членов организации разработчика. Порода может быть признана в ряде национальных организаций, но оставаться непризнанной в других. Также в стандартах, утверждённых в одних организациях, могут содержаться требования, отличающиеся от требований стандартов, утверждённых в других организациях. По мере возникновения исторических изменений в породе в стандарт могут вноситься корректировки.

Практика воспроизводства строго в пределах одной группы, сформированной очень ограниченным количеством собак и их потомков, и даже с дополнительными ограничениями внутри этих ограничений, поскольку в каждом поколении потомство, не соответствующее стандарту породы или являющееся носителем генетических пороков, таких как дисплазия бедра, и вовсе не допускалось к размножению, привела к фрагментации мировой собачьей популяции на микропопуляции, замкнутые каждая сама на себе и изолированные одна от другой. Следовательно, огромная система сообщающихся ветвей, формирующая генетический собачий поток со времен появления этого вида, была опустошена, и движение генов, со сменой поколений, мало-помалу перемещавшихся с одного края земли на другой, было перекрыто.

В собаководстве основным методом разведения собак, в настоящее время, является метод чистопородного разведения. Главное значение этого метода сохранение и совершенствование в сложившихся культурных породах собак, присущие каждой породе и отвечающие требованиям стандарта, устойчивых индивидуальных и племенных качеств.

Разведение по линиям и семействам вносит в заводскую работу кинологов определенную систему, состоящую в обоснованной генеалогической дифференциации популяций и их селекционно-генетической упорядочности. Разведение линий в племенном собаководстве - источник получения ценных племенных производителей. А в семействах быстрее, чем в линиях, получают препотентных кобелей-производителей, которые становятся родоначальниками и продолжателями линий. Для этого необходим систематический и точный племенной учет. Главное здесь - единство направления отбора, а также накопления доминантных генов.

На основе вышеизложенного, можно сделать вывод, что причиной изменений стандартов пород, которые не всегда благоприятно сказываются для собак - это мода и желание заводчиков продать щенков дороже.

Литература

1. Генетические основы селекции животных. Под ред. Петухова В.Л., Гудилина И.И., М., 2017.
2. Служебная собака: руководство по подготовке специалистов служебного собаководства. М., 2021.
3. Все о собаке. Под ред. Зубко В.Н. М., 2018.
4. Дисплазия тазобедренного сустава. Друг. № 3. 2022 (пер. из ж. Der Hund).
5. Адамец Л. Общая зоотехния. М. — Л., 2016.
6. Аршавский И.А. Физиология кровообращения во внутриутробном периоде. М., 2015.
7. Белов А.Д., Данилов Е.П., Дукур И.И., Копенкин Е.П., Майоров А.И., Митин В.Н., Мустакимов Р.Г., Плахотин М.В., Пономарьков В.И., Филиппов Ю.И., Чижов В.А. Болезни собак. Справочник. М., 2018.
8. Беляев Д.К. Генетические аспекты domestikации животных. В кн. «Проблемы domestikации животных и растений». М., 2019.

УДК 619:618.19-002:15:636.2

СКРИНИНГ ЛЕЧЕБНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ЛИГФОЛ И МИКСОФЕРОН ПРИ МАСТИТЕ КОРОВ

Е.В. Зверев, Н.П. Зуев

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В связи с широким распространением и наносимым огромным экономическим ущербом проблема мастита у коров в настоящее время продолжает оставаться актуальной. Возникая во все функциональные периоды молочной железы, мастит в значительной степени способствует снижению продуктивности коров, качества молока, развитию заболеваемости новорожденных телят (1;2).

В хозяйствах Центрально-Черноземной зоны по данным В.А. Парикова и др. (1982) ежегодно переболевают маститом от 10 до 30% коров. Около 20 – 50% из общего числа выбракованных животных составляют коровы с поражением или атрофией долей вымени.

У лактирующих животных наибольшую опасность представляет субклинический мастит, встречающийся в 4 – 7 раз чаще, чем клинический выраженный (1;2).

В возникновении и распространении заболеваний молочной железы у коров большую роль играют различные предрасполагающие факторы, снижающие резистентность молочной железы и организма животных в целом(1),

на фоне которых проявляет свое действие патогенная и условно-патогенная микрофлора (2).

В возникновении и распространении заболеваний молочной железы у коров большую роль играют различные предрасполагающие факторы, снижающие резистентность молочной железы и организма животных в целом), на фоне которых проявляет свое действие патогенная и условно-патогенная микрофлора.

В период лактации подобрали две группы коров, больных субклиническим маститом, по 5 животных в каждой.

Коровам первой группы внутримышечно однократно ввели препарат лигфол в дозе 5 мл.

Животным второй группы внутримышечно применили препарат миксоферон в течение трех дней подряд. Общее количество введенного препарата на курс лечения составило 95 доз (95 мл).

При клиническом наблюдении за коровами в течение 20 дней и периодическом исследовании (через 3-4 дня) секрета из пораженных долей вымени с 2% раствором мастидина установили, что оба препарата не оказали терапевтического действия на больных маститом животных.

Так, из 5 коров, которым применяли лигфол, на третий день у одной коровы развился катаральный мастит, а у остальных протекал субклинический воспалительный процесс.

Животным, которым назначали миксоферон, также не установили положительных изменений со стороны пораженных долей молочной железы. У двух коров воспалительный процесс перешел в клинически выраженный серозно-катаральный мастит, а у остальных животных протекал субклинический.

Таким образом, иммуностимулирующие препараты лигфол и миксоферон не оказали терапевтического действия при субклиническом мастите у коров в период лактации.

В дальнейших исследованиях для повышения эффективности этиотропной терапии при мастите у лактирующих коров иммуностимулирующие препараты лигфол и миксоферон использовали при разработке комплексного метода лечения больных животных.

Список литературы

1. Антипов В.А. Клинико-экспериментальное обоснование применения препаратов тилозина в ветеринарии/Антипов В.А., Зуев Н.П., Бреславец В.М., Зуев С.Н.// Монография, 2011 г.,
2. Зуев Н.П. Применение препаратов тилозина в животноводстве и ветеринарии/Зуев Н.П., Шумский В.А., Коваленко А.М., Ковалевыа В.Ю.Ю Зуева Е.Е., Аристов А.В., Концевенко В.В.//Монография, Белгород, 2018 с., 469 с

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Статива В.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Научный руководитель Яковлева И.Н.

Для достижения высоких производственных показателей при выращивании цыплят-бройлеров, снижения себестоимости и повышения качества продуктов питания, необходимо обеспечить максимально комфортные условия содержания птиц. Важно не допустить инфицирования цыплят-бройлеров в процессе выращивания, что позволит улучшить поедаемость корма, прирост живой массы и, соответственно, повысит резистентность организма птиц. Для достижения этой цели используется ряд ветеринарно-санитарных мероприятий, среди которых особо значимое место занимает регулярная дезинфекция помещений.

Дезинфекционная обработка птичников предполагает выполнение ряда действий в определенной последовательности. Каждое птицеводческое предприятие имеет свою, утвержденную схему подготовки корпусов к посадке суточного молодняка. Первый этап - механическая очистка птичников, затем мойка холодной и горячей водой под давлением для очищения поверхностей. После чего производится первичная дезинфекция, завоз подстилочного материала и повторная, заключительная дезинфекционная обработка. Для определения качества проведенной подготовки корпуса к посадке птицы, делают смывы и отправляют их в лабораторию для бактериологических исследований.

Спектр моющих и дезинфицирующих препаратов для птицеводческих объектов довольно широкий, но необходимо выбрать соответствующие для специфики производства препараты. В первую очередь они должны действовать на все группы микроорганизмов, обладать неагрессивным составом, чтобы не повредить оборудование, не иметь стойкий неприятных запах, не наносить вред здоровью человека и животных.

При изучении различных схем подготовки птичников к посадке птицы мы пришли к выводу, что лучшие результаты по производственным показателям выращивания цыплят-бройлеров были в корпусе, где применили перед механической чисткой помещения увлажнение подстилочного материала 1,5% раствором кальцинированной соды для осаждения пылевых частиц, содержащих патогенные микроорганизмы. Экспозиция 4-6 часов.

Анализируя производственные показатели по завершении выращивания цыплят-бройлеров выявили, что в корпусах, которые прошли подготовку с применением увлажнения 1,5% раствором кальцинированной содой при экспозиции 4 часа индекс продуктивности был выше на 11,7% по сравнению с

корпусами, в которых применена обычная схема подготовки и составил 284 единиц, тогда как в контрольном птичнике - 247. Сохранность поголовья в опытном птичнике была на 1,2% выше, чем в контроле. Конверсия корма составила 1,86, что на 3,5% выше контрольных показателей. Среднесуточный прирост массы тела также превышал контрольные показатели и составил 63 г в опытной группе и 59 г в контроле.

Таким образом, применяя орошение подстилочного материала 1,5% раствором кальцинированной соды перед механической чисткой помещений можно добиться снижения бактериальной обсемененности воздуха, что в дальнейшем положительно скажется на производственных показателях птиц.

Литература

1. Яковлева Е.Г. Динамика веса и показателей крови петушков под влиянием экстракта элеутерококка/Е.Г. Яковлева, К.В. Кузнецов, Р.В. Анисько//Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки.-2017.-Т.39.-№11(260).-С.46-50.

2. Роменский Р.В. Эффективность и перспективы использования нового дезинфицирующего средства «Кемисепт» / Р.В. Роменский, Н.В. Роменская, Р.Г. Васинский, В.А. Кузьмин, Л.С. Фогель, Д.А. Орехов // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – Санкт-Петербург, 2020. - №2. – С. 21-25.

3. Чернов И.С. Действие эрготропных препаратов на производственные показатели мясных цыплят /И.С. Чернов, В.В. Семенютин, Е.Н. Чернова // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIII международной научно-производственной конференции. 2019. С. 88-89.

УДК 619:591.111.616.9:636.8

ВЛИЯНИЕ ФОСПРЕНИЛА И ГЛОБФЕЛА-4 НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У КОШЕК ПРИ КАЛИЦИВИРОЗЕ

Новичкова Е.А., Брежнева Е.Ю.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель: Мерзленко Р.А., доктор ветеринарных наук, профессор,
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Опыт работы практикующих ветеринарных врачей и анализ литературных данных показывает, что калици- и герпесвирусы являются наиболее частой причиной инфекционных респираторных болезней животных семейства кошачьих. [1; 2; 3; 5; 6].

Правильность постановки диагноза в большой степени зависит от лабораторных данных. [4].

Цель исследования - изучить изменения морфологического и биохимического состава крови у кошек, больных калицивирозом, при включении в схему лечения Фоспренила и Глобфела-4.

Материалы и методы исследования. Для эксперимента было отобрано пять кошек возрастом 1,5-3 года. Предполагаемый диагноз ставился на основании клинических признаков: обильное слюнотечение, повышение температуры тела до 39,6-40,3 °С, наличие язвочек на языке и щеках. Окончательный диагноз на калицивироз подтверждался лабораторным исследованием биоматериала методом ПЦР.

В схему лечения согласно наставления по применению включали противовирусный препарат Фоспренил, а для создания пассивного иммунитета - Глобфел 4.

Также, для подавления вторичной патогенной микрофлоры применялся антибактериальный препарат Синулукс, действующим веществом которого являются амоксициллина тригидрат и клавулановая кислота. Для обработки ротовой полости использовался антисептический препарат Винилин. Для снижения интоксикации и дегидратации организма в схему лечения добавлялась инфузионная терапия (внутривенное введение 5%-го раствора глюкозы и раствор Рингера-Локка), продолжительность которой варьировалась от 3 до 7 дней.

С целью контроля эффективности лечения у кошек (в начале эксперимента и по окончании) перед утренним кормлением отбирали кровь для морфологических и биохимических исследований.

Результаты исследования. Эффективность данной терапии наблюдалась на 3-й день лечения.

Из пяти кошек полное выздоровление наступило у 100 % в среднем на 12-е сутки.

Результаты общего анализа крови показали, что до лечения отмечалось снижение относительно референсных значений содержания гемоглобина, эритроцитов, процента гематокрита; увеличение числа лейкоцитов, процента сегментоядерных нейтрофилов, лимфоцитов и повышение скорости оседания эритроцитов. Указанные изменения общего анализа крови свидетельствуют о наличии воспалительного процесса в организме, вызванного вирусом и присоединением вторичной бактериальной инфекции. После проведенного лечения все показатели общего анализа крови пришли в физиологическую норму.

Анализ результатов биохимических показателей сыворотки крови указывает на резкое увеличение относительно нормы содержания мочевины, креатинина. После лечения биохимический состав крови нормализовался, за исключением мочевины и креатинина, показатели которых остались в прежнем диапазоне.

Исходя из этих данных, можно судить о наличии у кошек почечной недостаточности. Для подтверждения предположения дополнительно проведено лабораторное исследование мочи каждого животного, по результату которого отмечено снижение плотности мочи, свидетельствующее о нарушении концентрационной способности почек.

Заключение. Результаты проведенных гематологических исследований указывают на высокую терапевтическую эффективность препаратов Фоспренил и Глобфел-4 в схеме лечения калицивироза кошек, однако одним из осложнений заболевания является почечная недостаточность. Поэтому необходимо по окончании курса лечения обязательно проводить повторный общий и биохимический анализ крови, а также выяснять причину нарушения функции почек: механизм действия вируса, рацион или воздействие иных факторов.

Литература

1. Гликина Е.Г. Домашний ветеринарный справочник для владельцев собак и кошек: справочник / Е. Г. Гликина. – М.: Астрель: Полиграфиздат., 2012.- 448 с.

2. Кальцивироз у кошек. Симптомы, схемы лечения, профилактика кальцивироза [электронный ресурс] / Портал для ветеринарных врачей; URL: <http://www.812vet.com/posts/stati-o-boleznyax/bolezni-koshek-i-sobak/2298.html>

3. Мерзленко Р.А. Инфекционные болезни плотоядных и кроликов (учебное пособие). /Р.А. Мерзленко, Н.П. Зуев. Допущено Учебно-методическим объединением вузов РФ по образованию в области ветеринарии и зоотехнии в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария (квалификация «ветеринарный врач» от 18.03.2015 г. № 63-53). Белгород, 2015. – Изд-во БелГАУ, 2015. – 85 с., илл.

4. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: Справочник / Под ред. И.П. Кондрахина. - М.: КолосС, 2004. - 520 с.

5. Прокопенко О.А. Сравнение двух схем лечения от калицивироза / О.А. Прокопенко. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2016. - № 14 (118). - С. 253-255.

6. Стекольников А.А. Кормление и болезни собак и кошек. Диетическая терапия: справочник / А.А. Стекольников. – СПб.: Издательство «Лань», 2005. – 608 с.

УДК 639.311(470.325)

ПРУДОВОЕ РЫБОВОДСТВО В РАЙОНАХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Шустова С.Д., Барило В.Э.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель **Ю.Н. Литвинов**, к. биол. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Белгородская область принадлежит к числу маловодных регионов России, тем не менее, у нас интенсивно развивается отрасль рыбководства. Производственные показатели отрасли рыбководства ежегодно увеличиваются. Так, к примеру, объемы производства объектов аквакультуры в 2015 году составили 5821 тонна. В 2019 году показатель производства рыбы увеличился

до 10 180,2 тонн, в итоге рыбоводные хозяйства региона произвели 8431,23 тонну товарной рыбы (каarp – 5991 тонн, толстолобик – 1319 тонны, белый амур – 342 тонны, форель – 305 тонн, осетр – 33 тонн, клариевый сом – 31) и 1749 тонн рыбопосадочного материала. Объём выращенной товарной рыбы и мальков в 2021 году составил 11901,6 тонны, что выше уровня 2020 года практически на 900 тонн. Всего же произведено 8131,6 тонны товарной рыбы и 3770 тонн малька.

Основное направление отрасли рыбоводства региона – прудовая аквакультура, которой занимаются 68 хозяйств. На предприятиях, в основном, выращивают карпа, толстолобика, белого амура. Кроме этого, на территории области осуществляют свою деятельность 17 предприятий индустриального типа, производящих форель, осётра, клариевого сома, веслоноса и бестера [1,2,3].

Нашей целью был анализ рыбоводства по районам области.

В настоящее время количество предприятий рыбохозяйственного комплекса Белгородской области, осуществляющих деятельность по производству (выращиванию) прудовой аквакультуры (в разрезе муниципальных образований) следующее:

Алексеевский район - 1
Белгородский район - 7
Борисовский район - 3
Валуйский район – 4 (в т.ч. ЗАО "Рыбхоз Ураевский")
Вейделевский район - 3
Волоконовский район - 4
Грайворонский район - 9
Губкинский район - 3
Ивнянский район – 4 (в т.ч. ЗАО "Ивнярыбхоз")
Корочанский район - 1 (в т.ч. ЗАО "Рыбхоз Корочанский")
Красненский район - 1
Красногвардейский район - 5
Краснояржский район - 2
Новооскольский район - 4
Прохоровский район - 4
Ракитянский район - 1 (в т.ч. ОАО Рыбокомбинат "Октябрьский")
Ровеньской район - 2
Старооскольский район - 2
Чернянский район - 1
Шебекинский район - 2
Яковлевский район - 5 (в т.ч. ЗАО "Ключики")
Всего 68 предприятий 130 водных объектов

В рамках исполнения Дорожной карты по увеличению производства товарной (прудовой) рыбы, утвержденной Губернатором области крупные и средние хозяйства региона поддерживают рыбопродуктивность 15-18 ц/га.

В конце июля 2020 года вступил в стадию реализации проект департамента агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды области «Оценка водохозяйственного значения водоемов Белгородской области». Целью данного проекта является создание информационного ресурса, содержащего сведения о не менее 1000 водных объектов, образованных водоподпорными сооружениями на территории Белгородской области в ближайшие годы.

Таким образом, рыбоводство и в целом аквакультура в Белгородской области активно развивается и планы по производству продукции будут достигнуты.

Список литературы

1. Кулаченко В.П., Литвинов Ю.Н. Способ получения функционального экспандированного акваорма. Роспатент: Москва, 2017.

2. Кулаченко В.П., Хмыров А.В., Литвинов Ю.Н. Перспективы развития направлений аквакультуры в Белгородской области Проблемы с.-х. пр-ва на совр. этапе и пути их решения // Матер. XIV междунар. науч.-произв. конф. - Белгород: БелГСХА, 2010.- С. 76.

3. <https://belregion.ru/press/news/index.php?ID=68392>

УДК 619:616-007.17:616.728.2:636.7

ИЗУЧЕНИЕ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У СОБАК

Е.В. Алейник

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Для более четкого понимания течения патологического процесса при дисплазии тазобедренного сустава у собак, нами проводилось патологоанатомическое вскрытие павших животных. Целью исследовательской работы является описание патоморфологических изменений, замеченных при проведении вскрытия собаки.

Задачи:

1. Произвести патологоанатомическое вскрытие собаки;
2. Детально рассмотреть изменения в структуре тазобедренного сустава.

По результатам нашего исследования, патологический процесс развивался, в первую очередь, за счет торсионной деформации бедренной кости. Вследствие этого проксимальный край большого вертела опускался дистальнее оси вращения тазобедренного сустава. Это приводило к нарушению биомеханики работы сустава. При сгибании и разгибании задней конечности происходит, с нарастающей интенсивностью, пронация головки бедренной кости, вследствие чего головка и вентральный край суставной впадины разрушаются.[2,3] Этим обуславливается недостаточная плотность нахождения головки бедренной кости в суставной впадине таза.

Одновременно с этим происходит смещение оси вращения тазобедренного сустава, что приводит к перегрузке суставных поверхностей костей [3,4]. Данные патологические изменения приводят к повреждению суставного хряща сначала вокруг впадины, а затем к дегенерации всей суставной поверхности и разрушению костной ткани.[1]

После анализа полученных нами данных, можно говорить о наличии следующих патологических изменений при дисплазии тазобедренного сустава у собак:

1. Нарушение конгруэнтности головки бедренной кости и суставной впадины таза;
2. Перераспределение нагрузки на тазобедренный сустав;
3. Возникновение экзостоза на краю вертлужной впадины и шейки бедренной кости;
4. Усиленный износ головки бедренной кости;
5. Дегенеративные изменения в суставном хряще бедренной кости.
6. Ограничение в работе тазобедренного сустава.

При отсутствии своевременного лечения, данные патологические процессы приводят к полному прекращению функции тазобедренного сустава у собак. [1]

Список литературы

1. Кайдановский М.А. // Морфофункциональная характеристика компонентов тазобедренного сустава в условиях тотальной артропластики. / Тезисы IX Московского Международного ветеринарного конгресса. М., 2001,264-265;
2. Митин В.Н., Ягников С.А., Любимов В.А. // Рентгенологическая диагностика дисплазии тазобедренных суставов у собак. / «Ветеринар» –1999.– С.7-9, 25-33;
3. Стаценко М.И. , Воробиевская С.В., Щербинин Р.В.// Опорно-двигательный аппарат. Apparatus locomotorius Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения / Белгород, 2021.
4. Стаценко М.И., Наумова С.В. // Оценка эффективности консервативного метода лечения переломов костей конечностей у собак / В сборнике: Актуальные вопросы современной ветеринарии. Материалы национальной научно-производственной конференции. 2021. С. 31-32

СПОСОБЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНЫХ ВЛАЖНЫХ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА БАЗЕ БЕЛГОРОДСКОГО ГАУ

С.Е. Лащенко

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Целью исследовательской работы является разработка новых способов изготовления влажных анатомических препаратов, которые будут обладать высокой наглядностью и представлять больший интерес при изучении предмета, так как они очень информативны, имеют длительный срок службы [1, 3, 4, 6].

Материал и методы исследования. Источником необходимого материала служат органы убойных животных, трупы павших животных [2,5,7]. В данной работе, мы всегда используем, имеющиеся на нашей ингредиент, при этом учитываем их свойства. Метод изготовления включает в себя три фазы: первая фаза – фиксация органа или ткани в растворе содержащем: формалин – 25 г, уксуснокислый натрий – 80 г, хлористый калий – 10 г, вода дистиллированная – 1000 г. Во второй фазе – (восстановление цвета) зафиксированный материал переносим в 95% этиловый спирт. И в третьей фазе: глицерина - 880 г, уксуснокислого натрия - 500 г, воды - 800 мл. Эстетичность, биологическая и токсическая безопасность этих препаратов предполагает участие в музейных патологоанатомических экспозициях просветительного характера, даже для неподготовленной аудитории.

Список литературы

1. Воробьевская С.В. Эндокринные и экзокринные органы убойных животных как источник медицинских и ветеринарных препаратов. // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: материалы XX Международной научно-производственной конференции. 2016. С. 69-70.

2. Стаценко М.Д., Воробьевская С.В. Реставрация музейных патологоанатомических препаратов: материалы международной студенческой научной конференции. Т.1. 2017. С. 57.

3. Kulachenko I.V., Dronov V.V., Stacenko M.I., Vorobievskaya S.V. // Analysis of age features of non-productive disposal of piglets in the conditions of the industrial pig complex / В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 22006

4. Vorobievskaya SV, Stacenko MI, Dronov VV, Kulachenko IV // Production of biologically and toxicologically safe semi-solid and wet anatomic preparations В сборнике материалов международной научно-практической конференции «Вавиловские чтения-2021»

5. С.В. Воробьевская, М.И. Стаценко, В.В. Дронов, И.В. Кулаченко

Способы длительного хранения препаратов, используемых при проведении анатомического и патологоанатомического исследования/ Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2021. №4.

6. Особенности изготовления влажных патологоанатомических препаратов, используемых при проведении патологоморфологических исследований/ М.И. Стаценко, С.В. Воробиевская, С.В. Наумова, Р.В. Щербинин Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2021. №4.

УДК 636.087.25

ОТХОДЫ КОНСЕРВНОГО ПРОИЗВОДСТВА - НЕТРАДИЦИОННЫЕ КОРМА

Чепурных М.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Зорикова А.А., кандидат с-х наук, доцент
ОГАПОУ «Дмитриевский аграрный колледж», с. Дмитриевка,
Белгородская область, Россия

Известно, что корма - самая затратная часть в животноводстве. От 50 до 80% всех расходов приходится на них. Но и при таких затратах нет гарантии в том, что корм сбалансирован по питательным веществам, макро- и микроэлементам, витаминам. Поэтому качество корма, его полноценность - это основная проблема современного животноводства [1]. Нерентабельность и неконкурентоспособность не только отдельных отраслей, но и животноводства в целом, прежде всего, связана с ценовой политикой на корма. В связи с этим многие фермеры Белгородской области ищут дешевые дополнительные, малоизученные кормовые источники для крупного и мелкого рогатого скота.

ООО «Белгородский консервный комбинат» выпускает консервы из сладких сортов кукурузы. Для производства консервов используют специальные сорта, початки которых убирают в стадии молочной спелости, когда зерна кукурузы нежны, сочны и содержат наибольшее количество сахаров.

Питательность сахарной кукурузы очень высокая -18-20% углеводов, в том числе сахаров 3,5-6, азотистых веществ 3-4, жиров до 1%. Сахарная кукуруза богата многими витаминами, по отдельным исследованиям в 100 г кукурузы содержится (в мг): витамина С 11,6-13,7, витамина В1 - 0,16, витамина В2 - 0,11-0,12 [4].

Отходы при производстве консервированной сладкой кукурузы – это измельченные стержни початка, волокна-нити, обертки початка кукурузы, колотое зерно и общий объем отходов составляет до 70-75% от общей массы [2, 3].

Исследование качества отходов консервного производства проводили по общепринятым методикам зоотехнического анализа.

Органолептические показатели свежих отходов следующие:

цвет – светло-зеленый, запах – приятный сладковатый, кукурузный, консистенция – грубая, не мажущаяся, нет посторонних растительных и минеральных примесей. Состояние не греющееся, вкус сладкий, кукурузный.

Результаты зооанализа были следующие: общая влага – $81,6 \pm 3,6\%$, сырая зола – $0,5 \pm 0,05\%$, сырой протеин - $2,4 \pm 0,21\%$, сырой жир – $0,6 \pm 0,02\%$, сырая клетчатка – $6,0 \pm 0,75\%$, БЭВ - $8,9 \pm 0,45\%$. Обменная энергия для крупного рогатого скота составила 1,8 МДж в 1 кг корма.

В результате проверки поедаемости отходов консервного производства дойными коровами было установлено, что суточную норму в количестве 14-16 кг поедали полностью и с удовольствием. Также было отмечено благоприятное влияние данных отходов на молочную продуктивность [3].

По технологии производства кукурузы сладких сортов предусмотрен поэтапный посев, в связи, с чем продолжительность использования отходов данного консервного производства в условиях Белгородской области составляет до 8-10 недель.

Таким образом, нетрадиционные корма (отходы консервного производства кукурузы) являются полноценным сочным кормом, способным в августе-октябре месяцах заменить зеленую массу.

Список литературы

1. Дугин А. Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2007. - № 12. – С. 37-38.
2. <http://www.comodity.ru/fruitvegetable/naturalovosh/6.html>
3. <https://direct.farm/post/zagotovka-otkhodov-proizvodstva-sakharnoy-kukuruzu-rezultaty-eksperimenta-6097>
4. <https://farmer-group.com/novosti/novost-5>

УДК 619:616-07:616.-34-002:636.4

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА ГАСТРОЭНТЕРИТОВ ПОРОСЯТ

Сыромятников К., Зуев Н.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Гастроэнтерит – заболевание, характеризующееся воспалением желудка и тонкого отдела кишечника, функциональными расстройствами, а также морфологическими изменениями различной степени. В зависимости от течения различают острый и хронический гастроэнтерит, от происхождения – первичный и вторичный, от характера воспалительного процесса – катаральный, крупозный, геморрагический, флегмонозный, гнойный. Причинами, вызывающие заболевания со стороны пищеварительной системы считаются: ранний отъем, стресс, смена рациона, резкие изменения в кормлении, частые перемещения поросят, неудовлетворительные условия содержания, ветеринарные мероприятия.

При стрессе в организме свиней могут развиваться не только функциональные, но и морфологические изменения, одним из которых может быть появление кровоизлияний и язв в желудке и двенадцатиперстной кишке. Большое место в этиологии гастроэнтеритов свиней отводится патогенной микрофлоре. Развитию патогенной микрофлоры в пищеварительном тракте поросят способствует недостаточное обеспечение их молоком, витамином А, и перевод с одного рациона на другой (1). Помимо этого широкое использование антибиотиков и дезинфектантов в крупных хозяйствах приводит к развитию вирулентных и резистентных колибактерий (2). Постепенно возросла уплотненность размещения одновозрастного поголовья, что привело к развитию в свинарниках специфической стойловой микрофлоры.

При гастроэнтерите у поросят происходит нарушение секреторной функции желудка, а именно снижение кислотности (уменьшение титра общей кислотности и отсутствие свободной соляной кислоты).

Воздействие различных причин вызывает раздражение и гиперемию слизистой оболочки желудка и тонкого отдела кишечника, усиливается секреция слизи в полость кишечника, ослабевает переваривающая способность. Кормовые массы подвергаются разложению и брожению, происходит образование уксусной, молочной, масляной кислот.

При гастроэнтерите токсические продукты могут попадать в кровь, что ведет к повышению температуры тела. В тонком отделе кишечника происходит изменение эпителия. Токсины микрофлоры и продукты неполного распада способствуют дополнительному раздражению слизистой оболочки и провоцируют усиление перистальтики, а при всасывании в кровь – интоксикацию организма.

Спазмы петель кишечника сопровождаются болезненностью. Из-за усиления перистальтики происходит снижение всасывания. Экссудация и транссудация жидкости в кишечнике увеличивается, что провоцирует развитие диареи. Это в свою очередь приводит к обезвоживанию организма и нарушению функционирования различных органов и систем.

Литература

1. Зуев Н.П. Применение препаратов тилозина в животноводстве и ветеринарии/Зуев Н.П., Шумский В.А., Коваленко А.М., Ковалева В.Ю.Ю Зуева Е.Е., Аристов А.В., Концевенко В.В.//Монография, Белгород, 2018 с., 469 с

2. Никонков, Д. Л. Эффективность применения стимулара в свиноводстве / Д. Л. Никонков, Р. В. Щербинин // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий : Материа-лы XX Международной научно-производственной конференции, Белгород, 23–25 мая 2016 года. Том 1. – Белгород: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2016. – С. 117-118.

ПРОБИОТИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ, ЗАМЕНЯЮЩИЙ ВЕТЕРИНАРНЫЕ АНТИБИОТИКИ

Токарь П.И.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель: Кощаев Иван Александрович

Высокая продуктивность и сохранность птицы – крайне важный аспект промышленного птицеводства [2]. Распространение таких патогенных микроорганизмов как *Salmonella*, серьезная проблема всего мясного птицеводства, которая в первую очередь отражается на сохранности птицы. Гибель птицы от острой кишечной инфекции, вызываемой *Salmonella* наступает от обезвоживания, многочисленных кровоизлияний, интоксикации и сепсиса.

Следует отметить, что около 80% всех препаратов, используемых в животноводстве - синтетические антимикробные препараты. В 2022 году Всемирная ассамблея здравоохранения утвердила Глобальный план действий по борьбе с антибиотикорезистентностью, где поставлены 5 стратегических задач, одна из которых частичная замена или полный отказ от применения антибиотиков в птицеводстве [1].

На базе Белгородского ГАУ был разработан пробиотический препарат на основе *Vacillus amiloliquefaciens*, который способен заменить синтетические противомикробные препараты, благодаря своим антагонистическим свойствам. Лабораторный анализ диффузии, подтвердил активность пробиотика против *S. enteritidis* [4].

После лабораторного подтверждения активности препарата на базе лаборатории птицеводства был проведен научно-исследовательский опыт по применению пробиотического препарата в рационах цыплят-бройлеров. Опыт производился на небольшом поголовье птицы. Методика скормливания препарата для изучения влияния пробиотика на продуктивность цыплят-бройлеров была составлена для цыплят кросса «Ross-308» [3].

Из партии цыплят одного вывода в суточном возрасте было сформировано 12 групп по 65 голов в каждой. Для эксперимента суточных цыплят-бройлеров разделили по полу, использовали только петушков. Всего исследовали 4 различных рациона, т. е. каждый рацион скормливался 3 группам (повторностям). Опыт длился 42 суток. Параметры микроклимата, плотность посадки, фронт кормления и поения, были аналогичными для всех групп птицы и соответствовали нормативным показателям.

Птица получала рационы марки Старт, Рост, Финиш. Корм Старт птица получала с момента постановки на опыт, 0-й (1-й) день. Далее птица получала корм Рост с 11 до 24-х дневного возраста. С 25-дневного возраста птицу переводили на корм Финиш и скормливали данным видом корма до окончания опыта. Особенности кормления цыплят-бройлеров заключались в следующем:

Группа 1 (Т1): Контроль получала основной рацион (ОР), сбалансированный по питательности; группа 2 (Т2): ОР+ Пробиотик на основе *Bacillus amyloliquefaciens* (норма ввода - 250 г/т корма); группа 3 (Т3): ОР+ Пробиотик на основе *Bacillus amyloliquefaciens* (норма ввода - 500 г/т корма); группа 4 (Т4): ОР + Пробиотик на основе *Bacillus amyloliquefaciens* (норма ввода - 1000 г/т корма).

С целью определения влияния применения пробиотических культур на резистентность организма птицы мы оценивали ее сохранность по отдельным периодам выращивания и в целом за весь период опыта (Таблица 1).

Таблица 1. Показатели сохранности цыплят-бройлеров при добавлении в рацион пробиотического препарата

Средние показатели сохранности по группам, %			
Контроль	1-я опытная	2-я опытная	3-я опытная
95,4	97,5	98,0	98,0

Сохранность цыплят свидетельствует о том, что самые низкие показатели зафиксированы в группах, не получавших в рационах пробиотик, выживаемость зафиксирована на уровне 95,4 %. Максимальный показатель сохранности 98,5% наблюдался в нескольких группах, получавших пробиотический препарат на основе *Bacillus amyloliquefaciens*

Пробиотический препарат на основе *Bacillus amyloliquefaciens* – эффективный и экологичный аналог синтетическим противомикробным препаратам. При использовании данного пробиотического препарата сохранность птицы значительно увеличивается, а также улучшаются продуктивные качества птицы.

Список литературы

1. Кудряшов Л.С. Влияние стресса животных на качество мяса/Л.С. Кудряшов// Мясная индустрия.- 2014. - №9. - С.34 - 37.
2. Татьяничева, О. Е. Мясные качества цыплят-бройлеров при включении в их рацион цельного зерна пшеницы и ячменя / О. Е. Татьяничева, Н. С. Трубочанинова, И. А. Коцаев // Международные научные исследования. – 2017. – № 3(32). – С. 120-124.
3. Влияние различных уровней источников метионина на показатели продуктивности цыплят-бройлеров / И. А. Коцаев, А. А. Рядинская, А. В. Ткачев [и др.] // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. – 2019. – № 4(14). – С. 152-162.
4. Коцаев, И. А. Обеспечение сельскохозяйственной птицы кальцием / И. А. Коцаев // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. – 2018. – № 2(8). – С. 3-8.

ПОЧЕМУ ФОРМАЛИНОВЫЕ ВАННЫ ИСПОЛЬЗУЮТ ЧАЩЕ, ЧЕМ КУПОРОСНЫЕ?

Агафонова А.А.

ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»

Плотникова Н.А., преподаватель

Студенты ОГАПОУ «Корочанский СХТ» проходят учебную, производственную и преддипломную практику в АПХ «Зеленая Долина». В разные периоды мы проходили практику на МТК «Вереск» и МТК «Ромашка». На обоих комплексах для обработки копыт используется формалиновый раствор, но существует и другой – медный купорос. Чем же они отличаются между собой? Это мне и предстоит выяснить. Теперь мой вопрос рассмотрим более детально.

Сразу могу отметить, что купоросные ванны не являются способом лечения копытных заболеваний, а являются их профилактикой. Медный купорос (сульфат меди) является классическим средством для обработки копыт, лучшее соотношение цены и качества. Его преимущество заключается в том, что он хорошо прижигает язвочки межкопытцевой щели, а также укрепляет копытный рог за счет насыщения солями тяжелых металлов. Раствор оптимально действует при повышенной рН. Недостаток – медный купорос (яд), относится к препаратам, препятствующим переработки навоза. Для приготовления 2,5% -ого раствора, следует взять 5 кг медного купороса и развести его в 200 литрах воды. Для приготовления 5%-ого раствора, следует взять 10 кг медного купороса и также развести в 200 литрах воды [1].

Формалиновые ванны, также является эффективным средством при копытных заболеваниях. Копытные ванны с формалином являются действенным методом в борьбе с инфекционным заболеванием копыт у крупного рогатого скота. Чаще всего для обработки копыт используется формалин с процентным раствором от 2-5% [4].

Использование ванн зависит от степени загрязнения копыт. Выделяя 4 оценки загрязнения копыт у коров и тёлочек: 1(1 балл) – чистая, загрязнение навоза небольшое или отсутствует; 2(2 бала) – слегка грязная, нижняя часть конечности забрызгана навозом; 3(3 балла) – умеренно грязная, на нижней части конечностей просматриваются четко выраженные навозные бляшки, поднимающиеся вверх по конечностям; 4(4 балл) – сильно грязная, на нижней части конечностей просматриваются обильные корки навоза, поднимающиеся вверх по конечностям [3]. Формалиновые ванны в основном используются при оценке гигиены 3-4 балла. Профилактика и лечение, проходит от 2 до 7 дней в неделю. Недостатки: может вызывать аллергию. Рекомендуется ограниченное использование и организация хорошей вентиляции в помещении. Применение формалина: при средней массе коров – 500 кг, следует на 1 литр воды взять 150

мл раствора формальдегида (формалин). После, полученный раствор выливается в ванну с объемом воды в 200 литров [2].

Из выше перечисленной информации, мы можем сделать следующий вывод. Медный купорос с точки зрения цены качества превосходит формалин, но с точки зрения экономии и эффективности лечения формалин лучше медного купороса. Именно поэтому, в основном, на комплексах используются формалиновые ванны, а не купоросные.

Литература

1. « <https://profimol.ru/kopytnye-vanny-s-mednym-kuporosom/> »
2. «<http://www.cnsnb.ru/AKDiL/0031/base/RR/000846.shtm>»
3. «<https://direct.farm/post/kopytnyye-vanny-4032>»
4. «<https://pk-izhsintez.ru/poleznaya-informaciya/kopyta-poleznaya-informaciya/osobennosti-obrabotki-kopyt-formalinom-i-ego-zamena/>»

УДК 619:616-08:617.77:636.7

ВЫБОР СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ ТРЕТЬЕГО ВЕКА У СОБАК

Алексеевко Арина Максимовна

ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»

Мещерякова Татьяна Александровна

Воспаление третьего века – серьезная проблема для животного. В первые 12 часов возможно самостоятельное вправление выпавшего века, но, учитывая результаты практикующих врачей, можно сказать, что этот способ нерационален, ведь веко выпадает снова.

Существует два метода - подшивание третьего века и удаление его полностью. В связи с тем, что полное удаление может привести к развитию сухого кератоконъюнктивита, к этому радикальному методу прибегают в крайних случаях.

Я столкнулась с проблемой воспаления третьего века, когда помогала частному заводчику собак породы Кане-Корсо. Наблюдая за процессом лечения нескольких собак, я заметила, что течение процесса выздоровления протекало различно.

Были прооперированы три собаки: одна пятилетняя сука по кличке Грета и ее два годовалых щенка, Гет и Гоби. У суки оперировали левый глаз, а у щенков – по оба глаза. У щенков третье веко выпало не более, чем на треть, а у собаки – более, чем на половину.

Техника операции была одинаковая – третье веко вворачивали внутрь глаза и потайным швом фиксировали, чтобы исключить обратное выпадение.

Операции проводились в один день. Щенки послеоперационный период перенесли благополучно, быстро восстановились, проблем с глазами больше не имели.

Взрослая собака по кличке Грета легко отошла от наркоза, быстро восстановилась, в первые трое суток после операции глаз был не отечный, без признаков воспаления, но на утро четвертого дня придя утром в вольер, мы обнаружили, что третье веко вновь выпало, глаз воспаленный, а во внутреннем угле глаза оставшийся шовный материал. Далее проводили лечение глаза до исчезновения отека и воспаления, после чего провели повторную операцию, но уже - по удалению третьего века. Послеоперационный период прошел успешно, проблемы в глазом были устранены.

Анализируя эти четыре операции, я пришла к следующим выводам.

Во-первых, при выборе техники операции необходимо учитывать не только возраст животного, но и степень прогрессирования болезни.

Во-вторых, необходимо учитывать габариты животного и размеры патологии. Небольшое третье веко рациональнее подшивать, но в случае, если оно выпало более, чем на половину, особенно у крупных пород, рациональнее удалять полностью.

УДК 614.48:547.281.1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРОТИВОПАРАЗИТАРНЫХ СРЕДСТВ (ОШЕЙНИКОВ, ШАМПУНЕЙ, СПРЕЕВ, КАПЕЛЬ)

Крамаренко Анастасия Алексеевна

ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»

Мещерякова Татьяна Александровна

Придя в ветеринарную аптеку, я столкнулась с проблемой выбора противопаразитарного препарата. Более всего меня заинтересовало многообразие видов форм производства: и ошейники, и спреи, и капли, и шампуни.

Цель моего исследования – разобраться в разнообразии форм противопаразитарных средств и выбрать наиболее оптимальный вариант для своего питомца.

Противопаразитарные ошейники – самые удобные в применении, оказывают и лечебное, и профилактическое действия, недороги и имеют длительный срок службы. Как любое лекарство имеются побочные эффекты. В данном случае это резкий аромат, риск возникновения аллергии, возможное выпадение шерсти на шее, имеется потенциальная возможность отравления (если изделие некачественное). При намокании может стать бесполезным.

Противопаразитарный шампунь – гигиеническое ветеринарное средство, обладает как лечебным, так и профилактическим действием. Шампуни считаются наименее опасными для питомцев, вещества не всасываются в кровотоки, поэтому могут быть применимы для беременных и кормящих питомцев. Но, оказываемое действие недолгое, в связи с чем – требуется частое купание, что нехорошо может сказаться на состоянии кожного покрова. Кроме

того, не все питомцы любят принимать душ и не все с радостью идут на эту процедуру, да и размеры питомца имеют значения – для купания крупного животного потребуется затратить много физической силы. Не все питомцы, нуждающиеся в противопаразитарной защите, живут в условиях квартиры, многие имеют дворовое содержание, поэтому применение шампуней будет проблематично.

Противопаразитарный спрей достаточно эффективное средство, удобно в нанесении, но неудобно в применении. Наносится с помощью специального распылителя на поверхность шерсти. Неудобство применения в том, что шерсть с нанесенным средством должна подсохнуть, средство нельзя сразу слизывать, а именно это и пытаются сделать питомцы, в особенности кошки. Действие спрея продлится до его смывания с шерсти, что очень непрактично.

Спреи, применяемые в помещении, имеют большую концентрацию, при применении владельцам трудно рассчитать дозировку, что является потенциально опасным для питомцев.

Противопаразитарные капли – достаточно эффективное и относительно недорогое средство, имеющее длительный срок воздействия, не зависящее от намочения шерсти и кожи. Минусом применения этой формы является концентрированность лекарственного средства, в связи с чем при индивидуальной непереносимости будет противопоказана.

Изучив все плюсы и минусы различных форм противопаразитарных средств (ошейников, шампуней, спреев, капель), я пришла к выводу, что выбор складывается из следующих факторов: размеры питомца, условия жизни и обитания, общее состояние здоровья и физиологический статус на момент обработки.

Для своей собаки я выбрала противопаразитарные капли, потому что они, на мой взгляд, наиболее эффективные.

УДК 636.2.034

ПРИМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ ПРЕМИКСОВ, СОДЕРЖАЩИХ ХРОМ И ЦИНК, ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ТЕПЛООВОГО СТРЕССА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МОЛОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ.

Сидякин Н.О.

ОГАПОУ «Корочанский СХТ»

**Руководитель Путинцева Н.А., преподаватель ОГАПОУ
«Корочанский СХТ»**

Самая комфортная температура окружающей среды для крупного рогатого скота — от легкой прохлады чуть выше нуля до +22 °С. При достижении верхнего критического уровня можно говорить о тепловом стрессе. Он возникает в тот момент, когда производство тепла в организме животных превышает теплоотдачу в окружающую среду.[1]

На многих скотоводческих предприятиях влияние теплового стресса может иметь продолжительные негативные последствия, так как системные нарушения обмена веществ оказывают влияние на все органы и ткани организма животного.[2]

Существуют различные способы предупреждения теплового стресса у коров молочного направления продуктивности: от установки климатического оборудования в помещениях для содержания животных до использования разнообразных кормовых добавок и минеральных премиксов.[1]

Целью исследования являлось изучение эффективности применения минеральных премиксов, содержащих хром и цинк, для профилактики теплового стресса крупного рогатого скота молочного направления продуктивности на примере минерального комплекса «ЕСМ³».

Задачи исследования: изучение влияния минерального премикса «ЕСМ³» в рационах крупного рогатого скота на поедание кормов, молочную продуктивность лактирующих коров, эффективность воспроизводства, выраженную в проценте оплодотворения за все осеменения, уровень заболевания коров ламинитом.

Методы и результаты исследования. Опыт проводился на базе молочного комплекса «Афанасово» ООО «Русь-молоко» (Корочанский район Белгородской области). Объект исследования – группы дойных коров. Продолжительность опыта – 126 дней.

Для проведения исследования было сформировано две группы коров по 24 головы в каждой. Контрольная группа получала полнсмешанный рацион, используемый хозяйством. Коровы опытной группы получали полнсмешанный рацион с добавлением минерального премикса, вводимого непосредственно в смеситель-кормораздатчик из расчета 10 г «ЕСМ³» на 1 корову ежедневно. Все прочие условия были равными для обеих групп животных.

Уровень поедания корма оценивался еженедельным определением потребляемого сухого вещества. Контроль за состоянием здоровья подопытных коров проводился путем ветеринарно-зоотехнических наблюдений. Уровень молочной продуктивности определялся по данным ежедекадных контрольных доек. Процент оплодотворения за все осеменения определялся ежемесячно по данным УЗИ.

Характеристика применяемого препарата. «ЕСМ³» — это минеральный продукт от «Zinpro», который помогает увеличить молочную продуктивность коров. Он содержит комплекс запатентованной разработки 3-метионин хромат гидрохлорида (ТМХГ) наряду с цинк-аминокислотным комплексом. Содержит: цинк - 2,40 % (24 000 мг/кг), хром - 0,08% (800 мг/кг). Биологическая эффективность: 3-метионин хромат гидрохлорид помогает коровам преодолеть изменения метаболизма глюкозы в организме коров, подверженных воздействию теплового стресса, более того, цинк-аминокислотный комплекс усиливает действие ТМХГ, так как способствует сохранению целостности ЖКТ и улучшает иммунную реакцию организма на воспаления .[3]

Результаты исследования. В течение опыта было отмечено, что в результате теплового стресса потребление сухого вещества кормов коровами контрольной группы снизилось более чем на 6,3 %, соответственно, уровень молочной продуктивности контрольной группы также снизился на 9,5% от показателей опытной группы. Кроме того, процент оплодотворения за все осеменения в опытной группе был выше на 8%, и уровень заболевания коров ламинитом снизился на 14,3% по сравнению с контрольной группой.

Выводы. По итогам проведенного исследования можно сделать вывод, что использование в кормлении дойных коров минерального комплекса «ЕСМ³» способствует снижению негативного воздействия теплового стресса на здоровье и продуктивность крупного рогатого скота молочного направления.

Повышение показателей продуктивности и снижение процента заболевания ламинитом лактирующих коров являются обоснованием эффективности использования минеральных премиксов, содержащих хром и цинк в рационах коров дойного стада.

Литература

1. Кузнецов А. И. Стресс. Влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных, способы определения и пути профилактики : монография / А. И. Кузнецов, А. В. Мифтахутдинов. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 292 с.

2. Молоко : состояние и проблемы производства : монография / В. И. Трухачев, И. В. Капустин, Н. З. Злыднев, Е. И. Капустина. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 300 с.

3. <https://kombikorm.ru/premix/cattle-premix/344-ecm-3>

УДК УДК 591.51

ВЛИЯНИЕ МАНЕРЫ ПРОИЗНОШЕНИЯ КОМАНДЫ НА ВОСПРИЯТИЕ ЖИВОТНЫМИ

Скубиев Иван Александрович

ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»

Мещерякова Татьяна Александровна

Для получения определенного результата от своего питомца человек давал четкие указания, что привело к возникновению так называемых команд. Все они состоят из одного, иногда двух, слов, имеют под собой конкретное значение, например, «ко мне», «лежать», «сидеть» и т.д.

Меня заинтересовал вопрос – животные запоминают конкретное слово или ориентируются по интонации хозяина, отгадывая, что от них требуется?

Решение данного вопроса стало целью моего исследования.

Для достижения цели я наблюдал за пятью собаками разных пород, возрастов и пола. Общим для них было только знание пяти команд: «фу», «ко мне», «лежать», «сидеть» и «дай лапу».

В первом случае команды отдавались четко, громко, и как результат – все пятеро выполнили все команды правильно, быстро и четко.

Во втором испытании команды отдавались среди разговора, произносились монотонно. Как результат- трое молодых собак не распознавали команды среди общей речи, а две старшие собаки, услышав знакомые слова, выполнили команды, но после каждого выполнения пристально следили за реакцией хозяина и были в замешательстве.

В третьем опыте команды отдавались в ласкательной интонации, хозяин просил выполнить команды. Как результат, трое из пяти собак не выполняли то, что от них требовали, двое выполняли, но с явным нежеланием, как будто они очень устали.

В четвертом опыте команды отдавались четко, ритмично, но среди разговора, где все слова выкрикивались, как команды. Ни одна из собак не смогла выполнить все команды без ошибок. Они сбивались, не понимая, когда обращались к ним, а когда просто выкрикивали слова, знакомые им и незнакомые.

По итогу своего исследования я сделал следующие выводы.

Во-первых, животные очень полагаются на интонацию при общении для понимания, к кому направлены слова хозяина.

Во-вторых, помимо интонации животные запоминают и знают определенные слова, связывая их с определенными действиями.

В-третьих, для лучшей усвояемости команд в процессе изучения и исполнения в дальнейшем, к командам надо привлекать внимание и отдавать их должны четко, громко, не переходя на крик.

УДК УДК 637.11

РАЗЛИЧИЕ СИСТЕМЫ ДОЕНИЯ «КАРУСЕЛЬ» ОТ СИСТЕМЫ ДОЕНИЯ «ЕЛОЧКА»

Сяпина Валерия Валерьевна

ОГАПОУ «Корочанский СХТ», г. Короча, Россия

Руководитель: Белкин Иван Геннадьевич

Проходя практику в АПХ «Зелёная Долина», в Ивнянском и в Корочанском районе, я обнаружила, что в разных районах находились разные системы доения, что привлекло мое внимание и появился интерес, узнать преимущества и недостатки различных способов.

В Ивнянском районе была представлена система доения «Елочка», а в Корочанском районе «Карусель». Моя задача состояла в опросе работников АПХ «Зелёная Долина» и сборе нужной информации о функциональности, и практичности систем в малых и больших хозяйствах. Цель моего проекта: узнать и выявить, какая из двух систем доения более выгодна для предприятий.

Первый доильный зал «Елочка» появился в 1950 году, который произвел фурор и стал началом целой эпохи эффективных промышленных доильных

залов за короткий срок практически вытеснив другие установки. В «Елочке» коровы располагаются под определённым углом (от 30 до 60 градусов) к кромке доильной ямы. Чем больше угол, тем меньше фронт доения и тем больше пространства требует доильный зал. Максимальное количество доильных мест ограничивается 48 (2x14). Рационально использовать на фермах с поголовьем не более 500. Пропускная способность не более 4 голов/час на место.

Преимущества:

- Зал не требует значительных капиталовложений, так как стоимость доильного оборудования и ремонтных работ невелика;
- Зал имеет множество разновидностей, что дает максимально учесть планируемые или существующие условия производства;
- Небольшой фронт доения.

Недостатки:

- Работа доильного оператора снижается;
- Пропускная способность обслуживаемого поголовья, ограничена.

Доильный зал по типу «Карусель» был сконструирован и построен на молочной ферме Уолкон-Гордон, США в 1930 года. Доильный зал «Карусель» существенно упрощает работу с большими группами животных, упрощает работу оператора доения, уменьшает затраты как времени, так и средств на сервисное обслуживание стада. Наибольшая эффективность доения по карусельному достигается путём группирования стада по скорости молокоотдачи и строения вымени. Пропускная способность «Карусели» составляет 5,5 голов/час на место, что позволяет обслуживать большое стадо 1500-2000 голов.

Преимущества:

- Поточная технология;
- Высокая интенсивность работы;
- Эффективность работы, которая не зависит от количества зоотехнических групп;
- Наиболее высокая производительность при обслуживании одним оператором поголовья в единицу времени.

Недостатки:

- Необходимость группирования стада по строению вымени и молокоотдачи;
- Высокие требования при проведении подготовительных работ;
- По организации работы такой зал требует больших затрат.

В рамках работы я пришла к следующему выводу. В ходе проведенного сравнения двух доильных установок «Карусель» и «Елочка» стало понятно, что для большого поголовья стада, которое содержится в АПХ «Зелёная долина» рациональнее использовать доильную установку «Карусель». Поскольку пропускная способность установки позволяет выдоить поголовье в нужные сроки.

Литература

1. Бушуева И.Г. Новое в технике и технологии производства молочных продуктов. Молочная промышленность. 2006г.
2. Похваленский В.П. Доильные установки (технологические основы проектирования). 1971г.

УДК614.9:591.469

ОБРАБОТКА ВЫМЕНИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В АПХ «ЗЕЛЕНАЯ ДОЛИНА»

Фатьянов А.Е.

ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»

Плотникова Н.А., преподаватель

Успешное содержание крупного рогатого скота одной из своих обязательных составляющих предусматривает минимизацию риска возникновения инфекционных воспалений в организме животных.

Помимо повышенной загрязнённости в стойле, одной из причин диагностирования у коров мастита, или воспаления молочных желез, а также других заболеваний является неправильная или недостаточно тщательная обработка вымени и аппаратов доения. В группе риска возникновения тяжёлых инфекционных воспалений молочных желёз пребывают высокопродуктивные, сухостойные и коровы, телящиеся впервые.

Сосковый сфинктер является природным барьером для бактерий, но после использования доильного аппарата, сосковый канал вымени остаётся открытым до 2 часов. В этот период, вымя коровы особо уязвимо, так как грязь легко может попасть внутрь. Для профилактики заболеваний, соски необходимо обрабатывать специальными дезинфицирующими средствами после доения. Растворы для обработки вымени после доения работают по принципу защитной плёнки. Она обволакивает кожу соска коровы, проникая во все складки и щели. Кроме того, средства для гигиены вымени обладают антисептическими свойствами [1].

Цель средства состоит в обеспечении защиты сосков и молочных желёз скота от проникновения в них инфекционных возбудителей. Следует выбирать такие средства по уходу за коровьим выменем, которые образуют защитную пленку на сосках (например, йод, антибактериальные средства, а также препараты, содействующие ускоренному сокращению клапанного мышечного устройства и, соответственно, закрытию молочного канала в соске). Одно из известных средств способствует защите соскового канала, LuxDir 50 В. Таким средством производят обработку вымени после доения в сети компании АПХ «Зелёная Долина». Оно имеет плотную вязкую пленку, которая сохраняется на протяжении 8 часов на сосках с момента обработки вымени. Защищает сосковый канал до физиологического закрытия.

Данное средство готово к применению. Сразу после окончания доения происходит обработка сосков вымени средством LuxDip 50 В, оно должно покрыть минимум 2/3 каждого соска.

LuxDip 50 В благодаря достаточной вязкости не стекает с сосков вымени, и хорошо консервирует сосковый сфинктер. Оно оказывает заживляющие действие на микротрещины сосков и раздражения благодаря содержащемуся в составе соку алоэ Вера. Йод входящий в состав LuxDip 50 В обладает широким спектром действия - воздействует на большинство известных микробов, но бессилён в отношении вирусов. К нему не возникает привыкания, он действует еще и как противовоспалительное средство. Однако слишком агрессивно влияет на кожу, провоцируя развитие сухости и шелушения кожных покровов. Поэтому применять LuxDip 50 В советуют в прохладные времена года. Йод плохо совмещается с веществами смягчающего, ухаживающего, репеллентного действия, поэтому действие сока алоэ Вера ухудшается. Он довольно часто вызывает индивидуальную непереносимость.

Подводя итог можно сказать, что средство LuxDip 50 В используемое в сети компании АПХ «Зелёная Долина», в целом является хорошим и действенным, хотя и имеет немного недостатков.

Литература

1. Привольнев В. В., Зубарева Н. А., Каракулина Е. В. Местное лечение раневой инфекции: антисептики или антибиотики? //Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2017. – Т. 19. – №. 2.

УДК 619:616.34-002:616-02:636.5.033

ФАРМАКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БИОФАРМА-200 В ВЕТЕРИНАРИИ

Черникова О., Зуев Н.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Изучение токсичности изучаемых и рекомендуемых к использованию препаратов имеет большое значение [1;2;3]. Поэтому мы запланировали и провели лабораторные исследования по изучению острой и хронической токсичности препарата «Биофарм-200».

Острую токсичность биофарма изучали на 10 беспородных белых крысах массой тела 220,0—250,0 г. Препарат в форме 35 % .водной суспензии в объеме 5 мл вводили внутрь крысам при помощи шприца и молочного катетера. Использовали максимально возможную дозу препарата, равную 8,0 г, или 8000 ЕД на 1 кг массы тела. За животными вели клиническое наблюдение в течение 7 суток, обращали внимание на общее состояние и аппетит.

Исследованиями установлено, что биофарм в указанной дозе существенно не влиял на общее состояние крыс. Лишь в течение 2,5-5 часов после введения препарата отмечалось кратковременное угнетение, характеризующееся по-

нижением активности и вялостью. В дальнейшем отклонений от нормы в общем состоянии и поведении животных не регистрировали.

При изучении хронической токсичности биофарма установлено, что назначение его в дозах и при продолжительности, в 3 раза превышающих оптимальные терапевтические, он не оказывает отрицательного влияния на организм животных. Колебания температуры, пульса и дыхания были незначительными, их показатели находились в пределах нормы.

Общее состояние крыс в период проведения опыта оставалось удовлетворительным, животные были бодрыми, подвижными, аппетит сохранен. Явлений токсического эффекта, клинических изменений со стороны органов пищеварения (колик, метеоризма желудка- и кишечника) не зарегистрировано.

Среднесуточный прирост массы тела у животных второй группы на 22%, а третьей - на 35,0 выше, чем в контроле.

Влияние биофарма на функции органов пищеварения, печени, мочевой системы изучали в процессе определения профилактической и лечебной эффективности препарата на сельскохозяйственных животных [4]. При этом органолептически и микроскопически исследовали кал, методами перкуссии, пальпации, аускультации преджелудки жвачных и желудка моногастричных, а также тонкий и толстый отделы кишечника. При этом было определено, что физические свойства кала не отличались от таковых контрольных животных. Запах фекалий был естественным, цвет их не изменялся, форма и консистенция до- и после применения препаратов были идентичными. При микроскопии в кале всех животных обнаруживали единичные жировые капли (обработка мазков спиртовым раствором Судана-3) и крахмальные зерна (окраска спиртовым раствором Люголя). Микроскопическими исследованиями рубцового содержимого телят до, и спустя 10 дней после окончания применения фразидина-50 различий в степени подвижности и размерах всех групп по величине инфузорий и других простейших не выявлено. Количество их в единице объема также не отличалось (270- 310 тыс./мл.). У полигастричных животных (телята и ягнята) количество сокращений преджелудков регистрировалось в пределах 5-7 за 2,5 минут, при аускультации книжки, сычуга, области тонкого и толстого кишечника выявлялись характерные для данных анатомических образований звуки (переливающейся жидкости, урчания). У животных, получавших биофарм, увеличение содержания белка в кале не зарегистрировано. Химическими исследованиями не выявлено повышенного количества желчных (проба с соляной кислотой и полуторахлористым железом, Фуше и Шлезингера) и кровяных пигментов (проба с пирамидоном, Вебера, Адлера и Грегенсена). Результаты проведенных исследований показали отрицательную реакцию на билирубин, а также отсутствие нарушения структуры белков и наличия в сыворотке грубодисперсных глобулинов (пробы Вельтмана, сулемовая и тимоловая), что свидетельствует о безопасности биофарма в отношении печени [5].

Таким образом, новый антибактериальный препарат «Биофарм-200» является малотоксичным средством и рекомендуется для дальнейшего изучения и применения при болезнях животных.

Литература

1. Антипов, В.А. Лекарственная форма и эффективность фразидина при диареях поросят-сосунов // Вопросы ветеринарной фармации и фармакологии. - Рига. -1982. - С.324-326.
2. Зуев Н.П., Буханов В.Д. Совместимость и свойства ингредиентов при создании комбинированных тилозинсодержащих препаратов. // Материалы первого съезда ветеринарных фармакологов России. – Воронеж С.РАСН ВНИВИПФ и Т, 2007 21-23 июня – С. 316-319.
3. Лечебная эффективность Биофарма при гастроэнтеритах поросят / Н. П. Зуев, Е. А. Салашная, С. Н. Зуев [и др.] // Актуальные вопросы ветеринарной медицины и технологии животноводства : Материалы научной и учебно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства, Воронеж, 19–20 марта 2018 года. Том Выпуск 7. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2018. – С. 50-51.

УДК 636.4.084

ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ

Алексеев А.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель – Походня Г.С., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина

Введение. В технологической цепочке производства свинины откорм свиней является важным звеном, завершающим весь производственный цикл [1,4,5,7,8,9,11]. В цехе откорма свиней сосредоточено 60% поголовья животных, которые потребляют 65-70% кормов от общего потребления их на промышленном комплексе с законченным циклом производства. А это означает, что от успешной работы цеха откорма свиней во многом зависит эффективность производства свинины в целом по хозяйству. Известно, что успех откорма свиней определяется многими факторами: породой, здоровьем, возрастом и главным образом полноценным кормлением и оптимальными условиями содержания животных [3,6,10]. Придавая важность каждому их названных факторов, все же следует отдать предпочтение кормлению животных [2,5,7]. Есть мнение, что откорм свиней можно проводить, используя менее полноценные корма (различные зерновые дерты, отходы мукомольной, сахарной промышленности). Опыт и практика показали, что это неверное решение, высокие среднесуточные приросты свиней на откорме и высокое качество мяса можно получать лишь при полноценном сбалансированном

кормлении животных [2,6,8]. В практике свиноводства для повышения полноценности рационов свиней на откорме используют различные кормовые добавки, что позволяет повысить продуктивность животных [4,7,10,11]. Мы в своих исследованиях решили повысить полноценность рационов свиньям на откорме за счет дополнительного скармливания им кормовой добавки «Элевит». Кормовая добавка «Элевит» была изготовлена белгородской компанией «ВИТА» на основе муки зародышей зерна пшеницы. По данным разработчиков, белки этой добавки по химическому составу и энергетической ценности не уступают белкам животного происхождения [1,7].

Материалы и методы исследований. Для изучения влияния скармливания кормовой добавки «Элевит» свиньям на откорме на их продуктивность нами были проведены специальные исследования в СПК «Колхоз имени Горина» Белгородской области. Для опыта было отобрано по принципу аналогов 4 группы поросят в возрасте 4 месяцев по 10 голов в каждой группе. Поросятам первой контрольной группы скармливали с 4 до 6 месяцев основной рацион согласно нормам ВИЖа, а поросятам второй, третьей и четвертой опытных групп дополнительно к основному рациону скармливали кормовую добавку в количестве 1,0; 1,5; 2,0% в течение 60 суток с 4 до 6 месяцев. В этом опыте учитывали: рост поросят до 6 месяцев, затраты кормов и мясные качества свиней.

Результаты исследований и их обсуждение. В этих исследованиях было установлено, что дополнительное введение в рацион свиней на откорме кормовой добавки «Элевит» в количестве 1,0; 1,5; 2,0% способствует повышению роста животных за период опыта с 4 до 6 месяцев соответственно на 6,2; 8,0; 8,5%, что позволило снизить себестоимость 1 центнера прироста живой массы поросят соответственно на 5,1; 5,8; 4,5% по сравнению с контролем. Что касается мясных качеств подопытных животных, то здесь была отмечена тенденция увеличения мышечной ткани у животных опытных групп.

Выводы. Таким образом, проведенные исследования показали, что скармливание кормовой добавки «Элевит» свиньям на откорме ускоряет их рост и способствует снижению себестоимости прироста живой массы поросят.

Список литературы

1. Опыт работы специализированного колхоза имени Фрунзе Белгородского района Белгородской области / В.Я. Горин, А.А. Файнов, Г.С. Походня, А.Н. Ивченко. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2010. – 74 с.
2. Жернакова Н.И. Влияние моциона на рост, развитие и воспроизводительные функции ремонтных свинок / Н.И. Жернакова, А.Н. Добудько, Т.А. Малахова, А.Б. Демиденко, О.Л. Харченко. – Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ, 2016. – 23 с.
3. Жернакова Н.И. Зеленый гидропонный корм в рационах хряков / Н.И. Жернакова, Р.А. Стрельникова, А.Н. Добудько, Т.А. Малахова. – Белгород: Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2017. – 39 с.
4. Кабанов В.Д. Свиноводство / В.Д. Кабанов. – М.: Колос, 2001. – 431 с.

5. Кабанов В.Д. Интенсивное производство свинины / В.Д. Кабанов. – М.: Колос, 2003. – 400 с.
6. Походня Г.С. Биохимические показатели крови поросят в зависимости от скармливания им препарата «Мивал-Зоо» / Г.С. Походня, Н.И. Жернакова, Е.Г. Федорчук, А.А. Файнов // Свиноводство и технология производства свинины: Сборник научных трудов научной школы профессора Г.С. Походни. – Белгород: Изд-во «Константа», 2014. – С. 148-149.
7. Походня Г.С. Откорм свиней / Г.С. Походня. – Белгород, 2004. – 37 с.
8. Почерняев Ф.К. Селекция и продуктивность свиней / Ф.К. Почерняев. – Киев: Урожай, 1979. – 170 с.
9. Рыбалко В.П., Справочник оператора-свиновода / В.П. Рыбалко, В.Ф. Коваленко, Н.Т. Ноздрин. – М.: Агропромиздат, 1990. – 128 с.
10. Савич И.А. Свиноводство и технология производства свинины / И.А. Савич. – М.: Агропромиздат, 1986. – 363 с.
11. Эффективность откорма свиней с использованием различных кормовых добавок в их рационах / Г.С. Походня, П.П. Корниенко, Н.Н. Швецов, Н.В. Перевозчиков. – Белгород: ООО ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2021. – 149 с.

УДК 639.371.7:626.88

КЛАРИЕВЫЙ СОМ – КАК ОБЪЕКТ АКВАКУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ УЗВ

Барабашина В.С.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Горматин В.И.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Африканский Клариевый сом - один из нескольких перспективных объектов аквакультуры как в России, так и во всём мире. В большинстве это определяется значимыми факторами: получение потомства, осуществление быстрого набора веса, устойчивости к болезням и прочим случайностям [5].

Как известно именно искусственные параметры оказывают влияние на быстроту роста рыбы и обеспечивают полный раскрытый потенциал вида, энергичное потребление искусственного корма и физиологическую полноценность выращиваемых рыб [1, 5].

Несмотря на то, что разработка способов выращивания клариевого сома была разработана иностранными рыболовами, но всегда есть пути улучшения этих способов и создание абсолютно новых, адаптированных к отечественным условиям и не менее эффективных [4].

Если брать во внимание внешность все виды сомов имеют очень много сходств, к примеру, это наличие у них длинных усов по которым их и легко узнать. Если сравнивать Африканского клариевого сома и речного, то клариевый более быстрорастущий, плодовитый и вид хоть и не вырастает до таких огромных размеров как речной сом, но это компенсируется его

скоростью роста. Африканский клариевый сом имеет плоское и вытянутое рыло, на плавниках в переднем луче находится ядовитый шип, который предназначен для самообороны от хищников в естественных условиях [5].

Но все эти признаки могут различаться у каждого определённого подвида сома или же его популяций. Тем не менее, большее внимание селекционеры отдают именно скорости роста и противостоянию различным болезням.

Сравнивая клариевого сома и тиляпий, выращиваемых в УЗВ учебно-научной лаборатории аквакультуры технологического факультета БелГАУ, необходимо отметить, что среда обитания для обоих видов рыб аналогичны. Кормление одним и тем же кормом, в одно и то же время. Корм охотно потребляет и сом, и тиляпии. Во всех случаях отмечается высокая энергия роста. Оценка же гастрономических особенностей рыб – лишь за гурманом [3].

Вместе с тем, клариевый сом обладает много большей живучестью. Как показала практика кратковременные перебои с электричеством или короткие замыкания приводят в действие автоматическое отключение электромотора насоса, в результате замена воды прекращается. Пребывание свыше 1,5-2 часов для тиляпий – весьма болезненно, свыше 2-3 часов приводит к необратимым последствиям в организме рыб и конечном итоге – гибели [2].

Клариевый сом, имеющий специальный наджаберный орган, позволяющий использовать кислород воздуха, безболезненно переносит подобные «форс-мажорные» обстоятельства.

Все эти факторы подчёркивают привлекательность клариевого сома как объекта выращивания в условиях замкнутого водоснабжения.

Список литературы

1. Власов, В. А. Рыбоводство : учебное пособие / В. А. Власов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 352 с.
2. Выращивание рыбы в УЗВ [Электронный ресурс] <https://agrostory.com/info-centre/zivotnovodstvo/vyrashchivanie-ryby-v-uzv/>
3. Горматин В.И. и др. Основные принципы и методы мониторинга среды обитания гидробионтов и их учета: учебное пособие / В.И.Горматин, А.В.Ковригин, Овчинникова Т.М. - Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ, 2021. – 215 с.
4. Калайда, М.Л. Биологические особенности клариевого сома *clarias gariepinus* при задачах искусственного воспроизводства / М.Л. Калайда, Е.С. Пиганов, А.А. Калайда // В сборнике: Современное состояние и развитие аквакультуры: экологическое и ихтиопатологическое состояние водоемов и объектов разведения, технологии выращивания. материалы международной конференции. Новосибирск, 2020. - С. 97-100.
5. Современные направления в сельскохозяйственном производстве / Н. А. Сидельникова, В. В. Смирнова, Е. Г. Мартынова [и др.]. – Белгород : Общество с ограниченной ответственностью Издательско-полиграфический центр "ПОЛИТЕРРА", 2021. – 255 с.
6. Тытарев, К.А. Рыбоводно-биологические особенности выращивания клариевого сома (*clarias gariepinus burchell*, 1822) в УЗВ / К.А. Тытарев //

Материалы межвузовской научно-технической конференции студентов и курсантов на базе ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет". - 2018. - С. 171-175.

УДК 628.35

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА ВОДЫ

Бардакова М. В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п Майский, Россия

Руководитель Овчинникова Т. М.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п Майский, Россия

Установка замкнутого водоснабжения активно используются аквакультурными хозяйствами по всему миру для разведения разных видов гидробионтов. Установка замкнутого водообеспечения для воспроизводства и выращивания гидробионтов включает рыбоводную емкость с фильтром механической очистки воды, блок биологической очистки воды, блок терморегуляции, систему аэрации [1,2].

Эффективная эксплуатация УЗВ возможна при условии биологической очистки воды, в её основе лежит способность микроорганизмов разлагать органические и неорганические вещества, скапливающиеся в воде. Микроорганизмы естественным образом выделяются из пищеварительной системы рыбы и находятся во взвешенном состоянии в воде, однако количества бактерий недостаточно. Биофильтры в системе УЗВ, в отличие от биофильтров очистки коммунальных стоков имеют узкую направленность: осуществляют нитрификацию азотной группы. Очистка воды от азота в биофильтрах производится в 2 стадии. Каждую из стадий осуществляет своя группа бактерий [3].

Биоагрузка субстрат для закрепления бактерий, представляет собой пластиковые гранулы или блоки с максимально разветвленной структурой и высокой площадью поверхности для закрепления бактерий. Блочная загрузка - статичные блоки (фактически кубы), также выполненные из пластика, которые устанавливаются один на другой, формируя общий объем загрузки биофильтра (маты, ерши, полистирольная гранула).

В биофильтрах обычно используется пластмассовый наполнитель с большой площадью поверхности на единицу объема биофильтра. Бактерии растут на наполнителе, образуя тонкую пленку и, таким образом, занимая очень большую площадь. В хорошо спроектированном биофильтре площадь поверхности на единицу объема должна быть как можно больше, однако биофильтр не должен быть наполнен слишком плотно, чтобы не забиться органическим веществом в процессе эксплуатации. Поэтому важно иметь высокий процент свободного пространства, через которое может протекать вода, а также хорошее течение через биофильтр и подходящую процедуру обратной промывки. Подобные процедуры обратной промывки должны

применяться через подходящие промежутки времени, раз в неделю или месяц, в зависимости от нагрузки на фильтр. Биофильтры УЗВ могут быть спроектированы фильтры с плавающей или неподвижной загрузкой. Все биофильтры, используемые сегодня в рециркуляции, при эксплуатации полностью погружены в воду. Вода протекает через него ламинарным потоком и соприкасается с бактериальной пленкой. В фильтрах с плавающей загрузкой пластмассовый наполнитель движется в воде, находящейся внутри биофильтра, за счет течения, созданного нагнетаемым внутрь воздухом. Из-за постоянного движения наполнителя фильтры с плавающей загрузкой могут быть наполнены плотнее, чем фильтры с неподвижной загрузкой.

Список литературы

1. Алекин О.А. Руководство по химическому анализу вод./ О.А. Алекин, А.Д.Семенов, Б.А. Скопинцев. Л.: Гидрометеиздат, 1973. - 266 с.
2. Брайнбалле Я. Руководство по аквакультуре в установках замкнутого водоснабжения / Я. Брайнбалле // Введение в новые экологические и высокопродуктивные замкнутые рыбоводные системы. - Копенгаген 2010: Изд-во Международная организация «ЕВРОФИШ» при поддержке Субрегионального бюро ФАО по Центральной и Восточной Европе. – 70с.
3. Поддубная И.В. Исследование гидрохимических параметров водной среды УЗВ при создании оптимальных условий для выращивания маточного поголовья осетровых рыб/ И.В.Поддубная, О.А. Гуркина, Р.С. Лексаков, В.В. Соколова // Актуальные проблемы и перспективы развития ветеринарной медицины, зоотехнии и аквакультуры. 2016. - С. 289-292.

УДК 636.082.4:636.4.087.7

СТИМУЛЯЦИЯ ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ У РЕМОНТНЫХ СВИНОК ЗА СЧЕТ СКАРМЛИВАНИЯ ИМ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЭЛЕВИТ» В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ И ОСЕМЕНЕНИЮ

Дьяконов Д.О.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Походня Г.С., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина

Введение. Важным условием высокой продуктивности свиноматок в условиях промышленных комплексов является своевременная и полноценная замена их ремонтными свинками с высокой генетической наследственностью. Однако, как показала практика ремонтные свинки, выращенные в условиях промышленной технологии, не всегда полностью проявляют свои потенциальные генетические возможности, что отмечается низкой продуктивностью при введении их в основное стадо [1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10].

Причина такого явления кроется прежде всего в том, что в условиях промышленной технологии нет возможности создать оптимальные параметры содержания свиней, да и кормление их не всегда соответствует требуемым

нормам. Отмечая эти факторы, следует сказать, условия содержания свиней в промышленных комплексах изменить практически нет возможности, а вот кормление можно улучшить за счет повышения полноценности рационов, используя различные кормовые добавки и биологически активные препараты. Мы в своих исследованиях решили повысить полноценность рационов для ремонтных свинок в период подготовки к осеменению [2, 6, 8, 9].

Материал и методы исследований. Для изучения эффективности использования кормовой добавки «Элевит» в рационах ремонтных свинок в период подготовки к осеменению нами были проведены специальные исследования. Для опыта было отобрано по принципу аналогов 6 групп ремонтных свинок в возрасте 8 месяцев по 25 голов в каждой. После формирования подопытных групп ремонтных свинок и перевода в цех воспроизводства условия содержания их были одинаковые во всех группах, а кормление различалось. Так свиноматкам первой контрольной группы скармливали основной рацион, согласно нормам ВИЖа, а свиноматкам второй, третьей, четвертой, пятой, шестой опытным группам к основному рациону дополнительно скармливали кормовую добавку «Элевит» в количестве 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0%. Кормовую добавку «Элевит» скармливали свинкам до проявления ими половой охоты, но не дольше одного полового цикла (20 суток). Выборку свиноматок в охоте проводили с помощью хряков-пробников утром и вечером. Всех свинок проявивших половую охоту за 20 суток переводили на пункт искусственного осеменения, где проводили двукратное осеменение: сразу после выборки и через 24 часа.

Результаты исследований и их обсуждение. В результате проведенных исследований было установлено, что скармливание кормовой добавки «Элевит» ремонтным свинкам в количестве 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0% дополнительно к основному рациону в период подготовки их к осеменению способствует: повышению половой охоты, соответственно на 4,0; 12,0; 20,0; 24,0; 24,0%, оплодотворяемости свиноматок, соответственно на 1,2; 3,2; 4,9; 5,6; 5,6%, многоплодия свиноматок, соответственно на 1,0; 3,2; 4,3; 7,5; 6,4% по сравнению с контрольной группой. По массе поросят при рождении подопытные свинки достоверно не отличались.

Выводы. Таким образом, результаты наших исследований показали, что введение в рацион ремонтных свинок кормовой добавки «Элевит» в период подготовки их к осеменению способствует повышению проявления половой охоты свинками, оплодотворяемости и многоплодия свинок. Однако, следует отметить, что максимальное количество поросят при рождении было получено при скармливании ремонтным свинкам кормовой добавки «Элевит» в количестве 2,5-3,0% дополнительно к основному рациону.

Список литературы

1. Алейник С.Н. Основы племенного дела в свиноводстве / С.Н. Алейник, Г.С. Походня, А.А. Новиков, С.М. Мирзаев.-Белгород: Издательство ООО ИПЦ "Политерра", 2020. - 181 с.

2. Горин В.Я. Опыт работы специализированного колхоза имени Фрунзе Белгородского района Белгородской области / В.Я. Горин, А.А. Файнов, Г.С. Походня, А.Н. Ивченко. – Белгород: Изд.-во БелГСХА, 2010. – 74 с.
3. Жернакова Н.И. Влияние моциона на рост, развитие и воспроизводительные функции ремонтных свинок / Н.И. Жернакова, А.Н. Добудько, Т.А. Малахова, А.Б. Демиденко, О.Л. Харченко. – Белгород: Изд.-во Белгородского ГАУ, 2016. – 23 с.
4. Кабанов В.Д. Свиноводство / В.Д. Кабанов. – М.: Колос, 2001. – 431 с.
5. Кабанов В.Д. Интенсивное производство свинины / В.Д. Кабанов. – М.: Колос, 2003. – 400 с.
6. Походня Г.С. Использование кормовой добавки «Элевит» в рационах поросят / Г.С. Походня, Т.А. Малахова, О.Н. Тарасов // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2017. - №2(4). – С. 24-29.
7. Почерняев Ф.К. Селекция и продуктивность свиней / Ф.К. Почерняев. – Киев: Урожай, 1979. – 170 с.
8. Федорчук Е.Г. Влияние различных условий содержания ремонтных свинок на их рост и воспроизводительную функцию / Е.Г. Федорчук, Н.И. Жернакова, А.Н. Добудько // Свиноводство и технология производства свинины: Сборник научных трудов научной школы профессора Г.С. Походни. – Белгород: Изд.-во ООО ИПЦ «Политерра», 2016. – Вып. 10. С. 73-82.
9. Хохрин С.Н. Кормление животных / С.Н. Хохрин. – Санкт-Петербург: Изд.-во «Перспектива», 2014. – 432 с.
10. Шипилов В.С. Профилактика бесплодия ремонтных свинок / В.С. Шипилов, К.П. Рашевский // Ветеринария, 1974. - №11. – с. 35-38.

УДК 619:616.34-002:616-02:636.5.033

ЭТИОЛОГИЯ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ КУР В БРОЙЛЕРНОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ

Зайцев А.А., Зуев Н.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение

Со времени своего образования Белгородчина была одной из ведущих аграрных областей России. Это положение предопределено географическим положением, климатом, рельефом местности, историческим, экономическим статусом. На территории Белгородской области сформировался агропромышленный комплекс, в составе которого состоят предприятия производящие бройлерную продукцию с использованием современных технологий.

Вместе с тем, высокая заболеваемость кур гастроэнтеритами определяет необходимость изучения их этиологии.

Цель и задачи

Цель: изучить этиологию гастроэнтеритов молодняка птицы.

Инфекционный агент определяет специфику и эпизоотические особенности гастроэнтеральных и респираторных синдромов. Вместе с тем, главная причина может не проявиться без наличия пусковых механизмов, определяемых условиями содержания и кормления, количеством и качеством разнообразных стресс-факторов, понижающих в конечном счете резистентность организма, увеличивая степень предрасположенности и восприимчивости его к болезням и, в частности, к гастроэнтеритам бройлеров, облегчая механизм передачи патогенных бактерий [2].

Основной причиной загрязнения кормов различными ксенобиотиками считается техногенное и антропогенное влияние на природную среду. Максимальные концентрации меди в почве превышают предельно допустимые (ПДК) в 10-50 раз, ртути в 25 раз, цинка в 80 раз. Для снижения концентрации тяжёлых металлов, влияющих на эколого-биохимические показатели диетического мяса птицы, целесообразно использовать сорбирующие неорганические добавки в составе полноценно сбалансированных комбикормов [1].

Материал и методика исследований

В процессе постановки диагноза использовали, в том, и современные бактериологические методы. Определение цидного и статического действия выделенных возбудителей гастроэнтеритов кур к антибиотикам (эритромицин, левомицетин, тетрациклин, пенициллин, стрептомицин, неомицин) изолированных эпизоотических штаммов из патматериала больных гастроэнтеритами цыплят проводилось методом индикаторных бумажных дисков. Помет птиц исследовался в динамике: на 1-й, 15-й и 30-й дни опыта. В дополнение к физико-химическому исследованию кала проведено микроскопическое исследование этих биологических сред, в процессе которого регистрировались жир и крахмал.

Результаты собственных исследований

Чувствительность, выделенных от больных птиц патогенных штаммов *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis* и *Staphylococcus aureus* к композиционному препарату, определяли методом двукратных серийных разведений. В стерильные пробирки наливали по 4 мл 2%-ного мясопептонного агара (МПА), в который вносили 0,2 мл взвеси исследуемых штаммов бактерий из расчета $1,5 \times 10^7$ колонеобразующих единиц (КОЕ) на 1 мл МПА, исследуемый стерильный композиционный препарат из расчета 3,125; 6,25; 12,50 и 25,00 мг препарата на 1 мл МПА.

Выводы

1. Причина гастроэнтеритов бройлеров представлена условно-патогенной микрофлорой и технологическими стресс-факторами.
2. Микрофлора представлена цитробактером, клебсиеллами, протеем.
3. Бактерии, играющие этиологическую роль при гастроэнтеритах цыплят слабо чувствительны или устойчивы к большинству применяемых препаратов.

Литература

1. Зуев Н.П., Буханов В.Д. Получение и разработка антимикробных композиций на основе тилозинсодержащих препаратов. // Материалы первого съезда ветеринарных фармакологов России. – Воронеж С.РАСН ВНИВИПФ и Т, 2007 21-23 июня – С. 311-316.

2. Щербинин, Р. В. Сравнительная оценка использования каротинсодержащих комплексов в бройлерном птицеводстве / Р. В. Щербинин, Л. В. Резниченко // Инновационные пути развития АПК на современном этапе : Материалы XVI Международной научно-производственной конференции, Белгород, 14–16 мая 2012 года. – Белгород: Белгородская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Я. Горина, 2012. – С. 83.

УДК 636.082.4:636.4.087.7

СТИМУЛЯЦИЯ ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ У РЕМОУТНЫХ СВИНОК ЗА СЧЕТ СКАРМЛИВАНИЯ ИМ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ГИДРОЛАКТИВ» В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ И ОСЕМЕНЕНИЮ

Дьяконов Д.О.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Походня Г.С., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина

Введение. В научной литературе имеется много источников в которых отмечается, что в условиях промышленной технологии из-за недостаточности движения животные не в полной мере проявляют свои потенциальные возможности [1, 2, 3, 5, 7]. Здесь любое отклонение в их питании сказывается намного острее, чем при обычном выгульном содержании. Опыт и практика показывают, что наиболее остро реагируют на безвыгульное содержание племенные ремонтные свинки в период их выращивания. Негативное влияние промышленной технологии выражается прежде всего в том, что у свинок снижается воспроизводительная функция (снижается половая охота, оплодотворяемость, многоплодие, молочность, увеличивается количество мертворожденных и слабых поросят при рождении. Чтобы устранить в какой-то мере эти негативные последствия на практике ученые предлагают повысить полноценность рационов кормления виной, особенно это важно в период их выращивания. Для этого предлагается вводить в рационы свиней различные кормовые добавки и биологически активные вещества [4, 9, 10].

Российскими учеными (Р.М. Линд и др., 2004) была разработана и предложена производству новая кормовая добавка «ГидроЛактиВ» на базе молочной сыворотки [6, 8, 10].

Кормовая добавка «ГидроЛактиВ» получена в заводских условиях естественным молочнокислым сквашиванием качественной сыворотки молока. Она является 100% натуральным и экологически чистым продуктом. Она не содержит: антибиотики, гормоны роста или иные гормоны,

генномодифицированные организмы и их продукты, консерванты и любые другие добавки [10].

Материал и методы исследований. Для изучения эффективности использования кормовой добавки «ГидроЛактиВ» в рационах ремонтных свинок в период подготовки их к осеменению нами были проведены специальные исследования. Для опыта было отобрано по принципу аналогов 6 групп ремонтных свинок в возрасте 8 месяцев по 25 голов в каждой группе. После отбора ремонтных свинок всех подопытных групп перевели в цех воспроизводства. В цехе воспроизводства условия содержания всех подопытных групп свинок были одинаковые, а кормление различалось.

Ремонтным свинкам первой контрольной группы скармливали основной рацион, согласно нормам ВИЖа, а свинкам второй, третьей, четвертой, пятой, шестой опытным группам к основному рациону дополнительно скармливали кормовую добавку «ГидроЛактиВ» в количестве 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0%. Кормовую добавку «ГидроЛактиВ» скармливали свиноматкам до проявления или половой охоты, но не дольше одного полового цикла (20 суток). Выборку свиноматок в охоте проводили с помощью хряков-пробников утром и вечером. Всех свинок проявивших половую охоту за 20 суток переводили на пункт искусственного осеменения, где проводили двукратное осеменение: сразу после выборки и через 24 часа.

Результаты исследований и их обсуждение. В результате проведенных исследований было установлено, что скармливали кормовой добавки «ГидроЛактиВ» ремонтным свинкам в количестве 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0% дополнительно к основному рациону в период подготовки их к осеменению способствует: повышению половой охоты, соответственно на 4,0; 12,0; 24,0; 20,0; 24,0%, оплодотворяемости свиноматок, соответственно на 1,3; 3,6; 6,2; 5,4; 6,2%, многоплодия свиноматок, соответственно на 2,1; 3,2; 5,3; 7,5; 5,3% по сравнению с контрольной группой. По массе поросят при рождении подопытные свиноматки достоверно не отличались.

Выводы. Таким образом, результаты наших исследований показали, что введение в рацион ремонтных свинок кормовой добавки «ГидроЛактиВ» в период подготовки их к осеменению способствует повышению проявления половой охоты свинками, оплодотворяемости и многоплодия свинок. Однако, следует отметить, что максимальное количество поросят при рождении было получено при скармливании ремонтным свинкам кормовой добавки «ГидроЛактиВ» в количестве 2,0% дополнительно к основному рациону.

Список литературы

1. Антонюк В.С. Организация воспроизводства сельскохозяйственных животных В.С. Антонюк, В.В. Жаркин, Л.Г. Безлюдников. - Минск: Урожай. 1985. - С. 166.
2. Алейник С.Н. Основы племенного дела в свиноводстве / С.Н. Алейник, Г.С. Походня, А.А. Новиков, С.М. Мирзаев.-Белгород: Издательство ООО ИПЦ "Политерра", 2020. - 181 с.

3. Горин В.Я. Опыт работы специализированного колхоза имени Фрунзе Белгородского района Белгородской области / В.Я. Горин, А.А. Файнов, Г.С. Походня, А.Н. Ивченко. – Белгород: Изд.-во БелГСХА, 2010. – 74 с.

4. Жернакова Н.И. Влияние моциона на рост, развитие и воспроизводительные функции ремонтных свинок / Н.И. Жернакова, А.Н. Добудько, Т.А. Малахова, А.Б. Демиденко, О.Л. Харченко. – Белгород: Изд.-во Белгородского ГАУ, 2016. – 23 с.

5. Походня Г.С. Свиноводство. Том I. Воспроизводство и племенная работа в свиноводстве / Г.С. Походня. - Белгород: Изд-во ООО «ИПЦ «ПОЛИТЕРРА». 2019. – 768 с.

6. Почерняев Ф.К. Селекция и продуктивность свиней / Ф.К. Почерняев. – Киев: Урожай, 1979. – 170 с.

7. Савич И.А. Свиноводство и технология производства свинины / И.А. Савич. – Москва, Агропромиздат, 1986. – 363 с.

8. Почерняев Ф.К. Технология племенного свиноводства / Ф.К. Почерняев. – Киев: Урожай, 1982. – 168 с.

9. Федорчук Е.Г. Влияние различных условий содержания ремонтных свинок на их рост и воспроизводительную функцию / Е.Г. Федорчук, Н.И. Жернакова, А.Н. Добудько // Свиноводство и технология производства свинины: Сборник научных трудов научной школы профессора Г.С. Походни. – Белгород: Изд.-во ООО ИПЦ «Политерра», 2016. – Вып. 10. С. 73-82.

10. Федорчук Е.Г. Кормовая добавка «ГидроЛактиВ» в рационах хряков / Е.Г. Федорчук. – Белгород: Изд.-во БелГСХА, 2011. – 17 с.

УДК 636.4.084

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУКИ ИЗ ЗАРОДЫШЕЙ ПШЕНИЦЫ В РАЦИОНАХ ХРЯКОВ

Калинин А.Ю.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель – Походня Г.С., доктор сельскохозяйственных наук, профессор Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина

Введение. Известно, что в условиях промышленного производства свинины значительная часть животных не в полной мере проявляют свой генетический потенциал [1,2,3,10]. Это обусловлено тем, что в промышленных свиноводческих комплексах животные ограничены в движении, им недостает свежего воздуха, инсоляции и главное они не всегда обеспечены полноценными сбалансированными рационами кормления [1,2,4,5,6,8].

Опыт и практика показали, что повысить продуктивность свиней в условиях промышленной технологии возможно и за счёт использования в их рационах некоторых биологически активных кормовых добавок, обладающих иммуностимулирующим действием [7,9,10].

В Белгородской области компанией «Вита» была изготовлена и запатентована кормовая добавка «Элевит» на основе муки зародышей пшеницы.

По данным авторов разработки белки муки зародышей пшеницы «Элевит» по химическому составу и энергетической ценности схожи с белками, полученными в результате переработки животной продукции – молока или куриных яиц. У них практически одинаковые свойства, отличие лишь одно – отсутствие оболочки.

При изготовлении «Элевита» применяется особая технология, в результате которой из-за высокого давления происходит деформация пшеничного зародыша и разрушение защитного покрытия. Таким образом, при попадании в пищевой тракт сразу же начинается всасывание питательных веществ. Процесс происходит значительно быстрее, чем при употреблении обычных белков, так как не требуется время на распад защитной оболочки. Кроме того, пшеничные зародыши в своем составе содержат не менее 12 самых необходимых витаминов, более 18 аминокислот, около 21 микро- и макроэлементов, а также спектр витаминов группы В в более чем в 2-5 раз по сравнению со зрелым зерном. В них имеются жирные полиненасыщенные кислоты классов омега-6 и омега-3, обладающие антиоксидантным эффектом, а также важнейший источник коэнзима Q10. Но стоит отметить и то, что данный продукт превосходит подобные себе злаки по кальцию более чем в 2-3 раза, а по содержанию калия в 3-6 раз [4].

Материалы и методы исследований. Для изучения эффективности использования кормовой добавки «Элевит» В рационах хряков-производителей нами были проведены специальные исследования в СПК «Колхоз имени Горина» Белгородской области. Для опыта было отобрано по принципу аналогов 2 группы взрослых хряков (2,5-3 года) породы ландрас.

Условия содержания для всех групп хряков были одинаковые, а кормление различалось. Хрякам первой контрольной группы скармливали стандартный комбикорм К-57-2 в количестве 3,5 кг на голову в сутки. Хрякам второй группы скармливали дополнительно к основному рациону кормовую добавку «Элевит» в количестве 200 граммов на 1 голову в сутки. Кормовую добавку «Элевит» скармливали хрякам опытной группы в течение 60 суток. За это время от каждого хряка было получено по 12 эякулятов.

После определения количественных и качественных показателей спермы подопытных хряков проводили искусственное осеменение свиноматок по методу ВИЖа.

Результаты исследований и их обсуждение. В этих исследованиях было установлено, что скармливание кормовой добавки «Элевит» хрякам в количестве 200 граммов дополнительно к основному рациону способствовало увлечению: объема спермы на 6,5%, концентрации спермиев в 1 мл спермы – на 21,6%, общего количества спермиев в эякулятах – на 29,6%, подвижности спермиев – на 2,4%, резистентности спермиев – на 23,1%, переживаемости спермиев вне организма – на 15,0% в сравнении с контролем. Кроме того, при

осеменении свиноматок спермой хряков опытной группы многоплодие их повысилось на 8,3%, что позволило увеличить общее количество поросят при рождении на 11,5% по сравнению с контрольной группой.

Выводы. Таким образом, проведённые исследования показали, что использование кормовой добавки «Элевит» в рационах хряков-производителей способствует не только увеличению спермопродукции хряков, но и повышению результативности искусственного осеменения свиноматок.

Список литературы

1. Аветысян Ф.О. О воспроизводительной функции хряков / Ф.О. Аветысян // Свиноводство, 1985. - №8. – С. 20-21.

2. Антонюк В.С. Организация воспроизводства сельскохозяйственных животных / В.С. Антонюк, В.В. Жаркин, Л.Г. Безлюдников. – Минск: Урожай, 1985. – С. 166.

3. Архиповец А.И. Спермопродукция хряков при разных режимах использования / А.И. Архиповец // Свиноводство, 1968. - №6. – С.15-16.

4. Горин В.Я. Опыт работы специализированного колхоза имени Фрунзе Белгородского района Белгородской области / В.Я. Горин, А.А. Файнов, Г.С. Походня, А.Н. Ивченко. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2010. – 74 с.

5. Жернакова Н.И. Влияние моциона на рост, развитие и воспроизводительные функции ремонтных свинок / Н.И. Жернакова, А.Н. Добудько, Т.А. Малахова, А.Б. Демиденко, О.Л. Харченко. – Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ, 2016. – 23 с.

6. Жернакова Н.И. Зеленый гидропонный корм в рационах хряков / Н.И. Жернакова, Р.А. Стрельникова, А.Н. Добудько, Т.А. Малахова. – Белгород: Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2017. – 39 с.

7. Походня Г.С. Биохимические показатели крови поросят в зависимости от скармливания им препарата «Мивал-Зоо» / Г.С. Походня, Н.И. Жернакова, Е.Г. Федорчук, А.А. Файнов // Свиноводство и технология производства свинины: Сборник научных трудов научной школы профессора Г.С. Походни. – Белгород: Изд-во «Константа», 2014. – С. 148-149.

8. Походня Г.С. Суспензия хлореллы в рационах хряков-производителей / Г.С. Походня, Е.Г. Федорчук, Н.П. Дудина // Белгородский агромир, 2011. - №2(62). – С. 40-43.

9. Почерняев Ф.К. Селекция и продуктивность свиней / Ф.К. Почерняев. – Киев: Урожай, 1979. – 170 с.

10. Савич И.А. Свиноводство и технология производства свинины / И.А. Савич. – М.: Агропромиздат, 1986. – 363 с.

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ
ВОСПРОИЗВОДСТВА СТАДА КРОЛИКОВ В УСЛОВИЯХ
КРОЛИКОФЕРМЫ БЕЛГОРОДСКОГО ГАУ**

Кустовская О.А.

Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Котлярова С.Н.

Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Кролиководство – одна из перспективных отраслей животноводства, это обусловлено быстрой регенерацией поголовья, высокой интенсивностью размножения, а также другими биологическими особенностями этих животных. В настоящее время, резервный потенциал отрасли животноводства – кролиководческий комплекс страны, который при эффективном управлении в краткосрочной перспективе сможет занимать значительную долю сегмента на рынке, с открывающимися для него перспективами развития.

Процесс воспроизводства стада кроликов осуществляется в несколько фаз: фазу воспроизводства стада и фазу выращивания и откорма молодняка. Фаза воспроизводства стада начинается с отбора холостых крольчих, которые будут соответствовать всем необходимым параметрам для воспроизводства: это должны быть крольчихи с хорошим происхождением, крепкой конституцией, без пороков телосложения, не старше 6 месяцев весом не мене 3,5 кг. Далее за крольчихами закрепляются самцы производители с учетом их породы и продуктивности. Основные правила подбора пар: самцы не должны быть ухудшателями породы, не допустимо близкородственное скрещивание, во избежание появления уродств и вырождению стада.

Следующая фаза воспроизводства стада – выращивание и откорм молодняка. После сортировки и отсадки молодняку еще месяц скармливается комбикорм, который они получали с матерью. После отсадки молодняка необходимо провести ряд ветеринарных мероприятий.

В возрасте двух месяцев кроликов переводят на комбикорм без антикокцидийного препарата. Делают это постепенно, смешивая комбикорма двух видов, в последствии полностью переводя кроликов на новый рацион. В возрасте 80-90 суток кролик достигает заводской спелости, когда уже может пойти на убой.

Материалы и методы исследований

Исследование были проведены в условиях кроликофермы Белгородского ГАУ. Объектом научного исследования являлось маточное поголовье кроликов. В экспериментах использовали крольчих помеси породы Серебристый и породы Калифорнийская, а также чистопородных самцов породы Панон. Поголовье представлено основным стадом: 62 крольчихи и 12 самцов, а также 300 голов молодняк на выращивании.

Все животные содержались в одинаковых условиях. Их содержали индивидуально в клетках фирмы Панкроль - двух-ярусных, двусторонних цельнометаллических сетчатых батареях и в клетках для наружного содержания.

Поголовье подопытных животных получали хозяйственный рацион, который состоял из гранулированных комбикормов для кроликов производства фирмы ООО «Мегамикс». Зоогигиенические условия пребывания были одинаковыми. Помещение для содержания кроликов полностью соответствовало существующим гигиеническим требованиям.

Результаты исследований

Анализ показал, что кролики растут достаточно быстро в 30 суточном возрасте их средняя масса составляла 773,34г., к 2 месяцам - 1,783кг. А 3 месяцам - 3,208кг. Самый высокий выход мяса наблюдается в возрасте от 85 до 95 суток около 60%. Чем старше забитый кролик, тем меньше выход мяса у него наблюдается.

Динамика абсолютных приростов выращивания показывает, что наибольшие приросты наблюдаются у крольчат с 60 до 90 суток - 1424,65г тогда как самые низкие в период 90-120 суток. 295,15 это объясняется тем, что кролики до 3,5-4 месяцев активно используют энергию корма на рост и развитие мышечной массы далее с возрастом, после активного периода полового созревания этот показатель постепенно снижается.

О скорости роста кроликов так же можно судить по среднесуточным приростам. Наблюдается постепенный рост показателей в 90 суток самый высокий - 47,48г, после этого периода показатели резко снижаются и в 120 суток среднесуточный прирост составляет 9,84г. Но не абсолютный прирост не среднесуточный прирост не дают точного представления об энергии роста. Относительный прирост - величина показывающая интенсивность роста. Анализируя данные относительного прироста, видно, что интенсивность роста кроликов снижается с возрастом. В 30 суток она составляла 175,85%, тогда как в 120 суток ее показатель снизился до 8,8%.

Выводы

1. Установлено, что кролики разводимые на территории лаборатории имеют довольно высокие откормочные качества, интенсивно растут и набирают живую массу.

2. Выявлено, что самый оптимальный возраст кроликов для реализации составляет 90 суток, так как в это время сохраняются самыми высокими абсолютный, среднесуточный и относительные приросты, соответственно: 1424,65г; 47,48г; 5708%.

Список литературы

1. Зданович, С. Н. Адаптация кроликов к промышленной технологии в условиях кроликофермы Белгородского ГАУ/ С.Н. Зданович, Г.С.Походня, Н.С.Трубчанинова, О.Е.Татьяничева // Зоотехния - 2021.-№5.-С.27-30.

2. Трубочанинова Н.С. Технологические аспекты воспроизводства кроликов / Р.Ф. Капустин, Н.С. Трубочанинова. – М.: «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ». – 2014. – 127с.

УДК 619:616-084:616.24-002:636.4

СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПНЕВМОНИИ ПОРОСЯТ

Зайцев А.А., Пензева М.Н., Зуев Н.П.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Пневмонию поросят вызывают различные виды микроорганизмов: пастереллы, сальмонеллы, эшерихии, клебсиеллы, моракселлы, протей, цитробактер, микоплазмы, стрептококки, стафилококки и др.

Известны различные способы, применяемые для профилактики пневмонии у здоровых животных: с использованием тетрациклина, оксамицина, макролидов и фторхинолонов, а также линкамицина и китасамицина (1).

Вместе с тем, у возбудителей пневмонии свиней часто возникает устойчивость к химиотерапевтическим препаратам. В ветеринарную практику для борьбы с пневмониями молодняка сельскохозяйственных животных предложены препараты: тилозин тартрат, фрадизины-40 и -50, фладифур, биофрад, обладающие высокой профилактической эффективностью (70-95%).

Установлено, что микробная активность фрадифура (фрадизин-40 + фуразонал) и биофрада (фрадизин-40 + биовит-120) выше, а формирование устойчивости к ним у возбудителей болезней развивается значительно медленнее, чем к фрадизину.

Тилозин (тилан) - макролидный антибиотик, получаемый в результате ферментации штамма актиномицетов штамма *Streptomyces fradiae*, выпускаемый в виде солей тилозина - тилозин тартрат и тилозин фосфат, который хорошо растворим в воде. Тилозин является малотоксичным антибиотиком и считается в высокой степени безопасным препаратом.

Поэтому актуальным является разработка эффективных способов профилактики пневмонии у поросят.

Материалы и методы.

Для определения эффективности профилактики пневмонии поросят были сформированы четыре группы по 20 голов в каждой. Первой группе поросят применяли композиционный препарат тилозина тартрата с гентамицином, во второй - тилозина тартрат, в третьей – гентамицин, а четвертая группа была контрольной – без применения препаратов.

Для профилактики пневмонии у поросят мы использовали препараты начиная за 2-5 суток до воздействия стрессов, возникающих при технологических ситуациях, т.е. с 2-недельного до 4-месячного возраста.

Тилозинсодержащие препараты обладают высокой антимикробной активностью в отношении к грамположительной и относительно низкой к грамотрицательной микрофлоре.

Гентамицин бактерицидный антибиотик широкого спектра действия из группы аминогликозидов проявляет обширный диапазон противомикробного действия, но обладают определенной токсичностью. Выпускается в виде порошка для приготовления раствора для внутримышечного введения или раствора для внутривенного и внутримышечного введения.

Синергическое сочетание тилозина тартрата с гентамицином в соотношении 1:1 при назначении внутримышечно эффективно при профилактике пневмоний поросят.

Результаты исследований и их обсуждение.

В результате проведения исследований нами установлено, что после применения композиционный препарат тилозина тартрата с гентамицином в первой группе животных пневмонией заболел один поросёнок. Во второй группе после применения тилозина тартрата заболело трое поросят. В третьей группе где применяли гентамицин пневмонией заболело двое поросят. В то время как в контрольной группе животных, где для профилактики пневмонии не применялись препараты, заболело десять из двадцати поросят. Исходя из этого можно сделать вывод что профилактическая эффективность применения тилозина тартрата составила 85%, гентамицина 90% и композиционного препарата тилозина тартрата с гентамицином 95%.

Заключение.

Можем рекомендовать способ профилактики пневмонии поросят посредством внутримышечного введения животным композиции тилозина тартрата и гентамицина в соотношении 1:1. Он эффективен для поросят с 2-недельного до 4-месячного возраста, в дозе тилозина тартрата и гентамицина в дозах 2,5 мг/кг живой массы тела в течение 7 суток при профилактике пневмонии.

Использование способа начинают за 2-5 суток до воздействия стрессов, возникающих при технологических ситуациях (перегруппировки, взвешивания, прививки и т.д.), которые являются одной из причин возникновения пневмонии.

Результаты опыта по изучению профилактического действия способа с использованием композиционного препарата в дозировке тилозина тартрата и гентамицина 2,5 мг/кг живой массы тела (животные получали препарат внутримышечно в течение 7 суток).

Полученные сведения указывают, что профилактическая эффективность композиционного препарата увеличивается за счет синергического взаимодействия тилозина тартрата и гентамицина в отношении микроорганизмов - возбудителей пневмонии.

Литература

1. Зуев Н.П., Буханов В.Д. Терапевтическая эффективность композиционных тилозинсодержащих препаратов в остром опыте. // Материалы первого съезда ветеринарных фармакологов России. – Воронеж С.РАСН ВНИВИПФ и Т, 2007 21-23 июня – С. 307-311.
2. Efficacy Of Probiotics In The Pig / A. A. Reznichenko, L. V. Reznichenko, A. A. Manokhin [et al.] // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2019. – Vol. 10. – No 2. – P. 1349-1354.

УДК 639.3.043

КОРМ И ЕГО ФИЗИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЛЯ РЫБ.

Мишнева А. А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п Майский, Россия

Руководитель Овчинникова Т.М.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п Майский, Россия

Кормление гидробионтов в аквакультуре требует особого внимания как перспективное направление сельского хозяйства. физиологии питания гидробионтов, их пищевые потребности зависит от объекта питания, возраста и условий. Откормочная аквакультура имеет место при выращивании гидробионтов в различных по площади и конфигурации прудах, садках, бассейнах и других водоемах, зачастую искусственно созданных водоемах.

В современном производстве рыбных кормов практикуются три способа изготовления: гранулирование с помощью прессагранулятора, экспандирование с последующим гранулированием и экструдирование. Производство рыбных кормов в настоящее время является самым высокзатратным. Это объясняется тем, что к комбикормам для рыбы предъявляются повышенные требования: рыба имеет короткую пищеварительную систему, которая требует легкопереваримого корма. При оптимальном потреблении должно быть как можно меньше экскрементов, загрязняющих воду [1,2].

Корма для аквакультуры производятся посредством обработки в экструзионной системе с целью придания продукту необходимых физических характеристик. Желатинизация крахмала в процессе экструзии — важный момент, поскольку преобразованный таким образом крахмал оказывает влияние на усвояемость корма некоторыми видами рыб и вносит определенный вклад в обеспечение его стабильности в воде. Корм, который не сразу поедается рыбами, должен быть стабилен для сохранения качества воды.

Быстро тонущие корма востребованы многими объектами аквакультуры, особенно креветками. Эти корма должны погружаться быстро, чтобы исключить их поедания птицами.

Плавающие корма для того чтобы достичь необходимой плавучести, плавающие корма производятся с очень низкой насыпной плотностью. Сом,

тиляпия, карп и некоторые форелевые нуждаются именно в плавающих кормах [2,3,4].

В связи с тем, что такие корма не поедаются так же быстро, как медленно тонущие, они должны демонстрировать хорошую стабильность в воде.

Список литературы

1. Агеев А.В. Состояние и перспективы мирового и отечественного производства кормов для объектов аквакультуры, производства и потребления рыбной муки // Рыбное хоз-во. – 2018 – № 4 – С. 92-95.

2. Желтов Ю.А., Алексеенко А.А. Кормление племенных карпов разных возрастов в прудовом хозяйстве – Киев: Фирма «ИНКОС», 2006. – 169 с.

3. Комлацкий В. И. Рыбоводство: учебник для СПО /В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко. – Санкт-Петербург : Лань, 2020 – 200 с.

4. Соколов А.В., Дворянинова О.П. Оценка эффективности продукционного корма для радужной форели // Технологии пищевой и перераб. пром-ти АПК – продукты здорового питания – № 3 – 2019– С. 53-62.

УДК 639.211.3:639.3.043

ВЛАЖНЫЕ КОРМА СОБСТВЕННОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ В РАЦИОНАХ МОЛОДИ ФОРЕЛИ ДО 4-Х НЕДЕЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Мишнева А.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Горматин В.И.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Практика форелеводства, наряду с сухими полнорационными гранулированными, прошедшими экструзию, кормами, использует пастообразный корм, основанный на продуктах животного происхождения с добавками отрубей, жмыхов, шротов и дрожжей [1]. Такой корм дешевле, его можно изготавливать в хозяйстве, то есть в «домашних» условиях, самостоятельно на основании собственных расчётов по питательности и состава компонентов. Особенно это актуально для небольших крестьянско-фермерских хозяйств [2; 6].

Использовать влажные корма можно успешно для всех групп форели, начиная от молоди и до товарной массы [7].

Влажный корм изготавливают из свежей или замороженной рыбы с применением кормовых добавок и связывающих компонентов, которые не дают гранулам размываться до их потребления.

Для молоди форели, в том числе и 4-х недельного возраста ингредиенты животного происхождения – свежая сорная рыба малоценных сортов, субпродукты скота, личинки и другие компоненты могут превышать 60-65% и доходить даже до 85% удельного веса, в продукционных кормах - до 50%. Растительные элементы занимают незначительное место [5].

Для СССПК «Белфорель» рекомендуем наладить выработку собственной пастообразной кормовой смеси для групп молоди до 4 недель.

При этом, в качестве её составляющих рекомендуем, такие ингредиенты, как рыбная и мясокостная мука – 25% и 20% соответственно, альбумин технический – 20%, отруби пшеничные – 5%, жмых подсолнечниковый – 10% и ростки зерновые – 20%.

В данном случае, общий удельный вес компонентов животного происхождения достигает 65%, на продукцию растительного происхождения приходится соответственно – 35%.

В качестве увлажнителя можно применить подсолнечное масло – до 8-10%, рыбий жир или просто воду из расчёта 300-320 г на 1 кг компонентов. В случае включения свежей, мороженой рыбы полученную массу пропускают через мясорубку. Полученную смесь оставляют на 30-40 минут для набухания. Затем можно использовать по назначению [8].

Содержание сырого протеина в смеси достигает 52%, сырого жира – 8%, что соответствует требованиям для данной группы молоди форели. Необходимо также вводить витамины группы **D**, **B₁** и **C** или 1% премикса [4].

Оплата такого корма продукцией примерно схожа с показателями обычных гранулированных кормовых смесей и находится в пределах 0,8-1,5 кг на 1 кг массы рыбы. В условиях рынка – это значимый фактор.

Предлагаемый рецепт по основным показателям питательности соответствует до 4-х недельной возрастной группе форели.

Необходимо помнить, что во всех случаях, особенно в УЗВ, для гидробионтов необходимо оптимальные условия содержания, что бы гидрохимические показатели воды не выходили за рамки рекомендуемых [3].

Список литературы

1. Атнагулова, Р.Р. Особенности кормления рыб, при выращивании в узв / Р.Р. Атнагулова //Точная наука. - 2019. - № 40. - С. 9-10.
2. Власов, В. А. Рыбоводство: учебное пособие / В. А. Власов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с.
3. Горматин, В.И., Ковригин А.В., Овчинникова Т.М. Основные принципы и методы мониторинга среды обитания гидробионтов и их учета: учебное пособие / В.И.Горматин, А.В.Ковригин, Овчинникова Т.М. - Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ, 2021. – 215 с.
4. Корма и кормление рыб в аквакультуре : учебник для спо / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренок, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 388 с.
5. Кормовое сырье и биологически активные добавки для рыбных объектов аквакультуры : учебное пособие для СПО/ Н. А. Абросимова, Е. Б. Абросимова, К. С. Абросимова, М. А. Морозова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 152 с.
6. Осепян, А.Р. Особенности выращивания ценных пород рыб в установках замкнутого водоснабжения / А.Р Осепян., А.А. Коробов // В сборнике: Роль и место информационных технологий в современной

науке. сборник статей Международной научно-практической конференции. - 2018. - С. 102-105.

7. Романова, Е.М. Инновационные подходы в разработке функциональных кормовых добавок для рыб / Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов, Т.М. Шленкина, Л.А. Шадыева // В сборнике: Актуальные вопросы аграрной науки. Материалы Национальной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. - С. 331-336.

8. Фаритов, Т. А. Кормление рыб : учебное пособие / Т. А. Фаритов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с.

УДК 636.4.082.35:636.42

РОСТ И СОХРАННОСТЬ ПОРОСЯТ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ СВИНОМАТОК КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ С РАЗНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ СУПОРОСНОГО ПЕРИОДА

Навозенко Н.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Походня Г.С., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина

Введение. В последние годы в условиях промышленной технологии производства свинины наблюдается изменение такого важного показателя, как продолжительность супоросного периода у свиноматок. Большинство исследователей отмечают, этот период изменился в большую сторону. Если раньше считалось, что супоросный период составляет 114 суток и он практически был не изменим, то в настоящее время в условиях крупных промышленных комплексов супоросный период в среднем составляет 115 суток с колебаниями от 105 до 125 суток [1, 2, 3, 4, 6, 7]. Так, профессор А.Ф. Ткачев установил, что длительность супоросного периода у свиноматок крупной белой породы в условиях обычных свиноферм составляет 114 суток, а с переводом их на безвыгульное содержание этот период увеличился на 1 сутки и составил 115 суток. В свое время И.А. Савич (1986) отмечал, что в условиях промышленной технологии 11 % свиноматок поросятся ранее 114 суток, а позднее – 20% свиноматок [10].

Ученые, проводившие исследования по изучению периода супоросности у свиноматок в разное время пришли к выводу, что период супоросности у свиноматок зависит от многих факторов: возраста, породы, условий кормления и содержания свиноматок [5, 8, 9].

Однако, следует отметить, что на сегодняшний день исследований по изучению влияния продолжительности супоросного периода у свиноматок на их продуктивность явно недостаточно.

Материал и методы исследований. Для изучения влияния продолжительности супоросного периода у свиноматок крупной белой породы на рост и сохранность их потомства нами были проведены специальные

исследования. Для опыта было взято 100 взрослых (2,5-3 года) супоросных свиноматок крупной белой породы, из которых было сформировано 11 групп, в зависимости от периода супоросности. В этих исследованиях изучали: продолжительность супоросного периода у свиноматок, количество полученных поросят при рождении, рост и сохранность подопытных поросят до 30-суточного возраста.

Результаты исследований и их обсуждение. В результате проведенных исследований было установлено, что из 100 опоросившихся свиноматок 62,0% из них имели супоросный период 114-115 суток. В этих группах свиноматок было самое высокое многоплодие (12,0 поросят) и самая высокая крупноплодность (1,30- 1,33 кг). В то же время свиноматки с периодом беременности 110, 111, 112, 113, 116, 117, 118, 119, 120 суток уступали свиноматкам с периодом супоросности 114 суток по многоплодию и крупноплодности.

При изучении влияния периода беременности у свиноматок на рост и сохранность их потомства было установлено, что свиноматки с периодом беременности 114 суток превосходили своих сверстников, полученных от их матерей в период супоросности 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120 суток: по живой массе в 30 суток, соответственно на 85,7; 73,3; 69,1; 32,2; 4,0; 8,3; 13,2; 14,7; 30,0; 38,0%, по сохранности до 30 суток, соответственно на 45,1; 37,3; 20,1; 0,5; 3,0; 8,4; 15,1; 26,7; 28,5%. Эти исследования показали, что период супоросности у свиноматок влияет не только на количество поросят при рождении, но и на их рост и сохранность.

Выводы. Таким образом, проведенные исследования показали, что продолжительность супоросного периода у свиноматок крупной белой породы существенно влияет на многоплодие, крупноплодность и на рост и сохранность их потомства. Следует отметить, что отклонение периода супоросности, как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения отрицательно влияет на продуктивность свиноматок крупной белой породы.

Список литературы

1. Аветысян Ф.О. О воспроизводительной функции хряков / Ф.О. Аветысян // Свиноводство. 1985. - №8. - С.20-21.
2. Антонюк В.С. Организация воспроизводства сельскохозяйственных животных В.С. Антонюк, В.В. Жаркин, Л.Г. Безлюдников. - Минск: Урожай. 1985. - С. 166.
3. Алейник С.Н. Основы племенного дела в свиноводстве / С.Н. Алейник, Г.С. Походня, А.А. Новиков, С.М. Мирзаев.-Белгород: Издательство ООО ИПЦ "Политерра", 2020. - 181 с.
4. Горин В.Я. Опыт работы специализированного колхоза имени Фрунзе Белгородского района Белгородской области / В.Я. Горин, А.А. Файнов, Г.С. Походня, А.Н. Ивченко. – Белгород: Изд.-во БелГСХА, 2010. – 74 с.
5. Жернакова Н.И. Влияние моциона на рост, развитие и воспроизводительные функции ремонтных свинок / Н.И. Жернакова, А.Н.

Добудько, Т.А. Малахова, А.Б. Демиденко, О.Л. Харченко. – Белгород: Изд.-во Белгородского ГАУ, 2016. – 23 с.

6. Кабанов В.Д. Свиноводство / В.Д. Кабанов. – М.: Колос, 2001. – 431 с.

7. Кабанов В.Д. Интенсивное производство свинины / В.Д. Кабанов. – М.: Колос, 2003. – 400 с.

8. Походня Г.С. Суспензия хлореллы в рационах хряков-производителей / Г.С. Походня, Е.Г. Федорчук, Н.П. Дудина // Белгородский агромир, 2011. - №2(62). – С. 40-43.

9. Почерняев Ф.К. Селекция и продуктивность свиней / Ф.К. Почерняев. – Киев: Урожай, 1979. – 170 с.

10. Савич И.А. Свиноводство и технология производства свинины / И.А. Савич. - М.: Агропромиздат, 1986. - 363 с.

УДК 619:618.19 – 002:15:636.

СРАНИТЕЛЬНАЯ ЛЕЧЕБНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ ПРИ МАСТИТЕ У ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ

Е.В. Зверев, Н.П. Зуев

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Маститы у лактирующих коров имеет значительное распространение и наносит значительный экономический ущерб отрасли. Разработка средств терапии при данной патологии имеет больше научное и практическое значение (1;2;3). Для решения данной задачи было сформировано две группы животных с серозно-катаральным маститом, подобранных по принципу парных аналогов, по возрасту и срокам лактации. Животные находились в одинаковых условиях содержания и кормления. Рацион сбалансирован по основным питательным веществам, животные пользовались активным моционом. Диагноз на мастит ставили на основании клинического обследования организма животного, молочной железы и лабораторного исследования секрета из пораженных долей вымени (реакция с 2% раствором мастидина). Коровам первой группы (14 животных) применяли внутривыменно препарат метаоксафур. Коровам второй группы (8 животных) интрацистернально вводили диоксидин-1% раствор. Результаты исследований по изучению терапевтической эффективности различных фармакологических средств при серозно-катаральном мастите у лактирующих коров представлены в таблице 5.

Исследованиями установлено, что в первой группе (лечение метаоксафуром) из 14 коров после пяти лечебных процедур выздоровели 9 (64,3%), шести – еще 4 (28,6%) и семи – 1 (7,1%). В среднем для лечения одной коровы первой группы потребовалось 5,4 введения метаоксафура.

Во второй группе после 5 введений диоксидина выздоровело 2 (25,0%) коровы, 6-ти введений – 3 (37,5%) животных, 7 и более – 3 (37,5%) коровы. В среднем потребовалось 6,1 введения 1% водного раствора диоксидина для выздоровления одной, больной серозно-катаральным маститом коровы. Однако

если провести расчеты по курсу лечения, то выздоровление одной коровы при применении метаоксафура наступает через 5,4 дня, а при назначении диоксидина – через 3,05 дня. Поведенные исследования крои свидетельствуют о том, что количество эритроцитов через 10 дней после начала лечения увеличивается с $8,4 \pm 0,3 \cdot 10^{12}/л$ до $9,9 \pm 0,1 \cdot 10^{12} / л$ ($P < 0,01$), а затем снижается до $6,9 \pm 0,5 \cdot 10^{12}/л$ или на 17,9% ($P < 0,05$). Вместе с тем, у выздоровевших животных (через 20 дней) возрастает концентрация гемоглобина в крови с $96,0 \pm 5,1$ г/л до $102,0 \pm 3,9$ г/л (на 6,3%), что в определенной мере компенсирует пониженное количество эритроцитов, тем самым обеспечивается нормальное протекания окислительно восстановительных процессов в организме. При снижении воспалительной реакции в молочной железе в результате лечения в крови уменьшается количество лейкоцитов через 10 дней на 17,8% (с $10,7 \pm 0,4 \cdot 10^9/л$ до $8,8 \pm 1,5 \cdot 10^9/л$) и через 20 дней – на 22,4% (до $8,3 \pm 1,3 \cdot 10^9/л$).

При изменении содержания в крови общего количества лейкоцитов в результате применения антимикробного препарата метаоксафур происходит перераспределение и их отдельных форм. Так, тенденция уменьшения эозинофилов и отсутствие юных нейтрофилов у выздоровевших животных через 20 дней свидетельствует об уменьшении антигенного воздействия на кроветворные органы. В тоже время, увеличение в крови количества сегментоядерных нейтрофилов на 41,8% и моноцитов на 35,7% к этому сроку является результатом включения в механизм защиты фагоцитарно активных клеток, обеспечивающих равновесие между антигенным воздействием и факторами защиты организма.

Изменение количества лимфоцитов и базофилов в крови коров носит относительный характер по отношению к другим формам лейкоцитов.

Поведенные исследования свидетельствует о том, что при применении препарата метеоксафур и выздоровлении животных происходят изменения иммунологических показателей в их крови. Так, у выздоровевших коров (20 день) отмечается увеличение в крови общего белка на 7,3% (с $82,7 \pm 2,6$ г/л до $88,7 \pm 3,0$ г/л) и общих иммуноглобулинов на 49,1% (до $24,0 \pm 1,4$ г/л; $P < 0,05$).

Наряду с изменением уровня общего белка происходят изменения и его фракционного состава. Так, у выздоровевших коров по сравнению с показателями до лечения отмечается увеличение фракции альбуминов на 27,7% и снижение уровня бета – и гамма - глобулинов на 13,9% и 12,7% соответственно. Результаты исследования циркулирующих иммунных комплексов показывают, что у выздоровевших животных их образуется в 2,5 раза меньше ($C_3 = 7,1 \pm 2,8$) и они имеют средние и мелкие размеры ($C_4 : C_3 = 1,9$).

Следовательно, у выздоровевших коров в результате применения антимикробного препарата метаоксафура возрастает содержание в крови общего белка и общих иммуноглобулинов и, в тоже время снижается уровень гамма - глобулинов и меньше образуется циркулирующих иммунных комплексов. Это является свидетельством того, что на иммунную систему снизилось антигенное воздействие, вызванное воспалением молочной железы, и происходит вос-

становление нарушенного иммунологического гомеостаза за счет возрастания защитной роли общих иммуноглобулинов, а также усиления обменных процессов в организме и повышенного образования пластических белков.

Список литературы

1. Антипов В.А. Клинико-экспериментальное обоснование применения препаратов тилозина в ветеринарии/Антипов В.А., Зуев Н.П., Бреславец В.М., Зуев С.Н.// Монография, 2011 г.,
2. Ветеринарная диспансеризация сельскохозяйственных животных: Справочник/ В.И. Левченко, Н.А. Судаков, Г.Г. Харута и др. - К.: Урожай, 1991. - 304 с.
3. Методические рекомендации по расчету годовой потребности в биопрепаратах для проведения профилактических и противоэпизоотических мероприятий в хозяйствах всех форм собственности / М. И. Гулюкин, К. П. Юров, А. Х. Найманов [и др.]. – Москва : Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. Я.Р. Коваленко, 2007. – 26 с.

УДК 636.4.084

РОСТ, РАЗВИТИЕ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ РЕМОНТНЫХ СВИНОК ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ИМ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЭЛЕВИТ» В ПЕРИОД ВЫРАЩИВАНИЯ

Перевозчиков Н.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель – Походня Г.С., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина

Введение. С переводом свиноводства на промышленную основу возникла проблема с выращиванием ремонтного молодняка [1,2,3]. Эта проблема связана с тем, что в условиях крупных промышленных комплексов животные содержатся в закрытых помещениях с ограниченным движением в течение всего периода выращивания [4,10]. А, как известно, недостаток в движении, особенно в период выращивания ремонтных свинок отрицательно сказывается в дальнейшем на их воспроизводительной функции и продуктивности [4,5,6,8,9]. Учитывая то, что технологию производства свинины в крупных промышленных комплексах практически невозможно изменить, ученые предлагают улучшить условия кормления ремонтного молодняка за счет использования различных кормовых добавок и биологически активных препаратов в их рационах [3,7,10]. В Белгородской области компанией «ВИТА» была разработана технология производства кормовой добавки «Элевит» на основе муки из зародышей пшеницы. По данным разработчиков, кормовая добавка «Элевит» по химическому составу не уступает кормам животного происхождения (коровьему молоку, куриным яйцам, рыбной муке и т.д.) [3]. В настоящее время кормовая добавка «Элевит» уже применяется в рационах

сельскохозяйственных животных [3]. Однако, широкомасштабное её применение в рационах разных половозрастных групп животных, в том числе и свиней, требует дополнительных исследований.

Материалы и методы исследований. Для изучения влияния скармливания кормовой добавки «Элевит» ремонтным свинкам на их рост, развитие и воспроизводительную функцию нами были проведены специальные исследования в СПК «Колхоз имени Горина» Белгородской области. Для опыта было отобрано по принципу аналогов четыре группы ремонтных свинок в возрасте 4 месяцев по 26 голов в каждой группе. Свинкам первой контрольной группы скармливали с 4 до 8 месяцев основной рацион согласно нормам ВИЖа, а свинкам второй, третьей и четвертой опытных групп дополнительно к основному рациону скармливали кормовую добавку в количестве 1,0; 1,5; 2,0% соответственно. В этом опыте изучали – рост, развитие и воспроизводительную функцию ремонтных свинок.

Результаты исследований и их обсуждение. В результате проведенных исследований было установлено, что скармливание кормовой добавки «Элевит» ремонтным свинкам в количестве 1,0; 1,5; 2,0% дополнительно к основному рациону в период выращивания с 4 до 8 месяцев способствует увлечению живой массы свинок соответственно на 3,9; 7,0; 9,5%, а среднесуточный прирост живой массы при этом повысился соответственно на 6,4; 11,6; 15,7% по сравнению с контрольной группой. При изучении развития внутренних органов ремонтных свинок было установлено, что свинки опытных групп (2-4 группа) превосходили своих сверстниц из контрольной группы: по массе сердца соответственно на 3,2; 4,1; 6,3%, по массе легких соответственно на 3,7; 4,0; 4,2%, по массе печени соответственно на 4,1; 5,9; 7,5%, по массе почек соответственно на 5,1; 5,8; 6,2%.

При достижении ремонтными свинками восьмимесячного возраста их перевели в цех воспроизводства, где изучали их воспроизводительную функцию. Половую охоту у ремонтных свинок определяли с помощью хряков-пробников утром и вечером. Всех свинок, проявивших половую охоту, переводили на пункт искусственного осеменения, где проводили двукратное их осеменение: сразу после выборки и через 24 часа.

Было установлено, что скармливание кормовой добавки «Элевит» ремонтным свинкам в период их выращивания в заданном количестве способствовало повышению: половой функции соответственно на 17,4; 21,7; 21,7%, оплодотворяемости соответственно на 4,5; 5,4; 5,4%, а многоплодие у свинок опытных групп (2-4 группы) повысилось соответственно на 4,3; 6,2; 7,5% по сравнению с контрольной группой.

Выводы. Таким образом, скармливание кормовой добавки «Элевит» ремонтным свинкам в количестве 1,0; 1,5; 2,0% дополнительно к основному рациону в период выращивания с 4 до 8 месяцев способствует повышению их роста и развития, а также воспроизводительной функции.

Список литературы

1. Антонюк В.С. Организация воспроизводства сельскохозяйственных животных / В.С. Антонюк, В.В. Жаркин, Л.Г. Безлюдников. – Минск: Урожай, 1985. – С. 166.
2. Алейник С.Н. Основы племенного дела / С.Н. Алейник, Г.С. Походня, А.А. Новиков, С.М. Мирзаев. – Белгород: Изд-во ООО ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2020. – 181 с.
3. Горин В.Я. Опыт работы специализированного колхоза имени Фрунзе Белгородского района Белгородской области / В.Я. Горин, А.А. Файнов, Г.С. Походня, А.Н. Ивченко. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2010. – 74 с.
4. Жернакова Н.И. Влияние моциона на рост, развитие и воспроизводительные функции ремонтных свинок / Н.И. Жернакова, А.Н. Добудько, Т.А. Малахова, А.Б. Демиденко, О.Л. Харченко. – Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ, 2016. – 23 с.
5. Кабанов В.Д. Свиноводство / В.Д. Кабанов. – М.: Колос, 2001. – 431 с.
6. Кабанов В.Д. Интенсивное производство свинины / В.Д. Кабанов. – М.: Колос, 2003. – 400 с.
7. Походня Г.С. Суспензия хлореллы в рационах хряков-производителей / Г.С. Походня, Е.Г. Федорчук, Н.П. Дудина // Белгородский агромир, 2011. - №2(62). – С. 40-43.
8. Почерняев Ф.К. Селекция и продуктивность свиней / Ф.К. Почерняев. – Киев: Урожай, 1979. – 170 с.
9. Савич И.А. Свиноводство и технология производства свинины / И.А. Савич. – М.: Агропромиздат, 1986. – 363 с.
10. Федорчук Е.Г. Влияние различных условий содержания ремонтных свинок на их рост, развитие и воспроизводительную функцию / Е.Г. Федорчук, Н.И. Жернакова, А.Н. Добудько // Свиноводство и технология производства свинины: Сборник научных трудов научной школы профессора Г.С. Походни. – Белгород: Изд-во ООО ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2016. – Вып. 10. – С. 73-82.

УДК 504.064:626.88:574.52

КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ ВОДЫ В УЗВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ГИДРОБИОНТОВ

Сопов Е.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Горматин В.И.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В настоящее время, улов морской и океанической рыбы сокращаются. Если к середине восьмидесятых годов прошлого столетия на долю мировой аквакультуры приходилось не многим более 8,5 млн. т прудовой рыбы, то спустя почти четверть века объём продукции достиг почти 60 млн. т [1].

В то же время рыбные запасы внутренних водоемов без их восполнения

могут истощаться. Необходимо учитывать, что основной целью стратегии развития аквакультуры России является надежное обеспечение населения страны широким ассортиментом рыбопродукции по доступным ценам. Отсюда, основной тенденцией рыбного хозяйства страны, является рост получения рыбы, в том числе посредством развития пресноводной аквакультуры, не только за счёт прудового рыбоводства, но и широкого внедрения систем искусственного восстановления воды, то есть установок замкнутого водоснабжения [7,8].

Вместе с тем, быстрое технологическое развитие искусственных установок замкнутого водоснабжения (УЗВ) определили соответствующие требования к специфической среде обитания гидробионтов. Эффективность же работы таких установок полностью аргументирована способностью быстрого восстановления гидрохимических показателей воды до нормального уровня [5].

Восстановление чистоты воды в системе замкнутого водоснабжения, обеспечивает более продуктивное и стабильное производство различной продукции аквакультуры, с меньшим риском возникновения различных болезней, а также более тщательные возможности для контроля и учёта параметров, влияющих на рост и развитие объектов выращивания [3].

В условиях учебно-научной лаборатории аквакультуры Белгородского ГАУ поддержание гидрохимического состояния среды обитания гидробионтов на должном уровне, осуществляется постоянным мониторингом ряда параметров, в частности концентрация растворённого в воде кислорода, рН, содержание в оборотной воде продуктов жизнедеятельности рыб.

При этом измерения осуществляются посредством рН-метров марки HANNA и TESTO 206-pH1. Так, значение водородного числа в резервуарах с рыбой не превышает 7 единиц, то есть соответствует нейтральной среде. Необходимо учитывать, что при снижении значения рН ниже 6,5 единиц снижается общая эффективность процессов нитрификации и денитрификации. Рыба начинает болеть, дальнейшее снижение может привести к её гибели [2].

Содержание растворённого в воде кислорода измеряют термооксиметром марки Handu Polaris. Содержание показателя при температуре 19-21⁰С колеблется в пределах 6-7 мг/л.

Уровень аммонийного азота находился в пределах 3-4 мг/л, даже в кратковременных концентрациях до 10 мг/л он не оказывает заметного влияния на гидробионтов. Ядовитым составляющим для них является свободный аммиак. В резервуарах лаборатории его количество в воде не превышает 0,05 мг/л. Нитриты, как промежуточный продукт почти полного окислительного процесса аммиака, не превышали 0,02 г/м³ [6].

Нитраты, как окончательный продукт биологической очистки в биофильтрах, могут накапливаться в воде, но как такового сильного негативного влияния на гидробионтов, они не оказывают, хотя при их высокой концентрации кислотность может сильно понизиться [4].

Во всех случаях приведение показателей к норме осуществляется комплексом мероприятий:

- увеличение проточности, а именно - доливание свежей воды;
- удаление видимых фракций загрязнения, как из резервуаров с рыбой, так и резервуаров с биофильтрами;
- периодическая чистка погружных биофильтров;
- использование известняка в ёмкостях с биофильтрами.

Выработанный технологический режим работы УЗВ учебно-научной лаборатории аквакультуры технологического факультета БелГАУ, позволяет выращивать не только клариевого сома, как более адаптивного к подобным условиям, но и тилляпий. Причём гибели гидробионтов по причине сбоя работы фильтров или качества воды – не отмечалось.

Таким образом, поддержание качества воды в установках с замкнутым водоснабжением – есть прямой путь роста живучести и продуктивности рыб.

Список литературы

1. Власов, В. А. Рыбоводство : учебное пособие / В. А. Власов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 352 с.
2. Выращивание рыбы в УЗВ [Электронный ресурс] <https://agrostory.com/info-centre/zivotnovodstvo/vyrashchivanie-ryby-v-uzv/>
3. Горматин В.И. и др. Основные принципы и методы мониторинга среды обитания гидробионтов и их учета: учебное пособие / В.И.Горматин, А.В.Ковригин, Овчинникова Т.М. - Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ, 2021. – 215 с.
4. Ивчатов, А. Л. Химия воды и микробиология : учебник / А. Л. Ивчатов, В. И. Малов. – Москва : ИНФРА-М, 2021. - 218 с.
5. Калайда, М.Л. Элементы циркулярных технологий в аквакультуре / М.Л. Калайда, М.Ф. Хамитова, А.А. Калайда, С.Д. Борисова, В.В. Бабилова // Вестник астраханского государственного технического университета. серия: рыбное хозяйство. - 2021. - № 2. – С. 76-89.
6. Отраслевой Стандарт 15.372-87 Вода для рыбоводных хозяйств. Общие требования и нормы// https://standartgost.ru/g/%D0%9E%D0%A1%D0%A2_15.372-87.
7. О развитии и поддержке аквакультуры (рыбоводства) в Российской Федерации: информ. изд. – М.: ФГБНУ «Росин-формагротех», 2020. – 164 с.
8. Современные направления в сельскохозяйственном производстве / Н. А. Сидельникова, В. В. Смирнова, Е. Г. Мартынова [и др.]. – Белгород : Общество с ограниченной ответственностью Издательско-полиграфический центр "ПОЛИТЕРРА", 2021. – 255 с.

ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЭЛЕВИТ» РЕМОНТНЫМ ХРЯЧКАМ НА ИХ РОСТ И РАЗВИТИЕ

Старкова Т.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Походня Г.С.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина

Введение. Важное значение для сохранения высокой продуктивности маточного стада свиней имеет выращивание полноценного ремонтного молодняка, обладающего высокой генетической наследственностью продуктивности [1, 2, 3, 4, 9].

Особое внимание при выращивании ремонтного молодняка следует уделять их кормлению и содержанию, именно эти факторы определяют их рост, развитие и в дальнейшем воспроизводительную функцию. Продуктивность свиноматок надо рассматривать в тесной связи с их ростом, развитием и в конечном счете с формированием всего организма. В исследованиях многих авторов было установлено влияние скорости роста на воспроизводительную функцию ремонтных свинок [5, 6, 8, 10]. На основании этих исследований были разработаны рекомендации производству, в которых были определены оптимальные границы изменения живой массы свинок, выращиваемых на ремонт основного стада свиноматок. Однако, в литературе на сегодняшний день почти нет данных относительно влияния скорости роста хрячков на их продуктивность (воспроизводительную функцию). Ведь установлено, что скорость роста у самцов и самок существенно различается. У самцов скорость роста значительно выше, чем у самок [7, 10]. В исследованиях В.Д. Кабанова и других исследователей было установлено, что до 30-суточного возраста самцы и самки (хрячки и свинки) по скорости роста почти не отличаются, несмотря на то, что хрячки при рождении превосходят свинок по живой массе на 10-20% [5]. Однако, с двухмесячного возраста хрячки растут быстрее свинок. Особенно большие различия в скорости роста между хрячками и свинками в пользу хрячков отмечаются в возрасте 6-18 месяцев. Установлено, что у свинок период снижения роста начинается с началом проявления или половой охоты (4-5 месяцев) и особенно это снижение роста происходит в возрасте 6-24 месяцев. У хрячков снижение роста наступает в возрасте 18-22 месяцев. Эти данные свидетельствуют о том, что у свинок быстрее заканчивается формирование тела в сравнении с хрячками. Однако, при выращивании как хрячков, так и свинок следует учитывать: породность, условия кормления и содержания.

Материал и методы исследований. Для изучения влияния скармливания кормовой добавки «Элевит» ремонтным хрячкам в период выращивания с 4 до 10 месяцев на их рост и развитие нами были проведены специальные исследования. Для опыта по принципу аналогов было отобрано 4 группы

ремонтных хрячков крупной белой породы по 10 голов в каждой группе. Хрячкам первой контрольной группы скармливали с 4 до 10 месяцев скармливали стандартных комбикорм СК-9, согласно нормам ВИЖа. Хрячкам второй, третьей и четвертой опытных групп дополнительно к основному рациону скармливали кормовую добавку «Элевит» в количестве 1,0; 2,0; 3,0%, соответственно. Условия содержания всех подопытных групп хрячков были одинаковые за весь период их выращивания.

Результаты исследований и их обсуждение. На основании проведенных исследований были получены следующие результаты: введение в рацион ремонтных хрячков кормовой добавки «Элевит» в период выращивания с 4 до 10 месяцев в количестве 1,0; 2,0; 3,0% дополнительно способствует увеличению живой массы хрячков за период опыта, соответственно на 3,6; 5,6; 6,1%, а среднесуточные приросты в опытных группах хрячков повысились, соответственно на 5,6; 8,7; 9,2% по сравнению с первой контрольной группой. Разница по живой массе хрячков между контрольной и опытными группами в 10 месяцев статистически достоверна во всех перечисленных случаях ($P > 0,99$; $P > 0,999$; $P > 0,999$).

При определении классности подопытных хрячков по живой массе в 10 месяцев в первой контрольной группе из 10 хрячков классу элита соответствовали только 3 хрячка, во второй, третьей, четвертой опытных группах такой классности достигли, соответственно 7, 10, 10 хрячков.

Выводы. Проведенные исследования показали, что скармливание кормовой добавки «Элевит» ремонтным хрячкам в период выращивания в количестве 1,0; 2,0; 3,0% дополнительно к основному рациону способствует повышению их роста и развития.

Список литературы

1. Основы племенного дела в свиноводстве / С.Н. Алейник, Г.С. Походня, А.А. Новиков, С.М. Мирзаев.-Белгород: Издательство ООО ИПЦ "Политерра", 2020. - 181 с.
2. Опыт работы специализированного колхоза имени Фрунзе Белгородского района Белгородской области / В.Я. Горин, А.А. Файнов, Г.С. Походня, А.Н. Ивченко. – Белгород: Изд.-во БелГСХА, 2010. – 74 с.
3. Оптимизация содержания ремонтных свинок при их выращивании / Н.И. Жернакова, А.Н. Добудько, Т.А. Малахова, А.Б. Демиденко, О.Л. Харченко - Белгород: Изд.-во Белгородского ГАУ, 2016. – 23 с.
4. Влияние моциона на рост, развитие и воспроизводительные функции ремонтных свинок / Н.И. Жернакова, А.Н. Добудько, Т.А. Малахова, А.Б. Демиденко, О.Л. Харченко. – Белгород: Изд.-во Белгородского ГАУ, 2016. – 27 с.
5. Кабанов В.Д. Интенсивное производство свинины / В.Д. Кабанов. – М.: Колос, 2003. – 400 с.
6. Козловский В.Г. Технология промышленного свиноводства / В.Г. Козловский, - М.: Россельхозиздат, 1984. – 333 с.

7. Походня Г.С. Суспензия хлореллы в рационах хряков-производителей / Г.С. Походня, Е.Г. Федорчук, Н.П. Дудина // Белгородский агромир, 2011. - №2(62). – С. 40-43.

8. Савич И.А. Свиноводство и технология производства свинины / И.А. Савич. – Москва, Агропромиздат, 1986. – С. 20-56.

9. Федорчук Е.Г. Влияние различных условий содержания ремонтных свинок на их рост и воспроизводительную функцию / Е.Г. Федорчук // Бюллетень научных работ. – Белгород, 2008. – Вып. 13. – С. 47-51.

10. Шейко И.П. Свиноводство / И.П. Шейко, В.С. Смирнов. – Минск: Изд-во. Новое – знание, 2005. – 384 с.

УДК 636.4.

ЗАВИСИМОСТЬ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ХРЯКОВ ОТ СЕЗОНОВ ГОДА

Талай Е.Р.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Попова О.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В современных условиях производства интенсификация свиноводства предусматривает полную реализацию генетического потенциала животных, что возможно достичь при использовании в воспроизводстве стада искусственного осеменения. Эти возможности в племенной работе со свиньями появились после получения в 1947 г. В.К. Миловановым, И.И. Соколовской и И.В. Смирновым первого потомства из замороженной при -20° и -40°C спермы кролика [1,4].

Искусственное осеменение является важнейшим рычагом интенсификации репродукции свиней в условиях промышленного содержания. Особенно важным с точки зрения интенсификации селекционно-племенной работы в свиноводстве является метод долгосрочного хранения спермы хряков в глубокозамороженном состоянии.

В настоящее время метод криоконсервации спермы разработан для хряков и широко используется как в нашей стране, так и за рубежом. Казалось бы, обеспечение равномерного круглогодичного процесса воспроизводства стада свиней, как необходимого условия ритмичной работы промышленного комплекса, исчерпана. Однако, этого можно достигнуть лишь при условии равномерного проявления половых функций у хряков и свиноматок и сохранения количественных и качественных показателей семенного материала в течение всех сезонов года [2,3].

При изучении спермопродукции хряков в зависимости от сезонов года нами было установлено, что сезоны года существенно влияют на количественные и качественные показатели спермы.

Объем спермы в эякулятах зимой в среднем составил 275,1 миллилитров, что на 4,8; 9,1; 3,0% больше чем, весной, летом, осенью соответственно. Концентрация спермиев в эякулятах зимой составила 231,2 млн/мл, что на 5,0; 5,7; 2,8% больше, чем весной, летом, осенью соответственно. Общее число спермиев в эякулятах в зимний период в среднем составило 63,6 млрд., что на 10,2; 15,6; 6,0% больше, чем весной, летом, осенью соответственно. Подвижность спермиев в зимний период составляла 8,1 баллов, что на 1,2; 5,1; 1,2% больше, чем весной, летом, осенью соответственно. Резистентность спермиев в зимний период в среднем составляла 1060, что на 8,0; 30,8; 4,9% больше, чем весной, летом, осенью соответственно. Переживаемость спермиев вне организма в зимний период в среднем составила 75,1 часа, что на 7,2; 49,6; 10,4% больше, чем весной, летом, осенью соответственно.

В своих исследованиях мы также изучали влияние сезонов года на устойчивость спермы подопытных хряков к глубокому охлаждению и на результативность искусственного осеменения свиноматок замороженной спермой. В этих исследованиях было установлено, что при глубоком замораживании и оттаивании спермы подопытных хряков подвижность спермиев снижается: зимой на 33,3%, весной на 47,5%, летом на 59,9% и осенью на 46,8% по сравнению со свежевзятой спермой.

В результате проведенных исследований можно заключить, что на воспроизводительные функции хряков, в частности количественные и качественные показатели, существенное влияние оказывают сезоны года. Наиболее благоприятным сезоном года для данной функции хряков является зимний период, а неблагоприятным – летний период.

Литература

1. Мороз М.М. Влияние сезона года на воспроизводительную функцию хряков разных пород / М.М. Мороз, П.И. Бреславец, Г.С. Походня // Сборник научных трудов «Проблемы животноводства». - Вып. 5. - Белгород, 2005.- С. 21-25.
2. Походня Г.С. Лучшие показатели воспроизводства – зимой / Г.С. Походня, Е.Г. Федорчук, О.А. Попова // Животноводство России. - 2008. - № 2. - С. 41-42.
3. Походня Г.С. Влияние сезонности на воспроизводительные функции хряков/ Г.С. Походня, М.М. Мороз // Зоотехния. 2007. №6. С.29-31.
4. Федорчук Е.Г. Повышение биологической полноценности спермиев хряков и результативность искусственного осеменения свиноматок замороженной спермой за счет введения в их рацион кормовой добавки «Гидролактив»/ Е.Г. Федорчук// Вестник КрасГАУ. – 2015. - №9. – С. 181-184.

ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ СВИНОМАТОК ЗА СЧЕТ СОКРАЩЕНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ОПОРОСОВ

Тарасенко О.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Походня Г.С., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина

Введение. Опыт и практика показали, что в условиях промышленных комплексов у свиноматок отмечается разная продолжительность опоросов (до 6 и более часов) [1, 2, 4]. Авторы отмечают, что у хорошо подготовленной свиноматки продолжительность опоросов составляет 1-2 часа, иногда до 6 часов [3, 4, 5, 6]. При плохой подготовке опоросы могут увеличиваться до 6-12 часов и более [6, 8]. Некоторые исследователи считают, что главной причиной увеличения продолжительности опоросов у свиноматок связано с безвыгульным содержанием их в промышленных комплексах [7, 8, 9].

Однако, следует понимать, что технологию содержания свиноматок в промышленных комплексах уже изменить нет возможности и нужно искать другие возможности или факторы, которые могли бы способствовать сокращению продолжительности опоросов. На основании анализа источников литературы мы пришли к выводу, что основным фактором, способствующим снижению продолжительности опоросов у свиноматок мог быть - оптимизация кормления и мы решили это проверить.

Материал и методы исследований. Для изучения скармливания кормовой добавки «ГидроЛактиВ» супоросным свиноматкам (за 30 суток до их предполагаемого опороса) на продолжительность опоросов и их продуктивность нами были проведены специальные исследования. Для опыта по принципу аналогов было отобрано четыре группы супоросных свиноматок (за 30 суток до предполагаемых опоросов) по 30 голов в каждой группе. Свиноматкам первой контрольной группы за весь период опыта

скармливали основной рацион согласно нормам ВИЖа, а свиноматкам второй, третьей, четвертой опытных групп дополнительно скармливали кормовую добавку «ГидроЛактиВ» в количестве 1,0; 1,5; 2,0% в течение 30 последних суток супоросности или за 30 суток до предполагаемых опоросов.

Результаты исследований и их обсуждение. В проведенных исследованиях нами было установлено, что скармливание кормовой добавки «ГидроЛактиВ» свиноматкам в количестве 1,0; 1,5; 2,0% дополнительно к основному рациону за 30 суток до опоросов способствует сокращению продолжительности опоросов, соответственно на 24,2; 33,3; 39,3% по сравнению с контрольной группой. Сокращение продолжительности опоросов у свиноматок опытных групп (2-4 группы) способствовало увеличению общего количества живых поросят при рождении, соответственно на 1,7; 3,1; 4,1%, а в расчете на один опорос количество живых поросят увеличилось, соответственно на 2,2; 4,3; 5,2% по

сравнению с первой контрольной группой. Кроме того, мы установили, что скармливание кормовой добавки «ГидроЛактиВ» свиноматкам в приведенном количестве способствует не только сокращению у них продолжительности опоросов, но и повышению их продуктивности. Так, живая масса поросят при рождении в опытных группах (2-4 группы) увеличивалась, соответственно на 4,6; 5,4; 5,4%, а в 30 суток, соответственно на 4,1; 8,3; 11,1% по сравнению с первой контрольной группой. Кроме того, в опытных группах повысилась и сохранность поросят при выращивании их до 30 суток, соответственно на 2,0; 4,1; 5,0% по сравнению с контролем.

Выводы. Таким образом, на основании проведенных исследований можно заключить, что скармливание кормовой добавки «ГидроЛактиВ» свиноматкам за 30 суток до опоросов в количестве 1,0; 1,5; 2,0% дополнительно к основному рациону является эффективным способом сокращения продолжительности опоросов у свиноматок, что способствует повышению их продуктивности. Однако, следует отметить, что лучшие показатели зоотехнической эффективности в данном опыте были получены при скармливании кормовой добавки «ГидроЛактиВ» в количестве 2,0% дополнительно к основному рациону за 30 суток до предполагаемых опоросов свиноматок.

Список литературы

1. Алейник С.Н. Основы племенного дела в свиноводстве / С.Н Алейник, Г.С. Походня, А.А. Новиков. С.М. Мирзаев. - Белгород: Изд-во «ООО ИПЦ «Политерра», 2020 -181 с.
2. Бусько А.Т. Супоросный период и его влияние на продуктивные качества свиноматок / А.Т. Бусько // ТрудыУСХА. - Киев, 1975. - Вып. 157. - С. 40-41.
3. Достижения и перспективы производства свинины в колхозе имени Фрунзе Белгородской области / В.Я. Горин, Г.С. Походня, Е.Г. Федорчук, А.А. Файнов, А.Н. Ивченко. – Белгород, 2012. – 122 с.
4. Кабанов В.Д. Интенсивное производство свинины / В.Д. Кабанов. – М.: Колос, 2003. – 400 с.
5. Опыт работы специализированного колхоза имени Фрунзе Белгородского района Белгородской области / В.Я. Горин, А.А. Файнов, Г.С. Походня, А.Н. Ивченко. – Белгород: Изд.-во БелГСХА, 2010. – 74 с.
6. Савич И.А. Свиноводство и технология производства свинины / И.А. Савич. – Москва, Агропромиздат, 1986. – 363 с.
7. Степуленкова А.А. Продолжительность супоросности и технологическое значение этого признака / А.А. Степуленкова // Автореферат дисс. ...канд. с.-х. наук. – Дубровицы, 1979. – 19 с.
8. Федорчук Е.Г. Продолжительность опороса у свиноматок / Е.Г. Федорчук // Материалы 9-ой Международной научно-практической конференции. – Белгород: Изд.-во БелГСХА, 2005. – С. 101-102.
9. Федорчук Е.Г. Оптимизация кормления и содержания свиноматок / Е.Г. Федорчук. – Белгород: Изд.-во БелГСХА, 2006. – 78 с.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ И БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КРОВИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОДКИСЛИТЕЛЕЙ И БУТИРАТОВ

К.В. Лавриненко

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель П.П. Корниенко

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Птицеводство сегодня–интенсивно развивающаяся отрасль животноводства, которая имеет наиболее благоприятные возможности и способна внести в ближайшее десятилетие весомый вклад в обеспечение продовольственной безопасности страны[1,3,4].

В последнее время все чаще становится вопрос о необходимости отказа от применения антибиотиков в качестве стимуляторов роста и замены их другими препаратами. В связи с этим большинство предприятий по производству мяса птицы прибегают к использованию различных кормовых средств, оказывающих положительное влияние на продуктивные показатели при выращивании сельскохозяйственной птицы и качество получаемого мяса. К числу таких добавок относятся подкислители и бутираты.

Материалы и методы. В качестве объектов исследования послужили испытуемые кормовые добавки подкислитель (АсидЛак) и бутират (БутиПЕРЛ). Для опыта было сформировано 4 группы цыплят: контрольная (ОР), 1 опытная (ОР+ АсидЛак), 2 опытная (ОР+ БутиПЕРЛ) и 3 опытная (ОР+ АсидЛак + БутиПЕРЛ). Добавки скармливали на протяжении всего периода выращивания; при этом осуществлялось наблюдение за клиническим состоянием цыплят-бройлеров. Продолжительность опыта составила 41 сутки.

Результаты исследований и их обсуждение. Одним из важнейших показателей в жизнедеятельности организма животных и птицы, являются показатели крови. Она является внутренней средой, посредством которой клетки тела получают все необходимые вещества из внешней среды, и куда выделяют многочисленные продукты своего обмена. Состав и свойства крови зависят от физиологического состояния организма, возраста, пола, условий кормления и содержания, параметров микроклимата, характера эксплуатации птицы и других факторов. По её данным можно судить об уровне обменных процессов и состоянии здоровья организма[1,2].

Из факторов внешнего воздействия наиболее существенными являются условия кормления[4]. Морфологический и биохимический состав крови в значительной степени меняется от того, какие питательные вещества, в каких количествах и соотношениях попадают в кровь и разносятся по органам, тканям и клеткам организма[2].

Кровь брали в конце опытного периода, из подкрыльцовой вены при помощи двусторонних игл и специальных вакуумных пробирок.

Анализируя полученные результаты в ходе исследований морфологических показателей цыплят-бройлеров следует отметить, что содержание эритроцитов ($2,53 \pm 0,05$ млн/мкл) и гемоглобина ($133,00 \pm 2,31$ г/л) в крови цыплят-бройлеров контрольной группы было ниже, чем у аналогов I, II и III-опытных групп, соответственно на $0,05$ млн/мкл (2,0 %) и 2 г/л (1,5 %); $0,21$ млн/мкл (8,3 %) и 8 г/л (6,0 %); $0,39$ млн/мкл (14,6 %) и 9 г/л (6,8 %) соответственно.

В крови цыплят-бройлеров в ходе опыта отмечено незначительное изменение уровня лейкоцитов. Так, содержание лейкоцитов в крови цыплят-бройлеров опытных групп снизилось, по сравнению с аналогами контрольной группы ($21,35 \pm 0,57$ тыс/мкл) на $0,15$ тыс/мкл (0,7 %); $0,85$ тыс/мкл (4,0 %) и $0,25$ тыс/мкл (1,17 %) соответственно, что характеризует более высокую естественную резистентность цыплят-бройлеров, получавших изучаемые кормовые добавки. Следует при этом отметить, что по результатам исследований установлено, что изучаемые гематологические показатели подопытной птицы находились в пределах физиологической нормы.

Более тесная связь с продуктивностью просматривается при анализе биохимического состава крови. Результаты, полученные в ходе исследования биохимических показателей крови цыплят-бройлеров по таким показателям как: общий белок, альбумины, глобулины, мочевины, креатинин, билирубин, АСТ, АЛТ, глюкоза, кальций, фосфор, варьировали в пределах физиологической нормы.

Вывод. Из гематологического статуса крови следует, что введение подкислителей и бутиратов в состав рациона птицы опытных групп, по сравнению с контрольной группой, оказывают положительное влияние на общий уровень обмена веществ, что в итоге обеспечивает более высокий уровень реализации генетического потенциала продуктивности.

Список литературы

1. Влияние биологически активной добавки "АПИ-спира" на иммунодефицитное состояние кур-несушек / Г. С. Чехунова, П. П. Корниенко, С. А. Корниенко, О. А. Чехунов // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. – 2020. – № 4(18). – С. 153-158. – EDN SOHZZD.
2. Клиническая гематология : учебник для вузов / А. А. Алиев, С. А. Рукавишникова, Т. А. Ахмедов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-7974-0.
3. Кощаев, И. А. Эффективность скармливания сухого свекловичного жома цыплятам-бройлерам / И. А. Кощаев // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2015. – № 3. – С. 38-46. – EDN TIXNUB.
4. Мартынова, Е. Г. Пробиотическая кормовая добавка "Амилоцин" и её влияние на показатели крови птицы / Е. Г. Мартынова, П. П. Корниенко // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее : Материалы XXIII международной научно-производственной конференции, Майский, 28–29 мая 2019 года. – Майский: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2019. – С. 44-45. – EDN QCSJFOS.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЭТИОЛОГИЯ МАСТИТОВ У ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ

Зверев Е.В., Зуев Н.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В связи с широким распространением и наносимым огромным экономическим ущербом проблема мастита у коров в настоящее время продолжает оставаться актуальной. У лактирующих животных наибольшую опасность представляет субклинический мастит, встречающийся в 4 – 7 раз чаще, чем клинический выраженный (1;2). В возникновении и распространении заболеваний молочной железы у коров большую роль играют различные предрасполагающие факторы, снижающие резистентность молочной железы и организма животных в целом (2), на фоне которых проявляет свое действие патогенная и условно-патогенная микрофлора (2).

Для изучения степени распространения мастита у коров в период лактации в ряде хозяйств Воронежской области провели первичное исследование полученного от них молока из каждой доли вымени с 2% раствором мастидина и клиническое исследование животных, реагирующих с быстрым маститным тестом. Анализ полученных данных показывает, что из 2312 обследованных коров поражение молочной железы субклиническим маститом регистрируется у 754 (32,6 %) животных и клинически выраженными формами у 171 (7,4%). Соотношение клинического и субклинического мастита составляет 1 : 4,4. Для всех хозяйств характерной недоработкой в системе доения коров является недостаточная преддоильная подготовка животных к машинному доению, отсутствие машинного дооя, нередко передержка доильных стаканов на выдоенном вымени. На фоне нарушений технологии машинного доения, низкого качества кормов и несбалансированности рациона кормления снижается общая и локальная резистентность молочной железы, усиленно размножается патогенная и условно-патогенная микрофлора и развивается воспалительный процесс в вымени. Для обоснования применения antimicrobных препаратов для лечения коров, больных маститом проводили бактериологическое исследование секрета вымени больных маститом коров. Для бактериологического исследования взяли 20 проб секрета от коров, больных субклиническим маститом и 20 проб – от пораженных серозно-катаральным маститом. В лабораторных условиях делали посевы микробов, подвергали их микроскопированию и определяли чувствительность к ряду антибиотиков.

Из 40 исследованных проб секрета вымени больных маститом коров в 36 пробах (90%) выявлена микрофлора, которая в 25 пробах (65,4%) представлена стафилококками, в 5 (13,9%) – стрептококками и в 6 пробах (16,7%) смешанной микрофлорой – стафилококками и стрептококками. При анализе результатов бактериологического исследования и формы проявления мастита не выявлено

какой-либо закономерности между видом возбудителя болезни и характером течения воспалительного процесса. Это свидетельствует о том, что, по-видимому, возникновение и развитие мастита у коров определяется в первую очередь не патогенностью микроорганизмов, а исходным состоянием организма животного, его общей и локальной резистентностью и всего комплекса предрасполагающих и причинных факторов, воздействующих как на весь организм, так и на молочную железу. Результаты определения чувствительности выделенной микрофлоры от больных маститом коров к антибиотикам и противомаститным препаратам определяли с помощью бу-мажных дисков у 27 культур стафилококков и 8 – стрептококков. Анализ полученных данных показывает, что выделенные культуры стафилококков из секрета вымени больных маститом являются высоко чувствительными к тетрациклину, левомицитину, эритромицину и ампициллину (зона задержки роста составляет от $25,2 \pm 1,5$ до $32,0 \pm 2,5$ мм) и мало чувствительными к стрептомицину и пенициллину (ЗЗР составляет от $10,0 \pm 1,5$ до $14,7 \pm 3,0$ мм). На стрептококки наибольшее антимикробное действие оказывают тетрациклин, левомицитин и эритромицин (1;2;3). (ЗЗР колеблется от $28,6 \pm 1,8$ до $30,0 \pm 1,3$ мм) и менее активны – стрептомицин, канамицин и пенициллин (ЗЗР варьирует от $11,5 \pm 1,8$ до $14,0 \pm 2,1$ мм). Установлено, что наибольшей антимикробной активностью против стафилококков и стрептококков обладают комплексные противомаститные препараты метаоксафур, содержащий фурацилина оксалат и растворимый метацид, и мастисан Е, содержащий эритромицин и сульфадимезин. Зона задержки роста составляет $25,0 \pm 1,8 - 29,0 \pm 3,1$ мм. Наименьшей активностью обладает фурацилин, ЗЗР составляет $12,0 \pm 1,6 - 14,0 \pm 2,6$ мм.

Таким образом, при изучении антимикробной активности различных антибиотиков и противомаститных препаратов против основных возбудителей мастита у коров стафилококков и стрептококков установлены наиболее эффективные средства, которые были использованы для проведения дальнейших научных исследований.

Список литературы

1. Методические указания по комплексной диспансеризации крупного рогатого скота/ И.Г. Шарабрин, И.П. Кондрахин, М.Х. Шайхоманов и др. - М.: МВА, 1988. - 40 с.
2. Сельскохозяйственные животные, выращиваемые на животноводческих комплексах для убоя, ветеринарно-санитарная оценка мяса убойных животных / Л. В. Резниченко, С. Б. Носков, Н. А. Денисова [и др.]. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2015. – 117 с.

СОХРАННОСТЬ И КОНВЕРСИЯ КОРМА У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ В ИХ РАЦИОН

Корниенко Е. М.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Швецов Н.Н., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
кафедры общей и частной зоотехнии

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Одним из важнейших направлений исследований, проводимых в Белгородском ГАУ на сегодняшний день, остаётся изучение технологических аспектов применения пробиотиков в птицеводческих хозяйствах региона-флагмана по развитию промышленного птицеводства [1,2].

Здоровье животного напрямую влияет на рентабельность отрасли, и поэтому в корма или питьевую воду включают стимулирующие рост антибиотики, чтобы уменьшить воздействие кишечных заболеваний и улучшить производственные параметры. Однако они вызывают долговременную бактериальную резистентность. В поисках естественных альтернатив антибиотикам изучаются и используются различные пробиотические штаммы для улучшения здоровья кишечника и биологических показателей у сельскохозяйственной птицы, что важно для обеспечения потребителя безопасной пищей [3,4,5].

Сохранность поголовья - важнейшая составляющая при выращивании. На этот показатель влияют такие факторы, как генетический потенциал финального гибрида, своевременное проведение профилактических мероприятий, в том числе и вакцинации, полноценное кормление, параметры микроклимата, технология содержания, квалификация специалистов и операторов, обслуживающих стадо.

Один из главных показателей, который позволяет достоверно судить об уровне воздействия биологически активных веществ на организм подопытных цыплят, это сохранность поголовья. Теоретически любые биологически активные вещества могут сказаться на здоровье птицы как положительно, так и отрицательно [4]. Ухудшение здоровья может в лучшем случае привести к снижению продуктивных показателей, а в худшем – к падежу поголовья.

Результаты исследований. В нашем эксперименте по изучению эффективности включения в рацион цыплят-бройлеров разных доз созданной на основе споровых бактерий пробиотической кормовой добавки Амилоцин, для контроля сохранности подопытной птицы осуществляли учет павших цыплят. Полученные данные позволяют утверждать, что использование в кормлении цыплят-бройлеров вышеназванной пробиотической добавки не только не ухудшило здоровье, но и на 2-4% повысило сохранность поголовья.

В частности, если за 38-суточный период выращивания в контрольной группе падеж составил 4%, то во всех трёх опытных группах, получавших Амилоцин, сохранность составила от 98 до 100 процентов. При этом, отход поголовья, как в контрольной, так и в опытных группах был зафиксирован в ростовой период (третья декада периода выращивания).

Молодняк опытных групп превосходил своих аналогов из контрольной группы не только по сохранности, но и интенсивности роста, и как следствие этого, у цыплят-бройлеров опытных групп отмечен более высокий коэффициент конверсии корма. Анализ полученных в эксперименте результатов и соответствующие расчеты показывают, что обогащение рациона пробиотической кормовой добавкой Амилоцин позволило увеличить конверсию корма в продукцию, что отразилось на снижении расхода корма в расчете на 1 кг прироста живой массы. Так, если в I-контрольной группе этот показатель составил 1,69 кг, то при использовании кормовой добавки он снизился во II-опытной группе до 1,66 кг, в III-опытной до 1,60 кг и IV-опытной - до 1,62 кг.

Заключение. Для повышения сохранности поголовья и конверсии корма в продукцию, в рационы цыплят-бройлеров целесообразно включать пробиотическую кормовую добавку Амилоцин в количествах от 750 мг до 1250 мг на 1 кг комбикорма.

Список литературы

1. Ястребова О.Н., Андрейченко А. А., Ястребова А.Е. Влияние кормовой добавки «сафманнан» на продуктивность цыплят-бройлеров—//Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. —2021г. —№2(20)С.97-102.

2. Корниенко П.П., Мартынова Е.Г. Продуктивность кур яичного направления продуктивности при скармливании пробиотической кормовой добавки амилоцин//Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2021. № 7 (192). С. 43-57.

3. Martynova E.G., Kornienko P.P., Maslovskaya N.A., Perepelitsa Yu.S., Smirnova V.V. Effect of probiotic supplement feeds amilocin on the productive qualities of laying hens // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С.12059.

4. Корниенко Е.М., Швецов Н.Н. О пробиотиках в бройлерном птицеводстве //В сборнике: Достижения и перспективы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Материалы второй национальной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения В. Я. Горина. 2022. С. 71-74.

5. Проскурина И. В., Мармурова, О.М. Аристов А. В., Корниенко П. П. Оценка эффективности новой кормовой композиции при использовании в перепеловодстве // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. — 2022г. —№2(24). —С.109-118.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИСПАНСЕРНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Бушев К.В., Зуев Н.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Диспансеризация животных - система планируемых ветеринарных диагностических и лечебно-профилактических мероприятий для своевременного выявления ранних предклинических и клинических признаков болезней, их профилактики и лечения больных животных(1;4). Основное назначение диспансеризации - сохранение здоровья животных, повышение их продуктивности и создание здоровых высокопродуктивных стад. В результате диспансеризации получают сведения о состоянии здоровья, уровне и характере обмена веществ у отдельных животных и в целом по стаду, выявляют причины, вызвавшие болезни (2;3). На основании данных диспансеризации проводят организационно-хозяйственные, зооветеринарные профилактические и лечебные мероприятия.

Организационно диспансеризация проводится в 4 этапа:

1. Диагностический.
2. Лечебный.
3. Профилактический.
4. Организационно-хозяйственный.

Анализ полученных данных, заключение и предложения

При анализе результатов клинического исследования выводят в процентах число животных с поражениями сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем, симптомами остеодистрофии, кетозов и других патологий. По каждой группе животных выводят процент положительных реакций на содержание кетоновых тел, белка, сахара в исследованных пробах мочи и молока. Заключение о результатах диспансеризации делают на основании сопоставления данных клинического и лабораторного исследований, анализа кормления и содержания скота с учетом производственных ветеринарно-зоотехнических показателей. В заключении следует отразить характер имеющихся нарушений обмена веществ, предполагаемые причины их возникновения, а также другие встречающиеся заболевания. Здесь же следует представить комплекс лечебно-профилактических, зоотехнических и гигиенических мероприятий, направленных на устранение выявленных недостатков.

Как пример, приводим данные диспансеризации по животноводческому комплексу «Василек» ГК «Зеленая долина» Белгородской области.

1. Условия содержания и кормления коров в нетельном комплексе НК «Василек» не полностью соответствуют общепринятым нормам;

2. При проведении зимне-весенней диспансеризации выявлены клинические изменения у 26% нетелей, 74% были клинически здоровыми, но с нарушением обмена веществ.

3. При клиническом и биохимическом исследовании крови было выявлено: симптомокомплекс гепатодистрофии, дистонии преджелудков и миокардиодистрофии.

Литература

1. Ветеринарная диспансеризация сельскохозяйственных животных: Справочник/ В.И. Левченко, Н.А. Судаков, Г.Г. Харута и др. - К.: Урожай, 1991. - 304 с.

2. Методические указания по комплексной диспансеризации крупного рогатого скота/ И.Г. Шарабрин, И.П. Кондрахин, М.Х. Шайхоманов и др. - М.: МВА, 1988. - 40 с.

УДК 639.371.7:639.3.043:626.88

КОРМА И КОРМЛЕНИЕ КЛАРИЕВОГО СОМА В УСЛОВИЯХ УЗВ

Е.И.Филоненко, В.И. Горматин

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Горматин В.И.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Кормление клариевого сома имеет значение, ведь при хорошем кормлении рыба будет хороший рост и иметь здоровый иммунитет, особенно при его выращивании в УЗВ. Для составления рациона сома учитывают такие факторы как масса тела, возраст, маточное и ремонтное поголовье [3].

За весь цикл выращивания норма корма в сутках составляет от 3-4% от массы сома. Весь период выращивания рыбы состоит из несколько циклов. Личинка, после своего появления из икринки использует содержимое желточного мешка. После того его рассасывания личинку начинают кормить даффнией и науплией, артемии. Кормят от 7 до 8 раз в сутки.

После подрастания рыбы до 10-20 граммового веса кормление - готовыми гранулированными кормами. Частоту суточного кормления уменьшают, но не прекращают пока рыба не достигнет 100 граммовой и более массы, используя гранулы размером 4 мм. При массе свыше 150 грамм размер гранул увеличивают до 5 мм, но частоту кормления снижают до 3-4 раз в сутки [1].

Сомов, набравших массу 400 и более грамм, кормят гранулами 4-6 мм. На завершающем производственном цикле, когда рыба имеет массу до 1 кг и более используют гранулы размером 4-6 мм. Корм дают 2 раза в сутки [3].

Суточная доза кормления должна предусматривать обратную связь веса рыбы и количества корма в % от массы особи, при температуре 20⁰С.

Так, при массе молоди до 0,2 г суточная навеска должна составлять 10-12% от массы в резервуаре. При увеличении массы рыбы до 25-40 г навеску уменьшают до 3-4%, а дельнейший рост массы рыбы до 500 г, предполагает

уменьшение навески до 1-1,5% [7].

Величина гранулы для сомов и их масса, наоборот, имеет прямую связь: с увеличением возраста и массы рыбы, диаметр корма возрастают [1].

В установке замкнутого водоснабжения учебно-научной лаборатории технологического факультета БелГАУ кормление производится вручную, при этом навеска корма зависит от возраста и средней массы рыб в резервуаре.

Кормление осуществляется экструдированными кормами с положительной плавучестью, что важно [8]. Размер гранул – 4-6 мм, в зависимости от возрастной группы. Производитель – «Лимкорм» Шебекинского района.

Данный корм – полнорационный, то есть содержит в своём составе все необходимые элементы для нормального роста гидробионтов. В его составе: мука рыбная, мука пшеничная, соевый концентрат, кукурузный глютен, соевый шрот, порошковый гемоглобин, масло растительное, витамины и минералы, комплекс биологических добавок (БАВ). В целом сырого протеина содержится до 40%, сырого жира - 10% [2; 6].

Помимо прочего, кормить сома можно и различной малоценной рыбой, её остатками, но на это уйдёт довольно много, времени и рыба не будет так быстро набирать вес как при употреблении готовых кормов [5].

Во всех случаях, значимым фактором эффективности корма и кормления, является соблюдение требований по гидрохимическим показателям воды [4].

Список литературы

1. Атнагулова, Р.Р. Особенности кормления рыб, при выращивании в УЗВ / Р.Р. Атнагулова //Точная наука. - 2019. - № 40. - С. 9-10.
2. Василенко, В.Н. Разработка продукционных экструдированных комбикормов для канального сома, выращиваемого в условиях ЦФО РФ / В.Н. Василенко, Л.Н. Фролова, И.В. Драган, Н.А. Михайлова, Д.А. Таркаева // Кормопроизводство. - 2018. - № 2. - С. 29-32.
3. Власов, В. А. Рыбоводство : учебное пособие / В. А. Власов. – 2-е изд., стер. –Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 352 с.
4. Горматин В.И. и др. Основные принципы и методы мониторинга среды обитания гидробионтов и их учета: учебное пособие / В.И.Горматин, А.В.Ковригин, Овчинникова Т.М. - Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ, 2021. – 215 с.
5. Романова, Е.М. Биология и экология африканского клариевого сома в индустриальной аквакультуре / Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина. Ульяновск, 2019.
6. Романова, Е.М. Инновационные подходы в разработке функциональных кормовых добавок для рыб / Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов, Т.М. Шленкина, Л.А. Шадыева // В сборнике: Актуальные вопросы аграрной науки. Материалы Национальной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. - С. 331-336.
7. Нормы кормления клариевого сома [Электронный ресурс] <https://sibkif.ru/normy/normy-kormleniya-klarievogo-soma.html>

8. Преимущества экструдированных кормов [Электронный ресурс]
https://aquafeed.ru/statie/o_kormah/91

УДК 639.3.034

СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ИКРЫ У САМОК ОСЕТРОВЫХ РЫБ

Шевченко М.С.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п Майский, Россия

Руководитель Овчинникова Т.М.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п Майский, Россия

Недостаток производителей, заготовленных в естественных водоемах, длительность и трудоемкость процесса формирования маточных стад вызывают необходимость прижизненного получения икры у самок осетровых рыб. Для индивидуального отбора самок, которые после гормональной стимуляции продуцируют рыбоягодно-продуктивную икру, можно использовать следующие показатели, позволяющие различать самок с законченным трофоплазматическим ростом ооцитов (IV завершенная стадия), недозревших рыб (IV незавершенная стадия) и истощенных рыб (после теплых зим или в конце нерестового сезона) с начальной дегенерацией половых продуктов [4].

Существует несколько методов прижизненного отбора икры. В последние годы наиболее эффективным способом отбора овулировавшей икры является метод надрезания яйцеводов с последующим сцеживанием икры (Подушка, 1986), являющийся наименее травматичным для рыб.

При использовании этого метода самку помещают на специальный наклонный столик, соответствующий размеру рыбы, в положении на спине головой вверх, так чтобы хвост свисал. Через половое отверстие вводят скальпель, направленный режущей поверхностью вверх (ширина лезвия должна быть меньше диаметра генитального отверстия оперируемой рыбы) и делают надрез длиной 1–2 см в каудальной части стенки одного или обоих яйцеводов, открывая тем самым небольшое отверстие в брюшной полости

Через полученный разрез икру сцеживают, аккуратно массируя заднюю треть брюшка. Для поддержания сделанного разреза в открытом состоянии можно использовать рукоятку скальпеля или шпатель.

Сцеживание продолжают до тех пор (обычно от 2 до 20 мин в зависимости от размера самок), пока икра свободно вытекает из полости тела. Через час после первого сцеживания, при котором отбирают 80–90% икры, проводят второе, не требующее нового надреза яйцевода, а у крупных и высокоплодовитых рыб иногда и третье сцеживание. После получения икры не требуется зашивать и дополнительно обрабатывать разрезы [1,2,3].

Для более крупных рыб целесообразно использовать метод лапаротомии. Под общей анестезией скальпелем выполняется продольный разрез. Через этот разрез затем отбирается овулировавшая икра.

Существуют другие методы получения икры это метод многократного сцеживания и техника Брука.

В рыбоводстве используются все способы получения икры. Следует подчеркнуть, что при любых способах получения икры во время сдаивания следует избегать попадания в икру крови, воды, слизи, что негативно сказывается в дальнейшем на её рыбоводном качестве, а также исключить тряску и воздействие прямого солнечного света. После сбора икры производится оценка качества овулировавшей икры. Качество икры и ее пригодность к оплодотворению определяется визуально, при этом учитывается однородность окраски, правильная форма икринок. Кроме того, в качестве критериев оценки степени созревания можно использовать упругость икринок и способность их приклеиваться к субстрату при попадании в воду.

Список литературы

1. Баденко Л.В., Дорошева А.В., Корниенко Г.Г. и Чихачёва В.П. 1984. Эколого-физиологические основы повышения эффективности заводского разведения азовских осетровых. Воспроизводство рыбных запасов Каспийского и Азовского морей. (Ред). И.Б. Буханевич. М.: ВНИРО.

2. Бурцев И.А. 1969. Метод получения икры от самок рыб: Авторское свидетельство СССР, № 244793.

3. Игумнова Л.В. 1975. Рекомендации по биотехнике заводского разведения белуги. М.: Главрыбвод МРХ СССР. 27 с.

4. Кокоза А.А. 2004. Искусственное воспроизводство осетровых рыб. Астрахань: АГТУ. 208 с.

УДК 628.356

РАЗНОВИДНОСТЬ СИСТЕМ АЭРАЦИИ

Шевченко М.С.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п Майский, Россия

Руководитель Овчинникова Т.М.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п Майский, Россия

Природные воды представляют собой сложные системы, содержащие растворенные. В организации прудового рыбоводства немаловажная роль отводится обогащению воды кислородом. Используя аэрационные установки, увеличивается рыбопродуктивность выростных прудов на 5 %, а выход рыбопосадочного материала после зимовки на 4%.

Кислород в природных водах находится как в связанном, так и в свободном состоянии. Убыль кислорода в атмосфере (окисление, гниение, горение, дыхание) возмещается за счет его выделения растениями при фотосинтезе. Кислород постоянно присутствует в природных водах. Содержание кислорода в поверхностных водоемах зависит от поступлением его из воздуха, от жизнедеятельности водных макро- и микроорганизмов. Снижение концентрации растворенного кислорода может указывать на

загрязнение водоема органическими соединениями. Дефицит кислорода чаще наблюдается в водоемах с высокими концентрациями загрязняющих органических веществ. Минимальная концентрация растворенного кислорода, необходимая для нормального развития рыб, составляет около 5 мг/дм³ [4,5].

За последние года было создано и придумано много устройств для насыщения кислородом водоёмы. Аэрация – это процесс добавления кислорода в воду. Поддержание необходимой концентрации кислорода растворенного в воде, этого одного из наиболее важных, если не самого важного показателя качества воды в вашем пруду, помогает разлагать остатки погибших растений и другие биогенные вещества, присутствующие в пруду. При аэробном разложении требуется постоянный приток кислорода. Процесс идет максимально быстро при концентрации кислорода в воде на уровне насыщения. Системы аэрации разнообразны.

Фонтаны эти устройства, которые выплескивают воду в воздух.

Ветряные установки приводят в действие или небольшой компрессор, который направляет воздух в распылитель или весло определенного типа, которое находится в воде и перемещается при наличии ветра.

Ветряные установки приводят в действие или небольшой компрессор, который направляет воздух в распылитель или весло определенного типа, которое находится в воде и перемещается при наличии ветра.

Гребное колесо – это вал с лопатками, который вращается двигателем или механизмом отбора мощности трактора. При вращении вала лопатки разбрызгивают воду.

Горизонтальные аспираторы устройства включают двигатель, расположенный над водой, длинный вал, гребной винт и трубу, через которую подсасывается воздух. Помпы -аэраторы - устройства с горизонтально установленным гребным винтом работают подобно аспираторам, но при этом не подсасывают воздух [1,2,3].

Таким образом прежде чем выбирать вид аэратора следует учитывать мощность оборудования и площадь водоёма.

Список литературы

1. Константинов, А. Г. Общая биология: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е.О.Фадеева; под ред. В.М.Константинова. — 5-е изд.,стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2008 -256 с.

2. Купинский, С. Б. Биологические основы рыбоводства. Лабораторный практикум :учебно-методическое пособие/С. Б. Купинский,М. М. Усов, Р. М. Цыганков. – Горки : БГСХА, 2018 - 152 с.

3. Михайлов, В. Н. Гидрология : учебник для вузов / В. Н. Михайлов,С. А. Добролюбов. – М. ; Берлин : Директ-Медиа,2017 -752 с.

4. Орлова, Т. Н. Химия природных и промышленных вод: учеб. пособие / Т. Н. Орлова, Д. А. Базлов, В. Ю. Орлов; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. — Ярославль : ЯрГУ, 2013. -120 с.

5. Современные направления в сельскохозяйственном производстве / Н. А. Сидельникова, В. В. Смирнова, Е. Г. Мартынова [и др.]. – Белгород : Общество с ограниченной ответственностью Издательско-полиграфический центр "ПОЛИТЕРРА", 2021. – 255 с

УДК 619:616-08:616.5:591.478.6:636.2

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ БОЛЕЗНИ МОРТЕЛЛАРО КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Бушев К., Зуев Н.П., Лопатин В.Т.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п Майский, Россия

Большой экономический ущерб для ферм представляют болезни конечностей КРС, эта группа различных заболеваний которые представляют для коров большой дискомфорт. И одной из этих болезней является болезнь Мортелларо. Болезнь Мортелларо крупного рогатого скота встречается чаще всего у дойных коров, зачастую поражает кожу мякиша копытцев и межкопытцевой щели в виде изъязвления или пролиферации [1]. Поражения болезненны и вызывают хромоту различной степени что, в свою очередь, приводит к снижению молочной и мясной продуктивности. Данное заболевание распространено по всему миру и причиняет большой ущерб молочному животноводству [3].

Существует большое количество способов лечения при этой болезни, основывающиеся на мазях, спреях и копытных ванн с специальными жидкостями. Известен способ лечения при болезни Мортелларо крупного рогатого скота путем нанесения на пораженные места тетрациклинового спрея. Негативной стороной данного способа является недостаточный терапевтический эффект, а также возможность попадания антибиотика в молоко. Через некоторое время применения данного спрея его лечебное действие снижается. Известен способ лечения болезни Мортелларо крупного рогатого скота путем применения стоячих или прогонных ножных ванн, которые заполняют растворами различных дезинфицирующих веществ (медный купорос, антибиотики, формалин, перуксусная кислота, полигуанидины, глутаровый альдегид, составы аммония и др.). У данного способа есть свои существенные недостатки: терапевтический эффект сильно варьируется в зависимости от выбранного вещества; ванны быстро загрязняются при проходе через них большого количества животных, что так же снижает терапевтический эффект; метод относительно трудоемок.

Существует способ лечения болезни Мортелларо крупного рогатого скота при помощи геля Solka Hoofgel, который обладает хорошим терапевтическим эффектом. Но у этого способа есть существенный недостаток высокая стоимость данного геля, а также низкая эффективность в борьбе с глубокими патологическими поражениями кожи дистального отдела конечностей. Наиболее действенным и экономически выгодным является способ лечения патентообладателем которого является «Федеральное государственное

бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина"» а авторами которого являются; Зуев Николай Петрович, Коваленко Анатолий Михайлович, Курбанов Руслан Замирович, Явников Назар Валентинович, Дорофеев Андрей Фёдорович, Белякова Наталья Александровна, Бодрова Юлия Юрьевна (1). Данный способ относится к области ветеринарии и предназначено для лечения болезни Мортелларо крупного рогатого скота.

Способ включает применение препарата в виде мази следующего состава, масс. %: сульфат меди 25, оксид цинка 8, ниосомы сульфата меди 0,1-0,2, ниосомы оксида цинка 0,1-0,8, мазевая основа остальное. Препарат наносят на пораженные места 1-2 раза с наложением защитной повязки или без нее. Способ эффективен при лечении болезни Мортелларо крупного рогатого скота. Задачей способа является повышение эффективности способа лечения болезни Мортелларо крупного рогатого скота с глубокими поражениями кожи дистального отдела конечностей, а также снижение себестоимости способа лечения болезни Мортелларо крупного рогатого скота. Это достигается тем, что при предлагаемом способе лечения болезни Мортелларо крупного рогатого скота препарат наносят на пораженные места с наложением защитной повязки или без нее, препарат для лечения болезни Мортелларо крупного рогатого скота готовят посредством смешивания компонентов до однородной массы, при этом в качестве лечебного препарата используют мазь следующего состава, мас. %: сульфат меди - 25, оксид цинка - 8, ниосомы сульфата меди 0,1 - 0,2, ниосомы оксида цинка 0,1 - 0,8 и мазевая основа - остальное. Способ лечения болезни Мортелларо крупного рогатого скота осуществляют следующим образом. На пораженные участки конечностей крупного рогатого скота наносят препарат в виде мази вышеуказанного состава. Если диаметр пораженного места превышает 1 см, то сверху накладывают защитную повязку. Через 3-5 дней проводят осмотр пораженного места. Если при этом не наблюдается признаков заживления, то препарат в виде мази наносят еще раз. Как правило, достаточно одного нанесения для полного выздоровления. Признаки заживления и снижение степени хромоты начинают проявляться в течение последующих 1-2-х дней после нанесения препарата в виде мази [2].

Применение способа лечения болезни Мортелларо крупного рогатого скота позволяет оказывать губительное действие на возбудителей болезни Мортелларо крупного рогатого скота, а так же способствует ускорению регенерации тканей за счет трансдермального проникновения ниосомальных частиц оксида цинка и ниосомальных частиц медного купороса глубоко в дерму, в отличие от традиционных форм медного купороса и оксида цинка которые оказывают лечебный эффект на патологические поражения в поверхностных слоях кожи.

Применяемый при этом препарат для лечения болезни Мортелларо крупного рогатого скота, благодаря своей консистенции, хорошо удерживается на пораженном месте, обеспечивая пролонгированное воздействие. Осуществление способа лечения болезни Мортелларо крупного рогатого скота

требует минимальных затрат труда, является простым в исполнении, доступным по стоимости препарата, не вызывает стресса у животных.

Литература.

1. Лечение при болезни мортелларо крупного рогатого скота, *Коваленко А.М., Зуев Н.П., Лопатин В.Т., Зуев С.Н.* В сборнике: Ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности сельскохозяйственной продукции. Материалы VI международной научно-практической конференции, посвящённой 110-летию фгбоу во «воронежский государственный аграрный университет имени императора петра I». Воронеж, 2022. С. 129-132.

2. Профилактика гнойно-некротических поражений дистального отдела конечностей крупного рогатого скота, *Фомина А.С., Зуев Н.П.* В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 106.

3. Коваленко, А. М. Разработка и апробация средства против болезни Мортелляро крупного рогатого скота / А. М. Коваленко, Р. В. Анисько // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 5. – С. 28-31.

УДК 502.681.3

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ ХОЛОДНЫМ СПОСОБОМ

Зеленская К.И.

ОГАПОУ «Дмитриевский аграрный колледж», с. Дмитриевка, Россия

Руководитель Кашникова Е.Е преподаватель ОГАПОУ

«Дмитриевский аграрный колледж»

Введение. Получение и выращивание здоровых телят – одна из важных и сложных задач в молочном скотоводстве. Особенно трудно сохранить телят в первые 15-20 дней жизни, преимущественно в молозивный период, когда они наиболее подвержены болезням желудочно-кишечного тракта. Метод холодного выращивания телят в последние годы находит все более широкое применение в практике отечественного и зарубежного скотоводства. Суть его состоит в том, что животные с первых дней жизни содержатся на открытом воздухе в легких индивидуальных домиках-профилакториях. При этом устраняются негативные моменты, имеющие место в условиях их содержания в капитальных профилакториях. Животные хорошо развиваются, получают закалку организма, до минимума снижается или полностью ликвидируется падеж, повышается естественная резистентность организма.

Материалы и методы. Данное исследование проводилось на предприятии ООО «Грайворонская молочная компания», Грайворонского района, Белгородской области, где применяется «холодный метод» выращивания молодняка телят.

Результаты исследований и их обсуждение. В ходе исследования выяснили, что молодняк в молочный период (0-3 месяца) содержат в индивидуальных пластиковых домиках, а затем (3-6 месяцев) в шатрах облегченного типа.

В ООО «Грайворонская молочная компания», практикуют выпойку телят молозивом от других коров. Молозиво размораживают в воде при температуре не выше 40-45С, в количестве 4,5 литров на голову в сутки.

Важное место в системах выращивания молодняка крупного рогатого скота принадлежит способам содержания животных. Особенно большое значение им отводится в специализированных хозяйствах и на комплексах с промышленными технологиями выращивания.

Условия содержания во многом определяют рост, развитие, физиологическое состояние и здоровье животных, оказывают влияние на выбор средств механизации трудоемких процессов, а, следовательно, и на степень высвобождения ручного труда при выполнении различных технологических операций.

Живая масса при рождении в среднем составляла 38,2 кг, живая масса в 75 суток – 89, 25 кг. Среднесуточный привес по всему поголовью за 75 суток составил 680, 7 кг. За весь период содержания телят, привес данных телят составил в среднем 115 кг, а среднесуточный привес 929, 85 кг.

Заключение. По результатам исследования установлено, что данная технология содержания позволяет выращивать здоровых телят и закладывает основы высокой молочной продуктивности взрослых животных, обеспечивает интенсивный рост телок, что позволяет сократить сроки выращивания. Кормление телят на производстве проводят в соответствии с нормами из расчета получения желаемого прироста живой массы, но не ниже 650-700 г в сутки. Сохранность телят составила 100%, за весь период содержания.

Литература

1. Абатчикова О.А., Костеша Н.Я. Журнал «Вестник ТГПУ»: Физиологические механизмы адаптации при холодном методе выращивания телят – Томск, №3 (93), 2010. – 44 с.
2. Арзуманян Е.А. Животноводство: учебное пособие / Е. А. Арзуманян, А.П. Бегучев, В.И. Георгиевский и др. – М.: Агропромиздат, 1991. – 512 с.
3. Зборовский Л.В. Интенсивное выращивание телок. – М.: Росагропромиздат, 1991. – с. 140-141.
4. Клейменов Н.И., Клейменов А.Н. Системы выращивания крупного рогатого скота. – М.: Росагропромиздат, 1989. – с. 136-139.
5. Костомахин Н.М. Основы современного производства молока / Н.М. Костомахин. – Венгрия, Буди, Рада пуста: Хунланд Трейд Кфт., 2011. – 62 с.
6. Лысов В.Ф., Максимов В.И. Основы физиологии и этиологии животных. М.: КолосС, 2004. – 248 с.

7. Родионов Г.В., Табакова Л.П. Основы зоотехни. – М.: Академия, 2003. – 328 с.

УДК 502.681.3

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА СВИНОМАТОК НА ИХ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА

Татарина С.А.

ОГАПОУ «Дмитриевский аграрный колледж», с. Дмитриевка, Россия

Руководитель Кашникова Е.Е преподаватель ОГАПОУ

«Дмитриевский аграрный колледж»

Введение. Свиноводство - одна из наиболее высокоэффективных отраслей животноводства. Благодаря тому, что свиньи обладают рядом биологических особенностей, которые удачно используются в практике для получения продукции, они практически не конкурируют с основными видами домашних животных.^[4]

Материалы и методы. Данное исследование проводилось на предприятии ООО «Белгородский свинокомплекс-1», Белгородского района, Белгородской области. По каждой свиноматке учитывались такие показатели как: многоплодие, крупноплодность поросят, масса гнезда поросят при рождении, масса гнезда поросят при отъеме и их сохранность. Для опыта были сформированы 3 группы основных свиноматок по 10 голов в каждой методом случайной выборки. Формирование групп свиноматок проводилось по принципу аналогов с учетом их возраста и времени случки.

Результаты исследований и их обсуждение. Важность проблемы более длительного использования высокопродуктивных животных подчеркивали многие основоположники отечественной зоотехнической науки. Интенсивная эксплуатация свиней в помещениях оказалась эффективной только при условии комплектования ферм конституционно крепкими животными, с высокой естественной резистентностью и наследственно устойчивыми показателями. А это в свою очередь привело к необходимости использования более интенсивных традиционных и новых более эффективных приемов селекционной работы, обеспечивающих высокую продуктивность животных в течение длительного времени. Итак, на воспроизводительные и продуктивные качества свиноматок, а также на качество потомства, полученного от них, влияет множество факторов.

Поэтому в практической деятельности необходимо четко осознавать силу и направление воздействия каждого из таких факторов, что позволит получать максимально возможное количество продукции. Эффективность же использования их эксплуатации и получения от них максимального количества поросят высокого качества.

Задача воспроизводства в свиноводстве – это получение необходимого количества поросят при наименьшем удельном весе свиноматок. Супоросность

у свиней продолжается 114-115 дней, с колебаниями от 110 до 125 дней. На свиномкомплексе не оказывают влияние на продолжительность супоросного периода. В основном свиноматки поросятся на 115-116 день. Продолжительность подсосного периода по технологии составляет 28 дней, но опорос проходит 2-3 дня. У одних продолжительность лактации может быть 25 дней, у других 30. Основная масса свиноматок приходят в охоту на 3-5 день.

Заключение. Исследования по изучению влияния возраста свиноматок на их воспроизводительные качества показали, что наибольшую продуктивность свиноматки дают по 3-4 опоросу. Поросята, полученные от этих животных, имеют лучшую энергию роста, что говорит о хорошей молочности маток. Профилактические мероприятия, применяемые для свиноматок и поросят, позволяют животным показывать высокую продуктивность и сохранность

Литература

1. Бекенёв В.А. Селекция свиней / РАСХН. Сиб. Отд-ние. - Новосибирск, 2004. – 184 с.
2. Дунин И. Состояние племенного свиноводства России на начало 2004 г. / И. Дунин, В. Гарай, Н. Чернышева и др. / Свиноводств. – 1991. – 512 с.
3. Кабанов В. Генетические ресурсы свиноводства современной России / Свиноводство. – 2004. – 1Ч С. 2-5
4. Кабанов В.Д. Свиноводство. - М.: Колос, 2001. -431 с.
5. Красота В.Ф., Джапаридзе Т.Г., Костомахин Н.М. Разведение сельскохозяйственных животных. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.:КолосС, 2005. – 424 с.: ил. – (Учебники и учеб. Пособия для студентов высш. учеб. заведений).
6. Мичурин В. Состояние основных пород свиней в России// Свиноводство. – 2000. – с. 2-3.
7. Шейко И.П. Свиноводство / И.П. Шейко, В.С. Смирнов. – Минск: Новое знание,

УДК 619:616.9:636.4

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЭКССУДАТИВНОГО ЭПИДЕРМИТА ПОРОСЯТ

Ворошилин М.В.

ФГБОУ ВО Курская ГСХА, г. Курск, Россия

Руководитель: Бледнов А.И., канд. вет. наук, доцент

Введение. Экссудативный эпидермит (мокнущая экзема) является инфекционным заболеванием, которое поражает преимущественно молодняк свиней, в возрастной категории до 6-ти недельного возраста и проявляется развитием характерных поражений эпидермального слоя кожи (образованием пустул, корочек и струпуев) и явлениями септицемии. Основной возбудитель заболевания *Staphylococcus hyicus subsp. hyicus* свободно распространяется среди восприимчивых животных благодаря контактному пути передачи. Как

правило, заболеваемость среди молодняка достигает 80%, но при этом смертность не превышает 5%. Летальный исход обычно фиксируется у молодняка в возрасте 3-4 недель с признаками сильного обезвоживания и развития септических процессов. Отсутствие антибактериальной терапии или неадекватное лечение в большинстве случаев приводит к хроническому течению заболевания [2. - С.22].

Изучение особенностей этиологии и проявления позволяет характеризовать экссудативный эпидермит свиней как достаточно распространенную инфекцию в условиях промышленного свиноводства Российской Федерации, требующую системных подходов в борьбе с этой заразной болезнью. Решение проблемы антибиотикотерапией не исключает потерь продуктивности и качества продукции, однако ввиду отсутствия вакцин, это остается основным путем решения вопроса с лечением болезни [1. - С.17].

Материал и методы. Базой для исследования был свинокомплекс закрытого типа общей мощностью 80 тыс. голов свиней в год. В качестве объекта для изучения, проведения диагностических исследований и лечебных мероприятий нами было отобрано 2 группы поросят. Каждая группа состояла из 10 голов, в возрастной категории от 1 до 7 недель. Для исследования поросят мы использовали клинический метод: применяли групповой осмотр каждого станка, при котором обращали внимание на общее состояние поросят и проводили наружный осмотр, который заключался в визуальном исследовании кожи и видимых слизистых оболочек. Для лечения экссудативного эпидермита были использованы антибактериальные препараты «Цефкином» и «Амоксициллин». Эффективность лечения устанавливали на основании клинических параметров и среднесуточных привесов поросят. Стоит отметить, что для уменьшения рисков перезаражения обработкам подвергались все поросята в возрасте от 1-ой до 7-ми недель с явлениями экссудативного эпидермита, обработка взрослых животных была признана нецелесообразной.

Результаты исследований и их обсуждение. Наиболее частыми причинами, способствующими распространению возбудителя, являлись скученное содержание, нарушение техники кормления, отъема и дорашивания поросят-отъемышей, а факторами, предрасполагающими к экссудативному эпидермиту свиней, были заболевания вирусной этиологии, такие как цирковирусная инфекция 1 типа, парвовирусная инфекция и репродуктивно-респираторный синдром свиней. Лабораторным путем был выделен возбудитель экссудативного эпидермита – *Staphylococcus hyicus* subsp. *hyicus*, и установлено его наличие на поверхности молочных желез, кожи и в помёте, что является свидетельством контактного пути передачи поросятам от свиноматки.

Основная масса поросят заболела на второй и третьей неделе после рождения (68, 3%). Заболевание характеризовалось недополучением привесов у поросят до 20,5%, а клинически выраженные признаки болезни наблюдались в возрасте от 2 до 7 недель. Проявлялись клинические симптомы вялости, сонливости и стремительное развитие общего покраснения кожи. Поражения эпидермиса в форме везикулярных экзантем в основном располагались на

участках тонкой кожи, а именно в области подмышек, паха, живота, а также глаз и ушей. Пузырьки, заполненные серозным содержимым, легко разрывались при контакте с твердыми предметами или другими животными, образуя на месте разрыва мокнущие эрозии, которые постепенно эпителизировались и покрывались тонкими бледно-коричневыми чешуйками. На всей поверхности кожного покрова туловища и головы наблюдали усиленную секрецию сальных желёз, что выражалось в виде лоснящейся жирной кожи и взъерошенности волосяного покрова.

Через 14 дней в 1-й опытной группе с использованием суспензии для инъекций «Цефкином 2,5%» улучшение клинического состояния наблюдалось у 83,7% животных, а во 2-й опытной группе после применения суспензии для инъекций «Амоксициллин 150» - у 69,8% животных. Среднесуточные привесы в первой опытной группе составили 259 г, а во второй опытной группе - 236 г.

Заключение (выводы). Применение препарата «Цефкином 2,5%» в дозе 2 мл/ 50 кг массы животного в течение 3-5 дней рекомендуется для лечения экссудативного эпидермита, вызванного *S. hyicus*, в качестве хорошо переносимого и наиболее эффективного антибиотика.

Литература:

1. Трубкин А. И. Инфекционные и инвазионные болезни свиней: учебное пособие / А. И. Трубкин, Д. Н. Мингалеев, М. Х. Лутфуллин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 180 с.

2. Экссудативный эпидермит (мокнущая экзема) свиней / А. В. Войтенко, В. Н. Скворцов, А. А. Балбуцкая, К. Лэмплер // Ветеринария. – 2011. – № 11. – С. 22-26.

УДК 502.681.3

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬ СВИНОМАТОК

Добрынин Е. К.

ОГАПОУ «Дмитриевский аграрный колледж», с. Дмитриевка, Россия
**Руководитель Блинова О.Г, Сапенко А.В. преподаватель ОГАПОУ
«Дмитриевский аграрный колледж»**

Введение. Рентабельность свиноводческих комплексов часто снижается из-за низких репродуктивных показателей, связанных с бесплодием и малоплодием маточного поголовья свиней. Для получения максимально возможных репродуктивных показателей необходимо учитывать множество причин, негативно влияющих на эффективность воспроизводства, и максимально их предупредить.

Материалы и методы. Научно-исследовательскую работу проводили непосредственно в условиях крупного свиноводческого хозяйства ООО «Грайворонский свинокомплекс-1».

Для анализа использовались ежедневные данные племенного и производительного учета по каждой свиноматке в отдельности. Применялись эмпирические методы: наблюдение, сравнение, измерение. Биометрическая обработка статистических данных проводилась статистическим и математическими методами, реализованными в пакете «Анализ данных» MS Office Excel.

Результаты исследований и их обсуждение. Одним из главных факторов обеспечивающих нормальную воспроизводительную функцию является обеспечение оптимального кормления и микроклимата.

Микроклимат на участке обеспечивает вентиляция, температура в пределах 18-22 С.

Кормление свиноматок осуществляется полнорационным комбикормом СК-1. Качество проверяется лабораторией комбикормового завода и подтверждается ветеринарной справкой форма 4.

Холостых свиноматок кормят так, чтобы усилить эструс и увеличить число яйцеклеток. Упитанность определяют визуально по шкале упитанности свиноматок.

Основная масса свиноматок имеет нормальную упитанность 3 балла, по 5 бальной шкале, что составляет 74% от общего количества проверяемого поголовья.

Для повышения репродуктивной функции свиноматок и синхронизации их охоты отъем поросят производят в один день. В связи с этим большинство свиноматок приходят в охоту на 3-5 день после отъема. В случае если биологические приемы не помогли, применяем биотехнологические.

Ремонтным свинкам и свиноматкам с просроченным циклом охоты проводим стимуляцию в виде инъекций витаминных препаратов.

Для устранения половой депрессии у свиней используют гормональный препарат PG-600, как правило это в исключительных случаях.

Одним из способов повышения воспроизводительной способности свиноматок является правильное искусственное осеменение.

Как показали исследования, самый высокий процент оплодотворения у ремонтных свинок 94,5 %, средний у отъемных свиноматок 90,4%, самый низкий у свиноматок после контроля по УЗИ-73,68 %.

Процент оплодотворения по всему поголовью высокий и составляет 89,4%, опоросилось от оплодотворенных 96,78%, многоплодие составило 12,5 голов.

Заключение. Таким образом, результаты исследований показали, что специалисты на предприятии контролируют факторы влияющие на оплодотворяемость свиноматок и ремонтных свинок. За период проведения исследований процент оплодотворения был высокий и составил 98,4 %, опоросилось 97,6%, многоплодие составило 12,5 головы

Литература

1. Ананьев Д.А. Эффективный препарат для устранения стресса у свиней/ Д.А. Ананьев Д.А., В.К. Шацких: сб. науч. трудов. – Воронеж, 2012.

2. Кабанкович П.Р. Методы повышения продуктивности свиноматок/ Кабанкович П.Р. – М.: Колос, 2012. – 231 с.
3. Клинский Ю.Д. Методы гормональной регуляции функции воспроизведения сельскохозяйственных животных при промышленной технологии/ Ю.Д. Клинский, Е.Д. Башкеев, В.Е. Даровских, Г.Ф. Жирков// Гормоны в животноводстве. - М.: Колос, 2017. – С. 112-125.
4. Петросян Д.П. Воспроизводительные способности свиноматок, имеющих различный биохимический статус/ Д.П. Петросян // Мат. межд. конф. – СПб., 2017. – С.64.
5. Шевченко Р.Т. Характеристика эффективности применения препаратов селена при профилактике послеродовых заболеваний у свиноматок / Р.Т. Шевченко// Мат. межд. конф. – Воронеж, 2010. - С. 30.
6. Янович С.А. Применение современных лекарственных форм для лечения свиноматок при эндометритах/ П.А. Яновский // Свиноводство. – М., 1999. – 3. – С. 16-18.

УДК 502.681.3

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА И ЖИВОЙ МАССЫ ПЕРВОГО ПЛОДОТВОРНОГО ОСЕМЕНЕНИЯ ТЕЛОК НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Исакова А.В.

ОГАПОУ «Дмитриевский аграрный колледж», с. Дмитриевка, Россия
**Руководитель Блинова О.Г, Сапенко А.В. преподаватель ОГАПОУ
«Дмитриевский аграрный колледж»**

Введение. Вопрос о влиянии первого осеменения телок на их производительную функцию и последующую молочную продуктивность изучался многими исследователями в специальных экспериментах и путем обобщения хозяйственной практики. При интенсивном выращивании телок половая зрелость наступает значительно раньше, чем заканчивается физиологическое развитие всего организма, поэтому раннее спаривание в этих случаях заслуживает внимательного изучения

Материалы и методы. Данное исследование проводилось на предприятии ООО «Грайворонская молочная компания», Белгородской области, где используется голштинская порода.

Для проведения исследования использовали метод случайной выборки. Было выбрано 60 голов телочек, из них сформировали три группы по 20 голов, возраст I группы-11-12 месяцев, II-13-14 месяцев, III-15-16 месяцев, и живая масса соответственно 376,7кг, 378,2 кг, 416,45 кг.

Результаты исследований и их обсуждение. Чтобы производить целенаправленное выращивание ремонтного молодняка, необходимо проводить ряд мероприятий, которые позволят добиться в дальнейшем высокой молочной продуктивности.

Группа исследуемых телята при рождении имели одинаковую живую массу. Уровень кормления до 15-месячного возраста был единым для всех групп, возрастная динамика живой массы между группами до возраста не имела существенных различий.

От рождения до 12 месячного возраста заметно значительное опережение первой группой своих сверстниц из второй и третьей группы.

В период от 6 до 18 месяцев телки первой группы отличались максимальной скоростью роста, телки второй группы имели среднюю интенсивность выращивания, а телки третьей группы росли наименее интенсивно. Все это привело к разному возрасту при осеменении и разной живой массе нетелей к 18 месячному возрасту.

Телки 1-й, 2-й, 3-й группы были осеменены в возрасте 11,7; 13; 15,4 месяцев соответственно. Телок осеменяли искусственно.

Все 60 голов, задействованных в исследовании, оплодотворились, но индекс осеменения у животных 1-й группы был ниже, чем у их аналогов из 2-й и 3-й группы.

Анализируя течение родов и послеродовой период исследуемых животных разных групп, можно отметить, что от первотелок, осемененных в раннем возрасте (11-12 мес), отел получен на 1 месяц раньше, чем во 2-й группе и на 3,4 мес, чем в 3-й группе.

В отношении голштинской породы (в связи с крупноплодностью и недостаточным развитием половых путей в молодом возрасте) отмечаются многочисленные осложнения вплоть до разрыва родовых путей.

Без помощи прошло 17 отелов в 1-й группе, 18-во 2-й и 18-в 3-й группах.

В группе с ранним сроком отела отмечено 7 случаев родов с патологий. Во 2-й и 3-й группе отел прошел благополучно. Выбытий не наблюдалось из 3-х групп.

Различная живая масса первотелок при отеле оказала влияние на живую массу телят при рождении. По 3-й группе потомство было крупнее по живой массе в среднем на 1,4 кг, чем во 2-й, и на 1,9 кг, чем в 1-й группе, при достоверной разнице в обоих случаях. В дальнейшем все телята развивались нормально и были клинически здоровы.

Различные сроки осеменения телок оказали существенное влияние на их последующую продуктивность. Коровы первой группы имели преимущество по величине удоя за 305 дней лактации над животными 2-й и 3-й группы на 262,8 и 91,1 кг молока соответственно.

Содержание жира и белка в молоке первотелок опытных групп не имело существенных различий.

Заключение. Таким образом, ранние сроки осеменения телок повлекли за собой незначительное и недостоверное увеличение осложнений при родах.

Ранние сроки отела, при нормальном уровне развития к отелу, по живой массе, не сказались отрицательно на молочной продуктивности первотелок.

Все первотелки в основном имели хорошо развитое вымя желательной формы и не имели существенных различий.

Литература

1. Гордон А. Контроль воспроизводства с/х животных/ Пер. с англ. М.Д. Гельберта; под ред. и с предисл. А.Ф. Орлова.-М.: Агропромиздат, 1988.
2. Григорьева Т.Е., Иванов Г.И., Крылова И.И. Здоровое стадо-основа высокой продуктивности.-Чебоксары: Чуваш. КН. Изд-во, 1989.
3. Гринь М.П., Казакевич В.К., Алешин А.А., Яхонтова А.М. Воспроизводство стада при промышленных методах производства молока.-М.: Колос, 1978.
4. Демьянов В., Матеева К. Факторы, обуславливающие высокую продуктивность первотелок/Молочное и мясное скотоводство.-1981.
5. Десятов В.Г. Мамонтов Н.И. Алинкин В.Н. Интесификация молочного скотоводства.-М.: Росагропром издат, 1992.
6. Ибрагимов Р.Р., Сайранов Р.Н., Диваев Ф.Х., Петров Р.К. Специализированная ферма по выращиванию нетелей.-Уфа: Башкир. КН. Изд.-во, 1980.

УДК 636.32/.38.03

ПРОДУКТИВНОСТЬ ЧИСТОПОРОДНЫХ И ПОМЕСНЫХ ОВЕЦ В ЗООКОМПЛЕКСЕ «БРЯНСКОЕ ПОДВОРЬЕ»

Приходько Д. И. студентка-бакалавр, ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Руководитель Кривоушкин В. В. канд. с.-х. наук, доцент ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Введение. В Брянской области увеличился спрос на курдючную баранину [4]. Для удовлетворения спроса владельцы личного подсобного хозяйства «Брянское подворье» Унечского района, скрещивают овцематок романовской породы с баранами-производителями эдильбаевской породы, для увеличения живой массы и мясной продуктивности ягнят, выращиваемых на мясо [1, 2].

В этих условиях актуальны исследования по теме «Продуктивность чистопородных и помесных овец в условиях зоокомплекса «Брянское подворье».

Цель исследований живой массы овец и приплода эдильбаевской, романовской пород и их помесей в условиях личного подсобного хозяйства «Брянское подворье».

Материалы и методы исследований. Исследования продуктивности овец эдильбаевской и романовской пород и их помесей выполнены в личном подсобном хозяйстве Темошеноко Виктора Мехайловича, Унечский район село Белогорщ. Оценка качества шерсти выполнена в лаборатории овцеводства ФГБОУ ВО Брянский ГАУ с использованием общепринятых методов зоотехнических исследований в овцеводстве.

В ходе исследований сформированы 3 группы овцематок и 3 группы ягнят:

Овцематки: 1 группа - эдильбаевской породы; 2 группа - помесные эдильбаевско х романовские; 3 группа - романовской породы.

Ягнята: 1 группа - эдильбаевской породы; 2 группа - помесные эдильбаевско х романовские; 3 группа - романовской породы.

Экономическую оценку продукции, полученной от овец, вычисляли по рыночным ценам, сложившимся в Брянской области на текущий момент времени. Все исследуемые животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания, затраты на содержание овец и молодняка были одинаковыми для всех исследуемых групп животных.

Результаты исследований обработаны биометрически по методике Е. К. Меркурьевой с использованием компьютерной программы «Microsoft Excel».

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ промеров статей тела и индексов телосложения, чистопородных и помесных овец выявил тенденцию повышения индекса сбитости у романово-эдильбаевских помесей, при одновременном снижении индекса растянутости, костистости и высоконогости. Статистически достоверной оказалась разница в индексе развития и продуктивности овец. Максимальное значение индекса развития и продуктивности было у овцематок эдильбаевской породы, которые превосходили сверстниц романовской породы на 77,87 % при $P > 0,999$, и на 28,35 % при $P > 0,99$ - романово-эдильбаевских помесей. Уплотнение телосложения овец при промышленном скрещивании отмечено в работах других авторов исследований [3, 4].

По живой массе овцы 1 группы превосходят овец 2 группы на 4,10 кг или на 6,01 % при $P > 0,95$; и превосходят овец 3 группы на 15,00 кг или на 21,99 % при $P > 0,99$.

Количество ягнят, полученных от одной овцематки, максимально у овец 3 группы. По этому показателю они превосходили овец 2 группы на 1,0 ягненка или на 30,77 % при $P > 0,99$ и превосходили животных 1 группы на 1,73 головы или на 53,23 % при $P > 0,99$.

Живая масса ягнят при рождении повторяла закономерности свойственные их родителям. Ягнята 1 группы имели живую массу при рождении на 0,32 кг или на 8,21 % больше, чем ягнята 2 группы, при $P > 0,95$; и на 0,4 кг или на 10,26 % при $P > 0,95$.

Живая масса ягнят в возрасте 4 месяца максимальной была у животных 1 группы. Они превосходили по этому показателю животных 2 группы на 2,5 кг или на 7,67 % при $P > 0,95$; и превосходили животных 3 группы на 5,0 кг или на 15,34 % при $P > 0,99$. Это свидетельствует о том, что молодняк с долей кровности эдильбаевской породы растёт быстрее молодняка овец романовской породы, но у овец романовской породы выше многоплодие. С учётом многоплодия живая масса ягнят 1 группы в возрасте 4 месяца равна 49,55 кг, ягнят 2 группы 67,73 кг, а ягнят 3 группы 89,7 кг. Следовательно, при сохранности всех родившихся ягнят романовская порода является самым эффективным производителем ягнятины. Эти особенности соответствуют биологическим свойствам шерсти овец исследуемых пород [4].

Заключение. Исследованиями установлено, романовская порода является эффективным производителем ягнятины. Помеси овец эдильбаевской и романовской пород имеют компактный тип телосложения и средний уровень

живой массы ягнят. Эдильбаевские ягнята крупные, но с учётом меньшей плодовитости маток, эта порода произвела меньшее количество ягнятины.

Список литературы.

1. Ерохин А.И. Технология производства продукции овцеводства// Технологические основы производства и переработки продукции животноводства: Учеб. пособие. - М.:Изд-во МГТУ им Н.Э. Баумана, 2003. - 208с.
2. Ерохин А.И. Приусадебное хозяйство. Разведение овец и коз. - М.:ЭКСМО-Пресс, Лик пресс, 2001. - 38с.
3. Ерохин А.И. Разведение овец и коз. - М.:Астрель,2004.- 116с.
4. Кривопушкин В.В., Гамко Л.Н., Малявко И.В., Кривопушкина Е.А. Продуктивность романовских овец при чистопородном разведении и промышленном скрещивании // Зоотехния. 2021. № 3. С. 9-12

УДК 619:616.993.192.Бб:636.7

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕРАПИИ БАБЕЗИОЗА СОБАК

Романова Е.Н., студентка 6 курса специальности Ветеринария

Ветеринарная клиника «Ветмастер», г. Брянск

Руководитель - **Кривопушкина Е.А.**, кандидат биологических наук, доцент,
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, г. Брянск

Введение. Несмотря на популяризацию изоксазолинов (флураланер, сураланер), актуальным вопросом в ветеринарии мелких домашних животных остается диагностика и лечение бабезиоза собак. Бабезиоз собак – трансмиссивное заболевание, вызываемое паразитами рода *Babesia* и передающееся при укусах клещей родов *Ixodes*, *Dermacentor* и *Rhipicephalus*.

Материалы и методы. Работа выполнена на кафедре эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы Брянского ГАУ. Клиническая часть - в Ветеринарной клинике доктора Васильевой Т.Ю. и клинике «Ветмастер» (г. Брянск).

Результаты исследований и их обсуждение.

1. Выявлена гипертрофированная уверенность многих владельцев собак в отношении развития при бабезиозе вторичных патологий гепатобилиарной системы. Указанная тенденция также прослеживается в назначениях некоторых сторонних клиник. В сущности же иктеричность при бабезиозе в большинстве случаев вызвана гемолизом. Патогенез бабезиоза не является состоянием, в рамках которого целесообразно назначать гепатопротекторы и специальные линейки ветеринарных диет.

2. Основной причиной гибели собак от бабезиоза является развитие острого повреждения почек (ОПП). Патогенез ОПП при бабезиозе представляют собой комплекс из гипоксии нефронов (дискуссионно), гиповолемии [1], а также побочных эффектов имидокарба дипропионата при применении у дегидратированного животного.

3. Современный препарат выбора в лечении бабезиоза - имидакарба дипропионат - имеет терапевтический диапазон от 3 до 10 мг/кг. В оригинальной инструкции указана необходимость двукратного введения, что является обсуждаемым вопросом [2].

4. Стереотипная премедикационная схема, включающая в себя дифенгидрамин и атропин, в современной практике является неоднозначным решением. В частности, оправданность применения холинолитика сомнительна ввиду того, что холинергические эффекты визуализируются редко и чаще всего не требуют купирования, однако существует возможность проявления побочных эффектов у животных с не выявленными ранее кардиологическими патологиями [3].

5. Обсуждаемым вопросом является роль оксигенотерапии: может ли в отсутствие достаточного числа эритроцитов как переносчиков кислорода, дополнительная оксигенотерапия компенсировать тканевую гипоксию. При падении гематокрита до 13-15% для компенсации гипоксии рекомендована гемотрансфузия.

6. Инфузионная терапия сбалансированными кристаллоидами (Стерофундин, Йоностерил, Фриостерин) может быть полезна при подозрении на наличие ОПП и для снижения рисков применения имидакарба у дегидратированного животного [4].

7. В случае наличия тяжелой анемии и обоснованных подозрений на развитие иммуноопосредованной гемолитической анемии (ИОГА) при лечении бабезиоза могут быть использованы глюкокортикоиды.

8. Поскольку анемия при бабезиозе является гемолитической и регенераторной, использование эритропоэтина, цианокобаламина и препаратов железа не является показанным.

9. С учетом предположения о наличии сочетанного векторного заболевания может использоваться курсовой прием доксициклина, что, однако, не должно являться рутинным назначением при бабезиозе.

Заключение. Современный препарат выбора в лечении бабезиоза - имидакарба дипропионат. Стереотипная премедикационная схема в ветеринарной практике последних лет оставляет вопросы в отношении применения дифенгидрамина и атропина. Значительная роль в лечении бабезиоза должна быть отведена своевременному выявлению и - при необходимости - терапии острого повреждения почек. Дополнительно в выборе направлений терапии необходимо учитывать риски развития ИОГА и сочетания бабезиоза с иными трансмиссивными заболеваниями.

Список литературы

1. Welzl C., Leisewitz AL., Jacobson LS. et al. SIRS and multiple-organ damage/dysfunction in complicated canine babesiosis. J South Afr Vet Assoc. 2001. 72. pp. 158–162.

2. Пироплазмоз собак в Европе: обзор в переводе Васильева А.В. 2016. URL: <https://veter96.ru/zabolevaniya/invazionnye-zabolevaniya/piroplazmoz-sobak->

v-evrope-ob

3. Романова Е.Н. Опыт лечения бабезиоза в контексте иммуноопосредованной анемии, гиповолемических и гипотензивных повреждений, а также системной воспалительной реакции // Ветеринарный Петербург. 2022. № 5. С. 34-38.

4. Bilic P., Kules J., Baric Rafaj R., Mrljak V. Canine babesiosis: where do we stand? Acta Veterinaria-Beograd. 2018. 68 (2). pp. 127-160.

УДК 619:616-07:616.126.42:636.7

ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИЙ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У СОБАК МЕЛКИХ И СРЕДНИХ ПОРОД

Жданова Д.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Дронов В.В.

Введение: Сердечные патологии занимают лидирующее место среди всех болезней собак мелких и средних пород. Эндокардиоз митрального клапана является наиболее распространенной кардиогенной патологией собак. Актуальность своевременной диагностики данного заболевания заключается в вовремя подобранном соответствующем лечении, что, в свою очередь, отражается на качестве жизни и ее продлении у питомца.

Цель: выявление наиболее информативного метода диагностики эндокардиоза митрального клапана среди собак мелких и средних пород в условиях Белгородской ветеринарной клиники «Друзья».

Материалы и методы исследования:

Исследования проводились на базе сети ветеринарных клиник «Друзья» (г. Белгород). В качестве материала для исследования выступили собаки мелких и средних пород, являющиеся пациентами ветклиники. В общей сложности анализ проведен по результатам обследования 9 пациентов имеющих симптомокомплекс сердечно-сосудистой недостаточности. Для постановки диагноза использовались клинические методы исследования, такие как: аускультация грудной клетки слева, общий осмотр. Также были применены методы визуальной диагностики: рентгенография грудной полости, электрокардиография и эхокардиография.

При проведении клинического осмотра животных отмечались следующие наиболее характерные симптомы для данного заболевания: сильный влажный кашель похожий на гусиный гогот, усиливающийся при нагрузке. При аускультации выявляются систолические шумы различной интенсивности. Из анамнеза болезни также известно о повышенной утомляемости пациентов и появлении одышки при физических нагрузках.

Для уточнения диагноза проводились специальные методы исследований. Зачастую к рентген-диагностике ветврачи прибегают только при необходимости дифференцирования причин постоянного влажного кашля у

пациентов. При детальном анализе рентгенограмм обнаруживали увеличение границ сердца, в основном левого предсердия. Реже выявляли кардиогенный отек легких.

Электрокардиографию у собак проводили с целью скрининга функций сердца. При патологии митрального клапана часто обнаруживали расширение зубца Р связанного с дилатацией левого предсердия. Выявление расширения QRS-комплекса и увеличения амплитуды зубца R свидетельствовало о расширении левого желудочка.

При проведении эхокардиографии у пациентов с симптоматикой сердечной недостаточности выявляли утолщение створок клапанов сердца. Наиболее отчетливо эти изменения были видны в передней створке митрального клапана. У 44% обследованных собак отмечали пролапс створок митрального клапана в левое предсердие в фазу систолы. Дилатацию левого желудочка отмечали в разных степенях в зависимости от тяжести заболевания. С помощью доплерографического исследования оценивали протяженность струи регургитационного потока как ранний показатель степени заболевания.

Выводы: Для диагностики патологий сердечно-сосудистой системы у животных необходим комплексный подход с использованием клинических и специальных методов. Наиболее информативным методом для выявления патологий митрального клапана является эхокардиография, так как при проведении данного метода исследования у животных есть возможность установить степень патологического процесса. Кроме того метод позволяет проводить мониторинг течения заболевания в процессе терапии пациента и контролировать эффективность назначенных лечебных мероприятий.

Список литературы

1. Ван Праг Р. Анатомия нормального сердца и сегментарный подход к диагностике // Морфология и морфометрия сердца в норме и при врожденных пороках. Материалы международного симпозиума. - М.- 1990.-С. 7-31.
2. Шумилин Ю.А., Никулин И.А. Анализ кардиоритмограмм в ветеринарной практике. /В сборнике: Современные технологии сельскохозяйственного производства. Сборник научных статей по материалам XXII Международной научно-практической конференции. 2019. С. 100-102.
3. Шумилин Ю.А., Никулин И.А. Индексные показатели электрокардиограммы в оценке функционального состояния сердца у животных. /В сборнике: Актуальные проблемы инновационного развития животноводства. Международная научно-практическая конференция. 2019. С. 127-129.
4. Яковлев С.С., Яковлева И.Н. Физиологические особенности проводящей системы сердца у лошадей. /В книге: Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции. В 2 томах. 2020. С. 180-181.
5. Яковлев С.С., Яковлева И.Н., Шеховцов А.Ю. Электрокардиография в диагностике аритмий у спортивных лошадей. /В книге:

УДК 619:616-08:618.19-006:636.7

ЛЕЧЕНИЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У СОБАК

Коломыщев И.Б.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Руководитель Яковлева И.Н.

По статистике, до 60% всех новообразований у собак составляют опухоли молочной железы. Примерно в половине случаев опухоли являются злокачественными. Аденома - опухоль молочной железы, возникающая из кубического или призматического эпителия, имеющая строение, сходное с железой, но без выводных протоков. Имеет дольчатое строение, мягкую консистенцию, беловато-розовый цвет. Папиллома - округлое новообразование нескольких сантиметров в диаметре, внутри которого располагается полость с эпителиально-соединительнотканым пролифератом. Несмотря на то, что поражаться могут любые компоненты молочной железы, чаще всего новообразования находятся в паховых и брюшных долях (последние 2 пары). Метастазируют опухоли обычно в лимфатические узлы, наиболее близкие к молочным железам и лёгкие, встречаются кожные метастазы.

Выбор адекватного лечения зависит от правильного определения патоморфологического типа опухоли, возможно только после гистологических и цитологических исследований. Клинические признаки при злокачественных и доброкачественных новообразованиях чаще однотипные, поэтому особое значение приобретает их ранняя диагностика на основании комплекса критериев.

В группу риска входят собаки в возрасте от 5 лет, с каждым годом до 10 лет вероятность возникновения опухоли молочной железы возрастает, а затем - постепенно снижается. У самцов подобное заболевание встречается крайне редко (менее 1% всех регистрируемых случаев), чаще всего от него страдают самки. Порода собаки, согласно имеющимся данным, незначительно влияет на предрасположенность к заболеванию, однако у представителей мелких пород вероятность его возникновения выше.

Анализируя истории болезни пациентов ветеринарной клиники «4 с хвостиком» (г. Белгород) мы выявили породы, у которых зарегистрирован более высокий риск развития рака молочной железы: это бигли, английские кокер-спаниели и пудели. Среди факторов, вызывающих возникновение опухолей молочной железы можно выделить два основных: генетический и эндокринный. Частая встречаемость рака молочной железы в определённых линиях разведения собак убедительно говорит в пользу того, что генетический компонент заболевания присутствует и играет немаловажную роль. На данный момент проводятся исследования, призванные выявить влияние некоторых

аллелей генов и их последовательность на вероятность возникновения опухоли молочной железы у собаки.

Основным видом лечения является хирургическое вмешательство. Мы проанализировали результаты лечения 10 животных с гистологическим диагнозом хорошо дифференцированная аденокарцинома, 1 стадии (T2 N0 M0). Всем пациентам с опухолевыми поражениями молочной железы было назначено оперативное лечение, а именно регионарная (частичная) мастэктомия. При выборе объёма оперативного вмешательства учитывали возраст пациента, степень операционного риска, размеры опухоли, а также ее клиническую стадию. Оперативное вмешательство проводили в условиях нейролептаналгезии с применением препарата «Золетил» после предварительной премедикации литической смесью (димедрол + атропин + аминазин) и инфильтрационной анестезии 2% раствором лидокаина.

При помощи химиотерапии были сделаны попытки контроля метастазирования карциномы молочных желез, при этом использовались следующие химиотерапевтические агенты – циклофосфан, мелфалан, цисплатин, адриамицин и фторурацил. Нет данных, что какой-то отдельный химиотерапевтический протокол оказался особенно эффективным. Лучевое лечение в нашем случае невыполнимо ввиду отсутствия технической базы, кроме того, в ветеринарной онкологии пока отсутствуют данные об успешном применении этого метода лечения.

С целью предупреждения дальнейшего метастазирования животным проводилась послеоперационная иммунокорректирующая терапия. Применение Ронколейкина, способствующее сокращению срока заживления раны, уменьшению вероятности появления операционных осложнений и увеличению срока появления метастазов, что увеличивает продолжительность и улучшает качество жизни животного.

Список литературы

1. Дронов В.В., Яковлева И.Н., Масалыкина Я.П., и др. Учебно-методическое пособие по определению основных клинических симптомов и синдромов для студентов по специальности 36.05.01. / Белгород, 2018.- 67с.
2. Дронов В.В. Внутренние болезни непродуктивных животных. Конспект курса лекций для студентов 5 курса по специальности 111201 – Ветеринария. / Белгород, 2008.-120 с.
3. Коваленко А.М., Зуев Н.П., Жабина В.Ю., и др. Основы иммунологии. Монография / Белгород, 2020.- 368с.
4. Калюжный И.И., Пульняшенко П.Р., Яшин А.В., и др. Основы анестезиологии и реаниматологии в клинической ветеринарии мелких млекопитающих животных. Учебное пособие для вузов / Санкт-Петербург, 2022. -236 с.
5. Кулаченко В.П., Концевенко В.В., и др. Требования к отбору проб для лабораторных ветеринарных исследований. Белгород, 2009.- 96с.
6. Никулин И.А., Ковалев С.П., Максимов В.И., Шумилин Ю.А. Ветеринарная рентгенология. Учебное пособие / Санкт-Петербург, 2020.- 208с.

7. Яковлева Е.Г., Дронов В.В. Основы ветеринарии. Методические указания к занятиям и задания по контрольной работе. Белгород, 2004. -71 с.

УДК 619:616.24-002:616-08:636.2.082.35

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХОПНЕВМОНИИ ТЕЛЯТ

Воробьева Александра Михайловна

ОГАПОУ «Бирючанский техникум»

Светашова Анна Леонидовна, преподаватель

ОГАПОУ «Бирючанский техникум»

Бронхопневмония – болезнь характеризуется воспалением бронхов и альвеол, сопровождается образованием катарального экссудата и заполнением им бронхов и альвеол [1]. Это распространенное заболевание телят, которое причиняет значительные экономические убытки хозяйствам. Поэтому разработка эффективных методов лечения и профилактики этой патологии является актуальной проблемой ветеринарной медицины.

Данное заболевание у телят ведет к глубоким, иногда необратимым нарушениям функций бронхолегочной системы. Одной из первых нарушается функция легких, играющая важную роль в защитных иммунологических реакциях организма, посредством чего происходит усиление вирулентности микроорганизмов, что ведет к общей интоксикации и тяжелому течению бронхопневмонии. В следствии таких изменений нарушаются обменные процессы в организме и одновременно мобилизуется комплекс защитных приспособлений, направленных на уничтожение патогенных агентов [2].

Цель данной работы - исследование телят больных бронхопневмонией, сравнение эффективности различных методов лечения бронхопневмонии молодняка.

В связи с этим мною были поставлены следующие задачи:

- изучение симптомов бронхопневмонии телят в хозяйстве;
- изучение терапевтической эффективности различных схем лечения бронхопневмонии молодняка.

Исследованию подвергались телята симментальской породы. Отбор проводился на основании анамнестических данных, с учетом возраста и физиологического состояния животных.

Диагностика заболевания осуществлялась на основании клинических признаков. У больных животных отмечались следующие симптомы: угнетение, снижение аппетита и подвижности, уши опущены, повышение ректальной температуры до 39,5°C и выше, учащение дыхания, частый, слабый, малоблезненный влажный кашель, постоянные гнойно-катаральные носовые истечения, бледные слизистые с цианотичным оттенком. При аускультации прослушивалось жесткое везикулярное дыхание и влажные хрипы. По мере

выявления симптомов заболевания животных включали в экспериментальные группы, которые формировали методом аналогов.

Исследование проводили в весенний период на 10 телятах симментальской породы возрастом 3 недели. Ежегодно в этом хозяйстве отмечается массовое заболевание телят бронхопневмониями, способствующими факторами, возникновения которых являются нарушения зоогигиенических условий.

Животные всех опытной и контрольной групп содержались в одинаковых условиях и получали рацион, принятый в данном хозяйстве.

Для лечения больных животных по принципу аналогов были сформированы 2 группы больных телят- контрольная и опытная по 5 телят в каждой, возрастом 3 недели, с диагнозом острая катаральная бронхопневмония

Контрольная группа телят получала лечение по схеме хозяйства, с использованием следующих препаратов:

Марбокс в дозе 5 мл, внутримышечно с первого по пятый день лечения;

Флунокс в дозе 2 мл, внутримышечно с первого по пятый день лечения;

Сыворотка 9-ти валентная в дозе 50 мл, подкожно (однократно на первый день)

Животным опытной группы - лечение проводили с применением следующих препаратов:

Нитокс 200 в дозе 5 мл, внутримышечно на 1 и 4 день лечения;

Флунокс в дозе 2 мл, внутримышечно вводили препарат и с первого по четвертый день

О наступлении выздоровления животных судили по изменению общего состояния, отсутствию клинических признаков и результатам гематологических исследований

В результате проведенного исследования с использованием двух схем лечения больных бронхопневмонией телят, доказано, что применяемые для лечения препараты первой и второй схем имеют разные показатели, но в обоих случаях привели к положительному результату. В обеих группах отмечалось улучшение общего состояния телят, но у животных получавших лечение по первой схеме (контрольная группа) выздоровление было более длительным по сравнению с телятами второй – опытной группы, срок выздоровления которых сокращался на 2-3 дня по сравнению с контрольными животными.

По результатам исследования были сделаны следующие выводы: экспериментально обоснована эффективность применения схемы лечения с применением препаратов Нитокс 200 и Флунокс для лечения бронхопневмонии молодняка; при использовании схемы лечения у опытной и контрольной группы – обе приводят к выздоровлению животных, однако, при применении схемы лечения у опытной группы уменьшается количество дней переболевания.

Литература

1. Щербаков Г.Г., Яшин А.В., Ковалев С.П., Винников С.В. /Внутренние болезни животных. Для ссузов: Учебник/Под ред. Г.Г. Щербакова. 2-е изд., испр. И доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 496 с.

2. Кондрахин И. П. Диагностика и терапия внутренних болезней животных / И. Кондрахин, В. Левченко. - М.: Аквариум-Принт. 2005. - 830с.

УДК 619:616.33-002.44:636.4

ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА СВИНЕЙ В УСЛОВИЯХ СВИНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

Голикова Ольга Алексеевна

ОГАПОУ «Бирючанский техникум»

Светашова Анна Леонидовна, преподаватель

ОГАПОУ «Бирючанский техникум»

В настоящее время большое внимание уделяется развитию животноводства и особенно свиноводства.

Интенсификация промышленного свиноводства выдвигает новые проблемы в отношении методов диагностики, профилактики и лечения болезней у свиней. Концентрация больших количеств животных на ограниченной площади, содержание их в условиях гиподинамии, пониженного облучения и освещения, ранний отъем, использование в кормлении специальных комбинированных и сухих концентрированных кормов оказывают отрицательное влияние на функции желудочно-кишечного тракта, общее состояние организма, интенсивность обменных процессов, что в конечном счете влечет за собой снижение уровня естественной резистентности [1].

Язвенная болезнь желудка свиней имеет широкое распространение и наносит значительный экономический урон. Из числа павших животных на площадке откорма язвенные дефекты обнаруживаются от 8 до 12% случаев.

Поэтому целью моей работы является изучение причин возникновения язвенной болезни свиней в условиях свиноводческих хозяйств, с анализом методов диагностики, лечения и профилактики данного заболевания.

Для выполнения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить причины возникновения язвенной болезни желудка среди животных;

2. Изучить клиническое проявление, патологоанатомические изменения и профилактические мероприятия при язвенной болезни желудка.

Язвенная болезнь – хроническое рецидивирующее заболевание с образованием язв [2].

В результате проведенных собственных исследований и анализа отчетной документации, выяснилось, что в свиноводческом хозяйстве наблюдаются

болезни желудочно-кишечного тракта, в частности язвенная болезнь желудка свиней.

Диагноз на заболевание ставили на основании полученной информации от обслуживающего персонала, данным анамнеза, анализа рациона кормления, качества кормов, соблюдения режима кормления и содержания, а также клиническим признакам болезни и патологоанатомическому вскрытию.

По результатам опроса обслуживающего персонала основными причинами возникновения заболевания являются, прежде всего, смена рационов кормления при переводе поросят с участка доращивания на участок откорма, дача мелко измельченных кормов, жидкое кормление ферментированными кормами, кормами разной температуры, высокой плотностью животных в станке и ограничение доступа к корму, стресс факторы, заболевания зубов, слизистой оболочки ротовой полости, генетическая предрасположенность и др.

При клиническом исследовании обращали внимание на появление в группе бледных особей, наличие сильной рвоты во время или сразу после приема корма, а также при появлении внезапного, чаще массового падежа животных без предшествующих симптомов.

При данной болезни патологоанатомическими вскрытиями обнаружены поражения в области пищеводного отдела нежелезистой части желудка. Наиболее частым осложнением язвенного дефекта, приводящим к смерти или вынужденному убою, является желудочное кровотечение.

В условиях свинокомплекса шансы на эффективное лечение острой язвы желудка незначительны. Поэтому большое значение уделяется профилактике заболевания

На основании проведенных исследований разработан план организационно - хозяйственных мероприятий по ликвидации и профилактике язвы желудка у свиней, который состоит из следующих основных направлений:

- строгое соблюдение технологии кормления и содержания молодняка в период подсоса, доращивания и откорма;
- следить за частотой кормления, не допуская пропусков дачи корма и недокорма;
- строго дозировать подкормки сульфатом и карбонатом меди;
- снижение стресса, за счет уменьшения скученности, использования надлежащей вентиляции, а также за счет снижения скорости роста молодняка за счет исключения стимуляторов роста из рациона и увеличения содержания клетчатки в рационе.

-при недостаточном содержании в рационе цинка, селена и витамина Е, следует увеличить их уровень.

Наиболее важной профилактической мерой является увеличение размера частиц рациона.

На основании вышеизложенного сделаны следующие выводы:

Основными факторами возникновения язвенной болезни желудка свиней являются стресс и питание, при этом самый важный фактор – это доля мелких частиц в корме, усугубляемый неправильными условиями содержания и

режимами кормления. Для предотвращения и уменьшения частоты язвенной болезни у свиней важно оценивать распределение частиц ингредиентов и кормов по размеру, а также другие описанные выше провоцирующие факторы.

Литература

1. Курдеко А. П. Язвенный гастрит у свиней: иммунопатология, диагностика, терапия и профилактика: автореф. ... дис. канд. вет. наук. – Витебск, 1994. – 24 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http:// medical-diss.com/veterinariya/yazvennayabolezn-zheludka-sviney](http://medical-diss.com/veterinariya/yazvennayabolezn-zheludka-sviney)

2. Кондрахин И.П., Таланов Г.А., Пак В.В./Внутренние незаразные болезни животных.– М.: КолосС, 2003 – 461 с., ил.

УДК 638.162(470.325)

ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЕДА, РЕАЛИЗУЕМОГО НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМ РЫНКЕ ГОРОДА БЕЛГОРОД

Деринг К.А., Худан В.Ф.

Руководитель Бреславец П.И.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Пчелиный мед – это естественный продукт, незаменимый по своим качествам и занимающий ведущее место среди всех лекарств, которые нам подносит природа [1,2].

Цель исследования – проведение сравнительной органолептической оценки качества образцов натурального меда разных производителей, реализуемого на потребительском рынке города Белгород.

Работа выполнена на базе Белгородского филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» (федеральный центр охраны здоровья животных), где была проведена комиссионная органолептическая оценка образцов меда следующих торговых марок: «Алтайский первоцвет», производитель ООО «Алтайский Пчелоцентр»; «Мёд липовый, натуральный», производитель ООО «Эко Белогорье»; «Мед цветочный, янтарный, натуральный», производитель ООО «Эко Белогорье»; «Мед натуральный, горный», производитель ООО «Пчела Маня»; «Мед натуральный, липовый», производитель ЗАО «Румела трейд».

Мед оценивали по следующим показателям: цвет, запах, вкус, внешний вид (консистенция), зрелость (кристаллизация) по ГОСТ 19792 – 2017 (Мёд натуральный. Технические условия) [3].

Для органолептической оценки меда была создана дегустационная комиссия, которая оценивала образцы меда по 10-ти балльной шкале: цвет – 1 балл, аромат – 2 балла, вкус – 2 балла, зрелость – 2 балла, внешний вид – 3 балла, максимальная сумма баллов – 10 [4].

Результаты органолептической оценки показали, что наивысший балл набрал «Мед цветочный, янтарный, натуральный», продукция компании ООО «Эко-Белогорье» (10 баллов), на 2-ом месте – «Мед натуральный, горный» набрал – 9 баллов, продукция компании «Пчела Маня». Обе товарные марки,

занявшие два первых места, принадлежат Белгородским производителям мёда. Остальные 3 образца меда набрали одинаковое (по 8) количество баллов.

Таким образом, мед, производимый в Белгородской области, не только не уступает по качеству образцам мёда с других регионов, но и по органолептическим показателям превосходит их.

Проведенные исследования показали - в торговой сети г. Белгорода реализуется мед, качество которого в подавляющем большинстве случаев отвечает условиям ГОСТ 19792 – 2017, что свидетельствует об отсутствии его фальсификации и соблюдении пчеловодами зоотехнических и ветеринарных условий переработки и хранения.

Пчеловодческим хозяйствам Белгородской области, для поддержания высокой конкурентоспособности и высокого качества реализуемого меда рекомендуется строго следовать требованиям «Правил ветеринарно-санитарной экспертизы меда при продаже на рынках» (утв. Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации от 18 июля 1995 г. N 13-7-2/365).

Список литературы

1. Зуев, Н.П. Экологическая безопасность применения биофрада в пчеловодстве/ Н.П.Зуев, В.П.Кулаченко, Е.Н.Зуева, М.М.Наумов, С.Н.Зуев, В.М.Бреславец // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. -Курск, 2014. -№ 4. - С. 69-70.

2. Маннапов, А.Г. Мед должен проходить экспертизу/ А.Г. Маннапов, Л.Я.Морева, Л.А.Бурмистрова//Пчеловодство. -2012. -№6. -С.12 -22.

3. Мед натуральный. Технические условия: ГОСТ 19792 – 2017 – Введ.2019-01-01. – М.: Стандартинформ, 2020.- С.30.

4. Чепурной И.П. Экспертиза качества меда: учебно-методическое пособие - М.:Издательско-торговая корпорация Дашков М.К., 2002. -С. 21.

УДК 619:614.31:638.16(470.325)

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЕДА, ПРОИЗВОДИМОГО ХОЗЯЙСТВАМИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Деринг К.А., Худан В.Ф.

Руководитель Бреславец П.И.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Мёд является очень полезным и питательным продуктом. Процесс производства натурального мёда сопровождается значительными материальными затратами, что делает его весьма заманчивым объектом для различного рода фальсификаций [1,2].

Цель наших исследований - провести ветеринарно-санитарную экспертизу мёда, производимого на территории Белгородской области, в сравнении с образцами мёда, произведенного в других регионах России.

Работа выполнена на базе Белгородского филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» (федеральный центр охраны здоровья животных).

Были исследованы образцы торговых марок меда: «Алтайский Пчелоцентр», «Эко Белогорье», «Прополис» и «РУМЕЛА трейд».

При анализе органолептических показателей исследовались такие показатели, как внешний вид (консистенция), цвет, вкус и аромат.

При анализе физико-химических показателей качества меда определяли массовые доли воды и сахарозы, кислотность, диастазное число, долю сахаров и нерастворимых веществ.

Микробиологическая оценка проводилась на наличие колоний семейства Enterobacteriaceae (Escherichia Coli, Salmonella, Enterobacter, Klebsiella pneumonia, Citrobacter, Serratia).

Анализ упаковки и маркировки образцов меда позволил выяснить, что маркировка исследуемых образцов выполнена разборчиво и полностью соответствует требованиям ГОСТ 51074-2003.

Все образцы меда по органолептическим и физико-химическим показателям соответствовали всем нормативным требованиям ГОСТ 19792 – 2017 Мёд натуральный. Технические условия [3].

Во всех исследованных образцах меда отсутствовал рост колоний группы бактерий кишечной палочки и сальмонелл, что свидетельствует о соблюдении предъявленных требований к меду по ГОСТ КНР GB 14963 – 2011 Государственный стандарт безопасности продуктов питания .

Таким образом, все исследованные образцы меда белгородских производителей («Мед цветочный, янтарный, натуральный» и «Мёд липовый, натуральный», производитель ООО «Эко Белогорье»; «Мед натуральный, горный», производитель ООО «Пчела Маня») и меда производителей из других регионов («Алтайский первоцвет», производитель ООО «Алтайский Пчелоцентр»; «Мед натуральный, липовый», производитель ЗАО «Румела трейд») по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям соответствуют всем нормативным требованиям применяемых стандартов.

Образцы мёда, производимого в Белгородской области («Эко-Белогорье» и «Пчела Маня»), не уступают, а превосходят по органолептическим показателям образцы мёда с других регионов.

Список литературы

1. Балашова, Е.Ю. Фальсификаты на российском рынке меда / Е.Ю. Балашова, А.С. Фармазян, Е.В. Александрова, И.В. Гадалина //Пчеловодство. - 2013. -N4. –С.11.

2. Зуев, Н.П. Экологическая безопасность применения биофрада в пчеловодстве/ Н.П.Зуев, В.П.Кулаченко, Е.Н.Зуева, М.М.Наумов, С.Н.Зуев, В.М.Бреславец // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. -Курск, 2014. -№ 4. - С. 69-70.

3. Мед натуральный. Технические условия: ГОСТ 19792 – 2017 – Введ.2019-01-01. – М.: Стандартинформ, 2020.- С.30.

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ЛЕЧЕБНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ
ФОЛЛИКУЛЯРНЫХ КИСТАХ У КОРОВ В УСЛОВИЯХ МТК «ВЕРЕСК»
КОРОЧАНСКОГО РАЙОНА**

Алексеев Д.В.

Руководитель Бреславец В.М.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Фолликулярные кисты у коров являются причиной снижения надоев, ухудшения вкуса и качества молока, снижения производственной эффективности использования животных [1,2].

Анализ данных амбулаторных журналов показал, что фолликулярные кисты чаще встречаются у первотёлок и у коров 3-4 лактации.

У заболевших коров отмечались признаки нарушения полового цикла: в основном, непрерывное возбуждение, сменявшееся периодом длительного отсутствия полового возбуждения и половых циклов [3].

Для уточнения диагноза проводилось двукратное ректальное исследование отобранных коров с интервалом 4-8 дней, во время которого отмечали увеличенную и опущенную в брюшную полость гипотоничную матку. При крупных кистах в одном или обоих яичниках обнаруживались шаровидные флюктуирующие образования размером два или более сантиметров; яичник был увеличен в размерах и деформирован. При наличии мелких кист яичник был бугристым и флюктуация ощущалась с трудом [4].

Для лечения больных животных использовали препараты Фертагил и Оварелин (содержат гонадорелин - вещество, идентичное гонадотропин-рилизинг фактору) в композиции с Катозалом (стимулятор обменных процессов и неспецифической резистентности) .

Для проведения исследования были сформированы четыре группы животных-аналогов (по 8 гол.), больных фолликулярными кистами.

Препараты вводили внутримышечно животным: первой группы - Фертагил (в дозе 4 мл) однократно; второй – Оварелин (2 мл) однократно; третьей - Фертагил (4 мл) и Катозал (10 мл) дважды с интервалом 5 дней; четвертой - Оварелин (2 мл) и Катозал (10 мл) дважды с интервалом 5 дней.

После введения препаратов за животными вели наблюдения, при обнаружении признаков охоты коров осеменяли двукратно ректо-цервикально. Не выздоровевших кистозных коров подвергали повторному лечению.

Результаты исследований показали, что в первой группе пришли в охоту 4 (50%) коровы, стали стельными - 3 (37,5%); далее соответственно: во второй - 7 (87,5%) и 5 (62,5%); в третьей - 5 (62,5%) и 4 (50%); в четвертой - 8 (100%) и 7 (87,5%) голов.

Таким образом, при лечении кистозных коров лучший результат (на 25%) был получен при применении Оварелина в сравнении с Фертагилом. В сочетании с исследуемыми препаратами Катозал усиливал лечебный эффект.

Список литературы

1. Безбородов, Н.В. Репродуктивная функция и искусственное осеменение сельскохозяйственных животных. Учебное пособие по дисциплине «Акушерство и гинекология». Специальность 36.05.01 Ветеринария / Н.В. Безбородов, В.М. Бреславец, В.Н. Романенко, О.Б. Лаврова, Н.П. Зуев. - Белгород, 2018
2. Бреславец, В.М. Организация воспроизводства стада в молочном скотоводстве/ В.М. Бреславец, Н.А. Белогурова, А.В.Хохлов, Т.А.Хохлова. - Белгород, 2014.
3. Марчук, А.Т. Профилактика послеродовых осложнений у коров/ А.Т. Марчук, П.И. Бреславец// Достижения науки и техники АПК. 2005. - № 12. - С. 20.
4. Эрнст, Л. Организация воспроизводства высокопродуктивных коров/ Л. Эрнст, Т. Джапаридзе, А. Варнавский // Молочное и мясное скотоводство. – 2008. – №4. – С. 5-8

УДК 619:618.11:616-08:636.2

ОЦЕНКА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ ПРИ ГИПОФУНКЦИИ ЯИЧНИКОВ

Герасименко В.В.

Руководитель Бреславец В.М.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Бесплодие коров и телок является серьезной проблемой в молочном скотоводстве, которая обусловлена функциональными нарушениями яичников. Многие исследователи считают, что из функциональных нарушений яичников чаще всего регистрируется гипофункция яичников, которая причиняет существенный экономический ущерб отечественному молочному скотоводству[1,4].

Исследования проведены на молочных коровах второго-третьего отёла в условиях ИП глава КФХ Борзенко О.М.

В опыте находилось 22 больные коровы, которые не приходили в охоту длительное время (в течение 90-120 дней). При пальпации матки и яичников было установлено, что рога матки находятся в тазовой полости или свисают на лонный край, слабо ригидны, атоничны; яичники уменьшены в размерах до лесного ореха или фасолины, чаще всего плотные и гладкие в которых нет ни фолликулов, ни жёлтых тел

Были сформированы 3 группы больных животных – одна контрольная (n=6) и две опытные по 8 гол. в каждой.

Коров контрольной группы лечили инъекцированием внутримышечно сурфагона в дозе 50 мкг и проводили в течении 5 минут ректальный массаж матки и яичников пятикратно с интервалом 24 часа.

В первой опытной применяли 2,5% прогестерон - 1, 3, 5 дни по 4-5 мл, а затем на 7 день – сурфагон (50 мкг). По приходу в охоту животным инъецировали 10 мкг сурфагона.

Животным второй опытной группы инъецировали одновременно сурфагон (50 мкг) и синхромат (1 мл). Пришедших в охоту коров осеменяли, а не пришедшим, при наличии желтого тела, на 11 день после первого введения, препараты вводили повторно в тех же дозах.

У 3-х животных (50%) контрольной группы охота наступила через 20 дней от начала лечения, при этом стали стельными 2 гол. (33,3%), а сервис период составил 110 дней.

В первой опытной группе лечение длилось 7 дней - пришло в охоту 7 гол. (87,5%), из которых оплодотворилось 5 (62,5%) животных. Сервис период составил 97 дней.

Во второй опытной группе лечение длилось 10 дней: пришли в охоту 6 гол. (75%), оплодотворились 4 (50%), а сервис период составил 100 дней.

Таким образом, установлено, что при глубокой гипофункции яичников у коров применение прогестерона с последующим введением гонадотропина сурфагона, обладает самой высокой терапевтической эффективностью. Оплодотворяющая способность коров при такой схеме лечения составила 62,5%.

В целях восстановления репродуктивной функции коров с нарушениями деятельности яичников рекомендуем проводить лечение не позднее 60 дней после отела, чтобы не допускать в матке необратимые структурные процессы [2,3].

Список литературы

1. Пьянов, Б.В. Эффективность лечения коров при гипофункции яичников /Б.В. Пьянов, В.Я. Никитин, Н.В. Белугин, Н.А. Писаренко// Ветеринарная патология - 2012.- Т.41.- №3.- С.22-24.
2. Хмылов, А. Комплексные методы коррекции гинекологических патологий у коров/А. Хмылов//Ветеринария с.-х. животных. -2009.- №6. - С.49.
3. Фурманов, И.Л. Сравнение различных способов лечения коров с гипофункцией яичников/ И.Л. Фурманов, В.М. Бреславец// В книге: Проблемы и решения современной аграрной экономики. Материалы конференции. - 2017. - С. 270-271.
4. Бреславец, В.М. Организация воспроизводства стада в молочном скотоводстве/ В.М. Бреславец, Н.А. Белокурова, А.В.Хохлов, Т.А.Хохлова. - Белгород, 2014.

Кобелева Е.П., Броздова Я.В.

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, Воронеж, Россия

Руководитель д.в.н, профессор Никулин И.А.

Фуа-гра считается деликатесом во всем мире. В переводе с французского «жирная печень», foie gras – это печень утки или гуся, увеличенная с помощью специальной техники кормления.

Основными производителями гусиной жирной печени являются Франция, Польша, Венгрия, Болгария и другие. Самый крупный мировой производитель и поставщик гусиной печени является Франция [4].

Высокие вкусовые качества гусиной печени достигаются только при специальном откорме, в результате которого масса печени увеличивается со 100-150 до 700-900 г [1].

Лучшими породами гусей для производства печени являются ландская, тулузская, итальянская, эмденская и рейнская. С целью увеличения выхода печени скрещивают гусей этих пород. При скрещивании гусей ♂ ландской и ♀ итальянской пород масса печени составила 550 г, итальянской ♂ и ♀ ландской 520 г, ♂ ландской и ♀ рейнской 440 г [4].

В опытах по сравнительному откорму ландских и тулузских гусей более высокая масса печени была получена у ландских гусей и составила 557 г. У тулузских гусей масса печени была ниже на 34,5% [4].

Высокие вкусовые качества гусиной печени достигаются только при специальном откорме. Технология включает в себя три периода: выращивания, подготовительный и принудительного «печеночного» откорма [2].

Предварительный откорм в течение 1,5-2 недель до 12-13-недельного возраста. Для этого гусей размещают в закрытых помещениях по 100-200 голов в секции при плотности посадки 2 гол/м². В рацион включают до 50 % запаренной кукурузы, 20 - кукурузной дерти и 30 % белковых кормов. Гусей кормят порциями 5 раз в сутки. За неделю до постановки гусей на принудительный откорм им дают повышенную дозу витаминов А и С (в 2 раза больше нормы), с тем чтобы ослабить стресс у птицы.

В 12-13-недельном возрасте гусей переводят на принудительный откорм. К этому возрасту они должны иметь живую массу не менее 4,2-4,5 кг. В период откорма применяют высокую плотность посадки - 6 гол/м², чтобы снизить активность птицы. Желательно гусей содержать небольшими группами по 10--12 голов или в одноярусных клетках по 3 головы в каждой. Размеры одной клетки, мм: высота 600, ширина 500, длина 750. Для откорма используют запаренную кукурузу. Запаривают ее в горячей воде в течение 30-40 мин и скармливают в теплом виде через 2-3 ч после запаривания. Перед скармливанием добавляют 0,5-1 % поваренной соли, которая не только улучшает вкус корма, но и способствует увеличению массы печени. Вводят

также растительный или технический жир, способствующий повышению питательности корма. Установлено, что добавка 2 % технического жира способствует увеличению массы печени. При принудительном откорме гусей используют специальную откормочную машину со шнеком для подачи корма [1].

Жирная печень у гусей образуется в результате увеличения синтеза липидов, при поступлении большого количества энергии с кормом и при этом сохранении обычной эвакуации липидов с помощью системы переноса. Увеличение массы печени происходит одновременно с увеличением массы гуся – его ожирением [3].

Список литературы

1. Кочиш, И. И. Птицеводство: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Зоотехния" / И. И. Кочиш, М. Г. Петраш, С. Б. Смирнов; под ред. И. И. Кочиша . – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : КолосС, 2007 . – 416 с.
2. Салеев, П.Ф. Промышленное гусеводство /П.Ф. Салеев. – М.: Россельхозиздат, 1982. – 192 с.
3. Соколов, В. Г. Клинико-патоморфологические особенности диагностики гепатоза кур / В. Г. Соколов, С. Н. Иванников //Сю America. – 2013. – № 155. – С. 232-237.
4. Суханова, С. Ф. Проблемы гусеводства: Теория и практика /С. Ф. Суханова/ – Курган: Зауралье, 2004. – 263 с.

Содержание

ТРУДОВОЙ ПУТЬ ПРОФЕССОРА КУЛАЧЕНКО ВЛАДИМИРА ПЕТРОВИЧА Ю.Н. Литвинов	3
ПЕРСПЕКТИВЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СТОМАТОЛОГИИ В ВЕТЕРИНАРИИ Дронова И.В.	5
ВЛИЯНИЕ ФАСЦИОЛЕЗА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА Шапошников В.П.	7
СОСТОЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ МОЛОЧНЫХ КОРОВ Азарова В.Н., Пономарева А. Е.	9
СОДЕРЖАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В КРОВИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ МОЛОЧНЫХ КОРОВ Пономарева А. Е., Щеглова Е.В.	11
ОПТИМАЛЬНАЯ СТРУКТУРА СТАДА В СВИНОВОДСТВЕ, РАБОТА С РЕМОНТНОЙ СВИНКОЙ ПРИ ПОСТУПЛЕНИЕ В ХОЗЯЙСТВО Оболонкова Е.Н.	13
ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ОТ КОКЦИДИОЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ АНТИКОКЦИДИЙНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА «ТОЛТАРОКС» НА ТЕРРИТОРИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЛОЩАДКИ ООО «ЭКОНИВААГРО-СЕВЕРНОЕ» Жирнова В.А., Водяницкая С. Н.	16
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ С СЕРОЗНЫМ МАСТИТОМ Гапонова Е. А., Фурманов И.Л.	17
ВКЛЮЧЕНИЕ ГЕПТРАЛА В СХЕМУ ЛЕЧЕНИЯ ПИРОПЛАЗМОЗА У СОБАК М.С. Гурова, А.В. Гурова	19
МОРФОЛОГИЯ СЕЛЕЗЕНКИ СВИНЕЙ В ПОРОДНОМ АСПЕКТЕ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОТНТОГЕНЕЗА В УСЛОВИЯХ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ Горбачев И. А.	21
ЛЕЧЕНИЕ КОРОВ С КЛИНИЧЕСКИМ МАСТИТОМ В ООО «ЭКОНИВААГРО-СЕВЕРНОЕ» Жирнова В.А., Шумский В.А.	24
ВЛИЯНИЕ САПОНИНОВ КАК КОМПОНЕНТОВ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ НА ХЛАДНОКРОВНЫХ ЖИВОТНЫХ Лопаткова Е.А.	27
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ ДИСКОДИФФУЗНЫМ МЕТОДОМ Флерчук В.С.	29
ВЛИЯНИЕ НЕДОСТАТКА БИОЭЛЕМЕНТОВ НА АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ПАТОЛОГИИ У КОРОВ Ю.М. Уварова, И.Л. Фурманов	30
К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЦИОНАХ ЦИПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ М.А. Черникова, Н.В. Андреева	32

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ АНЕМИИ ПОРОСЯТ В.А. Лощакова, Е.Н. Чернова	35
ОСОБЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ ПЛЕМЕННЫХ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ А.И. Кузьева, Н.Н. Шпоганяч	37
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬ ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ОСЕМЕНЕНИИ КОРОВ Е.А. Титова, Н.Н. Шпоганяч	38
ПОВЕДЕНИЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПОМЕЩЕНИЯ АЭРОЗОЛЬНЫМ СПОСОБОМ Моор М.В., Роменская Е.Р.	40
ДИАГНОСТИКА ЭНДОКРИННЫХ БОЛЕЗНЕЙ В ВЕТЕРИНАРИИ Роменская Е.Р.	41
ТРАВМАТИЗМ СВИНЕЙ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ Смольяков А.А.	43
ИЗУЧЕНИЕ МИКРОБНОГО И ИММУННОГО СТАТУСА ТЕЛЯТ ПРИ СТРЕССОВЫХ СИТУАЦИЯХ А.А. Зайцев, Братенева Е.С., В.Н. Позднякова	45
ПРИМЕНЕНИЕ АНТИБИОТИКОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ В.Э. Барило, О.А. Барило	46
ПРОФИЛАКТИКА ФИТОТОКСИКОЗОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В. Э. Барило, С.В. Наумова	49
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБИОТИКОВ В КОРМЛЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ. Барило В.Э.	50
ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПОГОДЫ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РЕЦИДИВ ИДИОПАТИЧЕСКОГО ЦИСТИТА У КОШЕК Юденко Лариса Сергеевна	51
АНАЛИЗ ПОДХОДОВ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ С ЗАДЕРЖАНИЕМ ПОСЛЕДА Уварова П.В., Фурманов И.Л.	54
ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ У ЛОШАДИ ПОСЛЕ СЕДАЦИИ МЕДЕТОМИДИНОМ Яковлев С.С.	56
ВЛИЯНИЕ НОВОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АДИКОКС АР» НА ИНКУБАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ Ракаускайте Р.	58
ВЛИЯНИЕ «ПРОДАКТИВ ГЕПАТО» НА МОРФОЛОГИЮ ПЕЧЕНИ КУР-НЕСУШЕК ПРИ ГЕПАТОЗАХ Хирная А.Л.	59
ДЕРМАТОМИКОЗ У КОШЕК Резанова А.А., Крамская А.Н.	61
ОТЁК ЛЁГКИХ ЖИВОТНЫХ Прохорова А.С.	62
ОСОБЕННОСТИ ДРЕССИРОВКИ СОБАК И КОШЕК Крамская А. Н., Резанова А. А.	64
ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТИЛОЗИНА ТАРТРАТА Зайцев А.А., Зуев Н.П., Лопатин В.Т.	65

АНАЛИЗ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В МЕТОДИКО-КИНОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ Кладиев П.А., Яковлева И.Н.	66
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИОТЕРАПИИ ПРИ ТРАВМЕ ПОЗВОНОЧНИКА У СОБАК Острцова А.С.	68
РЕАКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗМА ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ МОЛОЧНЫХ КОРОВ В СУХОСТОЙНЫЙ ПЕРИОД А.В. Бочаров	69
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ АДАПТАЦИИ МИКРООРГАНИЗМОВ К ВОЗБУДИТЕЛЮ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ ПОРОСЯТ - СТРЕПТОКОККУ Н.С. Тучков, Н.П. Зуев	72
ПАТОМОРФОЛОГИЯ СЕПСИСА НОВОРОЖДЕННЫХ ПОРОСЯТ Маркова Е.А.	73
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА ТОВАРНОЙ РЫБЫ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Столяров В.П., Исаев Р.А., Иванисов А.В., Павлов И.А.	76
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИАГНОСТИКИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ КОШЕК О.Ю. Черникова, Н.П. Зуев	78
ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ ЛЕВОФЛОКСАЦИНА ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ПОДКОЖНОМ ВВЕДЕНИИ Мазур А.Д.	79
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕВОФЛОКСАЦИНА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ КОЛИБАКТЕРИОЗЕ ЦЫПЛЯТ Мазур А. Д.	81
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЗЕМСКОГО ВЕТЕРИНАРНОГО ВРАЧА БРЯНСКОГО УЕЗДА В НАЧАЛЕ 70-Х ГОДОВ XIX ВЕКА Скворцов В.Н., Горбанёва А.С., Кравцова А.Р., Оскольская В.Ю.	83
ЗЕМСКАЯ ВЕТЕРИНАРИЯ В МОСАЛЬСКОМ УЕЗДЕ КАЛУЖСКОЙ ГУБЕРНИИ Скворцов В.Н., Степанова Т.В., Лопунов С.В.	85
МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ПТИЦ В БИРЮЧЕНСКОМ УЕЗДЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ГУБЕРНИИ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА Скворцов В.Н., Горбанёва А.С., Оскольская В.Ю.	87
СТАНОВЛЕНИЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВАРВАРОВСКОГО ВЕТЕРИНАРНОГО УЧАСТКА БИРЮЧЕНСКОГО УЕЗДА В НАЧАЛЕ XX ВЕКА Скворцов В.Н., Горбанёва А.С., Тарасова Ю.В.	89
ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В БРЯНСКОМ УЕЗДЕ В НАЧАЛЕ 70-Х ГОДОВ XIX ВЕКА Скворцов В.Н., Горбанёва А.С., Кравцова А.Р., Оскольская В.Ю.	91
ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА НА ТЕРРИТОРИИ БОРИСОВСКОГО УЧАСТКА ГРАЙВОРОНСКОГО УЕЗДА КУРСКОЙ ГУБЕРНИИ В НАЧАЛЕ 20-х ГОДОВ XX ВЕКА Скворцов В.Н., Оскольская В.Ю., Тарасова Ю.В.	93
ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ И ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА НА ТЕРРИТОРИИ ШЕБЕКИНСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В КОНЦЕ 30-х ГОДОВ XX ВЕКА Скворцов В.Н., Моисеева А.А., Горбанёва А.С.	95
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В ПРЕВЕНТИВНОЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ Степанова А.И., Беляева С.Н., Зуев Н.П.	97

ПРОФИЛАКТИКА КАННИБАЛИЗМА СВИНЕЙ Хохлова А.С.	99
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ПРОТИВОЭПИЗООТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В СВИНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ Филярский Денис Григорьевич	101
БЕШЕНСТВО У ЖИВОТНЫХ - ОПАСНЫЙ ЗООАНТРОПОНОЗ Шувалов Н.Р., Авилова А.М.	103
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В КРОЛИКОВОДЧЕСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ Н.С. Тучков, Зуев Н.П., Беляева С.Н.	105
ВЛИЯНИЕ ЭРГОТРОПИКОВ НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА ЦИПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ Сергиенко А.С.	107
ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ АНЕМИИ ПОРОСЯТ Лощакова В.А.	109
ТЕРАПИЯ КОРОВ С ПОСЛЕРОДОВЫМ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ Жданова Д.А.	111
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ МИКРОЭЛЕМЕНТОЗАХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА Праслова К.О.	113
К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЦИОНАХ ЦИПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ Черникова М.А.	116
ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТАХ КУР Тучков Н.С., Ревякина А.Е., Зуев Н.П.	118
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ С ФОЛЛИКУЛЯРНОЙ КИСТОЙ ЯИЧНИКОВ Сопова А. В.	120
ОДИН ИЗ СПОСОБОВ УЛУЧШЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МОЛОКА КОРОВ Окулова И.В.	122
ВЛИЯНИЕ НЕДОСТАТКА БИОЭЛЕМЕНТОВ НА АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ПАТОЛОГИИ У КОРОВ Уварова Ю.М.	125
ОСЛОЖНЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ КОШЕК, ИХ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ О.Ю. Черникова, Н.П. Зуев	127
ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ЦИРКОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ СВИНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ Королева Е.С.	128
ЗАБОЛЕВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ СВИНЕЙ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ СВИНОКОМПЛЕКСОВ Прилепко Евгения Александровна	130
НАБОР ВЕТЕРИНАРНОЙ АПТЕЧКИ Кириогло М.Д.	132
ЛЕПТОСПИРОЗ У СЛУЖЕБНЫХ СОБАК Кобцева С.В.	135

ПОСЛЕРОДОВЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ. ПОСЛЕРОДОВАЯ ЭКЛАМПСИЯ (ГИПОКАЛЬЦИЕМИЯ) У СОБАК Крутикова О.А.	136
БОЛЕЗНИ СЛУЖЕБНЫХ СОБАК, ИСКЛЮЧАЮЩИЕ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ОРГАНАХ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ Куценко Е.А.	138
АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ КОНЪЮНКТИВИТ У СОБАК: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ Нелина И.С.	141
КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ У СОБАК Пащенко В.В.	142
ЛОЖНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ Сухинина А.В.	144
ИЗМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ КАЧЕСТВ В РЕЗУЛЬТАТЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТАНДАРТОВ ПОРОД Шаткова А.В.	146
СКРИНИНГ ЛЕЧЕБНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ЛИГФОЛ И МИКСОФЕРОН ПРИ МАСТИТЕ КОРОВ Е.В. Зверев, Н.П. Зуев	148
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ Статива В.В.	150
ВЛИЯНИЕ ФОСПРЕНИЛА И ГЛОБФЕЛА-4 НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У КОШЕК ПРИ КАЛИЦИВИРОЗЕ Новичкова Е.А., Брежнева Е.Ю.	151
ПРУДОВОЕ РЫБОВОДСТВО В РАЙОНАХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Шустова С.Д., Барило В.Э.	153
ИЗУЧЕНИЕ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У СОБАК Е.В. Алейник	155
СПОСОБЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНЫХ ВЛАЖНЫХ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА БАЗЕ БЕЛГОРОДСКОГО ГАУ С.Е. Лащенко	157
ОТХОДЫ КОНСЕРВНОГО ПРОИЗВОДСТВА - НЕТРАДИЦИОННЫЕ КОРМА Чепурных М.А.	158
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА ГАСТРОЭНТЕРИТОВ ПОРОСЯТ Сыромятников К., Зуев Н.П.	159
ПРОБИОТИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ, ЗАМЕНЯЮЩИЙ ВЕТЕРИНАРНЫЕ АНТИБИОТИКИ Токарь П.И.	161
ПОЧЕМУ ФОРМАЛИНОВЫЕ ВАННЫ ИСПОЛЬЗУЮТ ЧАЩЕ, ЧЕМ КУПОРОСНЫЕ? Агафонова А.А.	163
ВЫБОР СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ ТРЕТЬЕГО ВЕКА У СОБАК Алексеев Арин Максимовна	164
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРОТИВОПАЗИТАРНЫХ СРЕДСТВ (ОШЕЙНИКОВ, ШАМПУНЕЙ, СПРЕЕВ, КАПЕЛЬ) Крамаренко Анастасия Алексеевна	165

ПРИМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ ПРЕМИКСОВ, СОДЕРЖАЩИХ ХРОМ И ЦИНК, ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ТЕПЛООВОГО СТРЕССА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МОЛОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ. Сидякин Н.О.	166
ВЛИЯНИЕ МАНЕРЫ ПРОИЗНОШЕНИЯ КОМАНДЫ НА ВОСПРИЯТИЕ ЖИВОТНЫМИ Скубиев Иван Александрович	168
РАЗЛИЧИЕ СИСТЕМЫ ДОЕНИЯ «КАРУСЕЛЬ» ОТ СИСТЕМЫ ДОЕНИЯ «ЕЛОЧКА» Сясина Валерия Валерьевна	169
ОБРАБОТКА ВЫМЕНИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В АПХ «ЗЕЛЕНАЯ ДОЛИНА» Фатьянов А.Е.	171
ФАРМАКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БИОФАРМА-200 В ВЕТЕРИНАРИИ Черникова О., Зуев Н.П.	172
ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ Алексеев А.Н.	174
КЛАРИЕВЫЙ СОМ – КАК ОБЪЕКТ АКВАКУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ УЗВ Барабашина В.С.	176
БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА ВОДЫ Бардакова М. В.	178
СТИМУЛЯЦИЯ ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ У РЕМОНТНЫХ СВИНОК ЗА СЧЕТ СКАРМЛИВАНИЯ ИМ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЭЛЕВИТ» В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ И ОСЕМЕНЕНИЮ Дьяконов Д.О.	179
ЭТИОЛОГИЯ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ КУР В БРОЙЛЕРНОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ Зайцев А.А., Зуев Н.П.	181
СТИМУЛЯЦИЯ ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ У РЕМОНТНЫХ СВИНОК ЗА СЧЕТ СКАРМЛИВАНИЯ ИМ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ГИДРОЛАКТИВ» В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ И ОСЕМЕНЕНИЮ Дьяконов Д.О.	183
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУКИ ИЗ ЗАРОДЫШЕЙ ПШЕНИЦЫ В РАЦИОНАХ ХРЯКОВ Калинин А.Ю.	185
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ ВОСПРОИЗВОДСТВА СТАДА КРОЛИКОВ В УСЛОВИЯХ КРОЛИКОФЕРМЫ БЕЛГОРОДСКОГО ГАУ Кустовская О.А.	188
СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПНЕВМОНИИ ПОРОСЯТ Зайцев А.А., Пензева М.Н., Зуев Н.П.	190
КОРМ И ЕГО ФИЗИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЛЯ РЫБ. Мишнева А. А.	192
ВЛАЖНЫЕ КОРМА СОБСТВЕННОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ В РАЦИОНАХ МОЛОДИ ФОРЕЛИ ДО 4-Х НЕДЕЛЬНОГО ВОЗРАСТА Мишнева А.А.	193
РОСТ И СОХРАННОСТЬ ПОРОСЯТ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ СВИНОМАТОК КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ С РАЗНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ СУПОРОСНОГО ПЕРИОДА Навозенко Н.А.	195

СРАНИТЕЛЬНАЯ ЛЕЧЕБНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ ПРИ МАСТИТЕ У ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ Е.В. Зверев, Н.П. Зуев	197
РОСТ, РАЗВИТИЕ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ РЕМОНТНЫХ СВИНОК ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ИМ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЭЛЕВИТ» В ПЕРИОД ВЫРАЩИВАНИЯ Перевозчиков Н.В.	199
КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ ВОДЫ В УЗВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ГИДРОБИОНТОВ Сопов Е.А.	201
ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЭЛЕВИТ» РЕМОНТНЫМ ХРЯЧКАМ НА ИХ РОСТ И РАЗВИТИЕ Старкова Т.Н.	204
ЗАВИСИМОСТЬ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ХРЯКОВ ОТ СЕЗОНОВ ГОДА Талай Е.Р.	206
ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ СВИНОМАТОК ЗА СЧЕТ СОКРАЩЕНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ОПОРОСОВ Тарасенко О.В.	208
МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ И БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КРОВИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОДКИСЛИТЕЛЕЙ И БУТИРАТОВ К.В. Лавриненко	210
РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЭТИОЛОГИЯ МАСТИТОВ У ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ Зверев Е.В., Зуев Н.П.	212
СОХРАННОСТЬ И КОНВЕРСИЯ КОРМА У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ В ИХ РАЦИОН Корниенко Е. М.	214
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИСПАНСЕРНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА Бушев К.В., Зуев Н.П.	216
КОРМА И КОРМЛЕНИЕ КЛАРИЕВОГО СОМА В УСЛОВИЯХ УЗВ Е.И.Филоненко, В.И. Горматин	217
СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ИКРЫ У САМОК ОСЕТРОВЫХ РЫБ Шевченко М.С.	219
РАЗНОВИДНОСТЬ СИСТЕМ АЭРАЦИИ Шевченко М.С.	220
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ БОЛЕЗНИ МОРТЕЛЛАРО КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА Бушев К., Зуев Н.П., Лопатин В.Т.	222
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ ХОЛОДНЫМ СПОСОБОМ Зеленская К.И.	224
ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА СВИНОМАТОК НА ИХ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА Татарина С.А.	226
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЭКССУДАТИВНОГО ЭПИДЕРМИТА ПОРОСЯТ Ворошилин М.В.	227

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬ СВИНОМАТОК Добрынин Е. К.	229
ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА И ЖИВОЙ МАССЫ ПЕРВОГО ПЛОДОТВОРНОГО ОСЕМЕНЕНИЯ ТЕЛОК НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ Исакова А.В.	231
ПРОДУКТИВНОСТЬ ЧИСТОПОРОДНЫХ И ПОМЕСНЫХ ОВЕЦ В ЗООКОМПЛЕКСЕ «БРЯНСКОЕ ПОДВОРЬЕ» Приходько Д. И.	233
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕРАПИИ БАБЕЗИОЗА СОБАК Романова Е.Н.	235
ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИЙ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У СОБАК МЕЛКИХ И СРЕДНИХ ПОРОД Жданова Д.А.	237
ЛЕЧЕНИЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У СОБАК Коломыйцев И.Б.	239
СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХОПНЕВМОНИИ ТЕЛЯТ Воробьева Александра Михайловна	241
ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА СВИНЕЙ В УСЛОВИЯХ СВИНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ Голикова Ольга Алексеевна	243
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЕДА, РЕАЛИЗУЕМОГО НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМ РЫНКЕ ГОРОДА БЕЛГОРОД Деринг К.А., Худан В.Ф.	245
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЕДА, ПРОИЗВОДИМОГО ХОЗЯЙСТВАМИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Деринг К.А., Худан В.Ф.	246
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ЛЕЧЕБНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ФОЛЛИКУЛЯРНЫХ КИСТАХ У КОРОВ В УСЛОВИЯХ МТК «ВЕРЕСК» КОРОЧАНСКОГО РАЙОНА Алексеев Д.В.	248
ОЦЕНКА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ ПРИ ГИПОФУНКЦИИ ЯИЧНИКОВ Герасименко В.В.	249
ТЕХНОЛОГИЯ ОТКОРМА ГУСЕЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ФУА-ГРА Кобелева Е.П., Броздова Я.В.	251

Работы публикуются в авторской редакции.
Редакционная коллегия не несёт ответственности
за достоверность публикуемой информации.

Компьютерная вёрстка: Щербинин Р.В.

Подписано в печать Уч.- изд. л.
Усл. печ. л. Тираж экз. Заказ №
308503, Белгородская область, Белгородский район, пос. Майский
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ