



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»



**МАТЕРИАЛЫ
Международной научной конференции**

**«ГОРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ.
ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ АПК»**

14-15 марта 2023 г.

ТОМ 2



п. Майский, 2023

УДК 619:616(063)
ББК 48я43
М 34

Материалы Международной научной конференции «**Горинские чтения. Инновационные решения для АПК**» (14-15 марта 2023 года) : в 7 томах. Т. 2. – П. Майский : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2023. – 400 с.

Во второй том вошли тезисы докладов студентов, аспирантов, молодых ученых по секциям: *ветеринария (незаразная патология), ветеринария (инфекционная и инвазионная патология), ветеринария (СПО).*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

С.Н. Алейник (*председатель*),
Ю.А. Китаёв (*заместитель председателя*),
А.В. Акинчин, В.В. Дронов, Н.С. Трубчанинова,
С.В. Стребков, О.В. Гончаренко, Г.В. Бражник,
Н.А. Кочеткова, Р.В. Анисько, Н.В. Андреева,
И.И. Гуляев, Т.Н. Крисанова, А.А. Манохин, В.Э. Ващилин

© ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2023

ВЕТЕРИНАРИЯ. НЕЗАРАЗНАЯ ПАТОЛОГИЯ

УДК 619:618.7:614.9:636.2.083

ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕРОДОВОГО ПАРЕЗА ПРИ СТОЙЛОВОМ СОДЕРЖАНИИ КОРОВ

Юденко Л.С., Кочеткова Н.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Послеродовой парез – болезнь полиэтиологической природы, встречающаяся преимущественно в хозяйствах с высоким уровнем общего, протеинового, кальциевого кормления животных. Известно, что в одних и тех же условиях кормления и содержания заболевают не все животные, а одни и те же коровы болеют неоднократно: для данной болезни характерна генетическая предрасположенность [4, 5, 7].

Причиной болезни является очень быстрое выделение кальция в огромных количествах с молозивом, естественно, что в молозиво кальций попадает не непосредственно из ЖКТ, а путем переноса его кровью. Кальций из пищи не может быстро восполнить дефицит в крови, так как на переваривание пищи и экстракции из нее нужных веществ затрачивается определенное время. Но у животного есть механизм, который помогает поддерживать уровень кальция в крови быстро. Это использование резерва кальция в костной ткани. Однако, это экстренная мера, и чтобы она запустилась - нужны определенные условия. Механизм должен начать работать до того, как кальций упадет резко и до критического уровня. Традиционной мерой снижения риска возникновения гипокальцемии является кальциевые подкормки и премиксы, включаемые в рацион животных, начиная с запуска [1, 2, 9].

Очень важно наличие витамина Д в диете. Послеродовой парез – в подавляющем большинстве случаев это болезнь промышленного содержания КРС. Особенно в зданиях, построенных по проектам, в которые не попадает солнечный свет, а следовательно, и ультрафиолет, необходимый для выработки витамина Д в организме, и животные даже летом находятся в помещении. Животное обязательно должно подвергаться инсоляции (а это либо выгул, либо коровник со «шторками»), сено должно быть заготовлено правильно для накопления в нем витамина Д, а при нехватке – витамин Д должен быть введен в диету искусственно. Витамин Д участвует в кальциевом обмене и обеспечивает как нормальную работу паращитовидной железы, так и ответ костной ткани на влияние ее гормонов. Инъекция препарата до родов рекомендуются животным, без активной солнечной инсоляции, поедающим некачественное сено и не употребляющих витамин Д в комбикормах или премиксах/добавках. Но не нужно давать витамин Д тем, кто его получает на прогулках и кормом. Избыток его токсичен [3, 6, 8].

Во время прохождения стажировки на Ериковском молочном комплексе, где коровы в зимний период (октябрь-апрель) содержатся привязно в коровниках, при терапии животных с послеродовым парезом применялась схема с двукратным использованием препарата Тривит (ретинола ацетат, α -токоферола ацетат, колекальциферол) на первый и седьмой день терапии. Капельные инфузии с препаратами кальция (Кальция борглюконат 20% или Кальция хлорид 10%), глюкозой 20% проводились 1-3 дня в зависимости от состояния пациента. Дополнительно применялись Цианокобаломин, Магния сульфат 25%, руминаторные препараты. Полное выздоровление наблюдалось на 3-4 день терапии.

Список литературы

1. Безбородов Н.В. Регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Н.В. Безбородов и др. Издание второе, дополненное в 2 т. Том 1. – Белгород :

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021. – 271 с.

2. Бреславец В.М. Влияние препарата Е-Селен на восстановление репродуктивной функции коров / В.М. Бреславец, И.Л. Фурманов // Инновационные 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. 105-106.

3. Бреславец В.М. Определение эффективности лечебных мероприятий при послеродовом парезе 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. 211-212.

4. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2019. – 324 с.

5. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных: монография: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, В.В. Семенютин и др. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – Т. 1. – 400 с.

6. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных: монография: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, В.В. Семенютин и др. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – Т.2. – 390 с.

7. 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.). – Майский : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. С. 120-122.

8. 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 XXIV Междунар. науч.-произ. конф. (Майский, 27–28 мая 2020 г.). – Майский : Белгородский ГАУ, 2020. – Т. 1. – С. 164-165.

9. Development of means to improve productive health in dairy cattle breeding / Zuev N., Breslavets V., Shumsky V., Breslavets A., Furmanov I. // 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.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ОРГАНИЗМА ПИТОНОВ РАЗНЫХ ВИДОВ

Алейник Е.В.

Научный руководитель – Стаценко М.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Ведется научно-исследовательский эксперимент, с использованием сравнительных методик, для подтверждения подобия и различий в строении организма рода Настоящие питоны (лат. Python). Описание одного вида будет считаться малодостоверным, так как у животного могут присутствовать индивидуальные особенности строения организма. Поэтому, целью данной работы является морфометрическая характеристика отдельных органов питонов различных видов, замеченных при проведении анатомического вскрытия [3].

Задачи:

1. Произвести анатомическое вскрытие сетчатого и королевского питона;
2. Провести сравнительную органометрию внутренних органов животных;
3. Выделить сходства и различия видовых особенностей питонов.

Исследование проводилось на кафедре незаразной патологии Белгородского ГАУ имени В.Я. Горина с апреля по октябрь 2022 г. Производилось анатомическое вскрытие двух сетчатых и королевского питона.

Материалом для исследования послужили трупы следующих животных:

Особь № 1: сетчатый питон, возраста 8 лет. Масса тела 16,5 кг, длина от кончика носа до кончика хвоста 323,4 см;

Особь № 2: сетчатый питон возраста 26 лет. Масса тела 63,9 кг, длина от кончика носа до кончика хвоста 620,2 см;

Особь № 3: королевский питон возраста 19 лет. Масса тела 3,04 кг, длина от кончика носа до кончика хвоста 142,2 см.

В ходе работы нами были сохранены отдельные органы по ранее разработанным методикам [2, 4].

При исследовании органов ротовой полости был обнаружен ряд особенностей. Зубы очень острые, загнуты каудально, что не позволяет пище вырваться наружу. На верхней челюсти зубы выстроены в два ряда: выделяется передняя и задняя аркада зубов. На нижней челюсти один ряд зубов. Сами кости нижней челюсти не соединены друг с другом.

Периферический скелет отсутствует [1]. В позвоночном столбе сохраняется дифференцировка позвонков в отделах. Грудная кость отсутствует. Общее количество позвонков составило п. № 1 – 315, п. № 2 – 234, п. № 3 – 172. Количество реберных пар – 285, 215, 158.

Пищевод, желудок и кишечник построены в виде одной прямой трубки вдоль всего тела животного. Границы между этими органами не выражены, поэтому невозможно дифференцировать не только одну кишку от другой, но и в целом пищевод, желудок и кишечник. Пищеварительная трубка заканчивается клоакой. Длина пищеварительной трубки у особи № 1 составила 298 см, у особи № 2 – 571 см, у особи № 3 – 130 см.

Печень состоит из двух долек, разделенных продольной бороздой. Длина составила п. № 1 – 42 см, п. № 2 – 86 см, п. № 3 – 23 см. Возле ее каудального края лежит желчный пузырь и селезенка. Объем желчного пузыря особи № 1 составил 6 см³, особи № 2 – 10 см³, особи № 3 – 3 см³. Поджелудочная железа вытянутая, имеет дольчатую структуру. Длина ее составила 14 см, 26 см и 6 см соответственно.

Правое и левое легкие развиты неравномерно. Правое легкое вытянутой формы, выражено в полной мере, левое – рудиментировано. Диафрагма отсутствует. Трахея образована незамкнутыми хрящевыми кольцами. Длина трахеи особи № 1 составила 61,1 см, особи № 2 – 127,4 см, особи № 3 – 24,3 см.

Сердце трехкамерное, расположено в области бифуркации трахеи. Размер сердца особи № 1 составил 10,3 см, особи № 2 – 15,4 см, особи № 3 – 5,3 см. Лимфатические узлы отсутствуют.

Парные дольчатые почки расположены в задней части туловища, правая впереди левой, сильно вытянуты в длину. Длина почек особи № 1 составила 25,7 см, особи № 2 – 53,8 см, особи № 3 – 9,1 см. Мочевой пузырь отсутствует, мочеточники впадают в уронеум клоаки.

Исследуемые особи мужского пола. Веретенообразные семенники парные, располагаются в полости тела, правый впереди левого по разные стороны от пищеварительной трубки, вытянутой формы. Копулятивный орган парный, его внешние части расположены в чешуйчатых футлярах.

По результатам нашего исследования можно сделать следующий вывод – несмотря на разницу в величине животных, общие закономерности и различности анатомического строения питонов одинаковы.

Список литературы

1. Васильев Д.Б. Ветеринарная герпетология: М. : Проект–Ф, 2005. – С. 480.
2. Воробиевская С.В. Способы длительного сохранения препаратов, используемых при проведении анатомического и патологоанатомического исследования / С.В. Воробиевская, М.И. Стаценко, В.В. Дронов, И.В. Кулаченко // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. – 2021. – № 4 (22). – С. 9-16.
3. Морфология и физиология животных : Методические указания для практических и самостоятельных занятий студентов факультета технологии животноводства по специальности 311200 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Ю. Н. Литвинов, Ф. Р. Капустин, В. П. Кулаченко, Р. Ф. Капустин. – Белгород : БГСХА, 2004. – 89 с.
4. Стаценко М.И. Особенности изготовления влажных анатомических и 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 (22). – С. 86-92.

ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУП ПРИ ОВАРИОГИСТЕРЭКТОМИИ У СУК

Барышева О.Ю.

Научный руководитель – Роменская Н.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В ветеринарной практике овариогистерэктомия является наиболее распространенной абдоминальной хирургической операцией. Операции на внутренних половых органах у собак проводят как плановую процедуру или по показаниям. Плюсы овариогистерэктомии собак методом полного удаления внутренних половых органов очевидны: контроль популяции бездомных животных, существенно снижен риск рака молочных желез [1], полностью исключен риск развития эндометрита, пиометры, кист и рака яичников, рака матки. Никаких гормональных скачков и заболеваний, связанных с гормональными нарушениями [2].

В зависимости от ряда факторов выбирают один из трёх хирургических методов, отличающихся доступом в брюшную полость, а именно: лапароскопический доступ, через боковой разрез и доступ по белой линии живота [3].

Цель исследования: сравнить различные способы оперативных доступов при проведении операций на внутренних половых органах собаки и сравнить эффективность оперативного доступа.

Объектами исследования были 30 собак, поступивших в Тавровский ветеринарный центр. В процессе решения оперативного доступа животные были разделены на 2 группы. Первой группе, (20 особей) овариогистерэктомию провели с доступом по белой линии живота посредством разреза кожи и рассечения апоневроза брюшной стенки (по центру, между мышцами). Вторую группу животных (10 особей) оперировали через боковой доступ, косой разрез по ходу волокон брюшной наружной мышцы, на середине пространства между последним ребром и маклоком, мышцы разъединяются тупым способом. Этот способ чаще всего применяют на бездомных животных в рамках государственной программы [4] и на крупных животных. Проблематичность есть и в том, что сложно получить доступ к яичникам и нижней части матки, так как разрез меньше, чем разрез, который делается по белой линии.

После проведения операции хирургический шов ежедневно обрабатывали препаратом Доктор Чистотелoff® до снятия швов [5].

После проведенных операций у собак из второй группы, которым операцию делали через боковой доступ, не возникло никаких осложнений. Установлено, что при проведении операции через боковой доступ, животные быстрее восстанавливаются, отсутствует риск осложнения послеоперационной грыжи брюшной стенки, также исключается опасность ранения молочной железы, быстро заживает рана (так как разрез меньше), не наблюдаются случаи расхождения швов. Медианная лапаротомия отличается несложной техникой выполнения, сопровождается минимальным кровотечением, позволяет легче приблизиться к матке, особенно у ожиревших собак. В процессе операции по «белой» линии у первой группы собак, у нас была возможность оценить состояние внутренних органов (выполнение оперативного вмешательства с помощью бокового доступа вызвало бы дополнительные затруднения). Но у собак в послеоперационный период также не было замечено никаких осложнений.

Список литературы

1. Усачева Я.Б. Диагностика и лечение опухолей молочной железы у кошек / Я.Б. Усачева, Н.В.

Роменская // Материалы международной студенческой научной конференции. – Белгородский ГАУ, 2021. Т. 2. С. 357.

2. Тормасова О.Ю. Сравнение различных вариантов оперативного доступа при проведении операций на внутренних половых органах кошки / Тормасова О.Ю., Явников Н.В. // В книге: Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции Горинские чтения. 2019. С. 248-249.

3. Мингалеев Р.А. Ветеринарная хирургия: учебное пособие / Р.А. Мингалеев, Л.А. Мингалеева, Н.В. Безбородов и др. – Белгород, 2009. Часть 1. Оперативная хирургия. 200 с.

4. Попова Д.В. Сравнение подходов к стерилизации кошек / Д.В. Попова, И.Л. Фурманов // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 76-77.

5. Явников Н.В. Изучение переносимости зооигиенического средства Доктор Чистотелoff® собаками и кошками / Н.В. Явников, Р.В. Анисько, В.М. Дворников // Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции Горинские чтения. 2019. С. 248-249.

АНАЛИЗ ПОДХОДА ПРОФИЛАКТИКИ СИНДРОМА ММА В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ ГЕРМАНИИ

Брежнева Е.Ю.

**Науч. рук. – канд. биол. наук, доцент Кулаченко И.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия**

На свиноводческих площадках в цехах воспроизводства нередко проблема возникновения синдрома мастит-метрит-агалактия (ММА) после опороса. Патология характеризуется в последующем безрезультатными осеменениями, малочисленными опоросами и слабыми мелкими поросятами [1, 6, 7].

Точной причины возникновения заболевания не установлено. Однако, предрасполагающими факторами являются: низкое качество и отсутствие рациона кормов, отсутствие моциона, неправильный микроклимат, низкое санитарное состояние свиноводческих помещений, несоблюдение принципа «пусто-занято», воздействие стресс-факторов, воздействие патогенной микрофлоры, наследственная предрасположенность, гормональные нарушения [2]. Некоторые научные деятели, указывают на то, что возрастание случаев заболевания ММА напрямую связано с селекцией животных, которая направлена на высокую плодовитость и ускоренный набор массы [2, 3, 4].

Мы анализируем профилактику синдрома ММА в фермерских хозяйствах европейского типа, в которую входят два основных мероприятия: подготовка к родовому процессу и послеродовой уход [4, 5].

Анализ профилактики производили по среднему фермерскому хозяйству (около 8 тысяч голов) «Schweinegezucht Martens», расположенного в северо-западном округе Германии земли Нижняя Саксония.

Свиноматки вакцинируются от инфекционных и паразитарных болезней согласно схемам, утвержденным ветеринарным врачом земли. Профилактика основывается на подборе рациона и микроклимате. Начинается с точных параметров установки микроклимата в цехе опороса, в зависимости от времени года: для лета – влажность 75,5-78,3%, температура 24-25°C, вентиляция 98-100%; для весны и осени, соответственно, 60,8-72,1%, 25-27°C, 70-85%; для зимы – 55,9-60,2%, 25-26°C, 50-60%. Значения устанавливаются и могут корректироваться по наблюдениям за поведением свиноматок и погодными условиями. В помещениях проводится мойка с двойной дезинфекцией раствором Interkokask 5%. Транспорт также дезинфицируют Interkokask 7-ми %-ым раствором после каждого провоза свиноматок.

Свиноматкам расписан рацион кормов: № 1 с плодотворного осеменения до 100 дня супоросности (снижение от 3 кг корма в сутки, с уменьшением количества Са 6,0-7,5 г на 1 кг, сырая клетчатка 60-80 г на 1 кг, другие добавки, обеспечивающие понижение кислотности мочи и оказывающие слабительное действие); № 2 с 100-го дня до опороса (1-1,5 кг в сутки, средства, повышающие кислотность мочи, корма даются бедные Са, Mg, K, Na, но богатые – P, S, Cl); и последующие № 3, № 4, № 5 рационы изменяются с ростом поросят. Стоит отметить, что рацион № 2 является ключевым, его цели быстрое протекание родов, отсутствие запоров перед опоросом, профилактика ММА путем повышения рН мочи. У свиноматок должен быть неограниченный доступ к ниппельной поилке с потоком 3-4 л в минуту.

До опороса поверхность тела, вымя и наружные половые органы обрабатываются раствором из 5% йода и Sebacilla. После опороса обязательное стачивание клыков, так как поросят меняют у свиноматок, для получения лучшего иммунитета. А также трёхдневная двухразовая термометрия в утреннее и вечернее время (температура тела должна составлять от 37,5 до 39,4°C) с прощупыванием и пробным доением вымени, а также осмотром полового органа. При выявлении повышения температуры, твёрдости, невозможности выдоить струйку молока, покраснении вымени или вульвы, выделениях из неё, начинают неотложное медикаментозное лечение.

Таким образом, при посадке в родильное отделение от 73 до 87 голов свиноматок заболеваемость синдромом мастит-метрит-агалактия составляет менее 1%, что доказывает эффективность метода профилактики.

Список литературы

1. Безбородов Н.В. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных: монография: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, В.В. Семенютин и др. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – Т. 1. – 400 с.
2. Безбородов Н.В. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных: монография: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, В.В. Семенютин и др. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – Т. 2. – 390 с.
3. Безбородов Н.В. Синхронизация эстрального цикла у свиноматок / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, И.Л. Фурманов // Иппология и ветеринария. 2022. № 1 (43). С. 47-54.
4. Регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, В.В. Дронов, И.Н. Яковлева и др. Издание второе, дополненное. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021 – Т. 1. – 271 с.
5. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова. – Белгород : Белгородский ГАУ. – 2019. – 324 с.
6. Jeffrey J. Zimmerman, Locke A. Kariker, Diseases of Swine. Description: 11th edition. Hoboken, NJ : Wiley-Blackwell, 2019. 1032 с.
7. Merzlenko R.A. Use of antibacterial drugs Ziprovet-Pulmo and Streppen LA in streptococcosis of piglets / R.A. Merzlenko, V.U. Kovaleva, O.B. Lavrova, S.V. Naumova and Y.Y. Dolganov // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 677, IV International Scientific Conference: AGRITECH-IV-2020-4078: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies 18-20 November 2020, Krasnoyarsk, Russian Federation.

ЛЕЧЕНИЕ КОРОВ С ОСТРЫМ ПОСЛЕРОДОВЫМ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ В СПК «КОЛХОЗ ИМЕНИ ГОРИНА»

Бунина Н.Ю.,¹ Яковлева И.Н.,¹ Стрельников С.А.²

¹ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

²СПК «Колхоз имени Горина», п. Бессоновка, Россия

Введение: Бесплодие высокопродуктивных коров наносит большой экономический ущерб. Убытки от бесплодия маточного поголовья складываются из недополучения телят, молока и мяса, а также из затрат на кормление, содержание, уход за «потерявшими продуктивность» животными и их лечение [4, 5].

Одной из причин бесплодия коров являются острые, хронические и скрытые эндометриты, которые широко распространены у животных на фермах промышленного типа. Нужно отметить, что лечение коров, больных эндометритом, относится к весьма трудоемким манипуляциям в ветеринарной практике. В связи с этим ведутся изыскания новых более результативных приемов терапии коров, больных эндометритом [3, 6, 7].

Послеродовые эндометриты у коров чаще всего возникают на почве инфицирования половых органов, нарушения целостности слизистой оболочки, снижения сократительной функции матки и инволюционных процессов в послеродовом периоде. Установлено, что наиболее часто из содержимого матки выделяют полиморфную микрофлору – кишечную палочку, диплококки, стафилококки и др. В основном встречается смешанная микрофлора в различных ассоциациях: кишечная палочка и стрептококки, стафилококки, стрептококки и стафилококки [1, 2, 8].

Задачи и цели работы. Изучить современные методы лечения и профилактики острого гнойно-катарального эндометрита у коров, изучить состояние воспроизводства и склонность коров к акушерско-гинекологическим заболеваниям, провести лабораторный анализ крови, провести анализ кормления и содержания животных.

Материалы и методы исследований. Опыт проходил в условиях предприятия СПК «Колхоз имени Горина». Материалом исследования послужили 10 коров после второго отела. Животные находилось в коровнике на стойлово-выгульном способе содержания в период лечения.

Результаты исследований и их обсуждение. Диагностика послеродового гнойно-катарального эндометрита основывалась на клинических признаках в виде анализа выделений из матки (лохии), которые становятся обильными, разжиженными, в виде жидкой слизи. Экссудат приобретал серовато-белый или красновато-сероватый цвет. У животных уменьшался аппетит, снижалась продуктивность, наступало расстройство пищеварения, появлялись частые позывы к мочеиспусканию, изгибание спины. Выявлено повышение температуры тела на 1-2°C. Задачами лечения было своевременное удаление экссудата из полости матки, подавление жизнедеятельности патогенной микрофлоры, восстановление тонуса и сократительной способности мускулатуры матки, ускорение регенерации поврежденного эндометрия, повышение защитных сил организма, возобновление секреторной функции слизистых оболочек и предотвращение интоксикации продуктами жизнедеятельности микроорганизмов. Животным был предоставлен покой, проводился ежедневный массаж матки и комплексное внутримышечное лечение антимикробными препаратами. Животные полно-

стью выздоровели в среднем по группе за 12 дней. О выздоровлении судили по восстановлению аппетита, нормализации температуры тела, пульса и дыхания отсутствию гнойных выделений из матки.

Вывод: в настоящее время лечение и профилактика не решают полностью проблемы оздоровления стада от эндометритов. Поэтому лечебную работу надо сочетать с мероприятиями, направленными, с одной стороны на повышение резистентности организма в период подготовки коров и нетелей к отелу, с другой на поддержание надлежащего санитарного режима в родильных отделениях.

Список литературы

1. Бреславец В.М. Применение препарата амилойдin при комплексном лечении острого эндометрита у коров / В.М. Бреславец, И.Л. Фурманов // Ветеринария зоотехния и биотехнология. – 2018. – № 12 – С. 59-64.
2. Бреславец В.М. Сравнительная оценка эффективности препарата на основе йода амилойдinа 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. Регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, В.В. Дронов, И.Н. Яковлева и др. Издание второе, дополненное. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021 – Т. 1. – 271 с.
4. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных: монография: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, В.В. Семенютин и др. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – Т. 1. – 400 с.
5. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных: монография: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, В.В. Семенютин и др. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – Т. 2. – 390 с.
6. Фурманов И.Л. Лечение коров с острой формой эндометрита / И.Л. Фурманов, Н.В. Безбородов // Ишология и ветеринария. – 2020. – № 4 (38). – С. 208-217.
7. 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 XXIV Междунар. науч.-произ. конф. (Майский, 27–28 мая 2020 г.). – Майский: Белгородский ГАУ, 2020. – Т. 1. – С. 164-165.
8. Development of means to improve productive health in dairy cattle breeding / Zuev N., Breslavets V., Shumsky V., Breslavets A., Furmanov I. // 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.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА У КОШЕК

Герасимов Д.А.

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

На протяжении истории эволюции общества кошки играли роль охотников, спутников и друзей человека.

По мнению С.Н. Беляева.: «...хоть кошки, практически, утратили свое хозяйственное значение – истребление грызунов. Они приобрели новый статус – домашних любимцев во всем мире» [4].

Н.М. Колобкова с соавторами считает, что: «Панкреатиты занимают одно из ведущих мест в структуре патологии органов пищеварения у мелких домашних животных» [2].

Вопрос о распространении острого панкреатита у кошек является серьезной проблемой. По мнению Е.В. Гирова, данная патология часто возникает у кошек.: «...в связи с анатомическим строением протоков поджелудочной железы, которые открываются на очень близком расстоянии от выводного протока желчного пузыря и при различных антиперистальтических движениях двенадцатиперстной кишки происходит заброс желчи в проток поджелудочной железы, что провоцирует его воспаление и по продолжению воспаление поджелудочной железы» [1].

Диагностика заболеваний поджелудочной железы представляет собой трудоемкий аналитический процесс, т.к. все наблюдаемые клинические симптомы позволяют получить лишь косвенные данные, указывающие на поражение поджелудочной железы [3].

Целью исследования являлся анализ распространения острого панкреатита кошек. В задачи исследования входило изучение породных и возрастных особенностей распространения острого панкреатита у кошек в условиях ОГБУ «Златоустовская городская ветеринарная станция по борьбе с болезнями животных» г. Сатка.

За период с 2020 по 2022 год в условиях ветеринарного учреждения было зарегистрировано 1347 случаев обращения владельцев кошек с болезнями незаразной этиологии. Заболеваемость кошек болезнями незаразной этиологии составила 53%.

В процентном соотношении среди болезней незаразной этиологии у кошек регистрировались: болезни органов пищеварения 42%, болезни органов дыхания 20%, болезни сердечно-сосудистой системы 3%, болезни мочеполовой системы 30%, болезни обмена веществ 2%, отравления 3%.

На основании изучения учетной документации и журналов регистрации больных животных ОГБУ «Златоустовская городская ветеринарная станция по борьбе с болезнями животных» с 2020 по 2022 гг. заболеваемость острым панкреатитом у кошек составила 28% (159 случаев) от общего числа патологий желудочно-кишечного тракта.

Изучение исходных данных учетной документации и журналов регистрации больных животных позволило собрать статистические данные и провести анализ породной и возрастной принадлежности животных с острым панкреатитом.

Из анамнестических данных для больных характерны: квартирное содержание, использование для кормления готовых торговых марок – промышленных кормов (из 159 заболевших кошек промышленный корм получали 114). Практически для всех наблюдаемых животных владельцы не соблюдали норму скармливания, корм постоянно присутствовал в миске, у 87 кошек отмечали признаки ожирения. Возраст заболевших колебался от 3 до 10 лет. Средний возраст животных с острым панкреатитом 7 лет. Наиболее подвержены животные британской, шотландской и сиамской пород.

Проведя анализ полученных данных, можно сделать следующие выводы:

Острый панкреатит – довольно распространенное заболевание кошек. Число зарегистрированных случаев заболевания составило 28% от общего числа регистрируемых патологий пищеварительной системы.

Основными факторами, способствующими развитию острого панкреатита, являются нарушение режима кормления, перекорм, хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, печени, желчного пузыря.

Чаще всего острым панкреатитом болеют возрастные животные (старше 5 лет). Панкреатит может развиваться у кошек любых пород, но наиболее подвержены британская, шотландская и сиамская породы.

Список литературы

1. Гирова Е.В. Панкреатиты: симптомы, диагностика, лечение и профилактика у плотоядных животных. Литературный обзор // Молодежь и наука. 2020. № 10. С. 90-99.

2. Колобкова Н.М., Родионова И.А., Сиренко С.В. Сравнительная эффективность лечения собак при остром панкреатите // Современные проблемы ветеринарной медицины и биологии. 2021. № 1. С. 86-88.

3. Пименов Н.В. Распространенность и особенности диагностики острого панкреатита у мелких домашних животных на базе Ветеринарного центра ФГОУ ВПО МГАВМиБ имени К.И. Скрябина // Ветеринарная медицина. 2019. № 1-2. С. 102-105.

4. Беляева С.Н., Деринг К.А. Превентивные меры профилактики вирусных заболеваний животных в г. Белгороде // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2020. № 3. С. 9-17.

ТЕРАПИЯ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ СО СКРЫТЫМ МАСТИТОМ

Гиацинтова А.Г., Фурманов И.Л.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Мастит – воспалительное заболевание молочной железы. Патология может возникать как в период активной лактации, так и в сухостойный период. Заболевание проявляется клинически и скрыто, по характеру течения остро, подостри и хронически [6].

Причин возникновения мастита весьма много. В первую очередь нарушения условий содержания и кормления, нарушения технологии машинного доения. Патология может развиваться в связи с предрасположенностью животного, в связи с травмами вершины сосков, с образованием на последних папиллом, заболеванию способствует неправильная форма вымени (козье и аномальное). Часто инфекционное начало в молочную железу может заноситься с током крови из других органов. Хотя патология может первоначально развиваться асептически, но как показывает практика секундарная микрофлора всегда осложняет и активно участвует в воспалительном процессе. По данным Н.И. Полянцева существует три основных пути проникновения инфекции в молочную железу: гематогенный, лимфогенный и лактогенный [5].

Осуществляя терапию коров, больных маститом, нужно в первую очередь постараться создать животному более благоприятные условия содержания, что зачастую в крупных комплексах практически невозможно. Обращать внимание на предрасполагающие факторы возникновения мастита, учитывать его форму по классификации А.П. Студенцова и характер течения [1].

Зачастую в производственных условиях коровы с травмами и патологией вершечек сосков постоянно болею маститом и могут являться источником инфекции для других здоровых животных. Лечение хронически больных и с явными предрасполагающими факторами в производственных условиях невозможно в связи с чем их нужно выбраковывать, что очень болезненно для молочного животноводства в современных условиях ведения хозяйства [2, 3, 4].

Скрытый (субклинический) мастит в отличие от клинического не имеет яркой и выраженной картины, но при этом заболевание влияет и на качество получаемого сырья, и на железистую ткань молочной железы. Долго текущий скрытый мастит проходит по хроническому типу воспаления и весьма трудно поддается терапии, в связи с этим выявление и лечение коров со скрытым маститом является важнейшим мероприятием по обеспечению качественными продуктами животноводства потребителей нашей страны и обеспечивает рентабельность отрасли в целом [2, 3, 5].

Целью наших исследований было провести сравнение интрацистернального и внутримышечного применения антибактериальных препаратов при субклиническом мастите у коров.

Исследования выполнялись в условиях Калужская Нива-Запад на коровах галштинской породы. Для исследования было сформировано две группы коров (контрольная и опытная) по 13 голов в каждой. Животных в группы формировали по принципу пар-аналогов с отсутствием предрасполагающих у них анатомических факторов возникновения мастита. В первой группе лечение осуществляли протокольной схемой мастит 2: МАСТИЕТ-ФОРТЕ внутривенно 1 шприц тубу 1 раз в сутки

5 дней подряд с параллельным применением ФЛУНЕКС – 20 мл в/м 5 дней подряд. Во второй группе лечение осуществляли протокольной схемой мастит 6 модернизированной: внутримышечно вводили препарат НИТОКС – 50 мл в/м однократно с параллельным применением ФЛУНЕКС – 20 мл в/м 5 дней подряд.

Было установлено, что после предпринятой терапии в первой группе выздоровление наступило у всех животных за трое суток с даты последнего применения лекарственных средств. Во второй группе животные выздоровели за трое суток с даты последнего применения лекарственных средств, но период ожидания выведения ингибирующих веществ из организма больных животных составлял 6 суток, тогда как в первой группе четверо. Следовательно, пятидневный курс в первой группе суммируем с четырьмя днями ожидания выведения антибиотиков, общий срок лечения составляет 9 дней. Во второй группе препарат вводили в первый день лечения, эффект наступил на третий и плюс еще три дня до окончания срока выведения НИТОКС, итого курс составил 6 суток. При возникновении скрытого мастита у коров более целесообразно использовать для лечения схему лечения мастит 6 модернизированную [7].

Список литературы

1. Безбородов Н.В. Профилактика возникновения маститов у коров / Н.В. Безбородов, В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова, Т.В. Парникова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 2 (12). С. 63-70.
2. 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.
3. 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.
4. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2019. – 324 с.
5. Пути повышения молочной продуктивности коров в условиях производства: монография / Е.Н. Чернова, О.Н. Ястребова, И.Л. Фурманов, Н.В. Роменская. – Белгород : Политерра, 2022. – 206 с.
6. Фурманов И.Л. Профилактика маститов у коров и ее связь с качеством получаемого молока / И.Л. Фурманов // Мат. Национ. Науч.-произв.одств. конф. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2021. С. 134-136.
7. Безбородов Н.В., Лечение коров с острым гнойно-катаральным маститом / В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Романенко, В.Н. Позднякова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2018. – № 1 (17). – С. 164-168.

ПОСЛЕРОДОВОЙ ЭНДОМЕТРИТ У МОЛОЧНЫХ КОРОВ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДИАГНОСТИКИ, ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКИ

Гнеушева А.А., Шадская А.В.

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орёл, Россия

Клинический и субклинический эндометрит возникают у молочных коров через несколько недель после родов. Иммуносупрессия, размножение микроорганизмов и разрушение слизистой оболочки эндометрия матки представляют риск развития метрита, который может быть связан с повышенной вероятностью развития эндометрита. Послеродовой эндометрит у молочных коров продолжает оставаться основной причиной низкой фертильности и задержки зачатия. Диагностические критерии субклинического эндометрита призваны выявлять коров с риском срыва беременности. Для диагностики используются различные методы, такие как пальпация матки, вагиноскопия, цитология вагинальной слизи, бактериологический посев и биопсия матки. Пальпация матки через стенку прямой кишки является наиболее часто используемым методом диагностики эндометрита, хотя и представляет собой не самую простую задачу в связи с субъективностью полученных результатов. Качественные характеристики могут значительно изменяться в зависимости от тяжести процесса и стадии послеродового периода. Вагиноскопия с использованием вагинального зеркала, применяемая для осмотра шейки матки и преддверия влагалища, позволяет получить больше сведений для постановки диагноза, особенно в тех случаях, когда иные методы диагностики недоступны. С помощью этого метода оцениваются выделения, определяется соотношение в них слизи и гноя. Дополнение приведенных выше методов проведением цитологического анализа влагалищной слизи повышает диагностическую ценность. Патологические процессы в половых органах коров сопровождаются изменениями в цитологическом составе влагалищной слизи, поэтому данный способ может быть использован для составления прогнозов, начиная с первых дней после отёла. Наибольшую точность гарантируют метод биопсии и бактериологический посев, которые позволяют оценить микробный пейзаж матки. Однако на практике эти методы редко применимы в связи с высокой ценой исследования [1].

Общие принципы лечения эндометрита заключаются в снижении нагрузки патогенных бактерий, усилении механизмов защиты и восстановления матки, что тем самым останавливает и обращает вспять воспалительные изменения, ухудшающие фертильность. Рекомендуются методы лечения эндометрита включают антибиотики, гормоны и иммуномодуляторы. Для лечения эндометрита в матку вводят противомикробные препараты. Подобная терапия направлена на достижение достаточно высоких концентраций антибиотиков в очаге инфекции. В отличие от системного введения, при внутриматочном введении достигается более высокая концентрация препарата в эндометрии, но незначительное проникновение в более глубокие слои матки или других тканей половых органов. В качестве гормонального препарата в составе комплексной терапии может использоваться окситоцин. Его действие заключается в стимуляции сокращения мышц матки с целью удаления экссудата [2]. Применение иммуномодуляторов в лечении эндометритов у коров обосновывается патогенезом данного заболевания. Большое значение в механизмах развития эндометритов имеют изменения иммунологического статуса организма, сопровождающиеся снижением ак-

тивности Т- и В- систем иммунитета. Препараты данной фармакологической группы способствуют нормализации активности иммунной системы и повышению эффективности основной терапии. Установлено положительное влияние ферментных препаратов на динамику лечения послеродовых эндометритов. В частности, препарат «Лонгидаза» способствует ускорению купирования воспалительного процесса; быстрому процессу инволюции матки за счет ранней активизации фолликулярной активности в яичниках; сокращению сроков лечения, снижению доз и кратности применяемых антибактериальных препаратов [3].

Принцип профилактики заключается в оптимизации иммунной функции, главным образом путем стимулирования потребления корма. Установлено, что неправильное питание молочных коров, особенно до и после отела, приводит к нарушениям обмена веществ, что предрасполагает коров к гинекологическим заболеваниям. Медикаментозная профилактика предполагает введение коровам в период после отела таких препаратов как окситоцин, тималин, энроцид, ихтиоловит, амилоидин [4, 5].

Список литературы

1. Косолович, Л.Н. Микрофлора содержимого матки коров при послеродовых эндометритах и ее чувствительность к антибактериальным средствам и прополису / Л.Н. Косолович, С.Н. Иванова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 1 (21). – С. 83-88.
2. Белугин Н.В. Лечение коров, больных эндометритом / Н.В. Белугин, Н.А. Писаренко, В.С. Скрипкин [и др.] // Аграрный вестник Урала. – 2018. – № 2 (169). – С. 5-8.
3. Хохлов А.В. Ферментный препарат «Лонгидаза» в лечении коров с острым послеродовым гнойно-катаральным эндометритом / А.В. Хохлов, Р.В. Роменский, И.Л. Фурманов [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-2. – С. 845.
4. Безбородов Н.В. Профилактика бесплодия у коров в системе акушерско-гинекологической диспансеризации / Н.В. Безбородов, В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. – 2019. – № 1 (11). – С. 51-59.
5. 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. 59-66.

ЛЕЧЕНИЕ КОРОВ СО СКРЫТЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ СОПРЯЖЕННОЕ С ИСКУССТВЕННЫМ ОСЕМЕНЕНИЕМ

Гревцева А.Г., Фурманов И.Л.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Скрытый эндометрит зачастую является следствием недолеченного хронического эндометрита. Так как патология не имеет ясных клинических признаков, а косвенно о патологии можно судить по большому количеству безрезультатных искусственных осеменений [1-5]. В производственных условиях имеющиеся подходы в диагностике заболевания имеют определенные трудности. В большинстве случаев терапию осуществляют путем санации матки в период половой охоты [6]. Данный подход имеет определенную эффективность, но больное животное не осеменяется в эту охоту и его осеменение нужно производить в следующую половую охоту, то есть через 18-21 день. Ожидание такого срока ухудшает рентабельность производства и удорожает конечный продукт, и при этом не всегда достигается высокий лечебный эффект [7-10].

Целью наших исследований было сравнение существующего подхода в терапии скрытого эндометрита и модернизированного на основании рекомендаций производителя лекарственного препарата.

В хозяйстве диагностику скрытого эндометрита проводят на основании трехкратного безрезультатного искусственного осеменения и наличия вкраплений гноя в точечной слизи в конце половой охоты. После постановки диагноза лечение больных животных осуществляют пятидневным курсом: 1 день, санации матки препаратом Митрек одна шприц туба с одновременным введением внутримышечно гомеопатического препарата Лацилин 5 мл; 2 день внутримышечно Лацилин 5 мл и витаминный препарат тетравит 6 мл с добавлением 1 мл АСД фракция 2; 3 день, Митрек одна шприц туба и Лацилин 5 мл; 4 день, Лацилин 5 мл и тетравит 6 мл с добавлением 1 мл АСД фракция 2; 5 день, Митрек одна шприц туба и Лацилин 5 мл.

Данная схема лечения имеет ряд противоречий, связанных с применением не по инструкции Тетравит и Митрека, что влечет за собой удорожание лечебного протокола и возможные побочные действия со стороны препаратов.

Мы решили модернизировать имеющийся подход в лечение коров со скрытым эндометритом. Терапию 1-го дня начинали через 6 часов после искусственного осеменения путем введения внутриматочно Митрек одна шприц туба с одновременным введением внутримышечно гомеопатического препарата Лацилин 5 мл; 2 день внутримышечно Лацилин 5 мл и витаминный препарат тетравит 6 мл с добавлением 1 мл АСД фракция 2; с 3 по 5 день внутримышечно инъецировали Лацилин 5 мл.

Для определения эффективности был проведен анализ лечебной эффективности семи последних животных в журнале первичной регистрации с патологией скрытый эндометрит схемой хозяйства. И провели лечение семи животных модернизированной схемой.

Эффективность существующей схемы составила 43%, тогда как испытываемой схемы 57%. Кроме того, испытываемая схема снижает сервиспериод в среднем на 18 дней.

Список литературы

1. Бреславец В.М. Применение препарата амилоидин при комплексном лечении острого эндометрита у коров / В.М. Бреславец, И.Л. Фурманов // Ветеринария зоотехния и биотехнология. –

2018. – № 12. – С. 59-64.

2. Бреславец В.М. Профилактика ранней эмбриональной смерти у молочных коров / В.М. Бреславец, И.Л. Фурманов // Материалы конференции «Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий» : XX международная научно-производственная конференция (23-25 мая 2016 г.). – Белгород : Белгородский ГАУ, 2016. – С. 65-66.

3. 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.

4. 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.

5. Лечение острого послеродового эндометрита у коров / В.М. Бреславец, И.Л. Фурманов // Материалы конференции «Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий» : XX международная научно-производственная конференция (23-25 мая 2016 г.). – Белгород : Белгородский ГАУ, 2016. – С. 63-64.

6. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2019. – 324 с.

7. Регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, В.В. Дронов, И.Н. Яковлева и др. Издание второе, дополненное. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021 – Т. 1. – 271 с.

8. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных: монография: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, В.В. Семенютин и др. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – Т. 1. – 400 с.

9. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных: монография: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, В.В. Семенютин и др. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – Т. 2. – 390 с.

10. Справочник по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения сельскохозяйственных животных. Ч. 1 / сост.: Н.В. Безбородов, И.Л. Фурманов, В.М. Бреславец, Н.П. Зуев. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2022. – 326 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ МЕТОДИКИ ЛЕЧЕНИЯ КЕРАТИТА У СОБАК

Дахова А.В.

Научный руководитель – Стаценко М.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Кератит – воспаление роговицы глаза, проявляющееся преимущественно её помутнением, изъязвлением, болью и покраснением глаза. У собак наиболее часто встречаются: гнойный поверхностный кератит, сосудистый кератит и гнойный глубокий кератит [1].

Причиной кератита может выступать механическое повреждение глаза, инфекционные и инвазионные заболевания (чума плотоядных, вирусный гепатит, дирофиляриоз), болезни, вызванные нарушением эндокринной системы (сахарный диабет), снижение иммунитета. Кроме того, выявляется генетическая предрасположенность к данному заболеванию [3].

Кератит для собаки чреват развитием таких осложнений, как развитие глаукомы, катаракты, перфорации роговицы и в тяжелых случаях частичной или полной утратой зрения. Лечение кератита у собаки зависит от причины, вызвавшей кератит, а также от факторов, которые спровоцировали его развитие [2].

Целью данной работы является определение современных и эффективных методов диагностики и лечения кератита у собак.

Клиническая картина. При клиническом осмотре у больного животного нами наблюдалось обильное слезоотделение, роговица глаза помутневшая, глаз отечен, склера и роговица гиперемированы, из глаза выделяется гной. У собаки отмечается светобоязнь, частое моргание, беспокойство в области глаза.

Если лечение начиналось не своевременно, то заболевание начинает прогрессировать, воспаленные кровеносные сосуды врастают в глазную роговицу, в результате чего она делается бугристой и утолщенной.

Стратегия лечения для каждого вида кератита разрабатывалась нами строго индивидуально. При поверхностном кератите собаке назначаются левомицетиновые капли или сульфацид натрия, инъекции новокаина и гидрокортизона. При гнойных формах кератита больной собаке проводилось лечение антибиотиками. В пораженный глаз закладывали олететриновую или эритромициновую мазь. При аллергическом кератите лечение начиналось с устранения действия на организм аллергена, назначалась специальная гипоаллергенная диета. Применялись антигистаминные препараты. При других формах кератита больной собаке проводился курс антибиотикотерапии с применением антибиотиков широкого спектра действия, кортикостероиды, противовирусные препараты, витамины, глазные капли и антисептические растворы для промывания пораженного глаза. При запущенном кератите приходилось прибегать к проведению тканевой терапии. Для рассасывания рубцов на глазной роговице применяли лидазу и желтую ртутную мазь. Иногда в условиях клиники приходилось прибегать к хирургическому лечению, путем проведения поверхностной кератэктомии.

Список литературы:

1. Николаева О.Н., Усманова Д.М. Особенности диагностики и лечения болезней глаз мелких домашних животных // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 11. – С. 2076–2080.
2. Перепечаев К. Атлас глазных патологий собак и кошек. Ветеринарная офтальмология от А до Я; Аквариум-Принт. – Москва, 2013. – 136 с.
3. Риис Р.К Офтальмология мелких домашних животных / Пер. с англ. – М. : ООО Аквариум-Принт, 2006. – 280 с.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЯЗВЫ РОГОВИЦЫ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ КОНЬЮНКТИВАЛЬНОЙ ТРАНСПОЗИЦИЕЙ ПРИ КОРНЕАЛЬНОМ СЕКВЕСТРЕ

Дубенцов А.С., Мингалеева Л.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Язва роговицы – дефект в роговице с вовлечением стромы. Глубина язвы может быть различна: язвы с потерей менее $\frac{1}{2}$ толщины стромы могут считаться неглубокими, с потерей более $\frac{1}{2}$ толщины – глубокие, язва с потерей всей толщи стромы, доходящая до десцеметовой оболочки – десцеметоцеле, при потере всей толщи роговицы – сквозная язва роговицы (перфорация).

Глубокие язвы роговицы, а также язвы, осложненные агрессивной микрофлорой, протекающие с кератомалацией, гипопионом, миозом, требуют хирургического лечения.

Данное хирургическое лечение было проведено на базе «Стрелецкого ветеринарного госпиталя», расположенного по адресу с. Стрелецкое, пер. Королева 23Г.

Операция проводилась с применением общей анестезии, перед процедурой тщательно обследуется конъюнктивальный мешок. Суть операции – очистить дно и края язвы от мертвых тканей и укрыть сформировавшийся дефект «заплаткой», которая состоит из конъюнктивы самого животного. Использование «заплатки» позволяет заместить потерянную толщину роговицы и снизить риск ее перфорации, а также ускорить заживление дефекта.

После конъюнктивальной пластики временно сшиваются края век. Послеоперационный уход включает системные и местные антимикробные препараты, использование мидриатиков и/или препаратов с антипротеазной активностью; обязательно ношение защитного воротника.

На 14-й день швы с век снимаются, область роговицы, укрытая конъюнктивальным лоскутом, остается непрозрачной, покрытой сосудами. Через 4-6 месяцев после операции конъюнктивальный лоскут бледнеет, становится более гладким, возможна его частичная прозрачность, что говорит об успешном лечении.

Список литературы:

1. Аветистов, С.Э. Офтальмология: национальное руководство / С.Э. Аветистов, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетева, В.В. Нероев, Х.П. Тахчиди. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 944 с.
2. Васильев В.К., Цыбикжапов А.Д. Ветеринарная офтальмология и ортопедия: Учебное пособие. – СПб. : Издательство «Лань», 2017. – 188 с.
3. Essentials of veterinary ophthalmology / edited by Kirk N. Gelatt. 2nd ed. 2008. – 884 с.

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ГЕПАТОЗОВ У ЖИВОТНЫХ

Ефимова Д.С., студент

Шадская А.В., кандидат ветеринарных наук, доцент

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел, Россия

Проблема гепатозов в настоящее время занимает ведущее место среди заболеваний животных.

Основными причинами поражения печени является несбалансированное, неполноценное кормление животных, скармливание кормов, пораженных плесенью, наличие в окружающей среде большого количества химических соединений, применение лекарственных средств с гепатотоксическим действием.

Гепатоз – это общее название болезней печени, которые характеризуются дистрофическими изменениями печеночной паренхимы, при отсутствии выраженных признаков воспаления [1].

Симптомы при гепатозе – это угнетение животного, вялость, сонливость, снижение аппетита. Наблюдается гастроэнтерит с запорами и метеоризмом кишечника. Температура тела обычно ниже нормы. Слизистые оболочки иктеричны, могут быть кровоизлияния. Также наблюдается печеночная интоксикация, которая заключается в проявлении следующих признаков: судороги, возбуждение сменяется угнетением, возможно развитие коматозного состояния [2].

Лечению и профилактике гепатозов у животных посвящено много работ отечественных и зарубежных исследователей, однако, до настоящего времени в ветеринарной практике четко отработанных схем лечения при данном заболевании практически нет. Для лечения животных, больных гепатозами, в основном рекомендуют использовать липотропные, витаминные и желчегонные препараты.

Из липотропных средств применяют хлорид холина, метионин, липоевую кислоту, липамид и другие. Хлорид холина и метионин выделяют метиленовые группы, которые препятствуют жировой инфильтрации и дистрофии печени. Липоевая кислота и липомид приближены к витаминам группы В по своим биохимическим свойствам. Желчеобразование и желчевыделение стимулируют применением сульфата магния, холагола, аллохола.

Катозал, ковертал и янтарная кислота обладают выраженным гепатопротекторным действием и также используются в лечении и профилактике свиноматок, больных гепатозом [3].

Предложено использовать комплексный стимулирующий препарат «гепатоник» при лечении сухостойных молочных коров, больных гепатозом. Авторы исследования рекомендуют принимать данный препарат из расчета по 80 мл на голову в сочетании с экстрактом сапропеля в дозе 300 мл на голову 1 раз в сутки 5 суток подряд за 60, 30 и 15 суток до отела [4].

В качестве профилактического средства при гепатозах сельскохозяйственной птицы можно использовать «стимулар», как гепатопротекторное средство, стимулятор прироста и как источник белка и витаминов в дозе 1,0 г/кг массы тела. В состав данного средства вошли ферментолитат селезенки, пепсин, мел кормовой и витаминный премикс (вит. А, Д3, Е, В1, В2, В6, В12, С, РР, фолиевая кислота, пантотеновая кислота, биотин) [5].

Актуально проводить исследования и разрабатывать новые методики лечения и профилактики гепатозов, так как данное заболевание очень распространено среди заболеваний животных, в следствии несбалансированного, неполноценного кормления и других причин.

Список литературы

1. Щербаков Г.Г. Справочник ветеринарного терапевта: учебное пособие / Г.Г. Щербаков, Н.В. Данилевская, С.В. Старченков [и др.]. – 5-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 656 с.
2. Авдеюк К.С. Гепатит и гепатоз у домашних животных. Главные отличия. Лечение / К.С. Авдеюк, В.К. Пилипчук, Д.А. Трунова, Н.А. Николаев // Большая студенческая конференция: Сборник статей Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Пенза, 05 мая 2022 года. Том Часть 1. – Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. – С. 84-86.
3. Бабанин И.В. Новое в лечении свиноматок, больных гепатозом / И.В. Бабанин, Р.А. Мерзленко // Свиноводство. – 2013. – № 1. – С. 54-55.
4. Мерзленко Р.А. Патент № 2570749 С1 Российская Федерация, МПК А61К 31/00, А61К 35/10, А61Р 1/16. Способ лечения коров, больных гепатозом: № 2014127638/15: заявл. 07.07.2014: опубл. 10.12.2015 / Р.А. Мерзленко, Р.А. Добрунов, А.И. Добрунова, А.Н. Мусохранова; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина».
5. Стаценко М.И. Эффективность применения стимулара для профилактики гепатозов сельскохозяйственных животных / М.И. Стаценко, Д.Л. Никонков, Л.В. Резниченко [и др.] // Успехи современной науки и образования. – 2016. – Т. 7, № 11. – С. 159-162.
6. Щербаков Г.Г., Внутренние болезни животных: учебник для вузов / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко [и др.]; под редакцией Г.Г. Щербакова [и др.]. – 6-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 716 с.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАТОЛОГИЙ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У СОБАК МЕЛКИХ И СРЕДНИХ ПОРОД

Долженицына Д.А.

Научный руководитель – Дронов В.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

На патологии сердечно-сосудистой системы приходится большая часть всех болезней незаразной этиологии собак мелких и средних пород. Стоит отметить, что у 70% пациентов с признаками застойной сердечной недостаточности отмечаются патологии в работе именно митрального клапана. Чаще всего поражение митрального клапана происходит изолированно, либо в комбинации с трёхстворчатым клапаном.

По изученным данным литературы, мы пришли к выводу, что причины митральной недостаточности различны. Чаще к данной патологии приводит врожденный порок (эндокардиоз митрального клапана) или разрыв сухожильных струн. Также стоит отметить, что в ряде случаев недостаточность митрального клапана может быть вторичной, в частности из-за увеличения объема левого отдела сердца либо вследствие воспаления клапана (бактериальный эндокардит).

Мы провели анализ клинических случаев, связанных с патологией митрального клапана, поступивших в сеть ветеринарных клиник «Друзья» (г. Белгород). Проведен анализ 14 историй болезни собак различных пород. У питомцев данная патология проявлялась следующим симптомокомплексом: сильный влажный кашель (схожий с гусиным гоготом и усиливающийся при нагрузке); одышка при активной ходьбе; повышенная утомляемость, цианотичность слизистых оболочек. При клиническом обследовании во время аускультации грудной клетки слева отмечали усиленные систолические шумы различной интенсивности. В качестве специальных методов исследования мы использовали метод рентгенографии, при котором обнаруживали увеличение границ сердца, а в осложненных и декомпенсированных случаях – кардиогенный отек легких. Для скрининга функций сердца использовали метод электрокардиографии, в котором обнаруживали увеличение зубца Р, что указывало на дилатацию левого предсердия. В процессе проведения эхокардиографии выявляли порой значительное утолщение створок митрального клапана, но всё же чаще эти изменения наблюдались в передней створке клапана. По данным нашего исследования, почти на половину пациентов (44% от общего числа обследованных) обнаруживали пролапс створок митрального клапана в фазу систолы.

Исходом митральной недостаточности в большинстве случаев становится застойная сердечная и легочная недостаточность. Поэтому в качестве патогенетической и симптоматической терапии для устранения кашля, снижения застойных явлений показано назначение курса диуретиков – Фуросемида либо Торасемида. Для снижения внутрисердечного давления мы применяли препараты с гипотензивным эффектом – Амлодипин и Энап (Эналаприл). Для усиления сердечного выброса в

некоторых случаях использовали Пимобendan (Ветмедин), дающий положительный инотропный и сосудорасширяющий эффект.

К сожалению, специфика патологий митрального клапана заключается в том, что клиническая картина проявляется в запущенных случаях, причем чаще страдают собаки старше 7 лет. Поэтому медикаментозная поддержка требуется на пожизненной основе с корректировкой доз препаратов в динамике.

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: Роль науки в удвоении валового регионального продукта. Материалы XXV Международной научно-производственной конференции. 2021. С. 49-50.

БЕЗОАРНАЯ БОЛЕЗНЬ ЯГНЯТ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ НАРУШЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА

Ипатова Е.А.

Науч. рук. – канд. биол. наук, доцент Кулаченко И.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Минеральный обмен является частью общего обмена веществ и имеет важное физиологическое значение. Это связано с тем, что минеральные вещества входят в состав молекул ферментов (карбоангидразы, цитохромоксидазы, супероксиддисмутазы, лизилоксидазы и др.), гормонов (инсулина, тироксина и др.) и витаминов (витамина В₁₂) и выступают в роли функциональной части многих специфических соединений в организме (гемоглобина, миоглобина и др.). Их недостаток в организме отражается на всем обмене веществ, проявляется нарушением продуктивности, воспроизводства, роста и развития молодняка животных [2, 4, 5].

Одним из видов проявления нарушений минерального обмена у овец является безоарная болезнь, которая характеризуется образованием в рубце и сычуге шаров из растительных волокон (фитобезоары), шерсти (пилобезоары) или из молока (лактобезоары) [6, 7]. Чаще всего болезнь отмечается у ягнят, реже у взрослых овец и может принимать массовое распространение [4].

Ягнята в возрасте 2-3 недели и старше начинают обсасывать шерсть у своих матерей на местах, загрязненных мочой и калом, а затем обгрызать. Поэтому этот вид минеральной недостаточности называют еще лизуха и грызение шерсти. Места грызения у овцематок обычно расположены около вымени, на животе, на бедрах, хвосте. Спустя некоторое время ягнята начинают обгрызать шерсть и друг у друга. Проглоченная ягнятами шерсть или плохо переваренная растительная клетчатка в пилорической части сычуга собирается в комок, накапливается там и под влиянием перистальтических движений сычуга сбивается в плотные комки, шары разного размера, плотности и состава [1].

Удельный вес данной патологии у овец достигает 45-57%, а падеж среди них составляет 10,5-25,3% и выше. Заболевание преимущественно поражает ягнят в возрасте от 3-7 до 45-60 дней в зимне-весенний период года и возникает на фоне глубокого нарушения всех видов обмена веществ у маток, обуславливающего рождению слабого нежизнеспособного потомства [7].

Безоарную болезнь как проявление минеральной недостаточности мы диагностировали при вскрытии павшего ягненка (баранчика) зимнего окота, принадлежащего владельцу личного подсобного хозяйства.

Вскрытие проводили с учетом особенностей анатомического строения тела овец, а также соблюдали последовательность проведения исследований при внешнем осмотре трупа и его изменений при внутреннем исследовании органов и систем, правил составления патологоанатомического диагноза и заключения о причине смерти животного [3].

По результатам вскрытия установили, что наиболее значимыми для постановки патологоанатомического диагноза у исследуемого ягненка были изменения в сычуге. Он уменьшен в объеме. В его содержимом обнаружили казеино- и пилообезоары размером с грецкий орех, диаметром от 1,5 до 3 см, с местами расположения у входа в

двенадцатиперстную кишку. Слизистая оболочка сычуга утолщена, набухшая, покрасневшая с наличием обилия слизи с примесью гноя.

В соответствии с установленными при вскрытии патологоанатомическими изменениями составили патологоанатомический диагноз с полными, точными, но краткими и конкретными формулировками патологических процессов с учетом их степени важности для постановки диагноза, отражающих морфологическую и патогенетическую сущность диагностируемой болезни.

Патологоанатомический диагноз: казеино-, фито- и пилобезоары в сычуге; обтурация входных и выходных отверстий сычуга; катаральный и гнойно-катаральный абомазит; катаральный илеит, колит; истощение; дистрофия миокарда, печени и почек.

Отмеченные при вскрытии ягненка патологоанатомические изменения и наличие безоаров позволяли нам заключить, что причиной смерти животного явилась безоарная болезнь, развившаяся по причине минеральной недостаточности.

Список литературы

1. Безоарная болезнь молодняка [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://vetvo.ru/bezoarnaya-bolezn-molodnyaka.html> (дата обращения 21.01.2023)
2. Кулаченко В.П., Кулаченко И.В., Бреславец В.М. Проблема минерального обмена у коров и патология воспроизводства: методические рекомендации. Белгород. 2005. 35с.
3. Кулаченко И.В., Кулаченко В.П. Патологоанатомическая диагностика и судебно-ветеринарная экспертиза болезней сельскохозяйственных животных и прудовых рыб: составление патологоанатомических диагнозов. Майский. 2020. 68 с.
4. Литвинов, Ю. Н. Морфология и физиология животных : Методические указания по морфологии и физиологии, животных для практических и самостоятельных занятий студентов факультета технологии животноводства по специальности 311200 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Ю. Н. Литвинов, Ф. Р. Капустин, Р. Ф. Капустин. Том Часть I. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2003. – 31 с.
5. Лавринова Е.В., Кулаченко И.В. Анализ причин и меры профилактики остео дистрофии овец // В книге: Молодёжный аграрный форум – 2018: материалы международной студенческой научной конференции. 2018. С. 60.
6. Мусакунов М.К. Безоарная болезнь ягнят: Вопросы этиологии, диагностики, клинико-морфологической характеристики, патогенеза и лечебно-профилактических мер: дис... д.вет.н. Воронеж. 1998. 195 с.
7. Суворова А.А., Махитов А.А. Этиология безоарной болезни ягнят // Ветеринарные биологические науки. – Ульяновск : УлГАУ, 2019. – Т. V, Ч. 2. – С. 139-141.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ СЕЛЕМАГ И СУИФЕРРОВИТ-А ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У КОРОВ

Ирлица Т.С., Евстафьев Д.М.

КФ ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Калуга, Россия

Сельскохозяйственные животные с высокой продуктивностью часто подвергаются воздействию негативных факторов. Неудовлетворительные условия содержания и кормления, некачественная работа доильного оборудования, недостаточная профилактика сухостоя, стрессовые ситуации и многие другие факторы приводят к снижению резистентности организма, что в свою очередь способствует появлению гинекологических заболеваний и ухудшению физического состояния животного [2].

Для снижения количества послеотельных осложнений у коров, а также для результативной профилактики используют различные лечебные препараты и биологически активные вещества [1]. Было проведено сравнительное исследование препаратов, содержащих микроэлементы и витамины, назначенных в период сухостоя для профилактики послеродовых осложнений [3].

Данное исследование было проведено на высокопродуктивных коровах голштинской породы на базе ООО «СП Калужское» Перемышльского района Калужской области. Из числа сухостойных коров были отобраны три группы животных по 15 голов в каждой, две опытные группы и одна контрольная.

Коровам первой опытной группы назначили препарат селемаг, второй группе суиферровит-А. Третьей (контрольной) группе вводили физиологический раствор. Введение препаратов осуществляли за 30 и 14 дней до предполагаемой даты отела.

Наилучшие результаты были выявлены в первой опытной группе, где коровы подвергались обработке препаратом селемаг. Из числа отелившихся, не более 7% животных имели послеотельные гинекологические осложнения. При этом сервис-период в этой группе составил 102 дня, общая оплодотворяемость достигала 88%, при 53,5% – от первого осеменения.

Во второй опытной группе коров, где использовался суиферровит-А, число послеотельных осложнений составило 12%, сервис-период был 107 дней, общая оплодотворяемость составила 81,2 и 45,4% – от первого осеменения.

В контрольной группе число послеотельных осложнений достигало 23%, что на 16% и 11% больше, по сравнению с первой и второй группами животных. Сервис-период в этой группе составил 121 день, общая оплодотворяемость достигала 76%, от первого осеменения 39%.

По результату проведенного исследования следует, что наиболее результативным средством для профилактики послеотельных осложнений у высокопродуктивных коров является препарат селемаг. Использование данного препарата во время сухостойного периода позволяет свести к минимуму число послеотельных гинекологических осложнений, а также значительно сокращает дальнейший сервис-период и повышает оплодотворяемость.

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод о том, что назначение препарата селемаг, содержащего витамин Е и микроэлемент селен, повышает резистентность организма в послеродовой период и улучшает репродуктивную функцию.

Список литературы

1. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, В.В. Семенютин [и др.]. Том 2. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – 390 с. – ISBN 978-5-6046583-4-5. – EDN VAYAYR.
2. Евстафьев, Д.М. Приемы улучшения репродукции высокопродуктивного скота чернопестрой породы : специальность 06.02.07 «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Евстафьев Дмитрий Михайлович. – п. Лесные Поляны Московской обл., 2015. – 22 с. – EDN ZPQRFL.
3. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных: Учебник / А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, В.Я. Никитин [и др.];. – Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2020. – 548 с. – ISBN 978-5-8114-4947-7. – EDN SGCATN.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У КОШЕК

Козырев А.М.

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Хроническая болезнь почек является актуальной проблемой в ветеринарии, о чём свидетельствует частота регистрации этой патологии у мелких домашних животных. Термин «хроническая болезнь почек» предлагается как наднозологическое понятие для любого поражения почек, независимо от его природы и характера [1].

Распространение хронической болезни почек у кошек является серьезной проблемой. По мнению А.А. Хакназарова и соавторов данная патология у кошек: «...имеет длительный период скрытого течения. Клинические признаки заболевания, для владельцев животных, становятся видимыми очень часто уже на стадии уремии (практически терминальной стадии)» [3].

Наиболее распространенные причины этой патологии у кошек включают латентные инфекции, которые провоцируют развитие этой патологии. Эти заболевания приводят к гипертрофии нефронов с последующим их склерозом и снижением функции почек [1]. Развитие хронической болезни почек у кошек является одной из первых основных причин смерти [3].

По мнению С.Н. Беляевой кошачьи почти утратили свое хозяйственное значение в роли охотников на грызунов. Но они приобрели новый статус в лице домашних любимцев по всему миру [2].

Цель исследования заключалась в анализе распространения хронической болезни почек у кошек. Задачами являлись изучение половых, возрастных и сезонных особенностей распространения хронической болезни почек у кошек на базе ОГБУ «Магнитогорская городская ветеринарная станция по борьбе с болезнями животных».

По данным амбулаторных журналов ветеринарного учреждения за период с 2020 по 2022 год было зарегистрировано 5437 больных животных разных видов с незаразной этиологией из которых 1736 кошек. Заболеваемость кошек болезнями незаразной этиологии составила 73%.

Среди болезней незаразной этиологии у кошек регистрировались: отравления 4%, болезни органов дыхания 11%, болезни сердечно сосудистой системы 9%, болезни обмена веществ 7%, болезни органов пищеварения 39%, болезни мочевыделительной системы 30%.

Изучение исходных данных позволило провести анализ половой, возрастной и сезонной принадлежности пациентов с подтвержденным диагнозом хронической болезни почек.

Общее количество зарегистрированных случаев заболевания животных составило 347 животных (20% от общего числа обращений). Наибольшее количество больных кошек с признаками хронической болезни почек зарегистрировано среди животных старше 4-летнего возраста – 78%, из них 56% приходилось на котам и 43% – на кошкам. У животных возрастом менее 4-летнего возраста данное заболевание встречалось значительно реже, всего 2,2% от всех зарегистрированных случаев, при этом среди кошек младше 1 года заболевания почек зафиксированы не были. У кошек от десяти до пятнадцатилетнего возраста патологии почек в равной степени встречались у животных обоих полов.

На основании изучения журналов регистрации и учетной документации удалось выявить определенную сезонность развития данной патологии, в результате чего было установлено два пика обращений владельцев с больными животными, приходящиеся на июнь и октябрь за исследуемый период.

Проведя анализ полученных данных, можно сделать следующие выводы:

Хроническая болезнь почек – это распространенное заболевание среди кошек. Данная патология регистрируется у 20% животных от общего числа регистрируемых патологий мочевыделительной системы.

Чаще всего хронической болезни почек подвержены животные возрастом старше четырех лет, что составило 78%, из которых 56% приходилось на котов, 43% на кошек. Также были установлены два пика заболеваемости хронической болезнью почек, приходящиеся на июнь и октябрь.

Список литературы

1. Гертман, А.М. Болезни почек и органов мочевыделительной системы животных : учебное пособие / А.М. Гертман, Т.С. Самсонова. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. С. 284-281.
2. С.Н. Беяева., К.А. Деринг. Превентивные меры профилактики вирусных заболеваний животных в г. Белгороде // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2020. №. 3. С. 9-17.
3. Хакназаров А.А.У., Суходоева В.А., Родионова И.А., Сиренко С.В., Колобкова Н.М. Лечение кошек при хронической болезни почек в условиях ветеринарной клиники // «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» Колесова Александра Михайловича. – 2021. №. 10. С. 260-272.

ПРИЧИНЫ ПАДЕЖА ЯЙЦЕНОСКОЙ ПТИЦЫ

Косарева Д.И.

Научный руководитель – Роменская Н.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

По итогам 2022 года валовое производство яиц в России составит 45,8 млрд штук, что на 1 млрд больше, чем в прошлом году, сообщил президент Российского птицеводческого союза Владимир Фисинин. Таким образом по валовому производству яиц Россия вышла на 7-е место в мире [1].

Развитие птицеводства напрямую зависит от успешной реализации целого комплекса мероприятий – плановых диагностических исследований, профилактики, соблюдения технологии выращивания, ветеринарно-санитарных мероприятий, кормления. Профилактика заразных болезней обеспечивает эпизоотологическое благополучие хозяйства, которая включает в себя следующие действия: кормление птицы комплексными безопасными в отношении патогенных грибов, микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности кормами, в зависимости от возраста и направления выращивания птицы; соблюдение технологии выращивания; понижение количества стрессов; ветеринарно-санитарные (дезинфекция, дератизация, дезинсекция, механическая чистка, мойка всего уровня помещений, транспорта, одежды и т.д.); применения витаминно-минеральных комплексов, пребиотиков, пробиотиков, препараты повышающие резистентность, общеукрепляющие, антистрессовые средства [2, 3].

Технологические сбои, не соблюдение ветеринарно-санитарных мероприятий, низкие качества кормов, стрессы, микотоксикозы, которые приводят к иммунодепрессивным состояниям, оказывают отрицательное влияние на птицу, что приводит к возникновению различных заболеваний, а впоследствии и падежа [4].

К технологическим сбоям можно отнести нарушение работы системы отопления, электроэнергии, кормления и поения.

К несоблюдению ветеринарно-санитарных мероприятий можно отнести: не прохождения душа сотрудниками предприятия до и после работы, не заполненные дезинфицирующим средством коврики при входе в птичник, содержание сотрудником птицефабрик птицы для личного пользования, посещение птицефабрики посторонним лицам, въезд транспорта на территорию без дезинфекции и т.д.

Корма низкого качества могут нести за собой не только плохую усвояемость, низкое количество витаминов и минералов, а также микотоксины, которые тяжело заметить невооруженным глазом.

К физическим факторам стресса относят повышенную или пониженную температуру и влажность воздуха; ионизирующую или солнечную радиацию без предварительной адаптации; разнообразные шумы чрезмерной интенсивности; отсутствие света, резкое изменение светового режима и освещенности.

К химическим факторам относятся повышение концентрации аммиака, сероводорода, углекислоты, окислов азота в воздухе помещений, снижение уровня кислорода; разнообразные химические соединения и фармакологические препараты, применяемые для обработки птиц от паразитов.

Кормовые факторы стресса вызваны недокормом или перекормом птицы; использованием несбалансированных рационов, резкой их сменой, недостаточным поением или полным отсутствием воды и корма при искусственной линьке [5].

Нарушение правил вакцинации, несёт за собой низкие титры антител к вирусам, что впоследствии ведёт к огромным рискам заражения и падежа птицы [6].

Список литературы

1. Макеева Ю. Российские птицеводы нарастили производство яиц на 1 млрд штук / Ю. Макеева // Информационный портал и газета «Ветеринария и Жизнь» от 13 декабря 2022 // <https://vetandlife.ru/sobytiya/rossijskie-pticevody-narastili-proizvodstvo-yaic-na-1-mlrd-shtuk/>
2. Мерзленко Р.А. Болезни птиц: монография / Мерзленко Р.А., Водяницкая С.Н., Яковлева И.Н. Белгород, 2020. - 195 с.
3. Безбородов Н.В. Стимуляция обменных процессов у кур-несушек породы «Ломан браун» биологически активной добавкой «ВЕО ПРЕМИУМ» / Безбородов Н.В., Литвинов Ю.Н. // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2022. № 1 (23). С. 9-18.
4. Роменский Р.В. Влияние аэрозольной дезинфекции птицеводческих помещений на клинический статус и продуктивные качества цыплят-бройлеров / Р.В. Роменский, Н.В. Роменская, Н.С. Трубчанинова, И.Н. Яковлева, Е.Р. Роменская // Птицеводство, 2022. №7-8. С. 78-81.
5. Ястребова О.Н. Биобезопасность в птицеводстве: монография / Ястребова О.Н., Чернова Е.Н., Добудько А.Н., Сыровицкий В.А. и др. Белгород, 2022, 317 с.
6. Джавадов Э.Д. Особенности вакцинопрофилактики в промышленном птицеводстве / Э.Д. Джавадов, М.Е. Дмитриева // Птица и птицепродукты. – 2011. – № 5. – С. 37-39.

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ КОРОВ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ

Кузнецова О.С., Чернова Е.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия.

Основной и неотъемлемой частью благополучия хозяйства по здоровью и высокой продуктивности коров является влияние условий содержания животных. К глубочайшему сожалению, предприниматели и владельцы ферм не всегда способны обратить внимание и проконтролировать надлежащее соблюдение тонкостей, необходимых для здорового образа жизни животных [1, 3, 6].

Основными факторами, предрасполагающими развитие множества заболеваний, являются: 1) неполноценное кормление (приводит к задержке роста и развития молодых животных, падению продуктивности, нарушению воспроизводительной функции и прогрессированию имеющихся гинекологических заболеваний – плохая оплодотворяемость, мумификация плода, перегулы, снижение плодовитости, атрофия яичников и т.д.). При постоянном недокармливании происходит голодание, нарушающее обменные процессы в организме; 2) Неправильное содержание, отсутствие или ограниченный моцион ведет к утомляемости и повышенной раздражимости высшей нервной деятельности животного, нарушениям в синтезе межклеточного цементирующего вещества, к изменениям состава рога, снижению молочной продуктивности; недостаточность ультрафиолетового излучения ведет к рахиту, остеодистрофии, снижению иммунологической реакции организма; нарушение зоогигиенических параметров микроклимата и санитарных норм в помещениях (от этого зависит устойчивость к заболеваниям, продуктивность, ухудшение аппетита, вялости); неправильная эксплуатация животных и постоянные стрессы, такие как продолжительная лактация, нарушение режимов машинного доения, укороченный или удлиненный период сухостоя, преждевременное использование молодых животных (ведет к понижению аппетита, массы тела, истощению, нарушают обмен веществ и эмоциональное состояние, заболеваниям молочной железы и их прогрессированию) [1, 2, 4, 5].

Целью нашего исследования стало наблюдение за влиянием условий содержания животных на возникновение различных болезней в условиях АПХ «Зеленая долина», Ивнянского района, с. Богатое.

Материалы и методы исследований. В качестве материала нашего исследования выступили высокопродуктивные коровы голштинофризской породы. С целью проведения анализа было принято решение наблюдать за всем поголовьем фермы.

Результаты исследований и их обсуждение. В ходе наблюдения были выявлены редкие случаи заболеваний, связанных с особенностями развития животного, а не с нарушениями условий содержания и кормления. Было выяснено, что на ферме учтена необходимость сбалансированного рациона кормления и комфорт в условиях содержания. Понимание того, что только при должном уходе и кормлении возможно максимально раскрыть потенциал породы, позволяет получать максимальную молокоотдачу от каждого животного. Именно поэтому на ферме созданы следующие условия содержания коров: беспривязное содержание, кормление кормораздатчиком строго по расписанию 3 раза в сутки, животные имеют круглосуточный доступ к автопоилкам в секциях, каждая секция оснащена бесперебойно работающей щеткой чесал-

кой, системой вентиляции и датчиками температурного режима. Благодаря системе вентиляции воздух в коровнике обновляется каждые 10 минут. Корма компания заготавливает сама, а основными компонентами рациона являются силос и сенаж.

Выводы: Ненадлежащие условия содержания и кормления животных на комплексах вызывают нарушения обмена веществ во всем организме, снижение резистентности, гормональные расстройства. Создаются благоприятные условия для развития в репродуктивных органах и вымени патогенной микрофлоры, вызывающей воспалительные процессы. Это влияет на уровень продуктивности животного. Важно сохранять для животного хорошие условия содержания, чтобы не терять продуктивность, которую потом можно и не восстановить. Чем больше в корову будет вложено качественного ухода и корма, тем дольше она будет показывать высокие удои и продолжительность жизни [7].

Список литературы

1. Акушерско-гинекологические, хирургические и внутренние незаразные болезни крупного рогатого скота: учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария / Сост. И.Л. Фурманов, Н.П. Зуев. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2021. – 112 с.
2. 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. – №32. – С. 177-179.
3. Справочник по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения сельскохозяйственных животных. Ч. 1 / сост.: Н.В. Безбородов, И.Л. Фурманов, В.М. Бреславец, Н.П. Зуев. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2022. – 326 с.
4. Фурманов И.Л. Применение микроэлементов для профилактики акушерско-гинекологических патологий у коров / И.Л. Фурманов, С.Н. Зданович // Материалы национальной науч.-практ. конф. / Белгородский ГАУ. – Майский, 2020. С. 120-122.
5. Фурманов И.Л. Профилактика послеродовых заболеваний у коров пероральным введением энергетической смеси / И.Л. Фурманов, В.М. Бреславец // Мат. Междунар. науч.-произ. конф. / Белгородский ГАУ. – Майский, 2020. – Т. 1. – С. 164-165.
6. Development of means to improve productive health in dairy cattle breeding / Zuev N., Breslavets V., Shumsky V., Breslavets A., Furmanov I. // 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.
7. Бажинская А.А. Энтеросорбенты для адсорбции микотоксинов, их сравнительная характеристика и влияние на физиологическое состояние сухостойных коров / А.А. Бажинская, Р.А. Мерзленко // Ученые записки КГАВМ. – 2019. – Т. 238 (II). – С. 19-25.

МОНИТОРИНГ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Литвинова Л.И.

Научный руководитель – Фурманов И.Л.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. В настоящее время проблема воспроизводства стада крупного рогатого скота не теряет своей актуальности. Одним из основных мероприятий для решения этой проблемы у крупного рогатого скота на производстве является акушерско-гинекологическая диспансеризация. В этом мероприятии должны участвовать ветеринарные специалисты, зоотехники, руководители молочных ферм или комплексов, операторы по искусственному осеменению, операторы машинного доения [1, 2, 3].

Целью проводимых исследований было изучение плановых, диагностических и лечебных мероприятий, нацеленных на предотвращение, раннее выявленных и лечение заболеваний половых органов, повышение оплодотворяемости и продуктивности животных в ООО «Разуменское».

Материалы и методы исследований. Объект исследований – голштинская красно-пестрая порода крупного рогатого скота. Методы исследования: анамнез, общеклинические и лабораторные.

Результаты исследований и их обсуждение. Акушерская диспансеризация в ООО «Разуменское» предусматривает работу с самками крупного рогатого скота в период от оплодотворения до завершения инволюции половых органов. Данное мероприятие направлено на обеспечение нормального течения беременности, родов и послеродового периода. В ООО «Разуменское» внедрили ежемесячный, сезонный и ежегодный мониторинг при акушерско-гинекологической диспансеризации.

Так, ежемесячный мониторинг в ООО «Разуменское» включает: организационно-хозяйственный этап – анализ воспроизводства стада; диагностический – биохимический анализ крови, клинко-гинекологическое исследование бесплодных коров и телок, а также обследование лактирующих и сухостойных коров на клинические и субклинические маститы и лечебный этап – стимуляция воспроизводительной функции и овуляции.

Сезонный мониторинг производства направлен на следующее: анализировать доброкачественность корма, клинко-гинекологическое исследование бесплодных коров и телок, повышать квалифицированные кадры операторов по искусственному осеменению животных, совершенствовать лаборатории по искусственному осеменению животных.

Заключительный, ежегодный мониторинг предоставляет возможность анализировать итоги по воспроизводству стада за прошедший год по следующим показателям: статистическим данным по воспроизводству стада; рациону кормления и условиям содержания; ветеринарному осмотру всего поголовья коров и нетелей; клиническому обследованию (10-20% от всего поголовья); исследованию крови (5-15% от всего поголовья); определению качества спермы и внутреннему исследованию (ректальное, вагинальное).

Одной из важнейших задач в ООО «Разуменское», которую решают с помощью гинекологической диспансеризации, является производство качественного молока, то есть экологически чистого молока, полученного от здоровых животных [4].

Профилактика субклинических маститов на МТФ зависит от соблюдения, как общих организационных мер, так и внедрения специальных средств профилактики [5, 6]. Поэтому особенно важно проводить экспресс-диагностику, которую массово внедряют на производстве ООО «Разуменское». Диагностируют маститы путем проверки качества молока с помощью препарата Kebra Test. Исследования проводят с четвертого дня после отела, в период лактации. Диагностику рекомендуется проводить на лопатках для мастит-теста (проба Шальма). Учет реакции проводят визуально по измененным органолептическим характеристикам молока.

Заключение. Таким образом, внедрение акушерско-гинекологической диспансеризации (АГД) – самый эффективный путь повышения ветеринарных мероприятий по сохранению воспроизводительной функции коров в условиях интенсивного скотоводства.

Список литературы

1. Акушерско-гинекологическая диспансеризация коров и телок [Электронный ресурс] URL: <https://studfile.net/> (Дата обращения: 21.02.2023)
2. Лечебно-профилактические мероприятия при акушерских и гинекологических болезнях коров: учебно-методическое пособие для специалистов вет. медицины агропромышленного комплекса / Р.Г. Кузьмич [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2012. – 8 с.
3. Безбородов Н.В. Профилактика бесплодия у коров в системе акушерско-гинекологической диспансеризации / В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2019. – № 1 (11). – С. 51-58.
4. Беляева С.Н. Биологическая безопасность молока – основа здоровья нации / С.Н. Беляева, Ю.Н. Литвинов // Актуальные вопросы современной ветеринарии. Материалы национальной научно-производственной конференции, п. Майский, 1 декабря 2021 г. / ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021. С. 8-10.
5. Беляева С.Н. Профилактика субклинических маститов / С.Н. Беляева, Н.В. Явников, Н.П. Зуев // Актуальные вопросы современной ветеринарии. Материалы национальной научно-производственной конференции, п. Майский, 1 декабря 2021 г. / ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021. С. 13-15.
6. Пути повышения молочной продуктивности коров в условиях производства: Монография / Е.Н. Чернова, О.Н. Ястребова, И.Л. Фурманов, Н.В. Роменская. – Белгород : ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2022. – 206 с.
7. Воспроизводительная функция и искусственное осеменение животных: методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Акушерство и гинекология». Специальность 36.05.01 Ветеринария / Сост.: Н.В. Безбородов, В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова и др. / Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2018 – 62 с.

ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ И СОСТОЯНИЯ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМА ТОВАРНОГО ЗЕРКАЛЬНОГО КАРПА

Макарова А.К.

Науч. рук. – канд. вет. наук, доцент Фурманов И.Л.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Прудовое рыбоводство имеет важное значение для обеспечения продовольственной безопасности населения РФ [1]. Рыба является ценным источником легкоусвояемого белка, незаменимых аминокислот и жирных кислот, минеральных веществ и витаминов для подрастающего поколения, сохранения здоровья и активного долголетия людей [4, 6].

По данным министерства сельского хозяйства и продовольствия Белгородской области объём выращенной прудовой 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. В отрасли работают 19 кооперативов, из которых одиннадцать занимаются производством прудовой рыбы, два – выращиванием индустриальной аквакультуры и шесть – переработкой рыбы [2].

Для дальнейшего эффективного развития рыбоводства значение имеют изучение биологических особенностей используемых для выращивания прудовых рыб, обеспечение производства качественной и безопасной продукции [3, 5]. В связи с этим разрабатываются меры поддержки рыбоводства, совершенствуются методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний рыб в условиях интенсивного выращивания на основе достижений современной науки и практики [6].

Целью наших исследований было освоить методику клинического осмотра рыб на примере карпа зеркального; приобрести практические навыки грамотного описания результатов клинического осмотра и оценки состояния развития рыб.

Материалом для проведения исследований служили карпы зеркальные товарной массы, выращенные в условиях рыбхоза. При клиническом осмотре карпа руководствовались общепринятыми в рыбоводстве методами [3, 6]. Оценку степени развития карпов проводили с учетом определения общей массы тела и отдельных его частей весовым методом. Дополнительно рассчитывали относительную массу и выход тушки, внутренностей, головы.

При оценке здоровья зеркальных карпов оценивали в первую очередь состояние упитанности, характеризующей степень здоровья и мясистость рыб. Упитанность исследуемых особей колебалась от 2,32 до 2,7 (в норме для карповых рыб от 2,5 до 4,0). Тело высокое, округлое, удлинненное с толстым брюхом. Масса тела этих рыб колебалась от 995 до 1687 г. Кожа умеренно увлажнена густой прозрачной слизью. Это важно, потому что она обладает бактерицидными свойствами, уменьшает трение тела о воду, ускоряет свертываемость крови при ранениях, осуществляет осмотическую регуляцию соли и воды и выделяет специфический видовой запах. Цвет кожи жёлто-зелёный и коричневый. На коже вдоль спины крупная, гладкая, золотисто-бурого цвета, плотно сидящая чешуя. Чешуя выполняет механическую защиту тела и облегчает передвижение рыбы.

Наличия ран, ссадин, язв, геморрагий, новообразований и эктопаразитов на коже не обнаружено.

Плавники сероватого цвета, умеренно увлажнены слизью, целостность межлучевой ткани сохранена.

Жаберные крышки плотно прилегающие. Жабры розово-красные, характерной формы, умеренного ослизнения, структура лепестков сохранена. На губах и слизистой ротовой полости наличия кровоизлияний, язв, новообразования и других повреждений нет. Глаза характерной формы. Западания глаз, пучеглазия, кровоизлияний, помутнений хрусталика и роговицы не обнаружено. Скелетная мускулатура хорошо развита. Мышцы беловато-розовые, влажные, характерной структуры без наличия паразитов и повреждений. Выход тушки, наиболее ценной части тела зеркального карпа, колебался от 66,45 до 68,8%.

Таким образом, клинические показатели, упитанность, состояние развития и выход самой ценной части тела тушки соответствуют здоровому и безопасному для употребления товарному зеркальному карпу.

Список литературы

1. Кулаченко В.П., Кулаченко И.В. Вошкин А.Г. Толстолобик – ценный объект прудовой аквакультуры // Рыбное хозяйство. 2016. № 5. С. 70-75.
2. Кулаченко И.В. Кулаченко В.П. Потребление кислорода самками карася серебряного в нерестовый период // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2022. № 4 (26). С. 26-30.
3. Столяров В.П., Кулаченко И.В., Кулаченко В.П. Химический состав свойства мяса тилапии нильской при выращивании в УЗВ на комбикормах для разных видов рыб // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2020. № 4 (18). С. 140-145.
4. Кулаченко В.П., Кулаченко И.В., Исаев Р.А., Манько Н.Н. Физиологическое состояние и сохранность сеголетков карпа при содержании зимой в аквариумах // Рыбное хозяйство. 2013. № 6. С. 89-92.
5. Morphological and physiological indices of immune organs of silver carp-hybrid in aquaculture of Belgorod region / Voshkin A.G., Kulachenko V.P., Kulachenko I.V., Semenyutin V.V. at al // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2019. Т. 10. № 1. С. 715-720.
6. The crucian carp biological characteristics in the ichthyofauna of Belgorod water storage reservoir / Kirienko A.V., Kulachenko I.V., Kulachenko V.P. at al // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 32115.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ КОТОВ ПРИ ОСТРОЙ ЗАДЕРЖКЕ МОЧИ

Миронова А.М., Масалыкина Я.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Заболевания мочеполовой системы остаются актуальной проблемой современной ветеринарной медицины и заслуживают особого внимания. Более того, требуют уточнения ряд вопросов методического и теоретического характера изучения [1, 2]. Ведь в большинстве случаев у котиков встречается развитие обструктивной уретитии вследствие острой задержки мочи. Лечение при острой задержке мочи должно быть комплексным, направленным на обеспечение свободного оттока мочи, борьбу с воспалением и уроинфекцией, купирование болей и спазмов, коррекцию обмена веществ, скорейшую эвакуацию мочи из мочевого тракта и препятствие рецидивов уретитии, а также недопущение осложнений болезни. К консервативному методу лечения относят ряд терапий: 1) болеутоляющая и спазмолитическая; 2) противовоспалительная (антибактериальная); 3) общеукрепляющая; 4) диетотерапия. Консервативную терапию проводят также при наличии противопоказаний к оперативному лечению обструктивной уретитии. Консервативная терапия состоит из общеукрепляющих мероприятий, диетического питания, медикаментозного лечения. Рациональная диета способствует восстановлению нормального обмена веществ и поддержанию гомеостаза. Ее назначают в зависимости от вида нарушения солевого обмена. Для устранения обструкции устанавливается уретральный катетер. Процедура должна осуществляться под общей анестезией. Животным в тяжелом состоянии проводится эпидуральная анестезия, либо процедура проводится без седации. Терапия после устранения обструкции. Защелачивающие растворы используются в первые 12-24 часа для коррекции ацидоза. По прошествии 12 часов большинство пациентов уже не имеет значимого ацидоза и жидкость может быть заменена на менее защелачивающую. После проведенной регидратации следует восполнять потери, обусловленные постобструктивным диурезом. Профилактика и метафилактика (предупреждение рецидива) острой задержки мочи основываются на лечении обменных нарушений, приводящих к образованию обструкции, своевременном лечении и восстановлении нарушенного пассажа мочи. Диетотерапия сводится к ограничению общего количества потребляемой пищи, жиров, поваренной соли. Необходима обильная дача жидкости для повышения суточного диуреза, уменьшение веса тела (не более 5 кг). Этого добиваются путем снижения калорийности рациона, обеспечение неизменной работы пищеварительного тракта. В случае запоров применение слабительных, не вызывающих сдвига в балансе электролитов, предупреждение охлаждения [4].

Список литературы

1. Капустин Р.Ф. Анализ результатов научных исследований / Р.Ф. Капустин, И.М. Заболотная, Н.Ю. Старченко. – Майский : БГАУ, 2021. – 255 с.
2. Капустин Р.Ф. Методы научных исследований / Р.Ф. Капустин, Н.Ю. Старченко. – Майский : БГАУ, 2021. – 241 с.
3. Малыгина, Т.Д. Мочекаменная болезнь у котиков: причины и лечение / Т.Д. Малыгина, О.Б. Лаврова // Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК»: в 4-х томах, т. 2., п. Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – С. 148.
4. Павленко, К.В. О распространении почечной недостаточности у котиков / К.В. Павленко, П.И. Бреславец // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. Том 3. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 73-74.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У СОБАК КРУПНЫХ ПОРОД

Можарова А.Ю.

Научный руководитель – Щербинин Р.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Дисплазия тазобедренного сустава у собак (CHD) – это полигенное и многофакторное нарушение развития, характеризующееся слабостью суставов и остеоартрозом (ОА) в одном или обоих тазобедренных (тазобедренных) суставах.

Заболевание затрагивает практически все породы собак.

Дисплазия тазобедренного сустава возникает во время фазы роста щенка, обычно щенка крупной породы, и, по сути, относится к плохой посадке головки бедренной кости.

В пораженных суставах обычно развиваются различные степени воспаления синовиальной оболочки, повреждения суставного хряща, остеофиты, склероз и ремоделирование субхондральной кости. Единого описания последовательности развития в этом процессе не существует, но есть изменения присущие многим формам дисплазии. Например, угол дорсального края вертлужной впадины значительно больше у собак с ослабленным тазобедренным суставом по сравнению с нормальными собаками уже в возрасте 1 недели. Подвывих головки бедренной кости и задержка окостенения краниодорсального края вертлужной впадины становятся заметными к 8-недельному возрасту. Несмотря на наличие этих дегенеративных признаков у многих собак с дегенеративными изменениями тазобедренного сустава клинические признаки варьируются.

За многолетнюю работу по изучению дисплазии, многие аспекты развития и прогрессирования изменений суставов и остеоартрита, остаются неясными.

Задачи и цели работы. Изучить совершенствованные способы лечения и профилактики дисплазии тазобедренного сустава у собак крупных пород. Так же изучить предрасположенность собак к данному заболеванию.

Методы и материалы исследования. Данное исследование проводилось в ветеринарной клинике «Друзья» г. Белгород, пр. Богдана Хмельницкого 135Д корпус 2. Материалом исследования послужили собаки крупных пород, поступавшие в клинику с диагнозом дисплазия тазобедренного сустава.

Результаты исследования и их обсуждение.

По результатам исследований и наблюдений выявлено, что есть несколько общих поведенческих нарушений, которые указывают на наличие у собаки дисплазии тазобедренного сустава. К ним относят хромоту у молодых собак, которая усиливается при физической активности или травме, а также нарушение походки и атрофия задних конечностей у пожилых собак.

Для выявления слабости тазобедренного сустава, что является главной причиной развития дисплазии, мы проводили тесты Ортолани и Барденса. Их суть заключается в достижении подвывиха в тазобедренном суставе. У собак с положительными тестами мы слышали и чувствовали щелчок в тазобедренном суставе. В сложных случаях мы проводили дорсолатеральный подвывих, для подтверждения наличия дисплазии у

собак. Так как он позволяет имитировать весовую нагрузку на животное. Для полной диагностики на дисплазию тазобедренного сустава мы проводили рентгенологическое исследование под седацией животного.

Цель лечения: в первую очередь необходимо строго контролировать вес собаки при помощи сбалансированного питания, чтобы избежать нагрузки на больной сустав. Важно контролировать физические нагрузки, рекомендованы пешие прогулки, для укрепления мышечного каркаса собаки. При возникновении болевого синдрома назначали НПВС длительным курсом Онсиор. Хирургическое лечение выстраивается в зависимости от типа дисплазии и возраста животного. Применяют ювенильный симфизиодез, который проводится собакам в возрасте до 20-ти недель, остеотомию таза, собакам с 6-7-месячного возраста, межвертельная остеотомия, резекционная артропластика тазобедренного сустава и протезирование тазобедренного сустава. После хирургического лечения собаке ограничить физическую активность, чтобы обеспечить ремоделирование связочных структур. Для отслеживания динамики выздоровления рекомендовано проводить рентгенограмму через 6-8 недель после операции.

Вывод. Собаки крупных пород предрасположены к развитию дисплазии тазобедренного сустава. Поэтому владельцам, которые планируют заводить таких животных, рекомендуют проводить рентгенологическое исследование щенков возрастом 4-5 месяцев, чтобы как можно раньше диагностировать возможное развитие дисплазии.

Для поддержания достойного уровня жизни собак с выявленной дисплазией тазобедренного сустава рекомендуют поддерживать худощавое и спортивное телосложение, поскольку это снижает нагрузку на суставы и мышцы. Ежедневная активность с низкими нагрузками способствует снижению веса и помогает улучшить мышечную массу, диапазон движений и толерантность к физическим нагрузкам. Важное значение имеет диета с высоким содержанием Омега-3 и эйкозапентаеновой кислоты. При необходимости назначают НПВП и хондропротекторы.

В настоящее время консервативное лечение и профилактика не решают проблемы развития у собак дисплазии тазобедренного сустава, эта проблема лежит глубоко в селекции. На данный момент мы можем лишь поддерживать качество жизни животных при помощи консервативного или хирургического лечения.

Список литературы

1. Концевая, С.Ю. Анализ репаративного остеогенеза отдельных видов костей опорно-двигательного аппарата собак в различных условиях фиксации : специальность 16.00.05 : диссертация на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук / Концевая Светлана Юрьевна. – Москва, 2004. – 302 с.
2. Морфология и физиология животных : Методические указания для практических и самостоятельных занятий студентов факультета технологии животноводства по специальности 311200 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Ю. Н. Литвинов, Ф. Р. Капустин, В. П. Кулаченко, Р. Ф. Капустин. – Белгород : БГСХА, 2004. – 89 с.
3. Уша, Б.В. Основы хирургической патологии : Учебник (высшее образование: Специалитет) / Б.В. Уша, С.Ю. Концевая, В.И. Луцай. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2018. – 449 с. – EDN VXUXXE.
4. Явников, Н.В. Изучение переносимости зооигиенического средства доктор Чистотелoff® собаками и кошками / Н.В. Явников, Р.В. Анисько, В.М. Дворников // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. – 2019. – № 4 (14). – С. 50-55.
5. Стаценко, М.И. Оценка эффективности консервативного метода лечения переломов костей конечностей у собак / М.И. Стаценко, С.В. Наумова // Материалы национальной научно-производственной конференции «Актуальные вопросы современной ветеринарии», п. Майский, 1 декабря 2021 г. / ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021. – 166 с. – С. 31-32.

РОЛЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У КОШЕК

Моисеева В.В.

Научный руководитель – Чернова Е.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) – заболевание почек, приводящее к их дисфункции вследствие необратимой гибели нефронов. По данным из литературы известно, что от 25 до 30% кошек страдают данным заболеванием независимо от породы и чем старше животное, тем больше вероятность данной патологии. К данному заболеванию приводит хроническая болезнь почек (ХБП), которая, чаще всего, возникает у кошек старше 7-10 лет [1]. Основной проблемой в диагностике данного заболевания является то, что клинические признаки проявляются лишь на поздних стадиях заболевания, когда гибель нефронов достигает около 70%.

Диагностические мероприятия для предупреждения заболеваний без видимой клинической картины следует проводить каждые полгода-год. Основными диагностическими мероприятиями для обнаружения ХПН являются: клинический анализ мочи (КАМ), соотношение белка/креатинина в моче, бактериологический посев мочи, общий клинический и биохимический анализ крови, Т4 общий, SDMA (маркер раннего поражения почек). На первых стадиях заболевания на УЗИ нет видимых изменений почек, поэтому роль лабораторных исследований очень велика. Они позволяют своевременно выявить болезнь. Повторное профилактическое обследование для контроля состояния животного проводится каждые полгода, особенно если есть предрасположенность [2, 3].

Общий клинический анализ мочи дает возможность получить большой объем диагностической информации о состоянии почек, других органов и систем, поэтому является наиболее часто выполняемым видом лабораторных исследований. Микроскопическое исследование мочи – завершающий и наиболее информативный этап этого исследования. Клинический анализ мочи (КАМ) – лабораторное исследование, проводимое с диагностической целью. КАМ широко используют как первичный метод обследования животного. Однако при расшифровке результатов следует оценивать совокупность лабораторных показателей, а не по отдельности [4]. Благодаря анализу мочи у кошек с ХПН можно выявить наличие крови в моче (вследствие повышения порозности сосудистой стенки), бактерий (говорит об бактериурии, либо обусловленная инфекция МВС), лейкоцитов (характерно для воспаления), почечного эпителия (говорит о поражении клубочкового аппарата) и провести оценку удельной плотности мочи. Также при анализе мочи часто проводится соотношение белка/креатинина для оценки клубочковой фильтрации почек.

Исследование крови – один из важнейших диагностических методов. Кроветворные органы чрезвычайно чувствительны к различным физиологическим и патологическим воздействиям на организм животного. Общий клинический анализ (ОАК) – один из распространенных основных лабораторных тестов. В цельной крови определяют морфологические показатели, а также содержание глюкозы, кетоновых тел, меди, цинка, кобальта, марганца, селена и др., т.е. веществ, равномерно распределенных между плазмой и эритроцитами. Биохимический анализ сыворотки крови

дает представление об обмене жиров, углеводов, азота, которые свидетельствуют о наличии или отсутствии патологий в работе важных жизненных органов. При ХПН картина следующая: количество лейкоцитов превышает норму (в организме воспалительный процесс), высокие уровни мочевины (снижение выделительной функции почек), креатинина (свидетельствует об остром или хроническом нарушении почек), гипоальбуминемию (снижение альбумина, что характерно при поражении печени и почек), высокий уровень калия, кальция, фосфора. Также дополнительно берется забор крови на такие отдельные показатели как Т4 общий и SDMA (маркер раннего поражения почек) [7]. Т4 общий – тироксин гормон щитовидной железы, который играет важную роль в росте, функционировании почек. Любые изменения функций щитовидной железы могут нарушить функцию почек. SDMA используется для диагностики и определения стадии хронической болезни почек. Уровень SDMA повышается раньше, чем креатинин при ХБП, поэтому считается лучшим методом диагностики в некоторых аспектах [5, 6].

Таким образом, регулярное диспансерное обследование животного позволяет выявить заболевание на ранних стадиях и, тем самым, продлить жизнь питомцу.

Список литературы

1. Гречко В.В. Клинический анализ мочи животных: учебное пособие / Гречко В.В., Бодрова Л.Ф., Бойко Т.В. Омск : Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2020. –74 с.
2. Кочеткова Н.А., Чуйкова Н.А. Биохимические показатели крови при мочекаменной болезни у кошек // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2021, № 3 (21). С. 22-30.
3. Кочеткова Н.А. Биохимические исследования при хронической почечной недостаточности у животных // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2020. № 4 (18). С. 68-73.
4. Сник К. Общий анализ мочи в ветеринарной медицине: цветной атлас, перевод с английского Е. Поляковой. Москва : Аквариум Принт, 2016. 168 с.
5. Фомина Л.Л. Общий клинический анализ крови у животных. Морфология и функция клеток. Патологические изменения морфологии клеток крови: Учебное пособие для студентов / Фомина Л.Л., Ошуркова Ю.Л. Вологда : Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина, 2017. 123с.
6. Шувалов Н.Р., Кочеткова Н.А. Клинический статус у кошек при мочекаменной болезни // Последние тенденции в области науки и образования: материалы Международной научно-практической конференции 31.01.22 года. Нефтекамск : НИЦ «Мир науки», 2022. С. 118-124.
7. Павленко, К.В. О распространении почечной недостаточности у кошек / К.В. Павленко, П.И. Бреславец // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. Том 3. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 73-74.

СРАВНЕНИЕ ДАННЫХ УЗИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У КОШЕК

Окулова И.В., Фурманов И.Л.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Почечная недостаточность – это довольно частое и опасное заболевание у кошек. Оно характеризуется нарушением основных гомеостатических функций почек с развитием азотемии, анемии, изменением кислотно-щелочного равновесия и водно-электролитного баланса [1, 2]. Почечная недостаточность подразделяется на две основные фазы: острую и хроническую. Хроническая почечная недостаточность долгое время не проявляется в виде клинических признаков. Для определения степени поражения почек кошке назначают анализы и проводят УЗИ.

Во время латентной и компенсированной стадий хронической почечной недостаточности на УЗИ сложно определить структурные нарушения почек. Как правило, почки на данном этапе болезни имеют четкий, ровный контур, а также типичные для этого вида и пола животного размеры [3]. Лоханки не расширены, мочеточники не визуализируются. В связи с этим для постановки диагноза используют данные анализов крови и мочи (креатинин, мочевина, натрий, калий, кальций, фосфор, белок) [4, 5].

На интермиттирующей стадии почки начинают претерпевать изменения. Контуры становятся менее ровными, повышается эхогенность коркового слоя почек, происходят нарушения кортико-медуллярной дифференциации (отсутствует или сглажена). Мочеточники не визуализируются, лоханки не расширены. На этом этапе у кошки можно заметить сопутствующие заболеванию новообразования.

Терминальная стадия хронической почечной недостаточности характеризуется сильными необратимыми изменениями почек [6]. Чаще всего размеры почек уменьшаются, они приобретают неровный и нечеткий контур. Мочеточники визуализируются, чего не должно быть в норме. Лоханка выглядит расширенной. Корковый слой почек истончается и становится гиперэхогенным.

Хроническая почечная недостаточность является неизлечимым заболеванием, но продолжительность жизни кошки можно увеличить при правильном подборе поддерживающих препаратов [7]. Скорость протекания заболевания зависит от пола, возраста и условий жизни кошки. Для избежания запущенного состояния кошки рекомендуется посещать плановые проверки у ветеринарного врача.

Список литературы

1. Авилова А.М., Шувалов Н.Р., Кочеткова Н.А. Диагностика и лечение мочекаменной болезни у кошек // Последние тенденции в области науки и образования: материалы Международной научно-практической конференции 31.01.22 года. Нефтекамск: НИЦ «Мир науки», 2022. С. 99-104.
2. Гертман А.М. Болезни почек и органов мочевыделительной системы животных : учебное пособие, 2-е изд., испр. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 388 с.
3. Денисенко В.Н. Диагностика и лечение болезней мочевыделительной системы у животных: учебное пособие. Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2013. 80 с.
4. Кочеткова Н.А., Чуйкова Н.А. Биохимические показатели крови при мочекаменной болезни у котом // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2021, № 3 (21). С. 22-30.
5. Кочеткова Н.А. Биохимические исследования при хронической почечной недостаточности у животных // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2020. № 4 (18). С. 68-73
6. Нечаев А.В. Внутренние незаразные болезни: учебное пособие, Часть 2: Частная патология, терапия и профилактика внутренних незаразных болезней. Самара : СамГАУ, 2021. 306 с.
7. Шувалов Н.Р., Кочеткова Н.А. Клинический статус у котом при мочекаменной болезни // Последние тенденции в области науки и образования: материалы Международной научно-практической конференции 31.01.22 года. Нефтекамск : НИЦ «Мир науки», 2022. С. 118-124.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИОТЕРАПИИ ПРИ ТРАВМЕ ПОЗВОНОЧНИКА У СОБАК

Острецова А.С.

Научный руководитель – Яковлева И.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

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 [3]. 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 электронейроадаптивной стимуляцией (дэнас-терапия) [4]. 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.

Список литературы

1. Шумский В.А. Диагностика болезней животных / В.А. Шумский, Н.П. Зуев, Р.А. Мерзленко. Монография в 2 томах, Т 2. Белгород. – 2021. – 279 с.
2. Ковалева В.Ю., Дронов В.В. Физиотерапия в ветеринарной медицине. Монография. Белгород. – 2017. – 149 с.
3. Динамическая электронейроадаптивная стимуляция (дэнас-терапия): Методические указания / Сост. В.В. Дронов, В.Ю. Ковалева. – Белгород, 2008. – 60 с.
4. Никулин, И.А. Физиотерапия в ветеринарной практике: учебное пособие / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин. – Воронеж : 2020. – 118 с.

СРАВНЕНИЕ ВИДОВ ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

Панова М.С.

Научный руководитель – Шумский В.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Скелет является пассивным опорным аппаратом тела животного. Он состоит из закономерно соединенных друг с другом плотных образований – костей и хрящей. В данной работе областью интереса являются трубчатые кости. **Трубчатые кости (длинные кости)** – кости цилиндрической или трёхгранной формы, длина которых преобладает над шириной. Они растут преимущественно за счёт удлинения диафиза и имеют на концах эпифизы, покрытые суставным гиалиновым хрящом. Между эпифизами и диафизом располагаются метафизы, в щенячем возрасте содержащие хрящевые эпифизарные пластинки [3].

К длинным трубчатым костям относятся бедренная, большеберцовая и малоберцовая кости; плечевая, локтевая и лучевая кость. К коротким трубчатым костям относятся пястные и плюсневые кости, а также фаланги пальцев. Снаружи трубчатая кость покрыта соединительнотканым слоем – надкостницей.

Кости грудных и тазовых конечностей являются главными органами опоры и локомоции. С их помощью у животных осуществляется функция перемещения тела в среде обитания и выполнение всех жизненно важных отправления, связанных с поиском и добыванием пищи, защитой и другими процессами, обеспечивающими им сохранность жизни [1]. Травматизм трубчатых костей у мелких домашних животных чаще всего происходит в следствии автотравм, падения с высоты, также в борьбе за территорию. Перелом – это нарушение целостности кости. Он возникает на месте или около точки воздействия. Предрасполагающими факторами являются форма и положение кости, следовательно, длинные трубчатые, относительно не защищенные кости более подвержены переломам. Возраст животного, условия содержания и кормления также имеют значение в вероятности травматизации. Диагностика переломов осуществляется при помощи осмотра, пальпации, рентгенографии [4].

Переломы классифицируются по: анатомической локализации, наличию внешней раны, степени костного повреждения, плоскости перелома, относительного смещения костных фрагментов, стабильности. Согласно анатомическому строению длинных трубчатых костей переломы бывают в проксимальной, дистальной или диафизарной части. Проксимальные или дистальные переломы можно разделить на суставные, эпифизарные, в области зоны роста и метафизарные. По наличию внешней раны переломы делятся на открытые и закрытые. При закрытом переломе кожный покров остается не поврежденным. Напротив, в открытом переломе имеется связь между участком перелома и раной кожи. По степени повреждения кости переломы делятся на: полные, при которых имеется полное нарушение целостности кости, и неполные, при которых сохраняется частичная целостность [5]. Переломы чаще всего требуют хирургического лечения для восстановления опорной функции конечности. Оперативный метод лечения – остеосинтез заключается в правильной репозиции и закреплении костей с помощью различных конструкций. По типу фиксации различают интрамедуллярный, экстрамедуллярный и внеочаговый остеосинтез. Интрамедул-

лярный, который предполагает установку спицы и штифта внутрь кости. Накостный остеосинтез животных заключается в прикручивании металлической пластины к костям, что позволяет стабилизировать отломки. Внеочаговый предусматривает проведение спиц в кости над и под местом повреждения с последующей их фиксацией снаружи. Комбинированный состоит в сочетании нескольких вышеперечисленных способов и подходит для сложных травм. Выбор типа фиксации зависит от характера перелома и особенностей пациента. Необходимо определить и использовать наиболее подходящий метод, так как универсального метода фиксации не существует. Послеоперационный период играет немаловажную роль в восстановлении функции конечности [2].

Список литературы

1. Акаевский, А.М. Анатомия домашних животных / А.М. Акаевский. – М. : Колос, 1968. С. 170-192.
2. Денни Х. Ортопедия собак и кошек / Х. Денни, С. Баттервоф – М. : Аквариум. 2004. С. 103-161.
3. Литвинов, Ю. Н. Морфология и физиология животных : Методические указания по морфологии и физиологии, животных для практических и самостоятельных занятий студентов факультета технологии животноводства по специальности 311200 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Ю.Н. Литвинов, Ф.Р. Капустин, Р.Ф. Капустин. Том Часть I. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2003. – 31 с.
4. Сахно Н.В., Ватников Ю.А. Инструменты и оборудование ветеринарной хирургии : учебное пособие для СПО / Н.В. Сахно, Ю.А. Ватников, С.А. Ягников [и др.]. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – ISBN 978-5-8114-7058-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/154396> (дата обращения: 25.01.2023). – Режим доступа : для авториз. пользователей.
5. Стаценко, М.И. Оценка эффективности консервативного метода лечения переломов костей конечностей у собак / М.И. Стаценко, С.В. Наумова // Материалы национальной научно-производственной конференции «Актуальные вопросы современной ветеринарии», п. Майский, 1 декабря 2021 г. / ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021. – 166 с. – С. 31-32.

ЭТИОЛОГИЯ, ПРИЗНАКИ И ЛЕЧЕНИЕ ФЛЕГМОНЫ ВЕНЧИКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Пензева Н.С.

Научный руководитель – Шумский В.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Флегмона венчика (*Phlegmone coronae*) – это гнойное или гнойно-гнилостное воспаление подкожного слоя венчика. Подкожный слой венчика снаружи закрыт основной кожей венчика и роговой капсулой, поэтому за флегмону венчика часто принимают воспаление основы кожи венчика (коронит) или флегмону подкожной клетчатки волосистых участков над роговым башмаком [1, 2].

Причинами заболевания являются инфицированные раны, ушибы в области венчика и межкопытцевой щели при наличии мацерации тканей при движении животного по грязной дороге. Иногда поверхностные раны, засечки при загрязнении и несвоевременном лечении могут осложняться флегмоной. В некоторых случаях флегмона венчика возникает как вторичное явление при гнойном воспалении копытного сустава, гнойно-некротических процессах в других тканях области пальцев. Заболевание чаще всего возникает при проникновении через поврежденную кожу патогенных стафилококков, кишечной палочки и других гноеродных микробов, реже вследствие метастазирования инфекта [3].

Заболевание сопровождается повышением температуры тела, депрессией, нарушением сердечной деятельности. Сильно выражена хромота опирающейся конечности. На месте поражения вначале появляется валикообразная ограниченная или разлитая по всему венчику припухлость, горячая на ощупь, болезненная. В дальнейшем припухлость размягчается, наплывает на копытную стенку в виде манжетки; образуется один или несколько абсцессов. После вскрытия абсцессов общее состояние животного улучшается, хромота уменьшается. Ткани вокруг вскрывшегося абсцесса разрыхлены, выделяется желтовато-серый гной, рог по венечному краю отслаивается [1].

Помощь оказывают с учетом общего состояния, вида животного и возбудителя, топографической локализации и характера развития флегмоны. Лечение должно быть прежде всего комплексным и направленным на подавление инфекта; охрану нервных центров от перераздражения; нормализацию воспалительной реакции и повышение общей сопротивляемости организма; уменьшение некротических и резорбтивных тканей [4].

В период лечения больным животным предоставляют покой, улучшают их содержание, обеспечивают полноценность, обильным кормлением, витаминизированными и щелачивающими кормами.

В стадии воспалительного отёка и клеточного инфильтрата необходимо сочетать тепловые процедуры с применением новокаин-антибиотиковых блокад. При локализации флегмон в области головы, шеи, конечностей целесообразно внутриаптериальные и внутривенные инъекции новокаин-антибиотиковых растворов и других антисептических и бактериостатических средств.

При подкожных флегмонах с успехом может быть применена ионогальванизация водного 1-2% раствора новокаина с полусинтетическим пенициллином из рас-

чёта 600-1000 ЕД. на один сантиметр квадратный площади или 0.5 гтомицидина (0.04% раствора). Кроме того, в стадии инфильтрации применяют электрическое поле УВЧ в слабой или умеренной дозировке, ежедневно 10-15 минут [5].

Список литературы

1. Веремей Э.И., Лукьяновский В.А. Ветеринарная ортопедия.: Учебное пособие. – Мн. : Ураджай. 1993. – 368 с.
2. Литвинов, Ю. Н. Морфология и физиология животных : Методические указания по морфологии и физиологии, животных для практических и самостоятельных занятий студентов факультета технологии животноводства по специальности 311200 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Ю. Н. Литвинов, Ф. Р. Капустин, Р. Ф. Капустин. Том Часть I. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2003. – 31 с.
3. Ескотин А.В., Боликиров Б.А., Белов А.Д. Общая ветеринарная хирургия: М. : Агропромиздат. 1990. – 592 с.
4. Семёнов Б.С., Лебедев А.В., Елисеев А.Н. Частная ветеринарная хирургия: М. : Колос, 1997. – 496 с.
5. Карамалак А.И. Конспект лекций по частной хирургии.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КОРОВ В СУХОСТОЙНЫЙ ПЕРИОД

Плыгунова Т.С., Бочаров А.В.

Науч. рук. – канд. биол. наук, доцент Кулаченко И.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Для обеспечения высокой молочной продуктивности и получения качественного молока важное значение имеет состояние здоровья коров [1, 2]. Жизнедеятельность коровы состоит из ряда этапов, каждый из которых по-своему важен для ее здоровья и продуктивности. Отмечают, что одним из таких этапов является сухостойный – период прекращения коровой лактации перед отелом, длящийся порядка 60 дней [3, 7]. В этот период организм коровы переключается на вынашивание плода и не дает молоко. У них происходит отложение энергии в плоде, матке, плаценте и плодных водах, что вносит заметный вклад в энергетический баланс организма. Сухостойный период необходим корове для компенсации живой массы, потерянной в период лактации, и восстановления функциональных способностей молочной железы. В начале сухостоя альвеолы в ней уменьшаются и их полость исчезает. Полоски соединительной ткани между дольками все более и более расширяются. Значительная часть альвеол и мелких молочных протоков разрушается, и на их месте развивается жировая ткань. Вымя уменьшается в размерах. Этот процесс длится 12-15 дней, после чего начинается как бы возрождение вымени. Заново образуются альвеолы, в них усиленно размножаются секреторные клетки, и постепенно полость альвеол наполняется и растягивается секретом, напоминающим молозиво. Молозиво образуется на последнем месяце стельности. Его качество имеет важное значение для обеспечения жизнеспособности и сохранности новорожденных телят [4, 5, 6].

Молочная железа коров очень нежный орган. В период сухостоя ее защитные механизмы, которые были очень эффективными во время лактации, значительно ослабевают и уже не могут оказать должное сопротивление новой инфекции. Из-за прекращения доения в молочной железе скапливаются бактерии, т.к. они не вымываются регулярно вместе с молоком, а потрескавшиеся соски в 1,8 раз повышают риск проникновения новой бактериальной инфекции в молочную железу. Не у всех высокопродуктивных коров своевременно формируются кератиновые пробки, которые являются первым барьером на пути инфекции. Поэтому данный период является наиболее опасным для развития воспалительного процесса в вымени – мастита. При этом вероятность его возникновения в этот период в 20 раз выше, чем в лактационный. Особую опасность для молочной железы представляет субклинический мастит. В период запуска субклинический мастит зарегистрирован у 7,7-48,1% коров, во время сухостоя – у 37-51,2% [7, 8].

В период производственной практики субклинический мастит был выявлен мастидиновой пробой у коров черно-пестрой породы за 15 дней до отела в условиях промышленного комплекса при выполнении диагностических исследований на мастит. При оценке секрета из каждой четверти вымени установили, что у здоровых коров секрет молочной железы желто-зеленый в небольшом количестве. У положительно реагирующих на мастит имелись на сосках единичные микротрещины, секрета молочной железы много, запах неприятный, он жидкой консистенции, синего или сине-

зеленого цвета с примесью хлопьев и гноя. Важно заметить, что треснувшие соски имеют в 1,7 раза более высокий риск приобретения инфекции в период без лактации. В связи с высокой опасностью субклинического мастита в сухостойный период рекомендуют проводить обследование молочной железы дважды: через 10-15 дней после запуска коровы и за 10-15 дней до ожидаемого отела. При выявлении больных скрытой формой мастита проводят лечение [8].

Список литературы

1. Бочаров И.Ю., Кулаченко И.В., Кулаченко В.П., Шутьгин В.В. Современные методы оценки физиологического состояния высокопродуктивных молочных коров промышленных ферм и комплексов // Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы. Матер. XXII межд. науч.-практ. конф. – 2018. – С. 274-276.
2. Кулаченко И.В., Кулаченко В.П. Лактация коров и регуляция качества молока-сырья: Монография / Саарбрюккен, 2014. 188 с.
3. Кулаченко В.П., Кулаченко И.В. Физиологические основы лактации и получения качественного молока: Монография. Белгород, 2012. 128 с.
4. Кулаченко И.В., Кулаченко В.П., Литвинов Ю.Н. Физиологическая зрелость и жизнеспособность новорожденных телят (Критерии, методы, оценка). Белгород. 2020. 186 с.
5. Морфология и физиология животных : Методические указания для практических и самостоятельных занятий студентов факультета технологии животноводства по специальности 311200 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Ю. Н. Литвинов, Ф. Р. Капустин, В. П. Кулаченко, Р. Ф. Капустин. – Белгород : БГСХА, 2004. – 89 с.
6. Роман Л.Г. Особенности этиопатогенеза, диагностики, терапии и профилактики мастита коров в сухостойный период: автореф. дисс. д.вет.н. Саратов. 2010. 250 с.
7. Фурманов И.Л. Сравнительный анализ использования различных молочно-контрольных пластин для диагностики скрытого мастита коров в условиях производства // Иппология и ветеринария. 2020. № 2 (36). С. 168-172.
8. Фурманов И.Л. Опыт профилактики мастита у коров в сухостойный период / И.Л. Фурманов // Материалы конференции «Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы»: XXII международная научно-производственная конференция (28-29 мая 2018 г.). – Белгород : Белгородский ГАУ, 2018. С. 264-266.

РАСТЕНИЯ-ГЕПАТОПРОТЕКТОРЫ ДЛЯ ДОЛГОЛЕТИЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Роменская Е.Р., Моор М.В.

Научный руководитель – Наумова С.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Ни для кого не секрет, что владельцы животных всегда интересовались возможностями продления жизни своих питомцев, зачастую будучи готовыми тратить на поддержание здоровья любимцев баснословные суммы денег. Существуют так называемые нормы продолжительности жизни животных разных видов, которые варьируются по породам. Так, например, принято считать, что средняя продолжительность жизни собак породы английский спрингер-спаниель составляет 12-14 лет, а у собак породы английский бульдог – 6-12 лет. Как видно из этих данных, разлёт данного показателя может составлять и 2 года, и 6 лет.

Ветеринарными специалистами и исследователями в области физиологии неоднократно отмечалось, что продолжительность жизни животного зависит напрямую не только от условий содержания и эксплуатации, но и от реализации заложенного генетически потенциала. То есть невозможно продлить жизнь собаки до 25 лет, если самые известные «долгожители» данной породы едва могли преодолеть порог в 15 лет, какими бы идеальными ни были условия жизни этого животного. Соответственно, первостепенной задачей владельцев и врачей становится повышение не верхней планки параметра средней продолжительности жизни питомцев, а нижней.

Одним из немаловажных показателей здоровья животного является функциональное состояние печени. Отмечено, что у большинства домашних питомцев, достигших и даже перешагнувших верхнюю границу средней продолжительности жизни, состояние этого органа оценивалось как нормальное, соответствующее здоровому животному [1]. С другой стороны, очень часто у животных, скончавшихся в относительно молодом возрасте, в анамнезе имеются сведения о подтверждённом или неподтверждённом первичном или вторичном поражении печени, что обычно удаётся установить при вскрытии [2].

Принимая во внимание всё вышеизложенное, мы считаем необходимым рекомендовать ветеринарным специалистам своевременно назначать гепатопротекторы своим пациентам. Многие препараты создаются на основе лекарственных растений и сами по себе безвредны для организма животного, однако помогают печени справиться с повышенной нагрузкой при интоксикациях различной этиологии, включая пищевые отравления, инфекционные и инвазионные заболевания, а также лечение этих патологий.

В первую очередь следует вспоминать о гепатопротекторах во время назначения антибиотикотерапии. Многие заболевания бактериальной природы сами по себе тяжело «ударяют» по печени из-за вырабатываемых микроорганизмами патогенных веществ, что уже вынуждает печень работать на пределе её физиологических возможностей. Применяя антибиотики и антибактериальные препараты, мы, безусловно, устраняем причину заболевания, но также создаём дополнительную нагрузку на гепатобилиарную систему, что рано или поздно может привести к нарушению нормального функционирования органа, а в особенно запущенных случаях – и к необратимым

гистологическим изменениям. Не менее тяжело для организма протекает лечение антигельминтными препаратами. Поэтому в качестве поддержки для печени мы рекомендуем назначать гепатопротекторы на растительной основе одновременно или после использования противопаразитарных средств [3].

Кроме того, нельзя забывать о тяжёлой и жирной пище, которую не рекомендуется давать домашним животным, о чём, однако, очень часто забывают владельцы [4]. Даже самое здоровое клинически животное может страдать от гепатопатий, которые тяжело выявить на ранних стадиях развития. Поэтому при назначении биохимических анализов крови обязательно нужно исследовать основные печёночные показатели, а при обнаружении их отклонений – обращать внимание на гепатопротекторы.

На данный момент рынок лекарственных препаратов насчитывает огромное количество торговых наименований гепатопротекторов, в которых очень легко потеряться. Поэтому вместо того, чтобы запоминать марки и названия конкретных препаратов, мы рекомендуем ориентироваться на состав данных лекарственных средств. Хорошо показывают себя препараты, содержащие в своём составе растительное сырьё посевного овса, перечной мяты, куркумы, бессмертника, каперсов колючих, цикория обыкновенного, паслёна чёрного, терминалии арджуна, кассии западной, тысячелистника обыкновенного, редьки посевной [5].

Список литературы

1. Роменский Р.В. Ультразвуковая диагностика хронического холецистита у кошек / Р.В. Роменский, Н.В. Роменская, А.В. Хмыров // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Материалы конференции, посвященной 25-летию образованию Белгородской ГСХА. – Белгород, 2003. – С. 110-111.

2. Роменский Р.В. Способ оценки функционального состояния печени / Р.В. Роменский, Н.В. Роменская, Р.Ф. Капустин // Изобретения. – 2007. – № 25 (II ч). – С. 454.

3. Криворучко Н.О. Пироплазмоз собак в условиях города / Н.О. Криворучко, Н.В. Роменская // Материалы международной студенческой научной конференции. – Белгородский ГАУ, 2021. – Т. 2., С. 401.

4. Остапенко М.В. Ожирение у собак / М.В. Остапенко, Н.В. Роменская // Молодёжный аграрный форум - 2019. Материалы международной студенческой научной конференции. – Белгородский ГАУ, 2019. – С. 232-233.

5. Лекарственные и ядовитые растения в ветеринарной и гуманной медицине: Монография для высших учебных заведений / Н.П. Зуев, В.Н. Наумкин, В.В. Евдокимов, В.В. Концевенко, Н.В. Роменская [и др]. – Майский : Белгородский ГАУ, 2020. – Ч. 1 – 474 с.

РОЛЬ ФИТОАДАПТОГЕНОВ В КОРРЕКЦИИ ИММУНОБИОХИМИЧЕСКОГО СТАТУСА НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ

Козлов Г.В., Лашин А.П.

ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, Калужский филиал,
г. Калуга, Россия

В последние годы интенсивно изучаются вопросы повышения резистентности организма новорожденного к состоянию гипоксии, которое в той или иной мере инициирует развитие многих заболеваний и сопутствует их течению, а также развивается в результате воздействия на организм различных неблагоприятных факторов [1]. Использование лекарственных препаратов с целью коррекции иммунобиохимического статуса новорожденных телят имеет свои особенности и не всегда вписывается в общие принципы классической фармакологии. Требования к фармакологическим средствам, наряду с высокой активностью и биодоступностью, предусматривают отсутствие побочных и токсических эффектов [3, 4]. В связи с этим, несмотря на значительные успехи в области химии синтетических лекарственных средств, вещества природного происхождения, на наш взгляд, более полно отвечают требованиям современной ветеринарии. Наибольший интерес в данном направлении представляют фитоадаптогены, поскольку они легко включаются в биохимические процессы организма, оказывают многостороннее, мягкое, регулирующее и безопасное действие при длительном использовании [5].

Цель работы – изучить эффективность настойки лимонника и настойки женьшеня в коррекции иммунобиохимического статуса новорожденных телят.

Для проведения исследования были задействованы новорожденные телята со средней массой тела $35,0 \pm 0,5$ кг, из числа которых по принципу подбора пар аналогов были сформированы контрольная ($n=10$) и две подопытные ($n=20$) группы. У молодняка контрольной группы применяли схему профилактики, принятую в хозяйстве; телятам первой и второй подопытных групп с 3-го дня жизни ежедневно однократно за 20-30 минут до кормления перорально вводили настойку лимонника и настойку женьшеня соответственно, в суточной дозе 5 мл на голову в течение двух недель. На 1-й и 14-й дни от начала исследования брали кровь для определения иммунобиохимического статуса.

Анализ показателей неспецифической резистентности у телят опытных групп к концу исследования свидетельствовал о достоверном увеличении лизоцимной активности сыворотки крови относительно контроля на 31,8% у животных, получавших настойку лимонника, на 35,5% – настойку женьшеня. Бактерицидная активность сыворотки крови у телят первой подопытной группы в сравнении с животными контрольной группы к концу эксперимента увеличилась на 22,6%, второй подопытной – на 27,2%. Введение настойки лимонника сопровождалось достоверным повышением фагоцитарной активности и фагоцитарного индекса относительно контроля к концу второй недели эксперимента на 31,1% и 64,3% соответственно, использование настойки женьшеня способствовало росту данных показателей на 28,3% и 44,5%. Анализируя динамику гамма-глобулиновой фракции в сыворотке крови телят, было констатировано, что применение настойки лимонника и настойки женьшеня увеличи-

вает концентрацию γ -глобулинов на 28,3% и 26,6% соответственно в сравнении с телятами контрольной группы.

В целом, как показали результаты эксперимента, повышение неспецифической резистентности организма в условиях введения исследуемых фитоадаптогенов, связано, на наш взгляд, с присутствием в составе растений комбинации алкалоидов, эфирных масел, сапонинов, гликозидов, обеспечивающих увеличение адаптационного потенциала организма и оказывающих общетонизирующее действие на центральную нервную систему, сердечно-сосудистую деятельность и дыхание, превосходящее, согласно литературным данным, аналогичную активность у некоторых представителей фармакологической группы адаптогенов (родиола розовая, корень солодки) [2].

Таким образом, экспериментально подтверждена возможность коррекции иммунобиохимического статуса новорожденных телят введением настойки лимонника и настойки женьшеня, что свидетельствует о целесообразности включения фитоадаптогенов в комплекс профилактических мероприятий, направленных на повышение неспецифической резистентности организма.

Список литературы

1. Батраков А.Я., Кротов Н.Н., Балюк В.К. Улучшение функций пищеварения у новорожденных телят природными средствами. Ветеринария, 2010. – № 1. – С. 40-42.
2. Лашин А.П. Опыт применения адаптогенов у новорожденных телят / А.П. Лашин // Проблемы зоотехнии, ветеринарии и биологии животных на Дальнем Востоке: сборник научных трудов. – Благовещенск : Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2019. – Вып. 26. С. 39-42.
3. Лашин А.П. Фитокоррекция биохимического статуса новорожденных телят / А.П. Лашин // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2019. – № 1. – С. 7-12.
4. Мозжерин В.И., Фенченко Н.Г. Профилактика ранних постнатальных заболеваний и лечение новорожденных телят. Ветеринария. 2006. № 1. С. 48-49.
5. Щеглов В.А., Капустин Р.Ф. Динамика морфофункциональных изменений в организме новорожденных телят как проявление адаптационных процессов. Морфология: материалы конференции. Т. 133, 2008. – № 2. – 158 с.

НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ КАННИБАЛИЗМА СВИНЕЙ

Хохлова А.С.

Научный руководитель – Роменская Н.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В 1-м квартале прошлого года объём производства свинины во всех категориях хозяйств России составил 986,4 тыс. тонн в убойном весе (1346 тыс. тонн в живом весе), что на 4,3% или на 40,4 тыс. тонн больше показателей 2021 года. Причём больше половины (52,4%) производится в Центральном федеральном округе [1].

Каннибализм – аномальное поведение свиней, преимущественно проявляется в виде обкусывания различных частей тела других особей. Происходит это из-за нарушения метаболизма, применения некачественного корма, содержащего микотоксины, а также присутствия в теле 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 [2].

Каннибализм у свиней в хозяйствах встречается довольно часто и приносит большой экономический ущерб. Типичные клинические признаки каннибализма у молодняка свиней – обгрызание хвостов, ушей, боков. Обгрызание хвостов у свиней является одним из самых распространенных явлений, поэтому купирование хвостиков на сегодня – обязательная процедура в промышленном свиноводстве. Болезнь появляется на фермах, где условия содержания не соответствуют зоогигиеническим и ветеринарно-санитарным нормам, что приводит к физиологическим расстройствам, стрессу и, как следствие, проявляется нарушением поведенческой реакции [3].

В зависимости от особенностей содержания животных случаи каннибализма развиваются совершенно по-разному:

- при использовании соломы в качестве подстилки – в 0,4%;
- при содержании на деревянных полах – в 2,1%;
- в закрытых помещениях – в 1,7%;
- открытое содержание – в 1,2% случаях [4].

Солома позволяет снизить вероятность появления каннибализма, т.к. свиньи будут с большим удовольствием исследовать свою подстилку, а не соседей. Но если полы свинарника дощатые, то наличие соломы практически не действует [4].

Любые происшествия, увеличивающие уровень тревожности у животных, вызывают у них стремление что-то погрызть из окружающих их предметов. Нередко в качестве таких возникают «товарищи» по свинарнику [2].

Проблемное поведение может возникать в том случае, если в помещении отсутствует правильный температурный режим. Единственным выходом из ситуации является организация хорошей вентиляционной системы и обогрева на зиму, а также установка комфортной температуры в летний, жаркий сезон [3].

Свиньи начинают проявлять агрессию по отношению друг к другу при возникновении ряда болезней, а именно:

- репродуктивно-респираторного синдрома;
- паракератоза;
- экссудативного эпидермита;

- кожных повреждений;
- недугов, сопровождающихся расстройством пищеварительной системы [4].

Существует ряд специальных методик, которые рекомендуется использовать при выявлении неадекватного поведения:

- поголовье, которое подозревается в агрессии, нужно пометить и удалить из загона (если все подозрения подтвердятся);
- травмированных животных переводят в другое помещение;
- создание специальных игрушек для разнообразия досуга свиней;
- травмированная область у животного обязательно обрабатывается;
- выявление причин агрессивного поведения среди свиней [4].

Даже с учётом этих рекомендаций 100-процентной гарантии избавления от каннибализма в стаде нет. Случаи всё равно будут происходить, но число их значительно сократится.

Список литературы

1. Производство мяса в России в январе-марте 2022 года: рост в сегментах свинины и мяса птицы [Электронный ресурс]. – <https://piginfo.ru/news/proizvodstvo-myasa-v-rossii-v-yanvare-marte-2022-goda-rost-v-segmentakh-svininy-i-myasa-ptitsy/>
2. Довгопольй Г.В. Каннибализм свиней на комплексах АПХ Мираторг / Г.В. Довгопольй, Н.В. Роменская // Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения». Белгородский ГАУ, 2019. С. 204-205.
3. Роменская Н.В. Этиопатогенетические основы каннибализма свиней и его профилактика / Н.В. Роменская, Р.В. Роменский // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции. В 2 томах. Белгородский ГАУ, 2020. С. 156.
4. Проявление каннибализма у поросят: причины, методы борьбы [Электронный ресурс]. – <https://farmers.ru/zhivotnovodstvo/porosyata/kannibalizm>

КОМПЛЕКСНОСТЬ В ЛЕЧЕНИИ РАН ЖИВОТНЫХ

Славинская И.Э., Сахно Н.В.

ФГБОУ ВО «Орловский ГАУ им. Н.В. Парахина», г. Орел, Россия

В современных условиях развития общества частота встречаемости ран у животных продолжает оставаться на довольно высоком уровне. Так, сельскохозяйственные животные подлежат риску получения открытых механических повреждений, наносимых друг другу (особенно при свободновыгульном размещении), а также при нарушениях зоогигиенических требований к их содержанию. Мелкие домашние животные часто подвержены травмированию в условиях современных городов и при возникновении конфликтов между отдельными особями.

Любую рану, полученную животным, следует рассматривать не только как местный процесс, а прежде всего на организменном уровне. В свою очередь состояние организма животного определяет течение локального процесса. В частности, при продолжительной раневой инфекции происходит нарастание общей интоксикации организма, развиваются дистрофические изменения в сердечной мышце, почках, печени и других паренхиматозных органах, резко меняется реактивность и физиологическая функция разных органов и систем. Известно также, что у истощенных животных регенерация ран протекает значительно хуже по сравнению с упитанными особями. Плохое заживление ран и развитие раневой инфекции наблюдается при гиповитаминозах, нарушениях обмена веществ, расстройствах секреторной деятельности, нарушениях функций кроветворных органов и т.д.

Поэтому при общем применении антибактериальных средств необходимо помнить, что их концентрация в очаге поражения должна быть наиболее максимальной, а экспозиция – оптимально продолжительной. Последнее время применяют антибиотические вещества растительной природы (фитонциды), которые имеют различное химическое происхождение. Так, антимикробное свойство характерно для многих соединений растений: эфирных масел, гликозидов, антоцианов, дубильных веществ и др. Находящиеся в соке клеток и цитоплазме растений (например, алоэ и многих других) эти соединения обладают ранозаживляющим свойством [3]. Разработаны и апробированы различные способы и подходы к лечению животных с ранами различной этиологии, при этом применяются препараты, как традиционной, так и нетрадиционной терапии [1, 2, 4, 5].

Комплексность в лечении животных, получивших открытые повреждения мягких тканей, определяется верным соотношением локальных и общих лечебных воздействий в соответствии с сущностью патологического процесса с применением различных хирургических инструментов [6, 7]. Комплексная терапия животных с ранами мягких тканей предусматривается с учетом взаимного влияния раневого очага на организм в целом и, напротив, влияния общего состояния организма на заживление раны. Она должна проводиться с применением известных методов согласно фазе раневого процесса по очищению от микроорганизмов и индивидуальным особенностям животных с наличием открытых повреждений.

Список литературы

1. Бутенко, А.А. Влияние белгородского мела на заживление гнойных ран у кроликов / А.А. Бутенко, Л.А. Мингалеева. В книге: Молодёжный аграрный форум - 2018. Материалы международной

студенческой научной конференции. 2018. С. 15.

2. Мингалеев, Р.А. Влияние хлорофилипта на заживление инфицированных ран у животных / Р.А. Мингалеев, Л.А. Мингалеева. // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий. Материалы XX Международной научно-производственной конференции. 2016. С. 113-114.

3. Просеков, А.Ю. Общая биология и микробиология : учебное пособие, 2-е издание, исправ. и доп. / А.Ю. Просеков, Л.С. Солдатова, И.С. Разумникова [и др.]. – СПб. : Проспект Науки, 2012. – 320 с.

4. Самородова, М.Г. Эффективность традиционного лечения резаных ран у собак и дэнс-терапии / М.Г. Самородова, Л.А. Мингалеева, В.Ю. Ковалева // Материалы международной студенческой научной конференции. 2008. С. 41.

5. Сравнительная оценка методов лечения случайных ран у собак / Воробиевская С.В., Тупицына Е.В. // Актуальные вопросы современной ветеринарии. Материалы национальной научно-производственной конференции. 2021. С. 25-27.

6. Пат. 213125 Российская Федерация, МПК А61В 17/28. Хирургический вспомогательный инструмент: полезная модель / Сахно Н.В., Шадская А.В., Туткышбай И.А.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет им. Н.В. Парахина». – № 2022106336; заявл. 09.03.2022; опубл. 25.08.2022, Бюл. № 24. – 7 с.

7. Сахно, Н.В. К технике выполнения оперативного доступа / Н.В. Сахно, Ю.А. Ватников, Т.А. Прудченко [и др.] // Вестник РУДН. Серия Агрономия и животноводство, 2017. Том 12. – № 2. – Москва. – С. 177.

СНИЖЕНИЕ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ У МОЛОЧНЫХ КОРОВ

Кузнецова О.С.

Научный руководитель – Лаврова О.Б.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Причин, вызывающих возникновение эмбриональной смертности, много и своевременное их устранение не допускает гибели эмбрионов. Для снижения эмбриональной смертности очень большое значение имеет регуляция воспроизводительной функции животных [1, 2, 4, 7]. Цель наших исследований заключалась в проведении оценки снижения эмбриональных потерь с помощью препаратов Сурфагон, Фоллимаг и Хорулон. Исследования проводились в зимне-стойловый период на коровах красно-пестрой голштинской породы, со среднегодовой продуктивностью 6,0-6,5 тыс. кг, молочно-товарной фермы Кошары Ракитянского района. Исследования проводились на 39 коровах. Для опыта животные были распределены на четыре группы.

Коровы первой группы (n=8) служили контролем, им препараты не назначали.

Второй группе (n=12) в день осеменения и на 12 сутки после осеменения инъецировали парентерально препарат Сурфагон в дозе 25 мкг (5 мл). Данный препарат является гормональным средством (аналог гонадотропина – рилизинг гормона люлиберина). Он стимулирует выброс гонадотропных гормонов гипофиза и лютеинизирующего (ЛГ) и фолликулостимулирующего (ФСГ). В течение 3-4 часов после введения Сурфагона сохраняется повышенное содержание гонадотропинов в крови.

Третьей группе (n=9) вводили Фоллимаг в дозе 750 ИЕ в день осеменения. Препарат Фоллимаг является гонадотропным гормоном сыворотки крови жеребых кобыл (ГСЖК), очищен от иммуногенных белков, обладает фолликулостимулирующей и лютеинизирующей активностью.

Четвертой группе (n=10) для профилактики эмбриональной смертности на пятый день после проведения искусственного осеменения инъецирован препарат Хорулон в дозе 1500 ЕД. Данный препарат содержит хорионический гонадотропин (ХГЧ), действует по принципу лютеинизирующему гормону (ЛГ). Он поддерживает активность желтого тела.

Действие применяемых препаратов Сурфагон, Фоллимаг и Хорулон на формирование и развитие эмбриона и плода превысило показатели в контрольной группе, при первом исследовании на 32-35 сутки после осеменения, Сурфагона на 12,5%, Фоллимага на 26,4%, Хорулона на 27,5%.

А при повторном исследовании на 60-65 сутки при использовании Сурфагона на 29,2%, Фоллимага на 40,3%, Хорулона на 42,5% по сравнению с контролем.

Показатели гибели эмбрионов и плодов в ранний период с 35 по 65 дни беременности довольно высокие в контрольной группе коров, где препараты не вводились, они составили 40%. Во второй и четвертой группе 11,1%, в третьей 12,5%.

Для снижения эмбриональной смертности у молочных коров рекомендуем парентеральное введение препаратов Сурфагон, Фоллимаг и Хорулон, которые показали высокую эффективность при профилактике эмбриопатии. Показатели оплодотворяемости возрастают и гибель эмбрионов снижается до 11,1%-12,5% при использовании гонадотропных препаратов.

Список литературы

1. Афанасьев П.И. Фонд тестов для определения уровня остаточных знаний студентов по специальности - 111201.65 «Ветеринария» / П.И. Афанасьев, И.А. Белозерова, П.И. Бреславец, Г.И.

Горшков, А.Н. Добудько, Р.Ф. Капустин, И.В. Кулаченко, О.Б. Лаврова, К.В. Мельникова, М.Г. Метелева, С.В. Наумова, В.Н. Позднякова, Е.В. Тарасова, М.Р. Швецова, Е.Г. Яковлева, И.Н. Яковлева. Майский, 2013.

2. Безбородов Н.В. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Сост.: В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова // Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2019. – 324 с.

3. Безбородов Н.В. Профилактика возникновения маститов у коров / Н.В. Безбородов, В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова, Т.В. Парникова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 2 (12). С. 63-70.

4. Безбородов Н.В. Профилактика бесплодия у коров в системе акушерско-гинекологической диспансеризации / В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2019. – № 1 (11). – С. 51-58.

5. Безбородов Н.В. Лечение и профилактика эндометритов у коров / Н.В. Безбородов, В.Н. Романенко, О.Б. Лаврова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2017. № 1 (3). С. 18-30.

6. Безбородов Н.В., Стимуляция воспроизводительной функции у коров / Н.В. Безбородов, В.Н. Романенко, О.Б. Лаврова, О.А. Михайлова // Мир Инноваций. 2017. № 1. С. 11-16.

7. Литвинов, Ю. Н. Морфология и физиология животных : Методические указания по морфологии и физиологии, животных для практических и самостоятельных занятий студентов факультета технологии животноводства по специальности 311200 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Ю. Н. Литвинов, Ф. Р. Капустин, Р. Ф. Капустин. Том Часть I. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2003. – 31 с.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОЛОВОЙ ЦИКЛИЧНОСТИ САМОК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Ситникова Ю.О.

Научный руководитель – Чернова Е.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Достижения в области физиологии размножения млекопитающих открыли путь для разработки биотехнических методов контроля репродукции. Они направлены на оптимизацию воспроизводства поголовья, но не должны служить заменой естественных механизмов управления половыми циклами [5].

К настоящему времени достигнут большой прогресс в решении таких актуальных для современного высокопродуктивного животноводства задач, как ускорение начала циклической активности яичников после родов, синхронизация половых циклов и овуляции, программирование сроков осеменения и получения приплода, повышение многоплодия (овцы, свиньи).

На сегодняшний день в животноводстве существует большое количество различных методов восстановительной терапии и активизации воспроизводительной функции самок сельскохозяйственных животных. Биологически активные препараты используются, как средство синхронизации, стимуляции половой охоты, и как терапевтические агенты при некоторых гинекологических патологиях [3, 4].

Так, наиболее специфическими для синхронизации половой охоты являются препараты гестагенного действия. Тогда как препараты гонадотропного действия больше показаны для стимуляции половой функции. Показано даже сочетанное использование гестагенных, гонадотропных и эстрогенных средств. Синхронизацию можно вызвать и гонадотропными препаратами, но эффективность будет ниже.

Биотехнические средства стимуляции и синхронизации охоты применяются в основном на крупных свинокомплексах. Программирование сроков осеменения и получения приплода актуально на крупных молочных фермах и комплексах, где отёлы должны быть строго регламентированы по времени. Повышение многоплодия осуществимо для тех видов животных, которым присуще естественное многоплодие (свиньи), либо они занимают промежуточное положение по данному признаку (овцы, козы) [1, 5, 6].

Новые методы регулирования половой цикличности расширяют возможности контроля воспроизводства, используя гормоны и другие биологически активные вещества, влияющие на половую систему с целью коррекции её деятельности согласно задачам, выдвигаемым практикой.

Список литературы

1. Безбородов Н.В. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Сост.: В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова // Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2019. – 324 с.
2. Безбородов Н.В. Профилактика возникновения маститов у коров / Н.В. Безбородов, В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова, Т.В. Парникова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 2 (12). С. 63-70.

3. Безбородов Н.В. Профилактика бесплодия у коров в системе акушерско-гинекологической диспансеризации / В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2019. – № 1 (11). – С. 51-58.
4. Безбородов Н.В. Лечение и профилактика эндометритов у коров / Н.В. Безбородов, В.Н. Романенко, О.Б. Лаврова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2017. № 1 (3). С. 18-30.
5. Машенко В.А. Искусственное регулирование половой цикличности самок сельскохозяйственных животных / В.А. Машенко, О.Б. Лаврова // Материалы международной студенческой научной конференции «Молодёжный аграрный форум – 2018» (20-24 марта 2018 г.) : 3 т. Том 1. п. Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2018. – С. 68.
6. Фонд тестов для определения уровня остаточных знаний студентов по специальности 111201 «Ветеринария» / П.И. Афанасьев, П.И. Бреславец, Г.И. Горшков, А.Н. Добудько, Р.Ф. Капустин, В.В. Концевенко, О.Б. Лаврова, К.В. Мельникова, С.В. Наумова, В.Н. Позднякова, В.Н. Скворцов, Н.А. Слесаренко, В.В. Шмайлов, Е.Г. Яковлева. Белгород, 2007.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ГУМИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ

Арсеньева В.В.

Руководитель – д.в.н, профессор Никулин И.А.
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, Воронеж, Россия

Гумусовые (гуминовые) вещества – это сложные смеси устойчивых к биодеструкции высокомолекулярных темно-окрашенных органических соединений природного происхождения, образующихся при разложении растительных, микробных и животных остатков под действием микроорганизмов и абиотических факторов среды [6].

Гуминовые вещества являются важнейшим элементом питания живых организмов, представляя собой энергетические запасы, необходимые для биоты, или непосредственно усваиваемые микроорганизмами и растениями. Именно в форме гуминовых веществ в почвах накапливается до 90-99% азота, примерно половина всего фосфора и серы, различные важные микроэлементы [1, 3, 4, 6].

Гуматы – соли природных гуминовых кислот, у которых ион водорода карбоксильных и (частично) гидроксильных групп замещен атомом металла. Водорастворимые гуматы образуются путем замещения иона водорода щелочными металлами калия и натрия. Этим гуматам присущи все положительные свойства гумусовых веществ, но, благодаря высокой растворимости в воде, их биологическая активность возрастает на несколько порядков, а природное происхождение определяет их полную экологическую безопасность [6, 8].

Биологическую активность гуминовых веществ (и препаратов на их основе) обеспечивают содержащиеся в них хиноидные, карбоксильные, фенольные функциональные группы, наличие в органическом веществе радикалов с преимущественной локализацией неспаренного электрона на гетероатомных периферийных группах, металлоорганических комплексов и высокомолекулярных систем сопряжения алифатического характера, дефекты π -связей в ароматических структурах полисопряжения [8].

В зависимости от вида исходного сырья, содержания в нем микроэлементов, зольности, степени окисления и иных его характеристик, особенностей технологического процесса обработки, могут быть получены новые биологически активные соединения с различными профилактическими и терапевтическими целями (свойствами). В связи с нестабильностью методов получения гуматов практически каждая новая партия получаемых препаратов содержит разное количество как действующего вещества (от 3 до 90%), так и балластных веществ. Исходя из изложенного и запросов агропромышленного комплекса разработаны на основе использования электромагнитного облучения и химической модификации исходного сырья безбалластные гуминовые препараты – энергены [1, 6]. Базовым компонентным составом энергенов являются химически модифицированные гуминовые кислоты, соли кремниевой кислоты и хелаты макро- и микроэлементов. Для производства энергенов применяется только высококачественный тестированный уголь, содержащий минимальное количество примесей и не менее 80% гумусовых веществ.

Таким образом, в основе механизма действия гуминовых препаратов, обеспечивающих положительное влияние на продуктивность и резистентность всех видов сельскохозяйственных животных и птицы, лежит их способность оказывать гепатопротекторное, метаболическое, антиоксидантное, адаптогенное, иммуностимулирующее действие [2, 3, 4, 5, 6, 7].

Список литературы

1. Агротехнологии будущего. Книга II. Применение гуминовых препаратов в животноводстве и ветеринарии / А.М. Самотин, В.И. Беляев, В.Н. Богословский. Под редакцией доктора технических

наук Б.В. Левинского. – М. : Издательство РПК «Грин». – 2006. – 85 с.

2. Бузлама, В.С. Структура и биологическая активность гуминовых веществ / В.С. Бузлама, С.В. Шабунин // Ветеринария. – 2007. – № 6. – С. 48-49.

3. Бузлама, С.В. Фармакология препаратов гуминовых веществ и их применение для повышения резистентности и продуктивности животных: автореф. дис. ... докт. вет. наук: 16.00.04 / С.В. Бузлама; ВНИВИПФиТ – Воронеж, 2008. – 40 с.

4. Гуминовые препараты в животноводстве и ветеринарии: монография / А.М. Самотин, В.И. Беляев, В.Н. Богословский и др. – Воронеж : ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ. – 2010. – 90 с.

5. Концевая, С.Ю. Лигфол при интенсивных физических нагрузках лошадям / С.Ю. Концевая // Ветеринария. – 2007. – № 6. – С. 50-52.

6. Методическое пособие по применению гуминовых препаратов в животноводстве и ветеринарии / С.В. Шабунин, В.И. Беляев, А.М. Самотин и др. // Воронеж : Истоки. – 2012. – 43 с.

7. Никулин, И.А. Продуктивность и обмен веществ у индеек при использовании энтергена / И.А. Никулин, А.М. Самотин, О.С. Корчагина // Ветеринария. – 2013. – № 9. – С. 57-58.

8. Платонов, В.В. Особенности химического состава и биологическая активность сапропелей / В.В. Платонов, О.С. Половецкая // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2012. – № 1. – С. 57.

ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ ПЕЧЕНИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Никитина А.А.

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

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, Воронеж, Россия

Болезни печени по частоте встречаемости, массовости, экономическому ущербу занимают наибольший удельный вес среди незаразной патологии сельскохозяйственных животных [3, 5, 7, 8, 10].

Диагностика заболеваний печени у животных основывается на тщательном и подробном сборе анамнеза, общих методах (осмотр, пальпация, перкуссия), лабораторном исследовании биохимических параметров и в необходимых случаях применяют специальные методы (УЗИ, лапароскопия, пункция и биопсия) [1, 4, 7, 8].

Ввиду того, что печень обладает высокой регенеративной способностью и широкими функциональными возможностями, основными задачами профилактики заболеваний печени являются устранение предрасполагающих факторов, вызывающих чрезмерное повышение функциональной нагрузки на печень, и повышение ее устойчивости к воздействию токсических веществ. Спектр профилактических мероприятий охватывает вопросы содержания, кормления и эксплуатации животных. Кормление животных должно быть доброкачественным, полноценным, сбалансированным по питательным и биологически активным веществам и соответствовать фактическим потребностям организма животных в конкретной физиологической группе, с учетом сезонных особенностей метаболизма, уровня заболеваемости и характера доминирующих болезней [1, 7].

Основным требованием организации кормления является мониторинг состояния обмена веществ с последующей оперативной корректировкой рациона и технологии кормления с целью устранения имеющихся и предупреждения прогнозируемых нарушений. Наиболее высокий риск возникновения болезней печени имеется у коров в течение 40-60 дней после отела, что обусловлено несоответствием между возрастающими потребностями их организма в энергометаболических субстратах и возможностью пищеварительной системы. Для профилактики болезней печени у новотельных коров, за 14 суток до и 40 дней после отела, в рацион вводят кормовые добавки, устраняющие дефицит энергии, нормализующие работу печени и рубца [1, 5, 7].

Большую роль в развитии патологических процессов в печени играют эндотоксины, которые образуются при расстройстве пищеварения и нарушении обмена веществ. Борьба с эндотоксикозом включает лечение болезней пищеварительной системы – гастритов, энтеритов, колитов, атонии и гипотонии преджелудков, нормализацию процессов пищеварения и обмена веществ. Хорошие результаты при этом дает применение пробиотиков, которые предотвращают развитие дисбактериоза, бродильных и гнилостных процессов в кишечнике, нормализуют его моторную и секреторную функции [3].

Основными принципами кормления при болезнях печени являются:

- обеспечение желчегонного эффекта, который регулируется структурой рациона и количеством кормлений. Смешанный рацион в меньшей степени раздражает желчевыделительную систему, чем отдельная дача кормов. Лошадям, коровам, овцам и другим травоядным животным включают в рацион сено хорошего качества, траву, свеклу,

морковь, тыкву. Содержание концентратов в них снижают и обогащают энергией (пропиленгликоль, глюколайн). При необходимости усиления желчегонного действия рациона рекомендуется увеличить содержание магния, сырого жира и клетчатки;

- уменьшение содержания в системе воротной вены токсических веществ и метаболитов, требующих дополнительно энергозатратных превращений. С этой целью увеличивается содержание переваримого протеина и сырой клетчатки;

- в рационе новотельных коров создаются оптимальные соотношения обменной энергии и сырого протеина (60-65 кДж/г), моносахаров:крахмал:клетчатка (1:1,5:1,8). Во вторую фазу лактации, для получения лечебного эффекта, указанные соотношения должны составлять, 52-62 кДж/кг и 1:1,5:2,0 соответственно [1, 7].

При лечении животных при болезнях заразной и незаразной этиологии принимаются меры по снижению функциональной нагрузки на печень. Отменяются препараты, обладающие гепатотоксическим действием, устраняется кишечный дисбактериоз и дисбаланс экосистемы в рубце, назначается лечебное кормление, снижается эксплуатационная нагрузка и создается комфортный температурный режим [3].

Из группы гепатопротекторов назначают препараты, восстанавливающие мембранные структуры гепатоцитов, снижающие активность перекисного окисления липидов, нормализующие функциональную активность и стимулирующие репаративно-регенерационные процессы в печени (естественные и синтетические флавоноиды, эссенциальные фосфолипиды, аминокислоты, витамины и витаминopodobные соединения, гмататы, препараты селена и др.) [2, 3, 5, 6, 7, 8, 9].

Основными тестами оценки здоровья животных являются показатели продуктивности, упитанности, воспроизводительной способности, а также маркеры синдромов гепатодепрессии и эндогенной интоксикации.

Список литературы

1. Алёхин, Ю.Н. Болезни печени у высокопродуктивных коров (диагностика, профилактика и терапия) / Ю.Н. Алёхин // Ветеринария. – 2011. – № 6. – С. 3-7.
2. Гуминовые препараты в животноводстве и ветеринарии: монография / А.М. Самотин, В.И. Беляев, В.Н. Богословский и др. – Воронеж : ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ. – 2010. – 90 с.
3. Денисенко, В.Н. Диагностика, лечение и профилактика болезней печени у животных: Лекция. – М. : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина. – 2000. – 50 с.
4. Клиническая диагностика внутренних болезней животных / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко и др. СПб. : Издательство «Лань», 2021. – 544 с.
5. Кузнецов, Н.И. Гепатозы сельскохозяйственных животных и гепатотропные препараты: Методические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике гепатозов сельскохозяйственных животных / Н.И. Кузнецов, И.А. Никулин, А.М. Вислогузов и др. // Воронежский ГАУ, ВНИВИПФиТ. – Воронеж, 2001. – 65 с.
6. Методическое пособие по применению гуминовых препаратов в животноводстве и ветеринарии / С.В. Шабунин, В.И. Беляев, А.М. Самотин и др. // Воронеж : Истоки, 2012. – 43 с.
7. Методические рекомендации по диагностике, профилактике и терапии гепатопатий у крупного рогатого скота / Ю.Н. Алехин, С.В. Шабунин, М.И. Рецкий и др. – Воронеж : «Скоропечатная», 2009. – 86 с.
8. 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.
9. Никулин, И.А. Гмататы калия и натрия при гепатозе крупного рогатого скота: монография / И.А. Никулин, А.М. Самотин, О.А. Ратных – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2021. – 157 с.
10. Никулин, И.А. Синдромный принцип диагностики болезней печени у крупного рогатого скота / И.А. Никулин, Г.Е. Копытина, М.Н. Кочура // Ветеринария. – 2008. – № 1. – С. 41-43.

РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИЙ ЗУБОВ У СОБАК

Маслова В.В.

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Рентгенодиагностика патологий зубов в настоящее время становится одним из ведущих методов исследования в ветеринарии и является неотъемлемой составляющей истории болезни. Применение рентгеновских лучей базируется на их способности проникать через различные органы и ткани, не пропускающие лучи видимого света. Иными словами, при выборе данного способа диагностики ветеринарному специалисту удастся выявить скрытые проблемы полости рта животного, которые невозможно визуализировать невооруженным глазом [1].

Использование рентгеновских лучей для диагностики заболеваний зубов, а также знание рентгенографического изображения анатомии полости рта и зубов в норме позволяет выявить множество аномалий, в том числе варианты их развития, в процессе которых затрагиваются десны, альвеолы зубов, периодонт, и цемент корней. К тому же, рентгенографическое исследование зубов, подверженных различного рода заболеваниям, дает возможность наглядно оценить степень тяжести заболевания, которое протекает под десной, а также эффективность осуществления профессионального клинического лечения и профилактики, проводимой в домашних условиях [2].

Рентгенографические исследования показаны всем породам собак, но первоначально следует использовать их при стоматологических манипуляциях для карликовых и мелких пород. У аналогичных пациентов практически все разнообразие зубных патологий ведет к ослаблению нижней челюсти, вследствие чего растет риск нанесения случайных переломов в процессе непосредственного оперативного вмешательства по удалению пораженных зубов. Подробное знание проблемы облегчает принятие правильного решения касательно пораженного зуба, к которому либо применяется более интенсивное лечение, либо данный зуб подвергается экстракции на основании определения степени поражения [3, 4].

Необходимо также учесть, что предоперационные и послеоперационные рентгенографические исследования играют не менее значимую роль при контроле имеющейся патологии и наблюдении за течением послеоперационного периода. В зависимости от этиологии патологического процесса предоперационные снимки позволяют более детально выявить очаг самой патологии, а также степень поражения или повреждения тканей зуба. Данные снимки информируют о возможном риске перелома зуба в процессе предстоящего удаления, и вместе с тем указывают на скрытые патологии, которые являются возможным источником инфекции, зачастую вызывающие боль. Послеоперационные снимки дают информативную картину при оценке корректности проведенного лечения и предстоящем прогнозировании последствий в период восстановления для животного. Повторные рентгенографические исследования после осуществленных процедур позволяют судить об интенсивности течения или стабилизации процесса.

Рентгенографические исследования необходимы для выяснения диагноза и построения дальнейшего плана лечения. Эффективное лечение предполагает анализ непосредственных результатов лечения и мониторинг долгосрочного успеха. Хоро-

шего качества рентгенограмма дает точную картину о размере и форме объекта изучения, а также без наложения смежных структур ясно, четко и контрастно показывает объект, и обеспечивает однозначное толкование изображения.

Список литературы

1. Дарбинян А.А., Дорофеева В.П., Самчук В.И. [и др.]. Рентгенология мелких домашних животных: учебное пособие. – Омск : Омский ГАУ, 2021. – 122 с. – ISBN 978-5-89764-981-5. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176603> (дата обращения: 22.01.2023).

2. Зуев Н.П., Мерзленко Р.А., Лаврова О.Б. [и др.] Болезни непродуктивных животных. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – 300 с. – ISBN 978-5-6047965.

3. Роменская Е.Р. Рентгенографическая картина при пародонтите у собак / Е.Р. Роменская, И.Н. Яковлева // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. Том 3. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 52-53. – EDN VSXAJM.

4. Стекольников А.А., Щербаков Г.Г., Яшин А.В. [и др.] Декоративное собаководство: учебное пособие. Санкт-Петербург : Лань, 2020. 532 с.

СТИМУЛЯЦИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У СВИНОМАТОК

Мирошниченко Д.И.

Научный руководитель – Лаврова О.Б.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Исследования проведены на свиномкомплексе с использованием поголовья 80 свиноматок средней массой 180 кг. Порода свиней крупная белая. Животные содержались в типовых свинарниках, кормление свиней проводили по принятым нормам кормления. Свиноматки в опытные группы подбирали по принципу групп-аналогов на 2-е сут после отъема поросят.

Для активизации и синхронизации половой цикличности у свиноматок после отъема поросят, применяли следующие варианты стимуляции:

1-я группа свиноматок (n=20) – введение внутримышечно раствора синтетического иммуномодулятора тимогена на 2-е сут после отъема поросят в дозе 20 мл/гол/сут 2 раза с интервалом одни сутки.

2-я группа свиноматок (n=20) – введение внутримышечно раствора синтетического иммуномодулятора тимогена на 2-е сут после отъема поросят в дозе 20 мл/гол/сут 2 раза с интервалом одни сутки и гипофизин в дозе 4,0 мл/гол, два раза через сутки.

3-я группа свиноматок (n=20) – введение внутримышечно раствора синтетического иммуномодулятора тимогена на 2-е сут после отъема поросят в дозе 20 мл/гол/сут 2 раза с интервалом одни сутки совместно с гипофизином в дозе 4,0 мл/гол, два раза через сутки и тривитамином в дозе в дозе 3,0 мл/гол/сут, три раза через сутки.

4-я группа (контроль) – интактные свиноматки (n=20).

Отъем поросят в хозяйстве проводили на 21-е сутки. Время исследований эффективности применения различных вариантов стимуляции воспроизводительной функции свиноматок было 7 суток.

Введение свиноматкам внутримышечно после опороса 0,01% тимогена на 2-е сут после отъема поросят в дозе 20 мл/гол/сут 2 раза с интервалом одни сутки совместно с гипофизином в дозе 4,0 мл/гол, два раза через сутки и тривитамином в дозе 3,0 мл/гол/сут, три раза через сутки, способствовало стимуляции оплодотворяемости у 90,0% животных, при среднем сервис-периоде – 6 сут и получении 14 поросят на одну свиноматку.

У свиноматок, которым применяли различные варианты стимуляции половой цикличности, кинетика показателей общего гематологического анализа на 7-е сут после отъема поросят по отношению ко 2-м сут, была наиболее выраженной у животных, которым применяли тимоген, гипофизин и тривитамин: увеличение количества эритроцитов на 25,4%, в контроле – без изменений; гемоглобина – 16,1%, в контроле – без изменений и снижении лейкоцитов в 1,7 раза до нормы, в контроле – без изменений.

К 7-м сут после отъема поросят у свиноматок, которым вводили тимоген, гипофизин и тривитамин, установлено достоверное снижение активности по отношению к первоначальному уровню по АлАТ и АсАТ в среднем в 2 раза, ЩФ – на 34,0%. В

контрольной группе показатели ферментативной активности не имели достоверных изменений к этому времени.

Для стимуляции половой цикличности у свиноматок, рекомендуется на 2-е сут после отъема поросят применять внутримышечно иммуномодулятор тимоген в дозе 20 мл/гол/сут 2 раза с интервалом одни сутки совместно с гипофизинном Ла Вейкс в дозе 4,0 мл/гол, два раза через сутки и тривитаминном в дозе в дозе 3,0 мл/гол/сут, три раза через сутки.

Список литературы

1. Безбородов Н.В. Профилактика возникновения маститов у коров / Н.В. Безбородов, В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова, Т.В. Парникова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 2 (12). С. 63-70.

2. Лаврова О.Б. Стимуляция воспроизводительной функции у свиноматок / О.Б. Лаврова, Е.В. Лавринова // В сборнике: Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее». – Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – С. 132-133.

3. Литвинов, Ю. Н. Морфология и физиология животных : Методические указания по морфологии и физиологии, животных для практических и самостоятельных занятий студентов факультета технологии животноводства по специальности 311200 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Ю. Н. Литвинов, Ф. Р. Капустин, Р. Ф. Капустин. Том Часть I. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2003. – 31 с.

4. Мащенко В.А. Искусственное регулирование половой цикличности самок сельскохозяйственных животных / В.А. Мащенко, О.Б. Лаврова // Материалы международной студенческой научной конференции «Молодёжный аграрный форум - 2018» (20-24 марта 2018 г.) : 3 т. Том 1. п. Майский, Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2018. – С. 68.

5. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Сост.: В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова // Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2019. – 324 с.

6. Репродуктивная функция и искусственное осеменение сельскохозяйственных животных: учебное пособие по дисциплине «Акушерство и гинекология». Специальность 36.05.01 Ветеринария / Сост.: Н.В. Безбородов, В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова и др. / Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2018. – 314 с.

7. Фонд тестов для определения уровня остаточных знаний студентов по специальности - 111201.65 «Ветеринария» / Сост. П.И. Афанасьев, И.А. Белозерова, П.И. Бреславец, Г.И. Горшков, А.Н. Добудько, Р.Ф. Капустин, И.В. Кулаченко, О.Б. Лаврова, К.В. Мельникова, М.Г. Метелева, С.В. Наумова, В.Н. Позднякова, Е.В. Тарасова, М.Р. Швецова, Е.Г. Яковлева, И.Н. Яковлева. Майский, 2013.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ПРИВОДЯЩИХ К ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У СОБАК

Столбина А.И.

Научный руководитель – Стаценко М.И.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Острая почечная недостаточность (ОПН) – тяжелое заболевание почек, возникающее вследствие воздействия на них различных патогенных факторов и приводящее к глубокому нарушению функции данного органа. При этом острая почечная недостаточность характеризуется тяжелым течением и большим риском возникновения неблагоприятного исхода, вплоть до летального [3].

В связи с этим целью данной работы является изучение этиологических и патогенетических факторов развития острой почечной недостаточности.

При определении основных этиологических факторов, приводящих к возникновению острой почечной недостаточности, нами было выявлено 3 группы причин, приводящих к возникновению данной патологии:

1. Нарушение гемодинамики.

Гемодинамика – это движение крови по сосудам. Возникает из-за разности гидростатического давления в различных участках сердечно-сосудистой системы. При этом кровь движется из участков с сильным давлением, к участкам со слабым давлением. Основным показателем гемодинамики является количество крови, проходящее через сосуд за 1 минуту. Это количество должно быть одинаковым как в крупных, так и в мелких сосудах. Также важным показателем является сопротивляемость сосудов, так как кровь при движении соприкасается со стенками артерий и вен, тем самым испытывая сопротивление. Сопротивление сосудов увеличивается от крупных сосудов к мелким [1].

К возникновению острой почечной недостаточности приводят такие нарушения гемодинамики, как:

- сердечная недостаточность;
- тромбозы и эмболии;
- гипертоническая болезнь;
- вазоконстрикция (например, при назначении НПВС);
- вазодилатация (например, при назначении гипотензивных средств);
- шок;
- тепловой удар;
- длительный наркоз.

2. Нефротоксичные вещества.

Нефротоксичность – это способность некоторых веществ оказывать токсическое действие, проявляющееся преимущественно поражением почек. К нефротоксичным веществам могут относиться как яды и токсины, так и некоторые лекарственные вещества [2].

В ходе проведения исследования нами были отмечены следующие вещества, воздействие которых приводило к острой почечной недостаточности:

- некоторые антимикробные препараты, такие как: сульфаниламиды, аминогликозиды, цефалоспорины;

- цитостатики (цисплатин, доксорубицин);
- НПВС;
- тяжелые металлы (свинец, мышьяк, ртуть);
- яды.

3. Почечные и системные заболевания.

В ходе нашего исследования острая почечная недостаточность нередко возникала при наличии каких либо заболеваний инфекционного характера, либо аутоиммунных процессов. Среди них выделялись:

- пиелонефрит;
- гломерулонефрит;
- септицемия;
- бактериальный эндокардит;
- некроз коркового слоя почки;
- лимфосаркома.

Таким образом, нами была выявлена основная группа факторов, вызывающих почечную недостаточность у собак, которая включает в себя: нарушение гемодинамики, прием нефротоксичных веществ, наличие почечных и системных заболеваний [4].

Список литературы

1. Браун Дж.П., Лефевр Х.П. Болезни и функции почек. Клиническая биохимия домашних животных. 6-е изд. МА, 2008.
2. Малинин О.А., Хмельницкий Г.А., Куцан А.Т. Ветеринарная токсикология. М. : «Агропромиздат», 2002. 464 с.
3. Матвеев Л.В. Болезни собак и кошек / Л.В. Матвеев. – Н. Новгород, 1997. – 400 с.
4. Ефименко, А.Л. Кoproфагия собак. Отклонение или норма? /А.Л. Ефименко, О.Б. Лаврова // Материалы международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК» (28-29 марта 2019 года): в 2 т. Том 1. п. Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2019. – С. 128.

ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ЭКЗОКРИННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У СОБАК

Сычева Е.А.

Научный руководитель – Стаценко М.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Экзокринная недостаточность поджелудочной железы (ЭНПЖ) – заболевание, приводящее к нарушению процессов ферментации и всасываемости потребляемого корма, которое сопровождается прогрессирующим серьезным ухудшением состояния здоровья животного и качества его жизни [3].

Из-за не специфичной симптоматики ЭНПЖ данное заболевание часто остается не диагностированным, или воспринимается лечащим врачом как другие расстройства ЖКТ систем, таких как глистные инвазии, гастриты, энтериты и т.д. Как следствие животное не получает полноценной терапии, что в свою очередь может приводить к достаточно тяжелым последствиям для организма вплоть до полиорганной недостаточности и смерти вследствие истощения [1, 2].

Исходя из этого, целью данной работы является изучение особенностей лабораторной диагностики при ЭНПЖ.

Самым надежным и современным способом диагностики экзокринной недостаточности поджелудочной железы является измерение уровня трипсиноподобной сывороточной иммунореактивности, данный тест является высоковидоспецифичным и измеряет массовую концентрацию катионного трипсиногена, катионного трипсина и некоторые катионные молекулы трипсина, связанные с молекулами ингибитора протеиназ.

Результаты лабораторных тестов показали, что из 24 собак с ЖКТ симптоматикой в указанный период, у 8 уровень TLI был на уровне <2.5 нг/мл, на основании чего, этим животным был подтвержден диагноз ЭНПЖ.

Уровень $TLI < 2.5$ нг/мл является диагностическим для экзокринной недостаточности поджелудочной железы (ЭНПЖ). Уровень 2.5-5.7 нг/мл – собака подозрительна по ЭНПЖ, целесообразно провести повторное исследование через 1 месяц (нельзя исключить: повышение у собак с ЭНПЖ после еды, хронический панкреатит в сочетании с ЭНПЖ, низкобелковую диету).

Исследование содержания кобаламина (витамина В12) и фолиевой кислоты в крови настоятельно рекомендуется проводить каждый раз, когда исследуется сывороточная TLI, с учетом того, что имеются характерные изменения содержания витаминов в сыворотке крови у собак при ЭНПЖ.

Уровень TLI остается в пределах референсных значений в случаях, когда ЭНПЖ связана либо с опухолевым процессом, вызывающим обструкцию протоков поджелудочной железы, либо с врожденной ферментативной недостаточностью, отличной от дефицита трипсиногена.

Также проводилась оценка уровня биохимических показателей крови, в особенности: кобаламина, панкреатической липазы, АЛТ. В результате анализа полученных данных можно отметить, что снижение уровня кобаламина было отмечено у 2-х из 8-ми собак с подтвержденным диагнозом, дефицит кобаламина у этих животных мог

также приводить к анорексии, так как дефицит кобаламина может приводить к дисфункции кишечника. Уровень липазы у собак с ЭНПЖ так же значительно не повышался, скорее всего, это связано с тем, что многие клетки различного клеточного происхождения синтезируют и секретируют липазы, а анализ активности липазы не может различать эти липазы.

Активность аланинаминотрансферазы у 4-х пациентов была повышена, что может быть отражением вторичной не специфической гепатопатии на фоне острой кишечной энтеропатии, что в дальнейшем было подтверждено на УЗИ.

Таким образом, лабораторная диагностика при ЭНПЖ должна быть комплексной, с обязательным измерением уровня трипсиноподобной сывороточной иммунореактивности.

Список литературы

1. Бланшар, Ж. Экзокринная недостаточность поджелудочной железы или панкреатит / Ж. Бланшар, Б.М. Параго // Ветеринар. 2004. № 4. С. 21-25.
2. Бондаревская, С.С. Панкреатит у собак / С.С. Бондаревская, Г.А. Послов, В.Г. Послов // Практик. 2008. – №4. – С. 82-85;
3. Кобяков В.И. Острый панкреатит у собак / В.И. Кобяков, А.Д. Нешумаева, Е.В. Чернобай // Ветеринарный доктор. – 2007. – № 11. – С. 2-3.
4. Лаврова, О.Б. Фармакокоррекция острого панкреатита у собак / О.Б. Лаврова, Е.В. Ливерко, В.В. Бибикова // Материалы XXIII международной научно-производственной конференции «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее» (28-29 мая 2019 года) : в 2 т. Том 2. п. – Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2019. – С. 135-137.

КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ У СОБАК

Грицик А.В.

Научный руководитель – Мингалеева Л.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Кесарево сечение – это операция, при которой происходит рассечение абдоминальной брюшной стенки, а также матки с целью извлечения из операционной раны живых плодов. Целью операции является спасение жизни матери и плода.

Показаниями к проведению операции являются: неправильные позиции, положения и членорасположения плода в тех случаях, когда их невозможно исправить, крупноплодие, узость родовых путей, недостаточное раскрытие шейки матки, уродства плода, разрывы стенок матки, а также её перекручивание, слабые потуги и схватки, что часто встречается у многоплодных животных.

Выполнение операции. Кесарево сечение у собак выполняют таким образом: животное фиксируют в спинном положении на операционном столе. Разрез делают по белой линии, начиная непосредственно позади пупка, и ведут каудально на 8-20 см, в зависимости от размеров животного. Вскрыв брюшную полость, извлекают рог матки и делают продольный разрез по большой кривизне. Плоды удаляют вместе с плодными оболочками. Рану матки закрывают двухэтажным швом. Края брюшины вместе с апоневрозами мышц соединяют скорняжным швом, используя шовный материал PGA. На края кожной раны накладывают узловый шов. Поверх раны накладывают попону из мягкой ткани. Операцию проводят под общим наркозом, применяя такие препараты как пропофол, золетил, рометар.

Список литературы

1. Мирон Н.И. Из практики акушерства // Ветеринария. – 2015. – № 10. – С. 62.
2. Шипилов В.С., Никитин В.Я. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. – Москва, Колос, 2013. – С. 319-322.

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ КАСТРАЦИИ ПОРОСЯТ

Мороз Ю.М.

Научный руководитель – Шумский В.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В России в хозяйствах различных форм собственности (ООО, ТОО, АО, ЗАО, СХК, КФХ) разведение свиней является традиционной отраслью сельскохозяйственного производства. Этому способствуют благоприятные почвенно-климатические условия для выращивания фуражного зерна, картофеля, тыквы, сахарной свеклы, а также высокой плодовитости свиней и их скороспелость, хорошая оплата корма продукцией и всякий убойный выход [1].

Для производства свинины большинства высокоразвитых стран в последние годы характерно широкое внедрение в производство достижений науки по селекции и генетике, кормлению и содержанию животных, тесная интеграция свиноводческих хозяйств с комбикормовыми предприятиями, способными производить высококачественные полнорационные комбикорма. В настоящее время в свиноводстве стало нормой достижение живой массы 100 кг за 180-170 дней и ведется комплексная работа по доведению показателя скороспелости до 150-140 дней [2].

Кастрацию самцов выполняют с экономической, лечебной и профилактической целями. К экономическим целям относится получение дополнительного количества мяса, сала и шерсти более высокого качества. Так, продукты от некастрированных хряков имеют специфический, неприятный запах [1].

Кастрацией (castration – обеспложивание) называется искусственное прекращение функций половых желез самцов (orchis – семенник и estome – иссечение) и самок (ovarium – яичник). Она может быть осуществлена удалением половых желез хирургическим методом, применением физических, химических или биологических препаратов. После кастрации прекращается действие гормонов на организм и выключается половая деятельность животных. В организме таких животных происходят значительные изменения в деятельности желез внутренней секреции, что качественно влияет на обмен веществ, физиологическое состояние, его рост и развитие. Кастрированные самцы становятся неприхотливыми к корму, у них повышается склонность организма к ожирению; они становятся более спокойными, а так как затраты энергии на процессы жизнедеятельности значительно уменьшаются, то они быстро откармливаются [3].

Существует несколько способов кастрации хряков.

Кастрация открытым способом.левой рукой расправляют кожу мошонки таким образом, чтобы шов лежал посередине, между семенниками. Отступив от шва в сторону на 1,5 см и параллельно ему разрезают скальпелем в передней половине мошонки кожу с мускульно-эластической оболочкой, фасцию и общую влагалищную оболочку, после чего находят и рассекают переходную связку. Затем на семенной канатик накладывают лигатуру и, отступив от неё на 1,5 см, удаляют семенник. Эту операцию проводят и способом «на отрыв». Зафиксировав левой рукой семенной канатик или наложив на него гемостатический зажим, правой рукой семенник удаляют [3].

Кастрация закрытым способом. Данный способ является наиболее безопасным и надежным при кастрации взрослых хряков, особенно с широкими паховыми кольцами [3].

Хряков обычно кастрируют кровавым методом с полным удалением семенников и придатков. Следует иметь в виду, что вследствие нередкого наличия у хрячков широких паховых колец в процессе кастрации или непосредственно после нее возможно выпадение кишечных петель или других внутренних органов, поэтому операцию нередко выполняют закрытым способом. Молодых хрячков кастрируют за 2 недели до отъема от матери. В этом возрасте наименее вероятно выпадение внутренностей, если грыженосительство не установлено визуально [1].

Список литературы

1. Семенов Б.С., Виденин В.Н., Нечаев А.Ю., Кузнецова Т.Ш., Гусева В.А. Оперативная хирургия у животных (Оперативная хирургия у животных / Б.С. Семенов, В.Н. Виденин, А.Ю. Нечаев [и др.]. – 3-е изд., доп. – Санкт-Петербург.
2. Соляник, А.В. Технологии производства продукции животноводства: учебно-методическое пособие. В 4 ч. Ч. 2. Технологические основы производства продукции свиноводства / А.В. Соляник, С.О. Турчанов. – Горки : БГСХА, 2016. – 48 с. ISBN 978-985-467-601-2.
3. Щербаков Н.П., Концевая С.Ю., Шнякина Т.Н., Гасилова К.М. Кастрация животных и послекастрационные осложнения: Учебное пособие. – Троицк: ФГОУ ВПО УГАВМ, 2010.

ЭТИОЛОГИЯ, ПРИЗНАКИ И ЛЕЧЕНИЕ СЕРОЗНОГО МАСТИТА

Пензева Н.С.

Научный руководитель – Шумский В.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Серозный мастит – это воспаление вымени с обильным выпотом экссудата в подкожную клетчатку и межальвеолярную соединительную ткань с появлением признаков, характерных для воспалительного отека [1].

Клинические признаки. В начале развития серозного мастита у животных появляется некоторое угнетение, снижение аппетита, повышение общей температуры тела, болезненный отек пораженной доли, половины или всей молочной железы. Осмотром устанавливают гиперемию кожи вымени, расправление ее складок, напряженность, увеличение в объеме. При пальпации находят, что молочная железа плотная, болезненная, с повышением местной температуры. Региональный надвымянный лимфатический узел увеличен. Молочная продуктивность коровы снижается, хотя органолептически не удается сразу обнаружить изменение качества молока. В дальнейшем вязкость молока снижается, оно становится водянистым со сгустками и хлопьями казеина, приобретает голубоватый или синеватый цвет [2].

Лечение. Больной корове предоставляют покой, в пастбищный сезон ее переводят на стойловое содержание, доение осуществляется только ручным способом. Из рационов коров исключают сочные корма и заменяют их сеном высокого качества, уменьшают дачу концентрированных кормов, особенно высокопродуктивным животным [4]. С целью снижения образования воспалительных отеков ограничивают водопой. Производят частое сдаивание молока у больных животных (через каждые 4-6 часов, кроме ночного времени), тем самым уменьшая напряжение тканей и удаляя экссудат вместе с микробами и токсинами [3].

Список литературы

1. Пути повышения молочной продуктивности коров в условиях производства : монография / Е.Н. Чернова, О.Н. Ястребова, И.Л. Фурманов, Н.В. Роменская. – Белгород : Политерра, 2022. – 206 с.
2. Фурманов И.Л. Сравнительный анализ использования различных молочно-контрольных пластин для диагностики скрытого мастита коров в условиях производства / И.Л. Фурманов // Иппология и ветеринария. – 2020. – № 2 (36). – С. 168-172.
3. 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.
4. Безбородов Н.В., Лечение коров с острым гнойно-катаральным маститом / В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Романенко, В.Н. Позднякова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2018. – № 1 (17). – С. 164-168.

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ КОПЫТЕЦ У СВИНЕЙ

Принцевская Д.Э.

Научный руководитель – Шумский В.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Поражение копытцев у свиней возникает очень часто.

В условиях хозяйств промышленного типа у животных чаще наблюдаются такие заболевания копытцев, как ушибы, раны, пододерматиты, язвы мякиша, язвы в области свода межпальцевой щели, флегмона венчика и гнойный артрит копытцевого сустава [2, 4].

Основными причинами этих болезней являются открытые и закрытые повреждения, неудовлетворительное содержание, неполноценное кормление, нарушение правил ухода за копытцем [3].

У взрослых животных при благоприятных условиях содержания и регулярном уходе за копытцами отрастание и стирание рога происходит с одинаковой скоростью. Однако содержание свиней на щелевых железобетонных полах вызывает быстрое стирание подошвенной части и мякишей копытцев иногда вплоть до основы кожи [1].

Взрослые свиньи, имеющие те или иные поражения копытцев, обычно вначале переступают с одной конечности на другую, а затем у них появляется хромота. При поражении подошвы мякиша животные стараются освободить эти участки от нагрузки, что приводит к чрезмерному разгибанию фаланговых суставов и опиранию о пол пяточными углами копытцев. Это ведет к появлению ушибов, ссадин и ран. Полученные травмы в большинстве случаев осложняются инфекцией.

При поражении копытцев грудных конечностей свиньи подставляют тазовые конечности под себя, в результате чего у них наблюдается сторбленность спины.

При появлении заболеваний копытцев у многих свиней прежде всего выясняют и устраняют этиологические факторы (дефекты пола или его загрязненность, повышенная влажность и загазованность воздуха и т.п.), включают в рацион необходимые витамины и микроэлементы, производят санацию станков (боксов), больных животных периодически пропускают через копытные ванны, заполненные 5-10%-ным раствором формалина [2].

Для профилактики развития патологии в области копытцев необходимо проводить расчистку и обрезку копытцев, причем в большей степени это касается задних [3].

Список литературы

1. Оперативная хирургия у животных: учебник для вузов / Б.С. Семенов, В.Н. Виденин, А.Ю. Нечаев [и др.] ; под редакцией Б.С. Семенова. – 3-е изд., доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 704 с.
2. Свиньи: содержание, кормление и болезни: учебное пособие для вузов / А.Ф. Кузнецов, И.Д. Алемайкин, Г.Н. Андреев [и др.] ; под редакцией А.Ф. Кузнецова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 544 с.
3. Практикум по частной хирургии: Учебное пособие / Под общ. ред. проф. Б.С. Семенова, А.А. Стекольниковой. – СПб. : Издательство «Лань», 2022. – 352 с.
4. Лаврова О.Б. Лечение стафило-стрептококковых артритов у поросят / О.Б. Лаврова, Е.В. Лавринова // В сборнике: Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее». – Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – С. 130-131.

ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЙ СТАЗ У ТРАВояДНЫХ ГРЫЗУНОВ И ЗАЙЦЕОБРАЗНЫХ. ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА

Сердюков В.Е., Ващилин В.Э.

ФГБОУ Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия.

В наше время стало популярно заводить в качестве домашнего питомца грызунов и зайцеобразных (кроликов, шиншилл, морских свинок т.д.). Как и все живые существа они страдают различными заболеваниями. В данный момент рассматривается такое заболевание как желудочно-кишечный стаз.

Кролики, шиншиллы и морские свинки являются исключительно травоядными животными, поэтому они имеют длинный желудочный тракт, приспособленный к перевариванию грубой волокнистой пищи. Причины возникновения желудочно-кишечного стаза. Это синдром, при котором нормальные мышечные сокращения желудка или кишечника ослаблены или практически отсутствуют, в результате чего нормальная кишечная и слепо кишечная микрофлора выходит из равновесия. Возникает заболевание в результате следующих причин: стресс, трихобезоары, паразитарные заболевания, дентальные патологии, и чаще всего нарушение рациона. Скармливание простых углеводов, таких, как булка или каша одновременно с недостатком сырой клетчатки предрасполагает к ЖКС. Для исключения данных причин необходимо использовать инструментально-лабораторный вид диагностики [1, 2].

Для исключения трихобезоары используется УЗИ исследование брюшной полости и рентгенологическое исследование. Паразитарные заболевания исключают путем исследования кала. Дентальная патология зайцеобразных и грызунов является инструментальным, рентгенологическим исследованием челюсти и общим осмотром ротовой полости под ингаляционной анестезией [4].

По данным исследованиям Белгородской области заболевания ЖКС страдают 27% шиншилл, 34% кроликов, 22% морских свинок. Профилактика заболевания: использование в рационе грубого корма и клетчатки более 70% (остальное фрукты и овощи), избегать стресс фактора (резкие движения, хлопки, крики, содержание с животными другого вида), соблюдение гигиены клетки и животного (груминг, уборка клетки и помещения). Проведение обработок от эндопаразитов 1 раз в 5-6 месяцев [3].

Список литературы

1. Берхов П. Практика ветеринарного врача «Мелкие домашние животные, болезни и лечение». Издательство «Аквариум». 2018. С. 186-194.
2. Морфология и физиология животных : Методические указания для практических и самостоятельных занятий студентов факультета технологии животноводства по специальности 311200 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Ю. Н. Литвинов, Ф. Р. Капустин, В. П. Кулаченко, Р. Ф. Капустин. – Белгород : БГСХА, 2004. – 89 с.
3. Сердюков, В.Е. Особенности дентальной патологии зайцеобразных и грызунов / В.Е. Сердюков, Н.В. Андреева // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: Материалы Международной студенческой научной конференции. В 4-х томах, Майский, 18–19 марта 2020 года. Том 2. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2020. – С. 168.
4. Смирнова Е.А. Диагностика, лечение и профилактика стронгилятозов желудочно-кишечного тракта лошадей в условиях ООО «Конный завод «Георгенбург» / Е.А. Смирнова, С.Н. Водяницкая // Материалы межд. студ. научн. конф. «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК» (29-30 марта 2022) – Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – С.161-162.

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ

Деринг К.А., Беляева С.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Инновационные подходы к изучению биологии – науке о жизни эволюционируют, как и сама жизнь, от простых технологий к сложным. В этом увлекательном мире особая роль отводится лабораторной диагностике, открывающей путь в мир познания, как «ключ к замку» – открытиям.

Биологические методы, которыми оперирует современная наука, постоянно совершенствуются. Некоторые области развиваются настолько стремительно, что порой даже специалистам сложно уследить за новейшими приборами и модификациями методик [1, 2].

Одним из таких приборов является проточный цитометр, а метод называется – проточная цитометрия или проточная цитофлуориметрия.

Целью исследований было изучить области применения проточной цитометрии в фундаментальных и прикладных исследованиях.

Результаты исследований и их обсуждение.

Проточная цитофлуориметрия представляет собой параметрический метод клеточного анализа суспензионных биологических образцов, то есть клетки в режиме поштучного анализа частиц [3].

Клетка – это элементарная единица жизни, а через проточный цитометр мы можем анализировать клетки *in vitro*, рассматривая их на клеточном уровне организации. Известно, что «клетка – это модель биологического объекта в научных исследованиях», а это путь в медико-биологические исследования.

В ходе медицинских и биологических исследований изучаются образцы, приготовленные из клеток: костного мозга, крови, ликвора, синовиальной жидкости, плевральной жидкости, перитонеальной жидкости, опухолевых и здоровых тканей [3].

В рамках цитометрии мы можем производить:

– идентификацию отдельных классов, подклассов, популяций, субпопуляций путем измерения их поверхностных и/или внутриклеточных маркеров; оценку функционального состояния клеток (митохондриальный потенциал, внутриклеточный кальций, рН);

– анализ параметров клеточного цикла и содержания ДНК в живых и фиксированных клетках; изучение кинетических параметров клеточных процессов (повреждение клеточных мембран, ферментативная активность); исследование механизмов и стадий апоптоза;

– изучение фагоцитоза, в том числе в нейтрофилах крови и макрофагах; исследование чувствительности клеток к цитостатикам путем определения уровня экспрессии белков;

– молекулярно-генетические исследования (изучение отдельных хромосом и экспрессии генов).

Эта технология является достаточно мощной и имеет массу уникальных достоинств. Согласно статье Г. Вирясова и О. Пташник «12 методов в картинках: проточная цитофлуориметрия», данный метод имеет следующие преимущества: «быстрый

анализ (до 30 000 событий в сек); анализ большого количества клеток (до 10^6 - 10^8 клеток в образце); количественное измерение интенсивности флуоресценции; получение данных для каждой конкретной клетки; одновременный анализ разных процессов; разделение популяций, а значит, возможность анализировать происходящее без проведения дополнительных операций для ее выделения или концентрирования; удобная работа с данными – аккуратная статистическая обработка, качественная визуализация» [1].

Заключение. Следовательно, проточная цитофлуориметрия – это необычайно функциональный метод, который позволяет разносторонне анализировать различные популяции клеток в отдельности. Поэтому данная методика используется как в клинических, так и в фундаментальных исследованиях: иммунология, трансплантация, цитология, гематология, неврология, ревматология, микробиология, вирусология, исследование стволовых клеток, онкология, клеточная и молекулярная биология, разработка лекарственных препаратов, фармакология.

Таким образом, проточная цитометрия открывают путь и к познанию теоретических и практических основ ветеринарии, а через них в область фундаментальной и прикладной ветеринарии.

Список литературы

1. Вирясова Г. Проточная цитометрия: где вы были эти пять лет? // Биомолекула: электронная статья. – URL: <https://biomolecula.ru/articles/protochnaia-tsitometriia-gde-vy-byli-eti-piat-let>. Дата публикации: 3 июня 2022.
2. Вирясова. Г. 12 методов в картинка: проточная цитофлуориметрия / Г.Вирясова, О. Пташник // Биомолекула: электронная статья. – URL : <https://biomolecula.ru/articles/12-metodov-v-kartinkakh-protochnaia-tsitofluorimetriia>. – Дата публикации: 27 октября 2017.
3. Битанова Э.Ж. Проточная цитометрия – преимущества метода и области применения / Э.Ж. Битанова, А.С. Тарабаева // Вестник КазНМУ. – № 4. – 2017. – С. 465-466.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ

Тучков Н.С., Беляева С.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Проточная цитометрия – это уникальная современная технология, обеспечивающая быстрый, качественный и мультипараметрический анализ клеток, которая получила широкое распространение в таких областях медицины и ветеринарии, как иммунология, фармакология, цитология, онкология, гематология, генетика, инфекционные болезни. Как современная технология быстрого измерения характеристик клеток она появилась в результате естественного развития традиционных гистохимических и цитохимических методов анализа [3].

Цель работы – это ознакомиться с применением и принципом метода проточной цитометрии для возможности ее использования в исследованиях.

Ретроспективный и актуальный обзор литературы позволил изучить принцип и области применения метода проточной цитометрии.

Результаты исследований и их обсуждение.

Современный метод проточной цитометрии позволяет с высокой точностью и статистически достоверно измерить вещества, содержащиеся в клетках и их ядрах. Принцип заключается в том, что клетки или ядра поодиночке пересекают сфокусированный световой пучок, лазерный или от ртутных ламп сверхвысокого давления. Свет определенной длины возбуждает молекулы флуоресцирующих красителей, связанных с различными клеточными компонентами, при этом может происходить одновременное возбуждение нескольких разных красителей, что позволяет оценить сразу несколько клеточных параметров [4].

Процессы, которые возможно исследовать с помощью данного метода, многообразны [1]. Методом проточной цитометрии можно получать самые разные данные:

- определять содержание в клетке ДНК и РНК;
- суммарное количество белков и количество специфических белков, узнаваемых моноклональными антителами;
- исследовать клеточный метаболизм: измерять внутриклеточный рН, концентрацию свободных ионов кальция, уровень окислительных процессов, активацию митохондрий, потенциал наружной мембраны клеток, определять уровень внутриклеточной продукции цитокинов, фагоцитарную активность, активности внутриклеточных ферментов, изучать транспорт ионов кальция и кинетику ферментативных реакций, апоптоз и др. процессы [4].

В клинической практике наиболее часто проточную цитометрию используют для исследования клеток крови и костного мозга.

Так, проточная цитометрия используется в медицине и ветеринарии на ранних этапах диагностики лимфоидных злокачественных новообразований и включает использование флуоресцентно-меченных моноклональных антител. Это позволяет проводить оценку большой популяции клеток с целью определения размеров клеток, выявления aberrантной экспрессии поверхностных маркеров и, таким образом, определения иммунофенотипа как нормальных, так и атипичных клеток в образце. FCM требует свежих образцов (живых клеток) и является коммерчески доступным в нескольких крупных диагностических лабораториях.

В агрономии одним из самых распространенных случаев использования метода проточной цитометрии для исследования процессов растений является изучение гибридогенных процессов, проявляющихся в виде полиплоидий и анеуплоидий, а также партеногенетической изменчивости. Очень интересное применение данный метод находит для анализа возможности сохранения редких видов растений при помощи биотехнологических методов [2, 3].

Заключение. Проточная цитометрия, являясь пластичным методом интерпретации полученных данных, открывает новые возможности в научно-исследовательской работе ученых при изучении различных процессов и явлений.

Таким образом, проточная цитометрия открывает широкие возможности для фундаментальной науки и прикладных исследований в области биологии, в том числе медицине и агрономии.

Список литературы

1. Войткова В.В. Изучение апоптоза методом проточной цитофлуориметрии (обзор литературы) // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН.– 2010.– № 6 (76), ч. 1. – С. 220-225.
2. Скапцов М.В. Цитофлуориметрические исследования некоторых представителей рода *Silene L.* Алтайской горной страны / М.В. Скапцов., Д.Л. Белкин // Вестник Алтайского государственного аграрного университета, 2013. – Т. 104. – № 6. – С. 53-56.
3. Скапцов М.В. Возможности проточной цитометрии в современной науке о растениях / М.В. Скапцов, М.Г. Куцев // XII Международная научно-практическая конференция. Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии». – С. 204-207.
4. Хайдуков С.В., Зурочка А.В. Проточная цитометрия как современный метод анализа в биологии и медицине // Медицинская иммунология. 2007. № 4-5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/protochnaya-tsitometriya-kak-sovremennyy-metod-analiza-v-biologii-i-meditsine> (дата обращения: 14.02.2023).
5. Эффективность метода проточной цитометрии в изучении механизмов репарации клеток ВНК-21 в процессе культивирования и криоконсервирования / Б.Л. Манин, В.Т. Ночевный, С.В. Хайдуков, В.Н. Ласкавый // Ветеринарная медицина: міжвід. тем.наук. зб. – Харків, 2011. – Вип. 95.– С.66-70.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ПЧЕЛИНОГО МЕДА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ БЕЛГОРОДСКИХ ТОРГОВЫХ МАРОК

Деринг К.А., Бреславец П.И.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Натуральный мёд – это пищевой продукт, вырабатываемый медоносными пчелами из нектара цветов или пади растительного и животного происхождения [1].

Мёд является ценнейшим диетическим продуктом, который используется человечеством на протяжении многих веков. Но в настоящее время этот драгоценный дар природы подвергается многочисленным фальсификациям, которые неотъемлемо влекут за собой нежелательные последствия [2]. Натуральный пчелиный мёд должен быть зрелым, т.е. извлечен из медовых ячеек, и иметь определенный химический состав, который будет обуславливать его питательность, а следовательно, и полезность.

Цель исследования – провести ветеринарно-санитарную экспертизу мёда торговых марок ООО «Эко Белогорье» и ООО «Пчела Маня» с последующей органолептической оценкой качества выпускаемой ими продукции.

Исследование проводилось на базе Белгородского филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» (федеральный центр охраны здоровья животных).

В качестве объектов исследования послужили образцы мёда: «Мёд липовый, натуральный», производитель ООО «Эко Белогорье»; «Мед цветочный, янтарный, натуральный», производитель ООО «Эко Белогорье»; и «Мед натуральный, горный», производитель ООО «Пчела Маня».

Для определения натуральности и качества данных марок мёда применялись органолептические и лабораторные методы исследования.

Из органолептических показателей оценивали цвет, аромат, вкус, консистенцию, кристаллизацию. Также изучали наличие и уровень механических примесей в составе.

Из лабораторных исследований проводился люминесцентный анализ, определялись диастазное число, процентный уровень инвертированного сахара, общая кислотность, удельный вес, содержание воды и сухого остатка.

Микробиологические исследования были направлены на поиск наличия колоний микроорганизмов семейства Enterobacteriaceae.

По результатам всех исследований образцы мёда торговых марок ООО «Эко Белогорье» и ООО «Пчела Маня» показали превосходное соответствие всем нормативным требованиям согласно ГОСТу 19792–2017 Мёд натуральный. Технические условия [3].

«Мёд липовый, натуральный» и «Мед цветочный, янтарный, натуральный» от производителя ООО «Эко Белогорье», а также «Мед натуральный, горный» от производителя ООО «Пчела Маня» являются гарантом надлежащего качества, кладезем питательных веществ и добросовестного соблюдения работниками пасеки, пчеловодами зоотехнических и ветеринарно-санитарных условий переработки и хранения.

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что мёд, производимый и реализуемый на торговых площадках Белгорода и Белгородской области, отвечает всем стандартам и условиям ГОСТ 19792–2017, а, следовательно, является натуральным нефальсифицированным продуктом пчеловодства.

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. – № 4. – 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.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОРОВ, БОЛЬНЫХ ЭНДОМЕТРИТОМ, НА АО «ДОЛЖАНСКОЕ» БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Меженин П.В., Шумский В.А., Бреславец В.М.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Среди послеродовых осложнений ведущее место занимает послеродовой эндометрит, который регистрируют до 80% коров из числа отелившихся [1, 3].

Они вызывают снижение фертильности животных и наносят огромный экономический ущерб молочному животноводству. Поэтому поиск эффективных лечебных средств для терапии и профилактики эндометритов является актуальным [2, 4].

Целью работы стало изучение эффективности внутриматочных препаратов эндометрамаг-К, эндометрамаг-Био и эндометрамаг-Грин при лечении острого катарального и гнойно-катарального эндометритов у коров на молочно-товарной ферме АО «Должанское» Белгородской области.

В соответствии с поставленной целью, определяли лечебную эффективность, продолжительность лечения и количество оплодотворившихся животных.

Для изучения эффективности медикаментозной терапии внутриматочных препаратов у коров с клиническими признаками острого гнойно-катарального эндометрита были сформированы три группы коров по принципу аналогов. Первая группа являлась контролем, здесь находилось 16 голов скота, им вводили эндометрамаг-К. Вторая и третья группы были опытными, где находилось по 12 коров в каждой, им соответственно вводили эндометрамаг-Био и эндометрамаг-Грин.

Эти средства начинали вводить коровам внутриматочно с десятого дня после отела. До этого времени проводили комплекс мероприятий, направленных на увеличение тонуса матки, скорейшую инволюцию половой системы и повышение резистентности организма животных.

Согласно полученным данным, при лечении больных коров внутриматочными средствами лучший лечебный эффект получен при использовании препарата эндометрамаг-К в контрольной группе, где сроки лечения в среднем составили 7,6 суток.

Сроки лечения эндометрамагом-Био составили 11,6 суток, что на 4,0 суток длительнее, чем при использовании эндометрамага-К.

В третьей группе сроки лечения составили 11,4 суток, что по сравнению с контролем выше на 3,8 сут.

Кратность введения препарата в контроле составила 4,3 раза, что на 2,8 раза меньше количества внутриматочных введений по сравнению с первой опытной и на 1,5 введения меньше, в сравнении со второй опытной группой.

Количество пришедших в охоту коров после лечения в контроле составило 14 голов из 16, в первой опытной – 6 из 12, второй опытной – 8 из 12 подвергнутых лечению коров.

Количество оплодотворившихся коров составило в контроле 12 гол. из 16, в первой опытной – 5 из 12, во второй опытной – 7 из 12 соответственно.

Применение эндометрамага-К для лечения коров, больных острым гнойно-катаральным эндометритом, оказалось наиболее терапевтически эффективным и наименее затратным – 762 руб 39 коп. в пересчете на одно леченное животное, что в

среднем в 1.5 раза дешевле, чем при использовании других препаратов в опытных группах.

Поэтому схема лечения с применением эндометрамага-К была рекомендована ветеринарной службе молочно-товарной фермы АО «Должанское» для использования при массовом распространении в стаде коров острого послеродового эндометрита [5].

Список литературы

1. Безбородов Н.В., Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Сост.: В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова // Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2019. – 324 с.

2. Безбородов Н.В. Профилактика бесплодия у коров в системе акушерско-гинекологической диспансеризации / В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2019. – № 1 (11). – С. 51-58.

3. Безбородов Н.В. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных: монография: в 2-х томах / Безбородов Н.В., Зуев Н.П., Семенютин В.В., Яковлева И.Н., Бреславец П.И., Фурманов И.Л. – Белгород : Издательство ФГБОУ Белгородский ГАУ, 2022. – Т. 1. – 400 с.

4. Шумский В.А., Зуев Н.П., Мерзленко Р.А., Наумкин В.Н., Зуев С.Н., Манохин А.А., Бреславец П.И., Ковалева В.Ю., Щербинин Р.В., Мармурова О.М., Попова О.В., Наумова С.В. Диагностика болезней животных. Белгород : Изд-во БелГАУ, 2021. – 610 с.

5. Безбородов Н.В. Лечение и профилактика эндометритов у коров / В.Н. Романенко, О.Б. Лаврова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2017. – № 1 (3). – С. 18-31.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ У КОРОВ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНОГО МАСТИТА

Михайлов А.В., Бреславец В.М.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Маститы являются одной из основных причин снижения продуктивности коров и ухудшения санитарного качества молока [1]. При этом потери продуктивности, по данным многих авторов, составляют до 40% годового удоя [2]. Молоко от больных маститом животных не только теряет свои питательные свойства и становится непригодным для технологической обработки, но и содержит токсические продукты метаболизма, что делает его опасным при использовании в пищу людям и для выпойки телятам младших возрастных групп [3].

Эффективность лечебных мероприятий при гнойно-катаральном мастите определяли на коровах второго-четвертого отелов, голштино-фризской породы, принадлежащих СПК «Колхоз имени Горина» Белгородской области.

Из больных коров с признаками гнойно катарального эндометрита было сформировано две опытные группы.

В первой группе находилось 7 голов с 9 пораженными долями вымени (у 5 гол. наблюдался мастит по одной и у 2 гол. – по две доли вымени).

Во второй группе находилось 8 гол. с 10 пораженными долями вымени (у 6 гол. наблюдался мастит по одной и у 2 гол. по две доли вымени).

Больных коров в обеих группах лечили препаратом Мастьет Форте, который вводили интрацистернально 2 раза в сутки – утром и вечером.

В первой группе животным дополнительно вводили 0,5% раствор новокаина в дозе 100-150 мл в надвыменное пространство по методике профессора Д.Д. Логвинова, ежедневно дважды с интервалом между введениями 12 часов.

Во второй опытной группе одновременно с введением Мастьет Форте животным инъецировали внутримышечно в дозе 15 мл Дексаметазон, двукратно с интервалом между введениями 24 часа.

Определяли продолжительность и эффективность лечения. Выздоровевшими считали животных с отсутствием как клинических признаков, так и отрицательной пробы на скрытую форму. Отсутствие скрытой формы мастита у выздоровевших коров определяли с помощью индикатора «Экотест» с использованием молочно-контрольной пластины [4].

Установлено, что эффективность лечения была выше при раннем диагностировании признаков и раннем начале проведения терапевтических мероприятий.

Длительность лечения животных первой опытной группы составила 7 сут. При этом из 7 коров выздоровело 4 (57%), из 9-ти долей вымени восстановились 5 (55,6%).

Во второй группе длительность лечения составила 5 сут. При этом из 8 коров выздоровело 6 голов (75%), полностью восстановилось 6 долей (60%).

Таким образом, лучшие показатели были получены во второй опытной группе. Поэтому ветеринарной службе хозяйства рекомендовано для лечения коров, больных гнойно-катаральным маститом, использовать Мастьет Форте интрацистернально с

одновременным введением животным Дексаметазона внутримышечно в дозе 15 мл, двукратно с интервалом между введениями 24 часа [5].

Список литературы

1. Безбородов Н.В., Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Сост.: В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова // Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2019. – 324с.
2. Безбородов Н.В. Профилактика возникновения маститов у коров / Н.В. Безбородов, В.М. Бреславец., О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова, Т.В. Парникова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 2 (12). - С. 63-70.
3. Безбородов Н.В. Профилактика бесплодия у коров в системе акушерско-гинекологической диспансеризации / В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2019. – № 1 (11). – С. 51-58.
4. Шумский В.А., Зуев Н.П., Мерзленко Р.А., Наумкин В.Н., Зуев С.Н., Манохин А.А., Бреславец П.И., Ковалева В.Ю., Щербинин Р.В., Мармурова О.М., Попова О.В., Наумова С.В. Диагностика болезней животных. – Белгород : Изд-во БелГАУ, 2021. – 610 с.
5. Безбородов Н.В. Лечение коров с острым гнойно-катаральным маститом / В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Романенко, В.Н. Позднякова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2018. – № 1 (17). – С. 164-168.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ У СВИНЕЙ СИНДРОМА МЕТРИТ-МАСТИТ-АГАЛАКТИЯ

Орлова Д.А., Зуев Н.П., Бреславец В.М.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Целью наших исследований явилось определение профилактической и терапевтической эффективности медикаментозных схем при синдроме метрит-мастит-агалактия (ММА) у свиноматок породы ландрас и крупная белая в условиях свинокомплекса «Сухосолотино» Белгородского филиала ООО «Тамбовский бекон».

Для профилактики заболевания сразу после опороса в течение трех дней всем опоросившимся свиноматкам (n=56) инъецировали Ветримоксин Л.А. в дозе 30 мл, двукратно, внутримышечно с интервалом 48 часов; флунекс – в дозе 13 мл однократно; окситоцин в дозе 1,5 мл один раз в сутки в течение трех суток.

Из 56 свиноматок, которым вводили препараты, признаки синдрома ММА проявились у 16 голов (28,6%). Животные были разделены на две равноценные группы по 8 голов в каждой и подвергнуты дальнейшему лечению с применением тех же препаратов, но с незначительным изменением кратности введения.

Согласно схемам лечения животным всех групп Ветромоксин Л.А. инъецировался дважды с интервалом 48 часов.

В первой опытной группе животным двукратно вводили флунекс и однократно окситоцин. Во второй опытной – однократно флунекс и трехкратно окситоцин.

За опытными свиноматками вели наблюдения и определяли сроки их выздоровления.

В результате лечения у всех животных на 2-3 сутки восстанавливалась лактация, а на 4-5 сутки аппетит.

В первой опытной группе выздоровело 7 свиноматок (87,5%). При этом прекращение выделений из половых органов регистрировалось на 6-е сутки начала медикаментозного вмешательства, а полное выздоровление – на 7-е сутки.

Во второй опытной группе выздоровело 6 свиноматок (75%). При этом прекращение выделений из половых органов регистрировалось на 8-е сутки начала медикаментозного вмешательства, а полное выздоровление – на 10-е сутки.

Трудно поддававшимся лечению животным (одно – в первой группе и 3 – во второй) используемые препараты вводили повторно по тем же схемам.

Ветеринарной службе хозяйства рекомендовано для получения максимального профилактического и лечебного эффекта при синдроме метрит-мастит-агалактия у свиноматок использовать схему, включающую антибактериальный препарат широкого спектра действия Ветромоксин Л.А., нестероидный противовоспалительный препарат флунекс и синтетическое гормональное средство окситоцин в рекомендуемых дозах [5].

Список литературы

1. Безбородов, Н.В. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Сост.: В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова // Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2019. – 324 с.

2. Иванова, С.Н. Усовершенствование методов комплексного лечения и профилактики синдрома метрит-мастит-агалактии у свиноматок: автореферат дис. ... кандидата ветеринарных наук: / Иванова С.Н., Саратов. гос. аграр. ун-т им. Н.И. Вавилова. – Саратов, 2013. – 21 с.
3. Походня, Г.С. Особенности производства свинины в фермерских и крестьянских хозяйствах: монография / Г.С. Походня, П.И. Бреславец, А.П. Бреславец, Ю.П. Бреславец, В.М. Бреславец. – Белгород : Изд-во ООО ИПЦ «Политерра», 2021. – 273 с.
4. Походня, Г.С. Свиноводство. Учебник Г.С. Походня, П.И. Бреславец, А.А. Новиков, А.В. Ковригин, А.П. Бреславец, Ю.П. Бреславец, А.В. Косов. – Белгород : Изд-во ООО ИПЦ «Политерра», 2021. – 553 с.
5. Фет, В.В. Эффективность лечения синдрома метрит-мастит-агалактия у свиней в условиях промышленного комплекса / В.В. Фет, П.И. Бреславец // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. Том 3. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 78-79.

К ВОПРОСУ ОБ ЭТИОЛОГИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У КОШЕК

Логачёва Е.А., Деринг К.А., Бреславец П.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Мочекаменная болезнь – полиэтиологическое заболевание. Основными предрасполагающими факторами является несбалансированное кормление, гиподинамия, нарушение функции эндокринных желез. Иногда уролитиаз возникает на фоне применения лекарственных препаратов [1]. Так, гиперкальциурия отмечена на фоне лечения кортикостероидами, фуросемидом, хлоридом натрия, подкислителями, кальцитриолом; гипероксилурия – лечение с применением аскорбиновой кислоты; гиперксантинурия – аллопуринолом; а также препараты и их метаболиты, образующие уролиты частично или полностью – урографические контрастные вещества, трисиликат магния, феназопиридин, пиримидон, сульфаниламидные препараты и их метаболиты, тетрациклины [2]. К факторам, предрасполагающим к преципитации препаратов в моче, относятся – пониженный объём сильно концентрированной мочи, застой мочи с последующим её ощелачиванием, высокая скорость экскреции с мочой препаратов, которые в ней плохо растворимы, продолжительное лечение высокими дозами потенциально литогенных препаратов, выпадением солей конкрементов [3].

Целью настоящего исследования явилось уточнение отдельных аспектов этиологии МКБ на основании ретроспективного анализа базы амбулаторных исследований клиники ветеринарной клиники «4 с хвостиком» за 2019-2021 гг.

Установлено, что на нарушения мочевыводящей системы из обследованных больных кошек незаразными патологиями приходится 35,5%, в том числе 15,6% – на мочекаменную болезнь.

Высокая частота встречаемости данной патологии у самцов обусловлена особенностями строения их уретры (она длинная, имеет нисходящий изгиб в области лонного сочленения), а также более ярко выраженными нарушениями обмена веществ на фоне гормональной перестройки после проведения орхиэктомии.

Так, за анализируемый период в клинику обратилось 146 котиков с подтвержденным диагнозом мочекаменная болезнь и у 71,92% из них в молодом (1-4 года) возрасте была проведена орхиэктомия (кастрация). Данная закономерность вероятно связана со склонностью к чрезмерному набору веса у кастрированных котиков, а также с развитием гиподинамии у животных после проведения операции по удалению семенников с придатками.

У всех кошек, поступивших в клинику с признаками заболевания была проведена овариогистерэктомия, из этого следует что у самок проведение операции также является предрасполагающим фактором развития у них мочекаменной болезни на фоне гормональных изменений в организме.

Предрасполагающими факторами возникновения мочекаменной болезни у кошек молодого возраста является несбалансированное (по белково-углеводному и энергетическому составу, содержанию макро- и микроэлементов) и некачественное (использование сырья низкого качества и вкусо-ароматических добавок) кормление, а также повышенная жесткость водопроводной воды на территории Белгородской области и г. Белгорода (высокое содержание катионов кальция и магния) [4].

Так, диагноз мочекаменная болезнь в 58,37% случаев был подтвержден у животных, для поения которых использовалась проточная вода из-под крана, без предварительного отстаивания или фильтрации. При использовании родниковой воды из различных естественных источников у 19,62% животных обнаруживались нерастворимые соли в общем анализе мочи. Значительно реже мочекаменной болезни подвержены кошки при поении кипяченой – 15,31% и фильтрованной – 6,7% водой.

Список литературы

1. Блохина, Т.В. Фелинология : учебное пособие / Т.В. Блохина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 320 с.
2. Гертман, А.М. Болезни почек и органов мочевыделительной системы животных: учебное пособие / А.М. Гертман, Т.С. Самсонова. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 388 с.
3. Малыгина, Т.Д. Мочекаменная болезнь у кошек: причины и лечение / Т.Д. Малыгина, О.Б. Лаврова // Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК»: в 4-х томах, т. 2., п. Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – С. 148.
4. Шумский В.А., Зуев Н.П., Мерзленко Р.А., Наумкин В.Н., Зуев С.Н., Манохин А.А., Бреславец П.И., Ковалева В.Ю., Щербинин Р.В., Мармурова О.М., Попова О.В., Наумова С.В. Диагностика болезней животных. – Белгород : Изд-во БелГАУ, 2021. – 610 с.

О РАСПРОСТРАНЕНИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У КОШЕК

Логачёва Е.А., Деринг К.А., Бреславец П.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Мочекаменная болезнь (уролитиаз) кошек – хронически протекающее заболевание, характеризующееся образованием нерастворимых солей в любой части мочевой системы, чаще всего – в мочевом пузыре. Данная патология в последнее десятилетие занимает первое место по встречаемости среди патологий мочевыводящей системы кошек [1]. Уролиты (мочевые камни) представляют собой конкременты, состоящие в основном из высокоорганизованных кристаллоидов и небольшого количества органического матрикса. [3, 4]. Они идентифицируются на основе их минерального состава.

Целью настоящей работы стало на основе анализа статистических данных определить встречаемость заболевания среди кошек различных возрастов и выявить наиболее часто регистрируемые типы уролитов.

Настоящее исследование проводилось на базе ветеринарной клиники «4 с хвостиком» (ИП Ледешкова О.Н.), находящейся в городе Белгород, ул. Щорса, д.45.

Был проведен ретроспективный анализ базы амбулаторных исследований клиники за 2019-2021 гг. и выяснены следующие данные. Общее число обращений клиентов с больными кошками по поводу терапевтических патологий составило 1338 случая, из них обращений с патологиями мочевыводящей системы – 475, из которых 209 – с мочекаменной болезнью, что составляет 44% случаев от общего числа патологий мочевыводящей системы.

Чаще заболевание в целом регистрируется среди котов (69,83%).

Наибольшая частота встречаемости заболевания наблюдалась среди животных среднего возраста от 4-9 лет – 70,8%, из них 50,23% приходилось на котов и 20,57% – на кошек.

В возрасте до 1 года мочекаменная болезнь регистрируется крайне редко – 0,48% за весь анализируемый период. У животных старше 15 лет заболевание регистрируется практически в равной степени у котов и у кошек, в то время как в сегментах молодого (1-3 года), среднего (4-9 лет) и старшего (10-15 лет) возрастов частота встречаемости у котов более чем в 2 раза превышает таковую у кошек.

Наиболее часто у котов обнаруживаются трипельфосфаты (струвиты) – у 50,71% обследованных пациентов.

Образование струвитных камней сопряжено со сдвигом рН мочи в щелочную сторону (>6,8) [2]. Оксалатный тип мочекаменной болезни занимает второе место по встречаемости (32,06%). В отличие от трипельфосфатов, образование оксалатов кальция не зависит от рН мочи и чаще всего этот показатель остается в пределах нормы.

Смешанный тип камней обнаруживался у 16,27% животных и реже всего встречается уратный тип мочекаменной болезни – 1,91%.

Список литературы

1. Блохина, Т.В. Фелинология : учебное пособие / Т.В. Блохина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 320 с.
2. Гертман, А.М. Болезни почек и органов мочевыделительной системы животных: учебное пособие / А.М. Гертман, Т.С. Самсонова. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 388 с.
3. Малыхина, Т.Д. Мочекаменная болезнь у котов: причины и лечение / Т.Д. Малыхина, О.Б. Лаврова // Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК»: в 4-х томах, т. 2., п. Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – С. 148.
4. Шумский В.А., Зуев Н.П., Мерзленко Р.А., Наумкин В.Н., Зуев С.Н., Манохин А.А., Бреславец П.И., Ковалева В.Ю., Щербинин Р.В., Мармурова О.М., Попова О.В., Наумова С.В. Диагностика болезней животных. – Белгород : Изд-во БелГАУ, 2021. – 610 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Гай К.А.

Научный руководитель – Воробиевская С.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Дисциплина Анатомия животных является теоретической базовой наукой и имеет прикладное значение. Сохранение органов и тканей трупов животных является важной частью работы анатомов [4, 10].

В связи с этим, **целью** нашей работы является разработка способов изготовления влажных анатомических препаратов, близкими к естественной окраске и форме бальзамируемых органов и тканей, которые будут представлять интерес ввиду большей информативности, и с более длительным сроком службы [1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9].

Вместе с традиционными методами при изготовлении препаратов мы применили раствор «Альдофикс» и дали этим методам сравнительную характеристику. Средство «Альдофикс» представляет собой готовый к применению водный раствор, учитывали его хорошие фунгицидные и вирулицидные свойства. Описаны его высоко проникающие и распространяющийся качества, что позволяет достичь максимального заполнения тканей и высокой степени пропитки. Имеет отличные свойства проникновения. Не канцерогенен, не содержит формалина и не имеет запаха.

Исследования проводились в условиях кафедры незаразной патологии факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Материалом для проведения исследований служили органы убойных животных (почки свиней). Количество используемого материала в каждом методе составило по 4 почки, весом от 150 г до 167.

Первый метод – с использованием раствора Альдофикса, второй – оптимизированный, на основе метода Мельникова-Разведенкова.

Результаты фиксации оценивали по цвету, весу, размеру и консистенции органов общепринятыми методами.

Перед началом эксперимента, у всех органов зафиксировали цвет, вес, размер и консистенцию.

На основании нашего исследования можно сделать следующие выводы:

- образец № 1 (с использованием раствора «Альдофикса») – почка близка по плотности к естественной, но восстановление цвета не произошло, препарат остался серовато-желтоватым. Обветренные части остались темными.

- образец № 2 (с использованием оптимизированного способа, на основе метода Мельникова-Разведенкова) – сохранил структуру близкую к естественной, почка плотная, но упругая, красно-бурая, что позволяет фиксировать полное восстановление цвета.

Все два образца могут длительно храниться в консервирующих растворах и герметично закрытых банках.

Список литературы

1. Воробиевская, С.В. Стаценко М.И. Влажные анатомические и патологоанатомические препараты и их использование в учебном процессе // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке: Материалы XXVI Международной научно-производственной конференции. 2022. С. 81-82.

2. Воробиевская 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.
3. Морфология и физиология животных : Методические указания для практических и самостоятельных занятий студентов факультета технологии животноводства по специальности 311200 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Ю. Н. Литвинов, Ф. Р. Капустин, В. П. Кулаченко, Р. Ф. Капустин. – Белгород : БГСХА, 2004. – 89 с.
4. Пикалюк В.С., Мороз Г.А., Кутя С.А. Методическое пособие по изготовлению анатомических препаратов. Симферополь, 2004. 76 с.
5. Особенности изготовления влажных анатомических и патологоанатомических препаратов, используемых при проведении патологоморфологических исследований / М.И. Стаценко [и др.] // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2021. № 4 (22). С. 86-92.
6. Помещикова Д.А., Нуралиева М.С., Воробиевская С.В., Кулаченко И.В. Изучение и оптимизация способов изготовления мягких анатомических препаратов: материалы международной студенческой научной конференции. 2015. С. 57.
7. Способы длительного сохранения препаратов, используемых при проведении анатомического и патологоанатомического исследования / С.В. Воробиевская [и др.] // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2021. № 4 (22). С. 9-16.
8. Способ изготовления мягких анатомических препаратов: пат. 2727690 Рос. Федерация. № 2020100766 / Воробиевская С.В., Дронов В.В., Стаценко М.И., Яковлева Е.Г., Зеленина М.Н.; заявл. 09.01.20; опубл. 22.07.20, Бюл. № 21.
9. Способ изготовления влажных анатомических препаратов: пат. 2724274 Рос. Федерация. № 2020100764 / Стаценко М.И., Воробиевская С.В., Дронов В.В., Кулаченко И.В., Концевая С.Ю.; заявл. 09.01.20; опубл. 22.07.20, Бюл. № 18.
10. Стаценко М.Д., Воробиевская С.В. Реставрация музейных патологоанатомических препаратов: материалы международной студенческой научной конференции. Т. 1. 2017. С. 57.

ЛЕЧЕНИЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У СОБАК

Коломыцев И.Б.

Научный руководитель – Дронов В.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

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 [1].

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 [2].

Анализируя истории болезни пациентов ветеринарной клиники «4 с хвостиком» 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 [3].

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 предвари-

тельной премедикации литической смесью (димедрол + атропин + аминазин) и инфльтрационной 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 [4].

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. Шумский В.А. Диагностика болезней животных / В.А. Шумский, Н.П. Зувев, Р.А. Мерзленко. Монография в 2 томах, Т. 2. Белгород. – 2021. 279 с.
2. Никулин, И.А. Безопасные приемы и способы работы с животными: учебное пособие / И.А. Никулин. – Воронеж : 2022. – 75 с.
3. Никулин, И.А. Физиотерапия в ветеринарной практике: учебное пособие / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин. – Воронеж : 2020. – 118 с.
4. 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.

РЕСТАВРАЦИЯ АНАТОМИЧЕСКИХ И ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Мартынова Ю.И.

Научный руководитель – Воробиевская С.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

С момента основания факультета на кафедрах было собрано большое количество анатомических и патологоанатомических препаратов животных и человека. Эти препараты служат учебным пособием, помогают понять особенности строения и функции организма [3, 4, 5, 9].

Со временем на факультете силами преподавателей и студентов был создан патологоанатомический музей, это позволило объединить все имеющиеся препараты в единую экспозицию.

С момента создания музея прошло более десяти лет, и возникла необходимость в реставрации некоторых препаратов. В первую очередь это реставрация влажных препаратов, т.е. сохраняемых в консервирующих жидкостях, так как некоторые из них потемнели или обесцветились, некоторые частично высохли, покрылись солями [1, 2, 6, 7, 8].

В случаях, когда потемнела жидкость, а препарат не изменился, емкость с препаратом вскрывали, жидкость удаляли, препарат извлекали и промывали в проточной воде. Емкость отмывали, препарат возвращали в емкость и заливали новой жидкостью для постоянного сохранения.

С заплесневевших препаратов плесень удаляли механически, а затем выдерживали в 10% растворе соды при 50°C в течение 1 часа. Препарат погружали в жидкость для окончательной экспозиции.

По нашим наблюдениям, для сохранения естественной окраски лучше всего себя зарекомендовал себя способ Мельникова-Разведёнкова, который мы оптимизировали на кафедре. Органы при использовании этого метода долго сохраняют структуру и цвет близкий к естественному. Образцы могут длительно храниться в консервирующих растворах и герметично закрытых банках.

В процессе работы музея было реставрировано 30 влажных препаратов и изготовлен не один десяток новых.

На нашей базе регулярно проходят занятия не только студентов факультета, но и студентов факультета среднего-профессионального образования. Регулярно проводятся экскурсии, во время которых знакомятся с нашей наукой студенты других высших учебных заведений, учащиеся ветеринарных техникумов и старшеклассники.

Список литературы

1. Воробиевская, С.В. Стаценко М.И. Влажные анатомические и патологоанатомические препараты и их использование в учебном процессе // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке: Материалы XXVI Международной научно-производственной конференции. 2022. С. 81-82.
2. Воробиевская 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.
3. Пикалюк В.С., Мороз Г.А., Кутя С.А. Методическое пособие по изготовлению анатомических препаратов. Симферополь, 2004. 76 с.

4. Особенности изготовления влажных анатомических и патологоанатомических препаратов, используемых при проведении патологоморфологических исследований / М.И. Стаценко [и др.] // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2021. № 4 (22). С. 86-92.
5. Помещикова Д.А., Нуралиева М.С., Воробиевская С.В., Кулаченко И.В. Изучение и оптимизация способов изготовления мягких анатомических препаратов: материалы международной студенческой научной конференции. 2015. С. 57.
6. Способы длительного сохранения препаратов, используемых при проведении анатомического и патологоанатомического исследования / С.В. Воробиевская [и др.] // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2021. № 4 (22). С. 9-16.
7. Способ изготовления мягких анатомических препаратов: пат. 2727690 Рос. Федерация. № 2020100766 / Воробиевская С.В., Дронов В.В., Стаценко М.И., Яковлева Е.Г., Зеленина М.Н.; заявл. 09.01.20; опубл. 22.07.20, Бюл. № 21.
8. Способ изготовления влажных анатомических препаратов: пат. 2724274 Рос. Федерация. № 2020100764 / Стаценко М.И., Воробиевская С.В., Дронов В.В., Кулаченко И.В., Концевая С.Ю.; заявл. 09.01.20; опубл. 22.07.20, Бюл. № 18.
9. Стаценко М.Д., Воробиевская С.В. Реставрация музейных патологоанатомических препаратов: материалы международной студенческой научной конференции. Т. 1. 2017. С. 57.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА У СОБАК

Науменко К.С.

Научный руководитель – Зуев Н.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Сахарный диабет (СД) представляет собой эндокринное заболевание, обусловленное нарушением обмена веществ и характеризующееся развитием стойкой хронической гипергликемии. В основе нарушения метаболизма глюкозы в организме лежит абсолютная или относительная недостаточность гормона поджелудочной железы – инсулина.

Частота встречаемости СД у собак составляет примерно 1:100. В большинстве случаев заболевание регистрируется у собак в среднем и пожилом возрасте от 4 до 14 лет. Стоит отметить, что СД практически вдвое чаще встречается у нестерилизованных сук.

В настоящее время выделяют следующие виды СД:

– инсулинзависимый СД (ИЗД, диабет 1 типа). Характеризуется низким уровнем инсулина в плазме крови и предрасположенностью к кетоацидозу. Чаще регистрируется у собак;

– инсулиннезависимый СД (ИНСД, диабет 2 типа) – это диабет, при котором ожирение может являться и фактором риска возникновения СД, и ранним его проявлением. При данном типе СД как правило не наблюдают кетоацидоза. Заболевание сопровождается повышенным уровнем инсулина в плазме крови и слабым ответом на инсулинотерапию. Чаще регистрируют у кошек;

– нарушение толерантности к глюкозе (диабет типа 3). Характерным для данного типа заболевания является то, что некоторая симптоматика заболевания связана с инсулинорезистентностью, другие – с неспецифической деструкцией ткани поджелудочной железы [1, 2].

Согласно статистическим данным, ИЗСД у собак встречается в 75% случаев, в 25% – инсулиннезависимый тип СД. Стоит отметить, что различия между ИЗСД и ИНСД у домашних плотоядных животных зачастую стерты. Именно поэтому в начальной стадии заболевания достаточно трудно отличить недостаток образования инсулина ввиду воздействия различных факторов от первичного дефицита инсулина.

К наиболее частым клиническим проявлениям СД у собак относятся полифагия, полидипсия, полиурия. При этом наблюдается стойкое уменьшение массы тела животного, гипотрофия мышц, шерстный покров становится тусклым и слабо удерживается. Серьезными осложнениями заболевания являются катаракта, ретинопатии, а также периферические нейропатии, гломеруло- и нефропатии и т.д. [2].

Основными направлениями в лечении СД у собак являются: нормализация уровня глюкозы в крови, диетотерапия, а также увеличение физических нагрузок питомца на фоне диагностики и лечения сопутствующих заболеваний [5]. Учитывая, что практически все собаки, больные СД, являются инсулинзависимыми, лечение их заключается в инсулинотерапии. Анализ официальных источников информации о ветеринарных ЛС позволил выявить единственный зарегистрированный в ветеринарной практике ЛП группы Инсулины для снижения концентрации глюкозы в крови и нормализации углеводного обмена при инсулинзависимом диабете у собак Канинсу-

лин – суспензия для инъекций (производитель «Intervet International GmbH», Германия). Препарат представляет собой водную суспензию, содержащую в 1 мл 40 ЕД высокоочищенного инсулина двух фракций (35% аморфного и 65% кристаллического цинк-инсулина). Уникальная комбинация фракций позволяет при правильном подборе дозы применять препарат 1 раз в день (в некоторых случаях 2 раза в день при контроле концентрации глюкозы в крови). Рекомендуемая начальная доза препарата для собак составляет 1 ЕД/кг веса (стартовая доза) плюс корректирующая доза, которая зависит от массы тела животного. При необходимости дозу Канинсулина корректируют на 10%. Однако, стоит учитывать, что минимальным периодом оценки эффективности новой дозы препарата является 3 дня.

Неотъемлемой частью терапии сахарного диабета у собак является соблюдение рационального питания. Диета собак должна соответствовать клиническому состоянию животного. Рацион больного животного должен содержать сложные углеводы, клетчатку, белки. В рацион собак при диабете следует включать постное мясо, овощи, бульоны. Среди круп предпочтительнее гречка и геркулес. Безусловно, следует исключить хлебобулочные изделия, лакомства, минимизировать потребление жиров. В ассортименте производителей готовых кормов на отечественном рынке присутствуют специализированные корма для собак-диабетиков: Глюкоз контроль для собак (P&G Pet Care, США), Роял канин диета для собак при сахарном диабете (РУСКАН ЗАО, Россия), Хиллс лечебный корм для собак при ожирении, сахарном диабете, контроль веса (Хиллс Пет Нутришн Мануфактуринг БВ (Hill's Pet Nutrition Manufacturing BV), Нидерланды).

Ежедневный рацион собаки рекомендуется делить на два приема пищи, причем первое утреннее кормление должно сопровождаться инъекцией инсулина, второе кормление через 8 часов. Чистая питьевая вода должна быть доступна для животного все время. Учитывая, что полидипсия является одним из симптомов СД, снижение излишнего потребления воды является показателем эффективного контроля заболевания [3].

Физические нагрузки для собаки являются одним из основных направлений профилактики заболевания, поскольку физическая активность позволяет осуществлять контроль веса животного и в целом положительно влияет на обмен веществ [4].

Таким образом, на сегодняшний день сахарный диабет является контролируемым заболеванием. При своевременном и правильном подходе в терапии заболевания можно добиться стойких положительных результатов, а, соответственно, улучшить качество жизни питомца.

Список литературы

1. Клиническая эндокринология / Л.Ю. Карпенко, С.В. Васильева, А.А. Бахта [и др.]. – Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2018. – 126 с.
2. Справочник ветеринарного терапевта : учебное пособие / Г.Г. Щербаков, Н.В. Данилевская, С.В. Старченков [и др.]. – 5-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 656 с.
3. Хохрин, С.Н. Кормление собак : учебное пособие для вузов / С.Н. Хохрин, К.А. Рожков, И.В. Лунегова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 288 с.
4. Костанян К.К., Литвинов Ю.Н. Особенности обмена холестерина у собак // Молодёжный аграрный форум - 2018. Материалы международной студенческой научной конференции. – Майский : Изд. ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2018. – С. 168.
5. Ефименко, А.Л. Эпилепсия собак: проблемы и пути решения / А.Л. Ефименко, О.Б. Лаврова // Материалы международной студенческой научной конференции «Молодёжный аграрный форум - 2018». (20-24 марта 2018 г.). В 3 т. Том 1. п. Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2018. – С. 43.

ОПУХОЛИ У СОБАК, ЧАСТОТА ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ

Палютин И.С.

Научный руководитель – Воробиевская С.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. п. Майский, Россия

Рак – это многоступенчатый процесс с полифакторной этиологией. Его развитие является результатом воздействия различных канцерогенов, таких как ионизирующее излучение, химические вещества и онкогенные вирусы.

Влияние многих эндогенных факторов – генетических, иммунных и гормональных, также очень важно. Под воздействием этих факторов часто происходят изменения в ДНК генов. Некоторые собаки, вероятно, наследуют некоторые аномальные гены, которые являются предпосылкой для злокачественной трансформации клеток. Факторы риска прямо или косвенно влияют на гены-супрессоры опухолей и онкогены [7].

Доля злокачественных новообразований в патологии собак постоянно растет, что стимулирует исследования в области опухолевой патологии, направленные на увеличение продолжительности жизни и улучшение качества жизни онкологических больных [1, 4]. **Целью** нашего исследования являлось проведение анализа распространенности опухолей у собак в городских условиях. Работа проводилась на базе Стрелецкого ветеринарного госпиталя. Для достижения цели необходимо выполнить следующие **задачи**:

1. Изучить частоту обнаружения опухолей у собак в условиях Стрелецкого ветеринарного госпиталя.

2. Определить характер и происхождения опухолей.

3. Анализировать зависимость возникновения опухолей с учетом половых и возрастных изменений.

Одними из самых распространенных злокачественных новообразований у собак являются опухоли молочной железы, опухоли кожи, остеосаркомы, плазмоцитомы, карциномы и гемопоэтические опухоли [2, 3, 5].

Злокачественные опухоли представляют собой патологический гипербактериоз, этиология и патогенез которого недостаточно выяснены [6].

Рак – это заболевание, которое может поражать различные органы и ткани в организме. Не существует единой причины или состояния, вызывающего рак. Заболевание, скорее, является следствием многих факторов, которые действуют в определенный период времени.

Распространенность и этиология наиболее часто возникающих злокачественных опухолей у собак, которые наблюдаются у пожилых пациентов, подтверждают концепцию о том, что с течением времени сочетание факторов приводит к превращению нормальной клетки в раковую [6, 8, 9]. Каждый из этих факторов увеличивает вероятность возникновения рака, и поэтому их называют факторами риска. Значение фактора риска в развитии рака основано на их способности влиять на гены внутри клеток.

Список литературы

1. Агафонова К.В., Воробиевская С.В. Кишечная непроходимость у кошек / В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. В 4-х томах. 2020. С. 102.

2. Воробиевская С.В., Стаценко М.И. Нервная система. Учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария. Белгород : изд. Белгородский ГАУ, 2019. – С. 111.
3. Воробиевская С.В., Стаценко М.И., Дронов В.В., Кулаченко И. Способы длительного сохранения препаратов, используемых при проведении анатомического и патологоанатомического исследования / Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2021. № 4 (22). С. 9-16.
4. Дронов В.В., Яковлева И.Н., Масалькина, Я.П., Щербинин Р.В. Учебно-методическое пособие по определению основных клинических симптомов и синдромов // Для студентов по специальности 36.05.01. Белгород, 2018.
5. Moulton, J.E., 1990. Tumors in Domestic Animals, 3rd edn. University of California Press, Berkeley.
6. Стаценко М.И., Воробиевская С.В., Наумова С.В., Щербинин Р.В. Особенности изготовления влажных анатомических и патологоанатомических препаратов, используемых при проведении патологоморфологических исследований // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2021. № 4 (22). С. 86-92.
7. Сутер, П., Кон Б. Болезни собак / П. Сутер, Б. Кон. – М. : «АквариумПринт».
8. Ткачев Д.А. Частная гистология: учебно-методическое пособие для студентов ФВМиБ. / В.Н. Минченко. – Брянск, 2011. – 42 с.
9. Ткачев Д.А. Минченко В.Н. Общая цитология, общая эмбриология и общая гистология: учебно-методическое пособие для студентов ФВМиБ / В.Н. Минченко. – Брянск, 2012. – 43 с.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ ПРИ ГИПОФУНКЦИИ ЯИЧНИКОВ

Пашкова Л.С., Бреславец В.М.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Исследования по восстановлению функции яичников у коров после отела проводили на животных голштино-фризской породы, массой 450-600 кг, в возрасте 3-4 лет, со среднегодовой молочной продуктивностью 7500-8500 кг, принадлежащих ООО «Псельское» Курской области.

Клиническое состояние животных оценивали общепринятыми методами, состояние половых органов – трансректальной пальпацией, с учетом того, что при полной депрессии функций яичников анафродизия является основным признаком гипофункции яичников.

Для исследований по восстановлению воспроизводительной способности коров с гипофункцией яичников было отобрано 25 гол., из которых сформированы две опытные группы.

В первой опытной группе находилось 8 коров с гипофункцией яичников, во второй – 17.

Коровам первой группы восстанавливали функцию яичников, традиционно инъецируя на 50-й день после отёла однократно, внутримышечно по 2 мл в разные стороны крупы препараты PGF Вейкс Форте и Гонавет Вейкс.

Во второй опытной группе находилось на лечении 17 коров, которым проводили синхронизацию охоты по схеме Presynch (Пресинх). Начинали обработку коров с 37-го дня после отела, препараты вводили внутримышечно по 2 мл. Была использована следующая схема. После последней инъекции препарата Гонавет Вейкс на 74-е сутки его вводили вечером, а через 16 часов после инъекции на 75-е сутки коров осеменяли, даже если не было признаков охоты. Если животные приходили в охоту раньше 70-х суток, то их не осеменяли, а продолжали вводить препараты согласно схеме.

Опытных коров осеменяли однократно ректо-цервикальным способом.

При однократной инъекции препарата PGF Вейкс Форте в сочетании с Гонавет Вейксом коровы приходили в охоту в течение 3-4-х суток, при этом охота ярко проявлялась. Однако из 8 голов первой группы пришли в охоту 6 голов, а согласно показателям ультразвукового сканера (УЗИ) на 35 день после осеменения стерильность в первой группе была зарегистрирована у четырех коров (50%), а после ректального исследования через 2 месяца подтвердилась у трех коров (37,5%).

Во второй опытной группе при полном выполнении всех обработок, которые длились от начала обработок с 37-х суток после отела, до осеменения на 75 сутки, а время восстановления функции яичников продолжалось 38 суток из 17 гол. в охоту пришли 15.

При обработке коров после отела с высокой молочной продуктивностью дала хорошие результаты при синхронизации охоты и результативности осеменения схема обработки коров при гипофункции яичников по программе Пресинх. Количество стельных коров во второй группе составило 11 голов (64,7%), по сравнению с первой группой при однократной инъекции препаратов, где стали стельными три головы (37,5%).

Ветеринарной службе хозяйства рекомендовано для устранения функциональных нарушений яичников у коров использовать схему, включающую Пресинх с применением препаратов PGF Вейкс Форте и Гонавет Вейкс, что позволяет существенно повысить долю оплодотворившихся коров.

Список литературы

1. Безбородов, Н.В. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Сост.: В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова // Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2019. – 324 с.

2. Безбородов, Н.В. Профилактика бесплодия у коров в системе акушерско-гинекологической диспансеризации / В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2019. – № 1 (11). – С. 51-58.

3. Безбородов, Н.В. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных: монография: в 2-х томах / Безбородов Н.В., Зуев Н.П., Семенютин В.В., Яковлева И.Н., Бреславец П.И., Фурманов И.Л. – Белгород : Издательство ФГБОУ Белгородский ГАУ, 2022. – Т. 1. – 400 с.

4. Шумский В.А., Зуев Н.П., Мерзленко Р.А., Наумкин В.Н., Зуев С.Н., Манохин А.А., Бреславец П.И., Ковалева В.Ю., Щербинин Р.В., Мармурова О.М., Попова О.В., Наумова С.В. Диагностика болезней животных. – Белгород : Изд-во БелГАУ, 2021. – 610 с.

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИКИСТОЗА ЯИЧНИКОВ У НЕПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ

Чаусова А.С., Анисько Р.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение: одной из самых частых операций, проведенных в клинике, является овариогистерэктомия. При проведении этого оперативного вмешательства очень часто встречается поликистоз на яичниках.

Поликистоз яичников – это заболевание репродуктивной системы животных и человека, причиной которого является гормональный дисбаланс или непрофессионально выполненная стерилизация. Причинами гормонального дисбаланса является применение ветеринарных контрацептивов и игнорирование течки животного без оплодотворения. Впоследствии этого изменяется гормональный фон и образуются единичные либо множественные кисты.

Данная патология наиболее часто встречается у возрастных животных. Поликистоз долгое время не проявляет никаких видимых клинических признаков. Но через продолжительное время хозяева питомцев отмечают, что у животного затяжная течка, снижается или совсем отсутствует аппетит, общее состояние угнетено, физическая активность отсутствует, если же образовалась пиометра, то также присутствует повышение температуры тела, гнойные выделения и вздутие брюшной полости. Без лечения кисты нарушают общий гормональный баланс, что приводит к образованию опухолей молочных желез, пиометре, а также к разрыву кист [6]. Разрыв кист становится причиной перитонита.

Целью нашей работы является анализ методов лечения поликистоза яичников у непродуктивных животных.

Материалы и методы исследования. Исследование проходило в стенах частной клиники «4 с хвостиком» города Белгорода. Материалом служили непродуктивные животные, поступавшие в клинику с затяжной течкой или с целью провести оперативное вмешательство по удалению органов репродуктивной системы. Возраст животных составлял от 3 до 10 лет.

Животные были разделены на 2 группы, в каждой по 2 кошки и 2 собаки. 1 группа подвергалась комплексной терапии гормональными препаратами, а 2 группа была подвержена овариогистерэктомии.

О результатах судили по 1 группе, если животное удавалось успешно свести.

Результаты исследований и их обсуждение. В 1 группе, где использовали комплексную гормональную терапию, регистрировали полное выздоровление лишь у одного животного. Через месяц у животного наступил период эструса, его успешно свели. У остальных животных из 1 группы кисты отмечались и после лечения. Было решено провести стерилизацию всем оставшимся животным.

Проведенный опыт показал, что применение комплексной терапии при поликистозе яичников малоэффективно.

Во 2 группе, где всех животных подвергли оперативному вмешательству, через 10 дней восстановились и были переведены на корма линейки для стерилизованных. Общее состояние удовлетворительное, аппетит в норме, температура в норме.

Вывод: оперативный метод лечения поликистоза яичников у непродуктивных животных наиболее эффективен, чем применение комплексной терапии.

Список литературы

1. 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.
2. Дронов В.В., Яковлева И.Н., Масалыкина Я.П., Щербинин Р.В. Учебно-методическое пособие по определению основных клинических симптомов и синдромов. Белгород, 2018. 67с.
3. Справочник по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения сельскохозяйственных животных. Ч. 1 : справочное издание / Белгородский ГАУ ; сост.: Н. В. Безбородов [и др.]. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – 326 с. – Соглашение №72/22. – Текст : электронный.
4. Безбородов, Н.В. Нарушения воспроизводительной функции сельскохозяйственных животных : учебное пособие для самостоятельной работы студентов специальности 36.05.01 - Ветеринария / Н.В. Безбородов, В.М. Бреславец ; Белгородский ГАУ. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2019. – 311 с.
5. Регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Н.В. Безбородов, В.В. Дронов, И.Н. Яковлева [и др.] ; Белгородский ГАУ. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2021. – 578 с. - Соглашение №15/21. – Текст : электронный.
6. Совершенствование диагностики и лечения заболеваний предстательной железы у собак / С.В. Воробьевская, М.И. Стаценко, В.Ю. Ковалева, С.В. Наумова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2021. – № 4 (22) – С. 17-30.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО МАСТИТА У КОРОВ

Рощупкина Е.С., Шумский В.А., Бреславец В.М.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Целью нашего исследования явилась оценка лечебных мероприятий у коров при терапии субклинического мастита.

Работа проводилась на коровах чёрно-пёстрой породы, 2-4 лактации, с надоем 7000-8000 кг молока молочно-товарного комплекса «Солохи» СПК «Колхоз имени Горина» Белгородской области.

Раннее выявление больных субклиническим маститом коров осуществляли с помощью диагностикума «Экотест» не реже одного раза в неделю.

Для исследования коровы были разделены на 3 группы. Первая группа животных являлась контролем (n=6), вторая и третья группы были опытными, в них было по 7 голов. Во всех трех группах применялось только инъекционное введение препаратов, согласно наставлениям по применению.

В контрольной группе для лечения использовали комплексный антибиотик Бициллин-5, который хорошо себя зарекомендовал при лечении воспалительных процессов в молочной железе и половой системе. Препарат инъецировали внутримышечно в дозе 5 млн. ЕД 1 раз в 5 суток, но не более 3-х раз.

Во второй (опытной) группе при лечении скрытого мастита применили синтетический глюкокортикостероид «Дексаметазон», обладающий противовоспалительным, противоаллергическим, десенсибилизирующим и иммунодепрессивным действием. Препарат вводился внутримышечно, в дозе 15 мл, 1-2 раза с интервалом между введениями 24 часа.

Животных третьей (опытной) группы лечили ветеринарным гомеопатическим препаратом Мاستинол, содержащим в своем составе борец клубочковый, арнику горную, красавку обыкновенную, ферулу вонючую, лаконос американский, переступень белый, и обладающий противовоспалительным, противоотечным и обезболивающим действием. Препарат вводился внутримышечно, трехкратно, с интервалом 48 часов в дозе 10 мл.

После лечения больных субклиническим маститом животных была проведена повторная проверка молока с использованием «Экотеста», которая показала следующие результаты.

В контрольной группе из 6 коров выздоровело 4 головы, что составило 67%. Остались больными две коровы. Количество инъекций составило 2,4 раза.

Во второй (опытной) группе признаки субклинического мастита не подтвердились у 6 голов из 7 (86%), одна корова осталась больной. Количество введений препарата «Дексаметазон» составило 1,4 раза.

В третьей (опытной) группе, где лечение проводили гомеопатическим препаратом «Мастинол», выздоровело 5 гол. из 7, что составило 71%. Двое животных остались с признаками мастита по «Экотесту». Количество инъекций препарата составило 3,0 раза.

Ветеринарной службе хозяйства рекомендовано для своевременной постановки диагноза на субклинический мастит осуществлять не реже одного раза в неделю про-

верку лактирующих коров с помощью «Экотеста», а для получения максимального терапевтического эффекта лечить заболевших животных одно-двукратными внутримышечными инъекциями препарата «Дексаметазон» в дозе 15 мл на животное [5].

Список литературы

1. Безбородов, Н.В. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Сост.: В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова // Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2019. – 324 с.
2. Безбородов, Н.В. Профилактика возникновения маститов у коров / Н.В. Безбородов, В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова, Т.В. Парникова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 2 (12). С. 63-70.
3. Безбородов, Н.В. Профилактика бесплодия у коров в системе акушерско-гинекологической диспансеризации / В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2019. – № 1 (11). – С. 51-58.
4. Шумский В.А., Зуев Н.П., Мерзленко Р.А., Наумкин В.Н., Зуев С.Н., Манохин А.А., Бреславец П.И., Ковалева В.Ю., Щербинин Р.В., Мармурова О.М., Попова О.В., Наумова С.В. Диагностика болезней животных. – Белгород : Изд-во БелГАУ, 2021. – 610 с.
5. Безбородов Н.В. Лечение коров с острым гнойно-катаральным маститом / В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Романенко, В.Н. Позднякова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2018. – № 1 (17). – С. 164-168.

КАННИБАЛИЗМ ПОРОСЯТ, МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМ В УСЛОВИЯХ СВИНОКОМПЛЕКСА

Сурин М.В.

Научный руководитель – Воробиевская С.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Каннибализм животных – синдром полиэтиологичной природы, который не всегда поддается профилактике, а его последствия в дальнейшем приходится лечить [1, 4].

Нестандартное поведение возникает из-за природной склонности поросят, которые во время изучения окружающей среды суют в рот и жуют все, что к ним попадает [7].

Усугубляет ситуацию то, что для свиней вкус крови является очень привлекательным. Даже если укус был случайным, но кровь потекла, то «напавшее» животное входит во вкус, и тогда совладать с такой свиньей будет довольно проблематично. К тому же вредная привычка является очень заразной: если вовремя не предпринять мер, остальные свиньи могут запросто перенять такое поведение.

Этиология нарушений поведения животных многообразна и до конца не выяснена. Распространенной причиной этого расстройства считают неправильное кормление, плохие зоогигиенические и ветеринарно-санитарные параметры микроклимата, гиподинамия, слишком высокое содержание вредных газов, отсутствие подстилки, невозможность рытья и др. [2, 3].

В редких случаях каннибализм провоцируется недостатком фосфора, натрия, витаминов и аминокислот в рационе. Дополнительными факторами, влияющими на частоту появления этой патологии, являются также порода, возраст и пол. Этиологическими факторами, влияющими на частоту появления каннибализма у свиней, является также микроклимат в помещениях. Частота появления каннибализма возростала на тех фермах, где свиньи были подвержены стрессу из-за высокой температуры, а также резких перепадов температур и влажности воздуха. Другим показателем микроклимата, вызывающим каннибализм, является очень яркое освещение на фермах. Недостаточное количество воды или недостаточный доступ к кормушкам, когда фронт кормления меньше 30 см, может стать причиной возникновения каннибализма.

Лечить покусанное животное следует немедленно после его обнаружения. Сильно пострадавших животных следует переместить в отдельный загон и оценить степень повреждений. Если выздоровление животного под большим вопросом, то его следует забить или отправить на бойню. Раны следует продезинфицировать. Слабо пострадавших свиней можно оставить в загоне вместе с остальными, но свинью-каннибала вычислить и изолировать [5, 6].

Телесные повреждения следует обработать лекарством и ввести антимикробное средство.

Список литературы

1. Воробиевская С.В., Стаценко М.И., Зеленина М.Н., Литвинов Ю.Н. Аномалии, пороки развития и уродства поросят: причины возникновения и профилактика // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 4 (14). С. 103-110.
2. Воробиевская С.В. Гематологические показатели, естественная резистентность и интенсивность роста поросят при скармливании карофила : диссертация на соискание ученой степени канди-

дата биологических наук / Белгородская государственная сельскохозяйственная академия. Белгород, 2011.

3. Воробиевская С.В. Влияние хлорофилло-каротиновых препаратов на качество мяса поросят / В книге: проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. XIII международная научно-производственная конференция. 2009. С. 55.

4. Дронов В.В., Яковлева И.Н., Масалыкина Я.П., Щербинин Р.В. Учебно-методическое пособие по определению основных клинических симптомов и синдромов. Для студентов по специальности 36.05.01. Белгород, 2018.

5. Лысенко В.А., Воробиевская С.В. Факторы, влияющие на качественные показатели спермы хряка / В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы международной студенческой научной конференции. Майский, 2021. С. 332.

6. Кулаченко И.В., Воробиевская С.В., Стаценко М.И. Повышение информативности патоморфологического исследования болезней свиней с применением операционного микроскопа // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 2 (12). С. 106-113.

7. 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: Top Conference Series: Earth And Environmental Science. Krasnoyarsk Science And Technology City Hall. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 22006.

СТИМУЛЯЦИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ГОРМОНАЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ У ПЕРВОТЕЛОК

Тимонина Ю.О., Шумский В.А., Бреславец В.М.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Мероприятия по синхронизации охоты и повышению воспроизводительной функции молочных коров проводились в зимний период на коровах черно-пестрой породы СПК «Колхоз имени Горина» Белгородской области.

Для исследования отбирались первотелки, отелившиеся шестьдесят и более суток назад без признаков нарушений в половых органах, но не пришедшие в охоту. Из них по принципу аналогов были сформированы четыре группы – три опытные и одна контрольная. Для синхронизации охоты опытным коровам вводился препарат Эстрофан однократно или двукратно в зависимости от состояния яичников.

Коровам первой опытной группы (n=12), у которых при ректальном исследовании были обнаружены незрелые желтые тела в одном из яичников (9-12 день полового цикла) был инъецирован Эстрофан внутримышечно, однократно в дозе 2 мл.

Коровам второй опытной группы (n=8), без учета состояния яичников (их не исследовали ректально), Эстрофан вводили дважды по 2 мл с интервалом десять суток.

В третью опытную группу (n=9) были отобраны (исключены первотелки с дисфункцией яичников) клинически здоровые коровы, которые находились на разных стадиях полового цикла. Им также двукратно инъецировали препарат, как и во второй опытной группе.

Первотёлок второй и третьей опытных групп осеменяли двукратно, ректоцервикально без наличия охоты на 13-е и 15-е сутки.

В контрольной группе (n=10) коровы приходили в охоту спонтанно, без врачебного вмешательства.

Установлено, что довольно ярко признаки охоты были выражены в первой опытной группе. Так, из 12-ти коров в опыте в охоту пришли 11 голов (91,7%), стали стельными после первого осеменения 8 коров (72,2%), после второго – 2 (18%). Сервис период составил 102,5 суток, индекс осеменения 1,8 единиц.

Во второй опытной группе 6 коров (75%) из 8 пришли в охоту, из которых стали стельными после 2-хкратного осеменения 4 коровы (66,6%). Сервис период составил 145,2 суток, индекс осеменения равен 3.0.

В третьей опытной группе пришло в охоту 8 коров (88,9%) из 9, из которых стали стельными гол. (75.0%). Сервис период составил 106,2 суток, индекс осеменения – 2,2 единицы.

В контрольной группе стали стельными 8 гол. (80%). Сервис период составил 102,2 сут, индекс осеменения – 1,9 единиц.

Таким образом, лучшие показатели были получены в первой опытной группе на животных, у которых имелось зрелое жёлтое тело в одном из яичников. Следующими по эффективности идут контрольная группа (при спонтанном приходе животных в охоту), третья и вторая опытные группы.

Ветеринарной службе хозяйства рекомендовано для синхронизации охоты у коров использовать Эстрофан только после предварительного определения физиологического статуса самок. Учитывать, что наиболее хорошие результаты могут быть по-

лучены при зрелом желтом теле на 9-12 сутки полового цикла после однократной внутримышечной инъекции Эстрофана в дозе 2 мл.

Список литературы

1. Безбородов, Н.В. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Сост.: В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова // Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2019. – 324 с.

2. Безбородов, Н.В. Профилактика бесплодия у коров в системе акушерско-гинекологической диспансеризации / В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2019. – № 1 (11). – С. 51-58.

3. Безбородов, Н.В. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных: монография: в 2-х томах / Безбородов Н.В., Зуев Н.П., Семенютин В.В., Яковлева И.Н., Бреславец П.И., Фурманов И.Л. – Белгород : Издательство ФГБОУ Белгородский ГАУ, 2022. – Т. 1. – 400 с.

4. Шумский В.А., Зуев Н.П., Мерзленко Р.А., Наумкин В.Н., Зуев С.Н., Манохин А.А., Бреславец П.И., Ковалева В.Ю., Щербинин Р.В., Мармурова О.М., Попова О.В., Наумова С.В. Диагностика болезней животных. – Белгород : Изд-во БелГАУ, 2021. – 610 с.

5. Безбородов Н.В., Бреславец П.И. и др. Физиолого-биохимическое обоснование повышения воспроизводительной функции и биотехника размножения сельскохозяйственных животных. Учебное пособие. Рекомендовано ФУМО 36.00.00 Ветеринария и зоотехния. – Белгород-Москва, 2021. – 728 с.

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ВИДОВ ОПЕРАТИВНОГО ДОСТУПА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВАРИОГИСТЕРЭКТОМИИ КОШЕК

Шевченко В.А.

Научный руководитель – Шумский В.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Овариогистерэктомия (далее кастрация, стерилизация) кошек – это хирургическая операция, основной целью которой является лишение животного его репродуктивной способности путем полного удаления матки и яичников. В настоящее время чаще всего используются два способа оперативного доступа для проведения кастрации: способ срединной лапаротомии (по белой линии живота) и через боковой разрез.

Независимо от применяемого метода стерилизации, перед операцией животное необходимо подготовить. Обязательным условием является голодная диета не менее 12 часов (всю еду следует убрать, воду нужно оставить). Оперативное вмешательство проводится под общей анестезией. Подготавливается операционное поле – выстригается и выбривается шерсть, кожа обрабатывается антисептическими растворами [1, 2, 3, 4].

У любого вида оперативного доступа имеются как преимущества, так и недостатки.

Доступ по белой линии живота.

Плюсы:

- простота оперативного доступа;
- минимальные кровопотери из рассекаемых тканей (при условии правильного выполнения оперативного доступа путем рассечения мышечного апоневроза);
- возможность регулирования размера разреза;
- возможность проведения ревизии внутренних органов;
- нет необходимости в проведении УЗИ репродуктивных органов;
- возможность проведения операции при беременности или патологиях матки и яичников.

Минусы:

- необходимость ношения защитной попоны или воротника в послеоперационный период;
- вероятность разлизывания шва;
- более длительный период заживления, вследствие давления на шов со стороны внутренних органов;
- мышечный апоневроз слабо оснащен кровеносными сосудами, которые играют немаловажную роль в регенерации тканей, следовательно, скорость регенерации снижается, а восстановительный период увеличивается;
- образование сером в послеоперационный период. Данное осложнение обусловлено повреждением мышечной ткани во время проведения операции.

Боковой доступ.

Плюсы:

- сравнительно небольшой разрез до 1,5-2см;

- более короткий период заживления, в связи с отсутствием давления на шов со стороны органов брюшной полости;
- низкий риск разлизывания швов, следовательно, нет необходимости в ношении послеоперационной попоны или защитного воротника;
- данный метод подходит для стерилизации бездомных животных без передержки.

Минусы:

- высокий риск кровотечений из рассекаемых мышечных тканей;
- данный метод подходит только для проведения плановых операций здоровых животных без патологий матки и яичников;
- необходимость в проведении обязательного УЗИ органов брюшной полости, в частности репродуктивных органов, для исключения беременности, воспалительных процессов, кист и новообразований матки и яичников;
- невозможность проведения ревизии внутренних органов;
- образование сером в послеоперационный период.

Список литературы

1. Шебец Х. Оперативная хирургия собак и кошек. Х. Шебец, В. Брасс «Аквариум» Москва. 2007. 511 с.
2. Семенов Б.С. Оперативная хирургия у животных / Б.С. Семенов, В.Н. Виденин, А.Ю. Нечаев [и др.]. – 3-е изд., доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 704 с.
3. Стекольников А.А. Практикум по общей хирургии: учебное пособие / А.А. Стекольников, Б.С. Семенов, О.К. Суховольский [и др.]. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 368 с.
4. О распространении почечной недостаточности у кошек / Павленко К.В., Бреславец П.И. // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 73-74.

СРАВНЕНИЕ ВИДОВ ОПЕРАТИВНОГО ДОСТУПА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВАРИОГИСТЕРЭКТОМИИ КОШЕК

Шевченко В.А.

Научный руководитель – Шумский В.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

На сегодняшний день кошки являются одними из самых популярных домашних животных. Одним из основных заболеваний кошек являются патологии репродуктивной функции. Вне зависимости от породы и возраста животного, условий его кормления и содержания встречаются следующие заболевания репродуктивной системы: метрит, эндометрит, пиометра, поликистоз яичников, бесплодие, выкидыши, ложная беременность, маститы различной этиологии и новообразования молочных желез. По статистике, основной процент данных заболеваний приходится на особей, достигнувших половозрелого возраста и не подвергнувшихся кастрации либо стерилизации. Ветеринарные специалисты всего мира настоятельно рекомендуют кастрировать всех животных, которых не планируется использовать в племенном разведении. Овариогистерэктомия (кастрация) – это несложная операция, которая позволяет в будущем избежать множества различных заболеваний репродуктивных органов. Данная операция направлена на предупреждение беременности и половой активности животных, так же выполняется для профилактики и лечения заболеваний репродуктивных органов животных и патологии молочной железы у самок. Кастрация существует в нескольких видах: хирургическая, медикаментозная и радиационная. Наиболее надежной и благоприятной в плане последствий для организма кошек является хирургическая овариогистерэктомия [1].

Овариогистерэктомия это полное удаление матки и яичников. Для проведения данной процедуры сегодня наиболее распространены два вида оперативного доступа: по белой линии живота и боковой доступ [2].

Овариогистерэктомия кошек с хирургическим доступом по белой линии живота – наиболее распространенный и привычный способ. Животному сбривают шерсть от пупка до последней пары сосков, осуществляют разрез кожи около 3-5 см, затем рассекают апоневроз брюшной стенки (по центру, между мышцами, без кровотечения). Затем хирург извлекает рога матки и яичники, накладывает лигатуру на сосуды и тело матки. После производится послойное ушивание брюшной стенки, подкожно-жировой клетчатки (при необходимости) и кожи [3].

Операционный доступ через боковой разрез часто применяется при реализации программы стерилизации бездомных животных без передержки. Проснувшихся после наркоза кошек сразу выпускают во внешнюю среду. Оперативный доступ производится с левой стороны на расстоянии около 3-4 см от поясничных позвонков и примерно 5-7 см от последнего ребра. Длина разреза обычно не превышает 2 см. Разъединение мышц производят тупым способом при помощи хирургического зажима. В операционную рану вводят специальный крючок, поддевают и подтягивают рог марки. Далее все манипуляции аналогичны кастрации с оперативным доступом по белой линии живота [4].

Список литературы

1. Шебец Х. Оперативная хирургия собак и кошек. Х. Шебец, В. Брасс «Аквариум» Москва. 2007. 511 с.
2. Семенов Б.С. Оперативная хирургия у животных / Б.С. Семенов, В.Н. Виденин, А.Ю. Нечаев [и др.]. – 3-е изд., доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 704 с.
3. Стекольников А.А. Практикум по общей хирургии : учебное пособие / А.А. Стекольников, Б.С. Семенов, О.К. Суховольский [и др.]. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 368 с.
4. Мальхин А.С. Динамика концентрации кортикостероидных гормонов кошек в зависимости от суточных биоритмов / А.С. Мальхин, Р.А. Мерзленко // Материалы международной научной конференции «Вызовы и инновационные решения в аграрной науке», п. Майский, 25 мая 2022 г. / ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – С. 57-58.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У СОБАК

Шумова О.А.

Научный руководитель – Воробиевская С.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Бронхиальная астма у собак – недостаточно исследованное заболевание, достойное пристального внимания. Рецидивы – характерная черта данной болезни, при которой преимущественно поражаются бронхи. Вследствие растущей сознательности населения и научного прогресса, заболевание регистрируется всё чаще, что обуславливает необходимость разработки эффективной диагностики и схем лечения.

Для более глубокого изучения проблемы бронхиальной астмы была выбрана ОГАУ «Ветстанция по Чернянскому району».

Цель нашей работы заключается в оценке степени распространения заболевания в п. Чернянка и районе в целом, а также анализе причин и факторов развития у собак такой тяжелой патологии дыхательной системы, как бронхиальная астма.

Наблюдая клинические признаки астмы, такие как угнетение, приступообразный кашель, экспираторная одышка, можно поставить лишь предварительный диагноз, который должен подтвердиться биохимическими и рентгенографическими исследованиями.

Говоря о диагностических мероприятиях, нельзя не выделить важность правильно собранного полного анамнеза, который позволяет судить об этиологии болезни. Ведь только узнав причину, можно наиболее корректно назначить лечение и избежать рецидивов.

В процессе нашей работы выяснилось, что мопсы, немецкие овчарки, пудели, джек-рассел-терьеры, болонки генетически предрасположены к бронхиальной астме, которая может проявиться через несколько поколений.

Лечение длительное и дорогостоящее, включающее адреномиметические и антигистаминные препараты, спазмолитики и иммуномодуляторы. При должном уходе приступы купируются.

Актуальность проблемы бронхиальной астмы у собак не вызывает сомнений, а её изучение необходимо для развития ветеринарии в целом [1, 2, 3, 4].

Список литературы

1. Воробиевская С.В., Стаценко М.И.. Нервная система. Учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария. Белгород : изд. Белгородский ГАУ, 2019. – С. 111.
2. Воробиевская С.В., Стаценко М.И., Дронов В.В., Кулаченко И.В. Способы длительного сохранения препаратов, используемых при проведении анатомического и патологоанатомического исследования // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2021. № 4 (22). С.9-16.
3. Дронов В.В., Яковлева И.Н., Масалыкина, Я.П., Щербинин Р.В. Учебно-методическое пособие по определению основных клинических симптомов и синдромов. Для студентов по специальности 36.05.01. Белгород, 2018.
4. Мызников А.Ю., Воробиевская С.В. Лечение бронхопневмоний у собак / В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. Майский, 2021. С. 405.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ КОПЫТ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Ичитовкина Д.Э., Мингалеева Л.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Актуальность темы обусловлена тем, что внедрение технологий интенсивного ведения скотоводства и разведение высокопродуктивных животных неуклонно сопровождаются ростом заболеваемости копытец у коров. Данная группа заболеваний конечностей приносит значительный экономический ущерб, обусловленный высокой частотой их распространения в Российской Федерации и за рубежом. Ежегодно в странах Европы до 50% коров подвергаются выбраковке из-за заболеваний конечностей, приводящих к низкой продуктивности и снижению репродуктивной способности.

Цель: изучение распространения гнойно-некротических поражений копыт у коров и сравнение методов лечения заболеваний в условиях предприятия ООО «Калужская Нива-Юг», животноводческий комплекс «Богданино».

- Определить процент поражения копытец инфекционным пальцевым дерматитом у крупного рогатого скота на предприятии ООО «Калужская Нива-Юг», животноводческий комплекс «Богданино».
- Выяснить условия кормления, содержания и ухода за крупным рогатым скотом. Установить причины, способствующие возникновению заболеваний копытец на данном животноводческом комплексе.
- Изучить сравнительную терапевтическую эффективность препаратов для лечения инфекционного пальцевого дерматита крупного рогатого скота.

Список литературы

1. Писаренко, В.Ф. Сравнительная эффективность препаратов для лечения коров с синдромом инфекционного пальцевого дерматита / В.Ф. Писаренко, А.М. Коваленко, А.Я. Бахтурин // Вестник Курской сельскохозяйственной академии. – 2014. – № 5. – С. 70-71.

ПРИНЦИПЫ СОДЕРЖАНИЯ СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ

Фомина И.В., Фурманов И.Л.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Сухостойный период наступает после прекращения доения (запуска коров) перед отелом. Его продолжительность в среднем составляет 45-60 дней.

Сухостойных коров содержат в типовых помещениях или секциях цеха сухостоя, как на привязи, так и беспривязно, в том числе в комбинированных боксах. Лучший способ содержания – беспривязный, предусматривающий свободный выход коров на выгульно-кормовые площадки. Размеры технологических групп зависят от направления и условий хозяйства.

Большое значение имеют регулярные длительные прогулки (3-4 часа), которые способствуют нормализации метаболизма, укреплению мускулатуры, улучшению функционирования внутренних органов, интенсивному развитию плода, легкому отелу.

Комплектовать сухостойных коров в секцию следует в один день после утреннего кормления и ее соответствующей подготовки. Секцию предварительно чистят, моют, дезинфицируют оборудование. Затем ее saniруют в течение 3-5 дней. Подготовка животных включает в себя осмотр, диспансеризацию, проверку вымени на мастит и взятие контрольных проб крови на биохимические исследования. Коров чистят, подлечивают, обрабатывают кожный покров и конечности.

В период сухостоя в организме коровы идет наиболее интенсивное расходование пластических веществ на формирование организма плода, восстанавливается железистая часть молочной железы. Поэтому кормление в этот период – один из основных факторов, влияющих на формирование здорового крепкого приплода с высокой последующей продуктивностью. Однако необходимо иметь в виду, что обильное кормление коров приводит к ожирению, развитию чрезмерно крупных плодов, что может вызвать трудные роды с последующими осложнениями.

Основными компонентами суточного рациона сухостойных коров должны быть доброкачественное сено (3-5 кг на 1 гол в сутки), сенаж (10-15 кг), умеренное количество сочных кормов и концентратов (не более 2 кг). Рекомендуются обеспечивать животных достаточным количеством витаминов, микро- и макроэлементами, входящими в состав большинства премиксов.

При недостаточном и неполноценном кормлении в условиях, не отвечающих зооигиеническим требованиям, у коров к концу сухостойного периода не увеличивается жировая масса (на 10% массы тела), наступает резко выраженное, особенно после родов, нарушение обмена веществ, снижаются функциональные возможности всех органов и систем организма. Такие животные после родов залеживаются, у них часто возникают послеродовые осложнения (задержка последа, метрит, мастит и др.), что ведет к яловости и снижению молочной продуктивности в последующей лактации [1-7].

Список литературы

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». – Белгород, 2020. – В 2 томах. 2020. С.105-106.

2. Мерзленко Р.А., Барило О.А. Эффективность использования фитобиотиков в животноводстве / В сборнике: Актуальные вопросы современной ветеринарии. Материалы национальной научно-производственной конференции. 2021. С. 53-54.
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. – 126 с.
4. Чернова Е.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.
5. 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.
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. 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.

ДИАГНОСТИКА ЖИРОВОГО ГЕПАТОЗА ПЕЧЕНИ У КУР-НЕСУШЕК**Хирная А.Л.****Научный руководитель – Яковлева Е.Г.**

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

У птиц, выращиваемых в условиях интенсивных технологий, первое место занимают болезни печени. По данным Ермашкевич Е.И. с соавторами [1], патологии печени (чаще всего жировая дистрофия) составляют до 40% от всех болезней незаразной этиологии. Причин у жирового перерождения печени много: повышенное содержание в рационе углеводов, превращающихся в жир в результате глюконеогенеза, наличие в комбикормах токсинов, особенно Т-2 токсина, дефицит в рационах витаминов и микроэлементов, высокое содержание и активность эстрогена у кур-несушек, гиподинамия и др. [2, 3, 4, 5]. Жировая дистрофия печени начинает проявляться с 6-месячного возраста и имеет тенденцию к увеличению в прямой связи с возрастом птиц. По данным авторов, в 90-сут возрасте зарегистрировано 11% заболевших, в 180-сут – 25%, а к 270-сут возрасту – 37% выявленных случаев заболевания [6].

Объективным критерием оценки функционального состояния печени кур-несушек являются биохимические показатели крови, которые при развитии жирового гепатоза изменяются, подтверждая развитие цитолитических процессов в клетках печени [7]. Степень повреждения гепатоцитов, сосудистые нарушения в ткани печени и другие изменения определяются при проведении гистологического исследования ткани печени, и они являются определяющими в диагностике жирового гепатоза [8]. Нами, в результате планового осмотра кур-несушек (возраст 270 суток) миниптицефабрики при ФГБОУ ВО БелГАУ установлено, что на фоне развившейся линьки отмечается массовое проявление клинических признаков гепатоза птиц (анемичность видимых слизистых оболочек, сережек, гребешков, слабость, гиподинамия), яйценоскость кур снизилась, по сравнению с предыдущим месяцем, на 19,3%. Выборочный анализ крови у 20 голов выявил снижение количества эритроцитов (22% проб) и гемоглобина (27% проб); повышение креатинина (17% проб), билирубина (19%), мочевины (28%) и печеночных трансаминаз (27% проб). Таким образом, по клиническим проявлениям и по результатам исследования крови был поставлен предварительный диагноз – гепатоз. При гистологическом исследовании в ткани печени больных и выбракованных по этой причине кур-несушек выявлялись альтеративные изменения различной степени выраженности. Так, во всех пробах балочное строение печени было нарушено с наличием диффузной дисконкомплексации. Сосуды паренхимы неравномерно кровенаполнены. Просматривались гепатоциты с мелко- и крупнокапельной жировой инфильтрацией, сдавленные ими синусоиды и капилляры. Визуализировалось большое количество пустот, образованных крупными жировыми каплями. Просматривались очаги эозинофильной бесструктурной массы. Все вышеописанные морфологические изменения ткани печени характерны для жировой дистрофии органа, что объективно подтверждает предварительно поставленный нами диагноз.

Список литературы

1. Причины возникновения субклинических форм гепатозов у кур-несушек / Е.И. Ермашкевич, Л.В. Клетикова, Н.Н. Якименко, А.Н. Мартынов // Сельскохозяйственные науки. 2015. № 2. С. 18-24.

2. Efficiency of karoflavin use in hepatoses of broilers / E.G. Yakovleva [et.al.] // Journal of Fundamental and Applied Sciences. 2017. Т. 9 (№ 2S). С. 1603-1613.
3. Efimenko A.L., Yakovleva E.G., Merzlenko R.A. Approaches of growing chicken at poultry plants for food industry // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. С. 1-6.
4. Яковлева Е.Г. Опыт применения пробиотика Ветом 1.1 в страусоводстве // Биотехнологические решения задач аграрной науки: материалы национальной международной научно-производственной конференции. Майский. 2017. С. 56-57.
5. Яковлева Е.Г. Накопление витаминов в печени и желтке и интенсивность окраски желтка яиц при выпаивании Веторона Е курам-несушкам // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2020. № 3 (17). С. 49-55.
6. Кавтарашвили А. Срок эксплуатации несушек можно продлить // Животноводство России. 2004. № 8. С. 19-20.
7. Дунец В.Ю., Сливинская Л.Г. Функциональное состояние печени кур-несушек при гепатозе // Биология животных. 2018. № 3. Т. 20. С. 24-29.
8. Возрастные изменения печени индеек кросса «Hybrid Converter» / В.И. Котарев [и др.] // Ветеринарный фармакологический вестник. 2020. № 2 (11). С. 206-209.

ВЫЯВЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПРИЧИН ХРОМОТЫ У СОБАК ВОЗРАСТОМ СТАРШЕ 1 ГОДА

Черешкова Д.И.

Научный руководитель – Стаценко М.И.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Проблема нарушений функции опорно-двигательного аппарата у мелких домашних животных является одной из актуальных проблем в ветеринарной медицине, обусловленной частотой встречаемости таких патологий [2]. При поступлении животных в ветеринарную клинику с предположительной патологией суставов или костей периферического скелета, основной жалобой владельцев животных является хромота при опоре на грудную или тазовую конечность.

В связи с этим, целью данной работы является определение основных заболеваний, вызывающих хромоту у собак.

Всего в нашей работе было выявлено 103 случая хромоты у собак. Хромота на одну или обе грудные конечности выявлялась в 28,6% случаев, на тазовые в 71,4%. Чаще выявлялась односторонняя хромота – в 65,8%. Двусторонняя хромота была установлена у 34,2% животных.

При определении причин хромоты на тазовую конечность у собак старше одного года, нами были обнаружены такие патологии, как:

- разрыв передней крестовидной связки;
- медиальный вывих коленной чашечки;
- дисплазия тазобедренного сустава;
- вывих тазобедренного сустава.

Разрыв передней крестовидной связки, по результатам нашего анализа, отмечался у собак старше 1 года в 42,6% от всех заболеваний, вызывающих хромоту на заднюю конечность. Это являлось самой распространенной патологией. Нами регистрировался как частичный разрыв ПКС, сопровождавшийся ее отеком и снижением тургора, так и полный. Зачастую нами отмечалась предрасположенность к данной патологии у некоторых собак, вследствие особенностей анатомического строения коленного сустава [1, 3].

Медиальный вывих коленной чашечки отмечался в ходе нашего исследования в 35,8% случаев. Чаще всего такая патология диагностировалась у собак мелких и карликовых пород, массой тела до 10 кг.

Дисплазия тазобедренного сустава значительно чаще обнаруживается у собак возрастом до 1 года, однако, по результатам наших исследований, у собак старше одного года данная патология является причиной хромоты в 13,9% случаев.

Вывих тазобедренного сустава регистрировался нами достаточно редко и составил 7,7% от всех причин хромоты на тазовую конечность у собак старше одного года. Вывих диагностировался нами как вторичная патология на фоне дисплазии тазобедренного сустава, а также имел травматический характер [4].

После окончания исследования нами был сделан вывод о том, что наиболее распространенной причиной хромоты на тазовую конечность у собак является разрыв передней крестовидной связки.

Список литературы

1. Воробиевская С.В. Костная система. Система соединения костей: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения по специальности

36.05.01 Ветеринария. обучения / Воробиевская С.В., Стаценко М.И., Щербинин Р.В., Наумова С.В. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – 98 с.

2. Денни Хемиш Р., Баттервоф Стивен Дж. Ортопедия собак и кошек / Перев. с англ. М. Дорош и Л. Евелева. – М. : ООО «Аквариум Бук», 2004, 696 с.

3. Стаценко, М.И. Опорно-двигательный аппарат. Apparatus locomotorius: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения / М.И. Стаценко, С.В. Воробиевская, Р.В. Щербинин. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2021. – 183 с.

4. Стаценко, М.И. Оценка эффективности консервативного метода лечения переломов костей конечностей у собак / М.И. Стаценко, С.В. Наумова // Материалы национальной научно-производственной конференции «Актуальные вопросы современной ветеринарии», п. Майский, 1 декабря 2021 г. / ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021. – С. 31-32.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА С СИМПТОМОКОМПЛЕКСОМ КОЛИКИ У ЛОШАДЕЙ

Шаповалова Д.А., Концевая С.Ю.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Аннотация. В результате проведенных клинических исследований получен лечебный эффект при лечении болезней желудочно-кишечного тракта с симптомокомплексом колики у лошадей.

Ключевые слова: колики, лошади, болезни желудочно-кишечного тракта, лапаротомия, медианный (вентральный) доступ.

Введение. Колики лошади – это симптомокомплекс, который состоит из определенных симптомов боли в области живота у лошади. Однако, боль может быть причиной заболевания любого органа. Поэтому, особые трудности в диагностике и лечении представляют собой заболевания желудочно-кишечного тракта [1, 3, 5]. В последнее время увеличилась актуальность оперативного вмешательства при симптомокомплексе колики. Поэтому целью наших исследований стала оценка прогноза и эффективности консервативного и оперативного лечения колики у лошадей [4].

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в ООО Ветеринарной клинике КСК «Новый век», Московской обл., Красногорского района, с. Николо-Урюпино. Для достижения поставленной цели были поставлены задачи выяснения причин возникновения колики у лошадей, поступивших в клинику, и сравнительный анализ методов диагностики и лечения колики у девяти лошадей. Оценка эффективности консервативного и оперативного лечения данной патологии на разных этапах развития колики проводили в соответствии с разработанной в клинике «Новый век» схеме исследования: сбор анамнеза, ректальное исследование, ультразвуковая диагностика, лабораторные исследования крови, прогнозирование дальнейшего лечения в зависимости от тяжести осложнений.

Результаты исследований. Всем исследованным животным проводилось консервативное лечение, однако в трех случаях оно не дало желаемого результата и было принято решение о проведении лапаротомии через медианный (вентральный) доступ. Этот вид оперативного вмешательства обеспечивает хороший доступ к органам брюшной полости, сопровождается незначительным кровотечением и относится к наименее травматичным, так как сохраняется целостность периферических нервов, сосудов и мышц брюшной стенки [2].

Заключение. В результате проведенных исследований нами установлено, что причиной колики у лошадей чаще становится неправильное кормление. Животным с таким симптомокомплексом необходима быстрая и качественная диагностика с целью прогнозирования выбора лечения. Более эффективным и оперативным лечением является лапаротомия через медианный (вентральный) доступ.

Список литературы

1. Гастроэнтерология в ветеринарии : учеб. пособие / Н.Д. Баринов, И.И. Калужный, Г.Г. Щербаков, А.В. Коробов. – М. : Аквариум Принт, 2006. – 192 с.
2. Гуди, П.К. Топографическая анатомия лошади : пер. с англ. / П.К. Гуди. – М. : Аквариум Принт, 2014. – 152 с.
3. Денисенко, В.Н. Болезни желудка и кишечника у лошадей с симптомокомплексом колики: лекция / В.Н. Денисенко, П.Н. Абрамов. – М. : ФГБОУ ВПО МГАВМиБ, 2012. – 44 с.
4. Ковач, М. Заворот большой ободочной кишки у лошадей: диагностика и лечение / М. Ковач, Р. Алиев, Й. Тотх // VetPharma. – 2015. – № 3 (25). – С. 84-88.
5. Ковач, М. Колики лошади: причины, диагноз, лечение / М. Ковач. – М. : Королевский издательский дом, 2010. – 234 с.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ КОПЫТЕЦ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Шаталов Н.С., Сапина О.А., Мингалеева Л.А.

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

Ветеринарными специалистами еще не найдено в достаточной мере экологически чистых препаратов, методов и способов лечения при гнойно-некротических язвах копытец у коров. В этой связи актуальным считается поиск эффективных и технологически простых способов комплексного лечения с одновременным воздействием, как на местный патологический процесс, так и на иммунную систему организма.

Одним из таких методов является патологическая терапия, в частности применения новокаиновых блокад с лечебной целью в сочетании с местным применением эффективных тканевых препаратов.

Цель нашей работы – установить эффективность лечения гнойно-некротических язв копытец у коров с применением чистотела на фоне новокаиновой блокады по В.Н. Муравьеву.

Для сравнения двух схем лечения при гнойно-некротических поражениях копытец было сформировано 2 группы.

Первая группа (5 коров) с язвами копытец с последующим применением новокаиновой блокады по В.И. Муравьеву с местным лечением чистотеловым соком.

Вторая группа (5 коров) с язвами копытец с последующим применением новокаиновой блокады по В.И. Муравьеву и местным лечением порошками йодоформа, борной кислоты и трициллина.

Новокаиновая блокада плусневой артерии по В.И. Муравьеву в сочетании с местным применением чистотела ускоряет заживление гнойно-некротических язв копытец у коров, при этом полное клиническое выздоровление животных 1-ой группы наступило в среднем на 23-24 сутки, тогда как у 2-ой группы на 29-30 сутки после начала лечения.

Список литературы

1. Безин А.Н. Лечение гнойно-некротических поражений пальцев у бычков на откорме / А.Н. Бензин, И.И. Волотко // Успех и современной науки и образования, 2019. – № 11. – С. 175-177.
2. Новое лекарственное средство при язвенных поражениях пальцев у крупного и мелкого рогатого скота. Материалы международной научно-практической конференции « Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка». Витебск, 2020. С. 93-96.

ИНДИКАТОРЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО МОЛОЧНОГО КОМПЛЕКСА

Шумская А.С.

Науч. рук. – канд. биол. наук, доцент Кулаченко И.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Важной проблемой современного промышленного животноводства (свиноводства, скотоводства и др.) по-прежнему остается проблема повышения воспроизводительной функции, получение физиологически зрелого жизнеспособного приплода и его максимальная сохранность [1, 2, 7].

В связи с этим в молочном животноводстве уделяют внимание индикаторам физиологического состояния новорожденных телят и уровню их жизнеспособности [3, 4].

Рекомендуют проводить обширное клиническое и лабораторное обследование телят с целью определения у них наиболее серьезных отклонений в здоровье и назначения комплекса мероприятий по их коррекции. По данным анализа современных источников литературы нами изучены и установлены наиболее информативные и доступные для использования в производственных условиях такие показатели оценки физиологического состояния новорожденных телят такие, как масса и температура тела, частота пульса и дыхания, время проявления сосательного рефлекса, количество резцовых зубов, количество принятого молозива в первые шесть часов жизни, состояние развития волосяного покрова и количество эритроцитов при рождении до первого приема молозива [4, 6].

Обратили внимание на то, что при рождении масса теленка должна составлять в среднем 1/10 часть от веса его матери и зависит не только от породы, но и пола. Бычки имеют всегда большую живую массу, чем телочки. Живая масса новорожденных телят характеризует особенности их пренатального развития и зависит от условий выращивания и кормления родительского поголовья. В настоящее время почти 35% телят рождаются со значительно меньшей живой массой.

Живую массу новорожденных животных определяют через 1-2 часа после рождения и до кормления молозивом. Колебание живой массы тела влияют на показатели пульса, дыхания и температуры. Температура тела у 1-3-дневных здоровых телят колеблется в пределах 38,5-39,3°C, частота пульса – 150-170; число дыхательных движений – 50-70 в 1 мин. При рождении у телят должно быть не менее шести резцовых зубов. Через 0,5-1,5 часа после рождения у них должен появляться сосательный рефлекс. За первые шесть часов жизни теленку необходимо принять не менее 2 кг молозива. Волосяной покров должен быть хорошо развит. Количество эритроцитов при рождении до первого приема молозива – не менее 7×10^{12} /л; лейкоцитов – не менее 8×10^9 /л; уровень гемоглобина не ниже 100 г/л [5].

Для практической реализации в условиях хозяйства удобен способ оценки жизнеспособности телят, включающий определение у них времени появления уверенной позы стояния и сосательного рефлекса и через 1,5-2 часа после рождения – температуры тела, частоты сердечных сокращений и дыхательных движений за 1 минуту; при их значениях 71-80 и 46-50 минут и менее 38,0°C, 120-190 сердечных сокращений и 30-65 дыхательных движений в минуту соответственно устанавливают пониженную жизнеспособность.

Исследование физиологического состояния новорожденных телят в связи с породой и условиями содержания по перечисленным выше показателям будет проводиться нами в условиях одной из молочно-товарных ферм ООО ГК «Зеленая Долина».

Они дадут нам возможность установить характер и степень реактивности организма телят, корректировать мероприятия по повышению их способности адаптироваться к условиям внешней среды.

Список литературы

1. Дронов В.В., Горшков Г.И. Сноз Г.В. Состояние здоровья коров и гипотрофия телят // Российский ветеринарный журнал. 2013. № 1. С. 6-8.
2. Кулаченко В.П., Кулаченко И.В., Бреславец В.М. Проблема минерального обмена у коров и патология воспроизводства: методические рекомендации. Белгород. 2005. 35с.
3. Кулаченко И.В., Кулаченко В.П., Литвинов Ю.Н. Физиологическая зрелость и жизнеспособность новорожденных телят (Критерии, методы, оценка): Учебно-справочное пособие. Белгород. 2020. 186 с.
4. Лощинин С.О. Клинико-биохимические индикаторы функционального состояния телят в неонатальный период после синдрома «Трудные роды»: дис... к.вет.н. Саратов. 2015. 122 с.
5. Подпалая Т.В., Дровняк Е.В. Технологическая среда и поведение телят в молозивный период // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. – Горки, Сборник научных трудов. 2013. Вып. 16. Ч. 1. С. 281-289.
6. Соколова О.В. Методологические аспекты оценки физиологического состояния молодняка крупного рогатого скота. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://new.uralbiovet.ru/metodologicheskie-aspekty-ocenki-fiziologicheskogo-sostoyaniya-molodnyaka-kрупного-rogatogo-skota/> (дата обращения 17.01.2023).
7. 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.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ МЕТРИТ-МАСТИТ-АГАЛАКТИИ У СВИНОМАТОК В УСЛОВИЯХ ООО «БЕЛГРАНКОРМ»

Панюкова А.В.

Научный руководитель – Лаврова О.Б.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Метрит-мастит-агалактия (ММА) – острое тяжело протекающее заболевание, возникающее как общий септический синдром в первые двое суток после опороса, характеризующееся воспалением матки, молочной железы, прекращением секреции молозива и молока, интоксикацией организма с развитием сап्रेмии [2, 3].

Во время прохождения преддипломной практики в условиях производства ООО «Томаровская свинина - Лахтинка» Яковлевского района Белгородской области нами установлено, что среди заболеваний акушерско-гинекологической группы синдром метрит-мастит-агалактия регистрируется в $14,9 \pm 0,25\%$ случаев. Диагноз ставили на основании анамнеза, клинических признаков, проведения клинического осмотра больных свиноматок, выявления у них мастита, нарушений лактации, а также метрита [1]. С целью раннего выявления больных животных проводили термометрию всех опоросившихся свиноматок в течение первых двух суток после опороса 1-2 раза в день. В период работы были подобраны 2 группы животных по 15 свиноматок в каждой. Предложены схемы лечения синдрома метрит-мастит-агалактия. Первая схема – Амоксиджект LA внутримышечно в дозе 20 мл/гол, двукратно с интервалом 48 часов + оксилат внутримышечно 5мл /гол, один раз в сутки трёхкратно + флуксирол 8 мл/гол, один раз в сутки трёхкратно до выздоровления. Вторая схема – Стреппен LA внутримышечно 15 мл/гол. двукратно с интервалом 72 часа; утеробог внутримышечно в дозе 5 мл/гол, один раз в сутки, трёхкратно и флуксирола, трёхкратно с интервалом 24 часа в дозе 8 мл/гол. Выздоровление в обеих группах шло поэтапно, но полное отсутствие клинических проявлений в первой опытной группе зарегистрировали на шестые сутки, а во второй опытной группе на пятые сутки.

Первая схема привела к выздоровлению на 5-й день лечения из 15 в опыте животных 32% свиноматок, на 10-й день – 75% свиноматок. При использовании второй схемы лечения установлена ее эффективность на 5-й день – 47%, на 10-й день – 98,8%. Лучшую результативность показала схема № 2. Включение в схему лечения препарата утеробог способствует усилению терапевтического эффекта и более быстрому выздоровлению животных. Действующее вещество препарата оказывает блокирующее действие на бета-адренорецепторы миометрия, что способствует проявлению активности эндогенного окситоцина, вследствие чего усиливаются сокращения гладкой мускулатуры матки и молочной железы.

Ветеринарным специалистам ООО «Томаровская свинина - Лахтинка» для терапии синдрома ММА у свиноматок рекомендуем применять вторую схему, показавшую наилучший лечебный эффект.

Список литературы

1. Безбородов Н.В. Профилактика возникновения маститов у коров / Н.В. Безбородов, В.М. Бреславец., О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова, Т.В. Парникова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 2 (12). С. 63-70.

2. Безбородов Н.В. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Сост.: В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова. – Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2019. – 324 с.

3. Афанасьев П.И. Фонд тестов для определения уровня остаточных знаний студентов по специальности 111201 «Ветеринария» / П.И. Афанасьев, П.И. Бреславец, Г.И. Горшков, А.Н. Добудько, Р.Ф. Капустин, В.В. Концевенко, О.Б. Лаврова, К.В. Мельникова, С.В. Наумова, В.Н. Позднякова, В.Н. Скворцов, Н.А. Слесаренко, В.В. Шмайлов, Е.Г. Яковлева / Белгород, 2007.

4. Безбородов Н.В. Профилактика бесплодия у коров в системе акушерско-гинекологической диспансеризации / В.М. Бреславец, О.Б. Лаврова, В.Н. Позднякова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии, 2019. – № 1 (11). – С. 51-58.

5. Безбородов Н.В. Лечение и профилактика эндометритов у коров / Н.В. Безбородов, В.Н. Романенко, О.Б. Лаврова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2017. № 1 (3). С. 18-30.

6. Безбородов Н.В. Стимуляция воспроизводительной функции у коров / Н.В. Безбородов, В.Н. Романенко, О.Б. Лаврова, О.А. Михайлова // Мир Инноваций. 2017. № 1. С. 11-16.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРОФЛАВИНА ПОРΟΣЯТАМ-ОТЪЕМЫШАМ

Марков А.С., Гурова М.С., Семендяев А.С.
Научный руководитель – Резниченко Л.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Гиповитаминозы свиней – болезни, возникающие вследствие недостаточного поступления в организм животных витаминов, или при недостаточном полном их усвоении. Они чаще регистрируются среди молодняка свиней молочного периода выращивания, причиной которых являются несбалансированность рационов беременных и лактирующих свиноматок, а также у поросят группы доращивания после заболеваний их инфекционными, инвазионными и незаразными болезнями.

До последнего времени многие работы по изучению витаминной недостаточности были посвящены отдельным гиповитаминозам. Однако, в практических же условиях, как свидетельствуют результаты многочисленных исследований лаборатории патологии обмена веществ, они преимущественно проявляются в виде полигиповитаминозов, в первую очередь А-гиповитаминоза эндогенного происхождения.

Особенно негативно на организм поросят влияет недостаток в кормах витамина А и его предшественника каротина, что приводит к рождению нежизнеспособного молодняка, снижению массы животных, повышенному отходу поросят. Поэтому для нормальной продуктивности в рационы свиней необходимо вводить витамин А и каротиноиды в сбалансированных количествах [1, 2].

Несмотря на довольно широкий арсенал витаминсодержащих препаратов, их применение пока не приносит желаемого результата. Так, на фоне сбалансированного по всем питательным и биологически-активным веществам рациона свиней, у поросят часто встречаются А-гиповитаминозы, причём дополнительное введение различных витаминных препаратов не приводит к устранению данной патологии.

Крупнейшие мировые производители витаминов разрабатывают и активно внедряют на российский рынок различные препараты. Однако они имеют очень высокую цену, поэтому их применение значительно повышает себестоимость животноводческой продукции. Поэтому использование в рационах поросят новых средств, обладающих высокой биологической доступностью и позволяющих устранить проблему А-гиповитаминоза, является в настоящее время весьма актуальной [3].

Учитывая вышеизложенное работниками ЗАО «Петрохим» (Белгород) был разработан новый каротинсодержащий препарат карофлавин. Препарат представляет собой сыпучую порошкообразную массу желто-оранжевого цвета, содержит в своём составе: бета-каротин – 3,3 мг/г; биофлаваноиды лиственницы – 20 мг/г; витамин А – 500 МЕ/г; витамин Д₃ – 250 МЕ/г; витамин Е – 0,2 мг/г; витамин F – 0,05 мг/г.

Цель наших исследований состояла в изучении влияния карофлавина на физиологическое состояние организма и продуктивность молодняка свиней, определении биологической доступности бета-каротина из препарата.

Для проведения экспериментальных исследований по принципу аналогов было сформировано 5 групп поросят-отъёмышей 27-суточного возраста по 10 голов в каждой. Первая группа служила контролем. Она получала сбалансированный по всем питательным и биологически-активным компонентам рацион. Опытным группам до-

полнительно к рациону назначали препараты: второй – ларикарвит в дозе 1,0 г/кг массы тела; третьей – карофлавин из расчёта 0,5 г/кг; четвёртой – карофлавин из расчёта 1,0 г/кг, пятой – карофлавин из расчёта 1,5 г/кг живой массы. Препараты смешивали с кормом и применяли в течение 30 суток.

В результате проведённых исследований установлено, что самые высокие среднесуточные приросты поросят отмечались у поросят четвёртой опытной группы, получавших карофлавин из расчёта 1,0 г/кг массы тела (на 27,6% выше контроля).

При изучении биохимических показателей крови установлено увеличение витамина А в сыворотке крови поросят второй опытной группы (в 3,4 раза). В четвёртой и пятой опытных группах после применения карофлавина в дозах 1,0 и 1,5 г/кг массы тела, уровень витамина А возрос в 3,9 и 4 раза соответственно по сравнению с контрольными показателями (во всех случаях $p < 0,001$).

После убоя животных отмечено увеличение содержания витамина А в печени поросят 2, 4 и 5 опытных групп после применения ларикарвита (на 85,9%) и максимальных доз карофлавина (на 87,3 и 87,8%) выше контроля.

Полученные данные об изменении биохимических показателей крови и печени говорят о высокой биологической доступности действующих веществ карофлавина. Фармакокинетика препаратов характеризуется быстрым усвоением β -каротина и трансформацией необходимой его части в витамин А, в зависимости от его фонового содержания в печени.

В целом проведённые исследования показали, что применение поросьятам-отъёмышам дополнительно к корму карофлавина оказывает положительное влияние на организм животных. При этом, наиболее оптимальными дозами карофлавина являются 1,0 и 1,5 г/кг массы тела, так как после его применения в указанных дозах у поросят отмечается усиленный рост. Однако следует отметить, что более низкая доза карофлавина (0,5 г/кг) уступает по эффективности, более высокие – не дают существенной дозозависимой прибавки в продуктивности и улучшении интерьерных показателей, поэтому оптимальной дозой карофлавина можно считать 1,0 г/кг.

Полученные данные позволяют рекомендовать поросьятам-отъёмышам дополнительно вводить в рационы карофлавин из расчёта 1,0 г/кг массы тела в течение 20-30 суток с целью насыщения организма витамином А, повышения продуктивности и улучшения качества продукции.

Список и литературы

1. Антипов В.А. Использование препаратов бета-каротина в животноводстве и ветеринарии / В.А. Антипов, Е.В. Кузьмина, Д.Н. Уразаев. – Краснодар : Кубанский агроуниверситет, 2001. – 118 с.
2. Резниченко Л.В. Новые каротино-хлорофилловые комплексы для профилактики гепатоза и авитаминоза поросят / Л.В. Резниченко, С.В. Воробьевская, М.Н. Пензева // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. Выпуск 3 (42). – Воронеж. – 2014. – С. 65-69.
3. Свеженцов А.И. Микробиологический карон в питании животных / А.И. Свеженцов, И.С. Кунщикова, А.А. Тюренков. – Днепропетровск : АРТ-ПРЕСС, 2002. – 160 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТИМУЛАРА КУРАМ-НЕСУШКАМ

Шувалов Н.Р., Гурова М.С., Польский В.С., Нишанбаев А.А.

Научный руководитель – Резниченко Л.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

За последние годы в нашей стране и за рубежом по белковому и аминокислотному питанию сельскохозяйственной птицы было проведено много исследований. Важным результатом проведенных исследований явилось определение основных факторов, обеспечивающих полноценность белкового кормления [3].

Несмотря на успехи, достигнутые в области физиологии, биохимии и кормлении, проблема кормового протеина продолжает оставаться актуальной. Для ее успешного решения необходимы новые научные разработки, направленные на изыскание традиционных и нетрадиционных источников протеина, повышение эффективности использования различных высокобелковых энергонасыщенных кормов и синтетических кормовых незаменимых аминокислот [5, 1].

Недостаточное поступление в организм сельскохозяйственной птицы незаменимых аминокислот влечёт за собой нарушение белкового обмена, которое характеризуется прекращением регенерации белков, что сопровождается патологическими изменениями в эндокринной и ферментной системах.

Для успешного решения данной проблемы необходимо наряду с устранением стресс-факторов, нарушением технологии кормления и содержания животных, создание новых биологически-активных веществ. При этом особый интерес представляет поиск новых витаминсодержащих и протеиновых препаратов, обладающих высокой биологической доступностью для организма животного [2, 4].

В связи с чем, нами, совместно с сотрудниками ЗАО «Петрохим», была разработана новая кормовая витаминно-ферментная добавка – стимулар.

Препарат содержит в своём составе – ферментализат селезенки (70% масс); пепсин (6,85% масс); мел кормовой (26,85% масс) и витаминный премикс (3%).

Для проведения исследований по принципу аналогов было сформировано 3 группы кур-несушек по 1000 гол в каждой. Первая группа была контрольной, второй применяли стимулар с кормом (из расчёта 1,0 г/кг), третьей – аминовитал с водой (3,0 мл/л). Препараты применяли в течение 10 суток.

Применение птице стимулара вызвало достоверное увеличение витаминов А и Е в сыворотке крови кур 2-й опытной группы на 42,4 ($p < 0,05$) и 74,1% ($p < 0,05$) соответственно по сравнению с контрольными показателями. Применение аминовитала также вызвало достоверное увеличение витаминов А и Е (на 39,4 и 40,7%, при $p < 0,05$) и статистически недостоверное каротина (на 3,1%, при $p > 0,05$).

Проведенные исследования говорят о высокой биологической доступности обоих препаратов, однако стимулар имеет преимущество перед аминовиталом.

В конце экспериментального периода был проведен убой птицы с целью определения количества витаминов в печени. В разной степени отмечалось увеличение депонирования витамина Е: от тенденции после выпаивания аминовитала до статистически достоверной разницы с контролем после скармливания стимулара. Что касается

витамина А, то его содержание в печени было достоверно выше после применения обоих препаратов.

Применение стимулара и аминовитала положительно сказывалось на естественной резистентности организма. У кур опытных групп отмечено статистически подтверждённое с контролем увеличение бактерицидной активности сыворотки крови и повышение фагоцитарной активности псевдоэозинофилов.

Таким образом, стимулар рекомендуется применять в рационах курам-несушкам для увеличения продуктивности и повышения естественной резистентности организма.

Список литературы

1. Авдонина О.О. Влияние новой биологически-активной добавки на естественную резистентность цыплят-бройлеров / О.О. Авдонина, М.В. Пчелинов, С.В. Наумова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2013. Т. 214. С. 20-24.

2. Водяницкая С.Н. Эффективность использования новой кормовой добавки в рационах сельскохозяйственной птицы / С.Н. Водяницкая, М.И. Стаценко., Т. Постникова // Учёные записки казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – Т. 220 – Казань. – 2014. – С. 49.

3. Резниченко Л.В., Пензва М.Н. Проблема белкового питания в птицеводстве и пути её решения // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6; URL: <http://www.science-education.ru/101-5552> (дата обращения: 17.12.2013).

4. Чернявских С.Д. Белковый спектр крови цыплят-бройлеров при добавлении в рацион лизина сульфата / С.Д. Чернявских, Ж.А. Бородаева, Н.А. Мусиенко, И.Н. Яковлева // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия : Естественные науки. 2012. Т. 19. № 9. С. 156-158.

5. Pchelinov M. Use of non-conventional sources of protein in the diets of broiler chickens / M. Pchelinov, L. Reznichenko, T. Postnikova // News of science and education Ltd – Sheffield, 2014. – J. № 12 (12). ISSN 2312-2773 – P. 73-78.

ПРИМЕНЕНИЕ ГОРЧИЧНОГО ПОРОШКА В ТЕРАПИИ КОРОВ С ЗАДЕРЖАВШИМСЯ ПОСЛЕДОМ

Уварова П.В., Фурманов И.Л.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Задержание последа – это патология третьей стадии родового акта связанная с не отхождением оставшихся в половой системе самки плодных оболочек в физиологически обусловленное время. У крупного рогатого скота этот период составляет 6-7 часов. Причин задержания последа очень много: нарушение содержания и режима эксплуатации (содержание стельных на привязи без моциона и длительная лактация), возраст (у много рожавших патология встречается чаще), не сбалансированный рацион (в основном недостаток каротина и нарушение фосфорно-кальциевого равновесия) [1, 2, 5].

Высококонцентратный тип кормления может приводить к возникновению таких патологий, как ацидоз, кетоз и задержание последа [3, 8].

Терапию коров с патологией задержания последа в основном делят на два вида: консервативную и оперативную[9]. При этом к оперативной терапии задержавшегося последа рекомендуется прибегать минимум через 24 часа после отела. Так как тип плацентарной связи у крупного рогатого скота десмохориальный, кровеносные сосуды хориона проникают глубоко в слизистую оболочку матки, поэтому раннее оперативное отделение может привести к возникновению кровотечения [6, 7].

Целью наших исследований было провести лечение коров с задержавшимся последом.

Материалом для наших исследований служили коровы после второго отела с зарегистрированными случаями задержания последа в прошлом отеле.

О задержании последа судили по наличию в половой системе плодных оболочек через 6-7 часов после отела. Для исследования было сформировано две группы по пять голов в каждой. В первой группе лечение больных животных осуществляли назначением нитокса 200 1 мл/кг внутримышечно, двукратно с интервалом 36 ч, пятидневным курсом препарата утератон 10 мл на животное и ректальным массажем матки каждые три дня. Параллельно применяли горчичный порошок на точки акупунктуры № 17, 21 и 31 по Казееву Г.В. [4], наносили по 0,5 г на выбритую точку один раз в сутки до выздоровления. На второй день всем животным оперативно отделяли послед. Во второй группе терапия проводилась аналогично первой группы, но без применения горчичного порошка на точки акупунктуры.

После предпринятой терапии у животных обеих групп диагностировали субинволюцию матки, у коров первой группы в среднем на 7 сутки, тогда как у второй – на 5-е. Далее у всех животных субинволюция матки перешла в эндометрит.

Применение горчичного порошка в первой группе продолжили и при лечении субинволюции матки и эндометрита.

В первой группе возникновение половой охоты в среднем зафиксировано к 45 дню после родов и проведено осеменение всех животных группы, но оплодотворилось с первого раза 3 головы, одна со второго и одна с третьего осеменения.

Во второй группе в охоту в среднем животные группы пришли на 57 день от отела. К осеменению допущено две головы, которые не оплодотворились. Во вторую

охоту осеменяли всех животных группы, при этом плодотворно одна голова из группы. В третью охоту из 4-х осеменявшихся оплодотворилось две. В третью охоту у двух оставшихся диагностировали скрытый эндометрит.

Применение горчичного порошка на точки акупунктуры № 17, 21 и 31 по Казееву Г.В. позволило сократить время наступления первой половой охоты на 12 дней, плодотворно осеменить всех животных к третьему половому циклу и не допустить возникновения скрытых течений гинекологических заболеваний.

Список литературы

1. Безбородов Н.В. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных: монография: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, В.В. Семенютин и др. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – Т. 1. – 400 с.
2. Безбородов Н.В. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных: монография: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, В.В. Семенютин и др. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – Т. 2. – 390 с.
3. 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. – № 32. – С. 177-179.
4. Казеев, Г.В. Ветеринарная акупунктура : учебное пособие / Г.В. Казеев, А.В. Казеева. – СПб. : Лань, 2017. – 296 с.
5. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2019. – 324 с.
6. Регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, В.В. Дронов, И.Н. Яковлева и др. Издание второе, дополненное. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021 – Т. 1. – 271 с.
7. Регуляция репродуктивной функции у сельскохозяйственных животных: монография: в 2-х т. / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, В.В. Семенютин и др. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – Т. 1. – 400 с.
8. Справочник по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения сельскохозяйственных животных. Ч. 1 / Сост.: Н.В. Безбородов, И.Л. Фурманов, В.М. Бреславец, Н.П. Зуев. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2022. – 326 с.
9. 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.

ДИАГНОСТИКА И МЕРЫ БОРЬБЫ С ДИСПЕПСИЕЙ ТЕЛЯТ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Найденова А.А.

Научный руководитель – Анисько Р.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Диспепсия телят (диарея телят) – острое или хроническое заболевание системы пищеварения, чаще всего возникающее в неонатальный период. Причины возникновения диспепсий много и их можно разделить на 2 основные группы:

1. Алиментарная диспепсия. Чаще всего возникает в результате нарушения в технологии выпаивания телят молозивом и молоком. К этим нарушениям можно отнести несвоевременную выпойку молозива, нарушение температурных режимов, перекорм животных и т.д.

2. Специфическая диспепсия. Причиной возникновения этого типа диареи являются бактериальные, вирусные и протозойными возбудители.

Диагностику этого заболевания нужно ставить комплексно, основываясь на данные анамнеза, клиническую картину, патологоанатомическое вскрытие, а также при направлении каловых масс (прижизненно) или же частей кишечника (посмертно) в лабораторию.

Признаки зависят от причины возникновения диареи и времени, когда её обнаружили. При алиментарной диарее: температура тела в норме, при запущенной форме может быть понижена, каловые массы обильные белые, наблюдают уменьшение аппетита, обезвоживание. При вскрытии наблюдается воспаление слизистой оболочки рубца, сычуга и тонкого кишечника, в сычуге и рубце находят сгустки казеина.

При возникновении специфической диспепсии признаки зависят от возбудителей. При кишечной палочке наблюдают: повышение температуры, угнетение, жидкий кал с пузырьками, сильное обезвоживание, при выздоровлении алопеция. При вскрытии – воспаление слизистой оболочки в тонком и толстом отделе кишечника. При септической форме – фибринозный перитонит, энтероколит, плеврит, перикардит, артриты, остеомиелиты. При сальмонеллёзе отмечают: жидкий кал с гнилостным запахом, температура повышена, угнетение. При вскрытии – геморрагический энтерит, фибринозный колит, перитонит, увеличенные брыжеечные лимфоузлы. При клостридиозе наблюдают: темный, пенистый кал, колики, тимпания, обезвоживание, лихорадка. При вскрытии желудочно-кишечный тракт вздут, лимфатические узлы увеличены, красного цвета, печень жёлтая. При коронавирусе, ротавирусной инфекции отмечают жидкий слизистый кал с кровью, обезвоживание. При вскрытии специфических признаков нет, наблюдается колит и энтерит. При простейших возбудителях каловые массы жидкие, серого цвета, иногда со сгустками крови, обезвоживание, угнетение, истощение. При вскрытии поражена ободочная и подвздошная кишка, слизистая набухшая, темного цвета.

При лабораторной диагностике направляют каловые массы или части кишечника, этим методом дифференцируют возбудителей диспепсии. Также лабораторную диагностику можно проводить с помощью экспресс тестов.

Мерами борьбы с диспепсией являются лечение и профилактика заболевания. В первую очередь лечение должно быть направленно на борьбу с причиной заболева-

ния – этиотропная терапия. Следующим пунктом является патогенетическая терапия и симптоматическая.

Профилактические мероприятия направлены на профилактику возникновения заболевания. К ним относятся: соблюдение санитарных норм, регулярные профилактические мероприятия, против возбудителей болезней, соблюдение техники выпаивания телят, регулярные обработки помещений и дезинфекция инструментов.

Список литературы

1. Анисько Р.В., Водяницкая С.Н., Бреславец А.П. Организация ветеринарного дела. Учебное пособие для самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария. Белгород: изд. Белгородский ГАУ, 2019. – С. 167.

2. Болезни крупного рогатого скота : учебное пособие / А.М. Атаев, Д.Г. Мусиев, М.Г. Газимагомедов [и др.]. – Махачкала : ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2016. – 295 с. – Текст : электронный. Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/111586> (дата обращения: 25.02.2023).

3. Гусева, А.В. Профилактика вирусной диареи у телят / А.В. Гусева, Р.А. Мерзленко. – Текст : непосредственный // Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК» (28-29 марта 2019 года): в 4 т. – Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2019. – Т. 1. – С. 140.

4. Госманов, Р.Г. Ветеринарная вирусология : учебник для вузов / Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев, В.И. Плешакова. – 7-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 500 с. – ISBN 978-5-8114-7251-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/156920> (дата обращения: 25.02.2023).

5. Петрянкин, Ф.П. Болезни молодняка животных : учебное пособие / Ф.П. Петрянкин, О.Ю. Петрова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-1606-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211505> (дата обращения: 25.02.2023).

ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ У КРОЛИКОВ ПРИ КЛЕТОЧНОМ СОДЕРЖАНИИ

Макарова А.К., Зуев Н.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Кролик (*Oryctolagus cuniculus*) – млекопитающее животное семейства зайцев, отряда грызунов [1, 5].

Содержатся кролики в закрытых помещениях с регулируемым микроклиматом и механизацией трудоемких процессов, для кормления используют полноценные гранулированные корма, что позволяет значительно снизить предрасположенность их ко многим болезням. Однако при несоблюдении зоогигиенических параметров микроклимата отмечается повышенный отход кроликов, особенно в первые дни жизни. Кроме того, технологические особенности производства в условиях высокой концентрации животных, частое возникновение стрессовых ситуаций также обуславливают их повышенную чувствительность к различного рода неблагоприятным факторам, в том числе к патогенным агентам. В связи с этим при интенсивном разведении животных первостепенное значение приобретает обеспечение санитарии окружающей среды и профилактика массовых заболеваний кроликов [2, 3].

Отбор, разведение и выращивание животных, наиболее выносливых и устойчивых к различным болезням, является научно обоснованной предпосылкой к созданию здорового племенного стада, пригодного к длительному и интенсивному использованию [4, 5].

Практика животноводства показала, что проведение селекционной работы только по линии увеличения продуктивности обуславливало снижение общей реактивности организма и устойчивости к отдельным возбудителям болезней [6].

Вопросы санитарии и зоогигиены особо важное значение приобрели в условиях промышленного разведения кроликов. Цель всей профилактической работы на фермах – обеспечение хорошего состояния здоровья животных, создание условий для наиболее полного проявления их биологических возможностей и увеличения продукции кролиководства, а также повышение общей зооветеринарной культуры производства [2, 3, 5].

Осуществление ветеринарно-санитарных мероприятий должно начинаться задолго до работы непосредственно с животными, а именно с момента проектирования и строительства кролиководческих ферм.

Отступление от зоогигиенических и ветеринарно-санитарных нормативов при проектировании и строительстве ферм влечет за собой трудно поправимые нарушения в содержании и кормлении кроликов; они могут создавать неблагоприятное эпизоотическое состояние на фермах или способствовать его стабилизации в течение длительного срока [5].

Исследования, проведенные в лаборатории кролиководства ФГБОУ ВО Белгородского ГАУ, показали, что содержание кроликов при температуре 14-16°C более благоприятно, чем при температуре 5-8 и 28-30°C.

Таким образом, в формировании естественных, неспецифических механизмов защиты большую роль играют внешние факторы и индивидуальные особенности организма.

Список литературы

1. Биологические особенности и болезни кроликов: монография / А.А. Шевченко, Л.Л. Шевченко, Д.Ю. Зеркалев, О.Ю. Черных. – Кубанский ГАУ им. И.Т. Трубилина. – Краснодар, 2018. – 200 с.
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. 300 с.
3. Мерзленко Р.А. Инфекционные и инвазионные болезни плотоядных и кроликов: монография / Р.А. Мерзленко, Н.П. Зуев, С.Н. Водяницкая, и др. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – 274 с.
4. Рулева Т.А. Самые распространенные заболевания кроликов / Т.А. Рулева, Н.Ю. Сарбатова // Инновационная наука. 2016. № 5-3 (17). – С. 32-33.
5. Рютова В.П. Болезни кроликов / Рютова В.П. – М. : Россельхозиздат. – 1985. – 143 с.
6. Тучков Н.С. Предупреждение инфекционных заболеваний в кролиководческом хозяйстве / Н.С. Тучков, Н.П. Зуев, С.Н. Беляева // Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии: Материалы Национальной научной конференция студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко (Майский, 27 октября 2022 г.). – Майский : Белгородский ГАУ. – 2022. – С. 105-107.

**ЛЕЧЕНИЕ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ У ЖИВОТНЫХ
С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕКРЕТОМА МУЛЬТИПОТЕНТНЫХ
МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК (ММСК)
(ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

Мельников В.В., Концевая С.Ю.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В ветеринарной хирургии ожоги у животных являются серьезной проблемой. Чаще всего термические ожоги у домашних и сельскохозяйственных животных возникают вследствие пламени во время пожаров, пара, воздействия кипятка или других горячих жидкостей, раскаленных металлических предметов или горячего воздуха. Следствием ожоговой болезни становятся не только местные патологические изменения, но и общие системные нарушения организма.

В настоящее время в медицине и ветеринарной хирургии используется много способов для лечения ожоговых травм. Однако все они имеют ряд недостатков.

Для проведения эксперимента опытная и контрольные группы лабораторных крыс в количестве 14 голов были выделены виварием института фармакологии живых систем (ИФЖС) НИУ БелГУ для проведения исследований на базе вивария ФГБОУ ВО «Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина».

Экспериментальные исследования проводились на кафедре незаразной патологии ФГБОУ ВО «Белгородский аграрный университет им. В.Я. Горина», в виварии ФГБОУ ВО «Белгородский аграрный университет им. В.Я. Горина». Работы с животными проводились в соответствии с современными стандартами Этического комитета и требованиями биоэтических норм (Н.Н. Каркищенко, 2010). Осуществлялось сотрудничество с международной фармацевтической компанией «NoviStem» (мазь с секретомом мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток (ММСК)).

Объектом экспериментальных исследований являлись белые беспородные крысы, у которых формировали ожоги III степени размером $2,5 \pm 0,5 \times 1 \pm 0,5$ см [3].

Для проведения эксперимента крыс разделили на три группы: контрольная (4 крысы), опытная группа 1 (5 крыс) и опытная группа 2 (5 крыс). Начиная со вторых суток, крысам контрольной группы ожоговую рану не обрабатывали. Крысам опытной группы 1 обрабатывали рану 1 раз в сутки утром мазью Левомеколь. Крысам опытной группы 2 обрабатывали рану бальзамом Гамабиол плюс с секретомом ММСК с концентрацией в 0,5 и 5% (3 крысы – 5% концентрация и 2 крысы – 0,5% концентрация препарата) 1 раз в сутки утром. Проводились измерения ожоговой площади на 1-е, 5-е, 12-е и 21-е сутки эксперимента.

В результате проведенных исследований статистически достоверный эффект в лечении ожоговых ран у лабораторных животных, в сравнении с традиционной терапией (мазь Левомеколь), показало применение секрета мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток жировой ткани крупного рогатого скота (ММСК).

Мезенхимные стволовые клетки способны к регенерации тканей за счет дифференциации в те или иные виды клеток. ММСК продуцируют биоактивные протеины, такие, как различные факторы роста, факторы, прекращающие нежелательный апоптоз и обеспечивающие хемотаксис. При этом в месте повреждения создается метаболический эффект, неоваскуляризация, привлечение дополнительных ММСК, ко-

торые, в свою очередь, дифференцируются и/или продуцируют дополнительные биологически активные пептиды [1].

За счет способности мезенхимных стволовых клеток усиливать регенераторные и противовоспалительные процессы, данный метод лечения показал свое преимущество в восстановлении целостности структур кожи при ожогах. По-видимому, это обусловлено тем, что клетки мононуклеарной фракции под влиянием ММСК из жировой ткани продуцируют ряд цитокинов и факторов роста, стимулирующих образование грануляционной ткани и регенерацию придатков кожи [2].

В результате проведенных исследований были сделаны следующие выводы: на первом этапе раневого процесса (фаза гидратации) во избежание инфекционных осложнений необходимы антибактериальные средства. Данный вывод был сделан на фоне лечения мазью Левомеколь: крысы, получавшие мазь Левомеколь, имели наименьшую способность к гнойной экссудации в отличие от контрольной и опытной группы 2, в особенности на ранних этапах лечения (до 7 суток лечения).

После 7-8 суток, во вторую фазу (фазу дегидратации), для лечения ожоговых ран предпочтительнее использовать мазь с секретом ММСК. ММСК показали высокую способность к регенерации ткани и значительно уменьшили сроки выздоровления (с 21 до 15-16 суток лечения).

Список литературы

1. Богачева Н.В., Колман М.Э. Кондиционная среда мезенхимальных стромальных клеток: новый класс терапевтических средств // Биохимия. 2019. – Том 84. – Вып. № 11. – С. 1701-1717.
2. Локальная трансплантация мультипотентных мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани и фибробластов кожи: особенности регенерации кожного покрова и сравнительная оценка показателей заживления экспериментальных раневых дефектов / Е.В. Баранов [и др.] // Военная медицина. – 2017. – № 2. – С. 79-86.
3. Глуткин А.В., Ковальчук В.И., Островская О.В. Моделирование глубокого ожога у крысят // Журнал ГрГМУ. 2012. № 2 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-glubokogo-ozhoga-u-krysyat> (дата обращения 15.12.2020).

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СВИНЕЙ С ГАСТРОЭНТЕРАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ

Сыромятников К.Д., Зуев Н.П., Тучков Н.С.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Ассоциативные заболевания желудочно-кишечного тракта в общей патологии свиней достигают 73%. У больных поросят установлены ассоциации патогенов, представленные 3-5 возбудителями: корона и рота-вирусы; эшерихия коли; сальмонелла холера суис; стрептококкус септикус; клостридиум перфрингенс. От больных поросят часто выделяли бактерии родов: Протеус, Клебсиелла, Цитробактер, Энтеробактер, Псевдомонас, которые осложняли патологический процесс в организме [3, 7]. Трудность диагностики ассоциативных гастроэнтеритов свиней заключается в том, что в этиологии этих заболеваний участвует не один возбудитель, а несколько видов микроорганизмов (патогенов), которые при определенных сложившихся условиях могут усиливать свою вирулентность (токсичность). Часто течение гастроэнтеритов осложняется активизировавшейся условно-патогенной микрофлорой [4]. Система лечебных мероприятий при ассоциативных заболеваниях, набор лекарственных препаратов и последовательность их применения зависят от результатов паразитологических, бактериологических и вирусологических исследований животных. В первую очередь необходимо убирать из организма ведущих сочленов паразитоценоза, каковыми являются гельминты, наиболее патогенные и токсигенные бактерии и грибы [2]. Терапия гастроэнтеритов должна быть комплексной и своевременной, включающей щадящую диету и средства этиотропной и патогенетической заместительной терапии, а также препараты, повышающие резистентность организма новорожденных. При этом особое значение имеет применение противомикробных препаратов (антибиотиков и сульфаниламидов) и средств, поддерживающих сердечную деятельность, функцию органов дыхания, печени и почек [5]. Одним из факторов возможного усиления вирулентных свойств микрофлоры при ассоциативных гастроэнтеритах свиней является применение в практике антибиотиков широкого спектра действия. Они изменяют видовой состав и соотношение между микроорганизмами желудочно-кишечного тракта животных, являясь причиной дисбактериозов у молодняка. В.П. Терентьев, В.В. Терентьев (1994) предлагают схемы комплексного лечения гастроэнтеритов поросят с применением родеста, норсульфазола натрия или фурациллина и тривита, выздоровление наступало на 3-4 день, гематологический статус восстанавливался на 2 дня раньше [6]. Н.И. Овсянов с соавт. (1985) испытывали лечебную и лечебно-профилактическую эффективность при гастроэнтеритах поросят, вызванных ассоциацией возбудителей, левоэритроциклинпрепарат пролонгированного действия на полимерной основе. По результатам лечения, затратам средств и труда на лечение испытанный препарат намного эффективнее традиционных лечебных препаратов, используемых в хозяйствах [1].

Список литературы

1. Овсянов Н.И., Наумова К.Н., Долганов В.А., Засепский Н.Е. Лекарственные формы антибиотиков пролонгированного действия при гастроэнтеритах поросят, вызванных ассоциацией возбудителей // Профилактика и лечение незаразных и инвазионных болезней животных. – 1985. – С. 51-55.

2. Панасюк Д.И. Смешанные (сочетанные), ассоциативные и осложненные болезни. Вопросы ветеринарной микробиологии, эпизоотологии и ветеринарно-санитарной экспертизы. – Ульяновск. – 1994. – С. 17-21.
3. Карева Э.П., Ирский А.Г., Солдатенко Н.А., Зимина В.Н. Профилактика ассоциативных желудочно-кишечных болезней свиней и меры борьбы с ними // Состояние, проблемы и перспективы развития ветеринарной науки России. – М., 1999. – Т. 2. – С. 178-179.
4. Бухтилов А.И., Кошечая Г.И. Развитие кишечной микрофлоры у новорожденных телят // Ветеринария. – 1981. № 4. – С. 37-38.
5. Наймытенко Е.П., Руденко А.Ф., Фоменко Н.Н. и др. Новые микробиологические препараты для профилактики желудочно-кишечных бактериозов у новорожденных телят // Сборник научных трудов Харьковского СХИ. – Харьков. – 1990. – С. 8-14.
6. Терентьев В.П., Терентьев В.В. Схемы комплексного лечения поросят, больных гастроэнтеритом // Ростовский ЦНТИ. ИЛ. – № 50-94. – С. 2.
7. Зуев Н.П., Шумский В.А., Коваленко А.М., Ковалева В.Ю., Зуева Е.Е., Аристов А.В., Концевенко В.В. Применение препаратов тилозина в животноводстве и ветеринарии // Монография, Белгород, 2018, 469 с.

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ДИСТОНИЯХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Змеев А.И., Зуев Н.П., Тучков Н.С., Бурдаев Е.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Дистония определяется как неврологический синдром, характеризующийся непроизвольными постоянными или прерывистыми сокращениями мышц, вызывающими скручивание, часто повторяющиеся движения и позы. Пароксизмальные дискинезии – это эпизодические расстройства движения, охватывающие дистонию, хорею, атетоз. Несколько десятилетий исследований позволили улучшить понимание этиологии дистонии и дискинезии, связанных с дистонией, но патофизиология остается в значительной степени неизвестной. Дистонии подразделяются на первичные: тимпания, парез, гипотония, атония, гипертония рубца, а также засорение книжки и ретикулит. К вторичным дистониям относятся аналогичные заболевания, причиной которых являются болезни сердечно-сосудистой, респираторной, пищеварительной, мочеполовой систем, а также обмена веществ. К кормовым дистониям относятся вышеуказанные заболевания, возникающие при отравлении испорченными кормами, минеральными и растительными ядами.

Наиболее распространенными видами дистоний являются гипотония и атония рубца – потеря тонуса мускулатуры преджелудков и уменьшение или прекращение их сократительной способности.

Дистонии первичного происхождения возникают в основном в результате нарушений всякого рода алиментарных (кормовых) факторов и содержания животных. При длительном кормлении грубыми, трудно перевариваемыми кормами, такими как солома, сено из перестоявших трав, преимущественно концентратами. Или наоборот, при продолжительном скармливании водянистых кормов (барда, жом и др.), особенно подвергшихся порче, а также кормов с примесями песка, земли, при поении грязной водой. Выраженные признаки вторичных дистоний развиваются при злокачественной катаральной горячке (гипертония), пироплазмозах, ящуре, фасциолезе (гипотония), сибирской язве (тимпания) и многих других инфекционных и паразитарных заболеваниях. Нашими исследованиями установлено, что дистонии имеют весьма характерные симптомы: отказ от корма, снижение надоев, вялость и апатия, повышение температуры до 40 градусов, резкая потеря веса, плотные каловые массы бурого цвета или полное отсутствие дефекации. При прощупывании живота коровы мы устанавливали уплотнение рубца, в зависимости от вида дистонии, уменьшение, отсутствие или увеличение его сокращений. В норме количество сокращений до приёма пищи – 2-3 в 2 минуты, после кормления количество их увеличивается до 5 раз за тот же временной промежуток. При развитии атонии количество сокращений уменьшается, а в тяжёлых формах полностью прекращается. Первичные дистонии рубца заканчиваются выздоровлением в течение 3-5 суток. Течение и исход вторичной дистонии рубца зависят от тяжести основных болезней. Вторичные дистонии (засорение книжки, ретикулиты и другие возникают при инфекционных и метаболических заболеваниях, ацидозе рубца и алкалозе рубца). При постановке диагноза возникают определенные трудности, так как причины, вызвавшие дистонии, очень разнообразны, симптомы болезни изменчивы и многообразны, а нарушения функций преджелудков наблюда-

ются при многих болезнях. Поэтому всегда необходимо установить, первично ли возникли эти расстройства или вторично при тех или иных болезнях. При первичных дистониях следует исключить и переполнение рубца, когда происходит ослабление моторики преджелудков, но которое в отличие от дистонии характеризуется более или менее резким увеличением объема живота. Чтобы установить, произошло ли снижение активности микрофлоры, нужно определить окислительно-восстановительный потенциал рубцовой жидкости. Для этого к 20 мл рубцовой жидкости добавляют 1 мл 0,3%-ного раствора метиленовой сини. Лечение направлено на восстановление активности микрофлоры, устранение интоксикации и нормализацию силы и частоты сокращений преджелудков. Больным овцам назначают на несколько суток полуголодную диету и дают хорошее сено, доброкачественный силос небольшими порциями 6-7 раз в сутки. Хорошо влияет достаточный моцион, а также энергичный массаж рубца, повторяемый несколько раз в день. Одновременно проводится медикаментозное лечение [1, 2, 3, 4].

Далее, основываясь на вышеприведенных клинико-лабораторных исследованиях, были проведены исследования по изучению эффективности разработанных лечебно-профилактических схем при дистониях крупного рогатого скота и влиянии их на показатели крови. Схема заключается в том, что в первой группе применялись препараты стационарные для хозяйства и как основное средство – прозерин (непрямой холинотиметик). Во второй группе дополнительно к этому пилокарпин (прямой холинотиметик), в третьей дополнительно к прозерину спиронолактон, являющийся противоальдостероновым средством (препятствует удалению солей калия с мочой и тем самым повышающим тонус гладкой мускулатуры желудочно-кишечного тракта). По результатам исследований выявлено, что самым эффективным является использование прозерина в комплексе со спиронолактоном, менее эффективным пилокарпин и далее прозерин в отдельности. При анализе результатов исследований крови, установлено, что при использовании прозерина со спиронолактоном происходило увеличение содержания эритроцитов, а в них гемоглобина, а также палочкоядерных нейтрофилов при уменьшении лейкоцитов.

Список литературы

1. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение: учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, А.В. Святковский, В.Г. Скопичев, А.А. Стекольников. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 624 с. – ISBN 5-8114-0678-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/210191> (дата обращения: 14.02.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Рыжаков, А.В. Руменотомия : монография / А.В. Рыжаков, А.В. Лазарев. – Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2009. – 105 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130927> (дата обращения: 14.02.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Фаддеев Л.А., Панышева Л.В. Дистонии преджелудков крупного рогатого скота. Труды МВА, т. 24, вып. 2, 1959.
4. Зуев Н.П., Шумский В.А., Коваленко А.М., Ковалева В.Ю., Зуева Е.Е., Аристов А.В., Концевенко В.В. Применение препаратов тилозина в животноводстве и ветеринарии // Монография, Белгород, 2018, 469 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИЕТОТЕРАПИИ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТАХ СОБАК

Тучков Н.С., Темникова Е.В., Зуев Н.П.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В период лечения собака нуждается в хорошо сбалансированном и качественном питании. Поэтому во время симптоматической терапии псу назначается гастроэнтерологическая промышленная диета. Как выстроить рацион для больного питомца. Для эффективности лечения наряду с медикаментозной терапией питомцу проводится специальное диетическое питание. В первые дни лечения для поддержки организма и устранения дегидратации собаке проводят инфузионную терапию, дают пить только воду. На 2-е сутки разрешается введение травяных отваров льна, ромашки, чаги и мясные бульоны. В рацион 3-4 дня лечения добавляются вареные куриные яйца, из расчета 3 яйца в сутки для взрослого пса. В последующем собаке дают рисовую или овсяную кашу на мясном бульоне, кисломолочную продукцию, постный фарш. Через неделю в рацион питания животного вводятся вареные овощи. При благоприятном исходе консервативной терапии через неделю 10 дней собака переводится на привычное для нее питание. После лечения первый месяц рекомендуется воздержаться от кормления пса горохом, фасолью, костями и сырыми овощами [1, 2, 3, 4]. Важно знать – первые месяцы после выздоровления на прогулках с питомцем пресекайте его попытки грызть посторонние предметы или жевать траву. Мера предосторожности необходима для предотвращения повторного заражения в период восстановления иммунной системы организма. При лечении гастроэнтерита у собак первым делом нужно купировать причину, вызвавшую патологию. Параллельно назначается симптоматическая терапия для устранения сбоев в работе пищеварительного тракта. Если в желудок или кишечник попало инородное тело, то следует как можно скорее извлечь его. Это можно сделать при помощи гастроскопа, либо провести хирургическое вмешательство (энтеротомию). Если проглоченный предмет был небольшим, то достаточно дать собаке вазелиновое масло внутрь. Паразитарные инвазии лечатся антигельминтными и антипротозойными лекарственными средствами. При вирусном генезе болезни показано назначение противовирусных препаратов и иммуностимуляторов. Они помогают организму быстро и эффективно справиться с инфекцией. При развитии гастроэнтерита вследствие токсического воздействия медикаментов, нужно в срочном порядке отменить их. Дополнительно рекомендовано употребление гепатопротекторов для поддержания печени. Первая помощь при отравлении – выполнить промывание желудка. Если собака проглотила химические вещества либо крысиный яд – использовать антидоты [3]. Гастроэнтерит, вызванный заболеваниями внутренних органов или опухолями, требует лечения основной патологии. После проведенной терапии состояние пищеварительного тракта тоже улучшится. Симптоматическое лечение, в зависимости от показаний, подразумевает следующие назначения: Антимикробные препараты и антибиотики (при наличии инфекций). Дегидратация. Внутривенное введение растворов электролитов. Клизмы (для очищения организма и выведения токсинов). Противодиарейные и противорвотные препараты. Сорбенты (Энтеросгель, Полисорб, активированный уголь). Витаминотерапия. Антигистаминные средства (при пищевой аллергии). Гемотрансфузия (при развивающейся анемии или

серьезной кровопотере). Медикаментозная терапия всегда сочетается с лечебной диетой. Последняя позволяет в значительной степени уменьшить нагрузку на желудок и кишечник. Допускается употребление каш с добавлением фарша, нежирных бульонов, вареных яиц. При появлении аппетита у собаки не стоит сразу начинать ее закармливать. В первое время порции еды должны быть маленькими. К привычному рациону можно вернуться через 1,5-2 недели [2]. Профилактика. Ветеринарные врачи рекомендуют владельцам собак позаботиться о профилактике развития гастроэнтерита у своих питомцев. Лучше предупредить заболевание, чем потом заниматься его лечением. Основные рекомендации: не разрешать животному есть продукты с земли; ставить вакцины по графику; наладить сбалансированный рацион; игры с игрушками только под присмотром; регулярное проведение противопаразитарных чисток. Грамотно проведенная терапия и диетический режим гарантируют быстрое выздоровление собаки.

Список литературы

1. Ветеринарная диетология: учебное пособие / составители С.С. Маштыков [и др.]. – Элиста : КГУ, 2020. – 53 с.
2. Клиническая гастроэнтерология животных: учебное пособие / И.И. Калюжный, Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин [и др.]. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 448 с.
3. Симпсон Дж., Уильзе Р. Болезни пищеварительной системы собак и кошек. – М. : ООО «Аквариум бук», 2003. – 496 с.
4. Зувев Н.П., Шумский В.А., Коваленко А.М., Ковалева В.Ю., Зуева Е.Е., Аристов А.В., Концевенко В.В. Применение препаратов тилозина в животноводстве и ветеринарии // Монография, Белгород, 2018, 469 с.

ДИАГНОСТИКА МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ КОШЕК

Дьяченко О.Ю., Зуев Н.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Мочекаменная болезнь кошек – это хроническое заболевание, которое характеризуется отложением солей в почках, мочевом пузыре и мочевыводящих путях. Движение камней в потоке мочи приводит к обструкции, то есть закупорке мочевыводящих путей. Накопление жидкости в мочевом пузыре приводит к застою мочи и возникновению различных патологических процессов [3]. Одной из основных причин возникновения мочекаменной болезни является образование мочевых камней, также называемых уролитами, в мочевом пузыре и, мочеиспускательном канале. Это скопления минералов, которые образуются в мочевыводящих путях кошек. Рентген, ультразвуковые исследования, клинический анализ мочи необходимы для диагностики осадков в мочевом пузыре [1]. У большинства кошек с инфекцией мочевыводящих путей моча с примесью крови. Кошки с данным заболеванием страдают признаками затруднения мочеиспускания и болевых ощущений при мочеиспускании, учащенного мочеиспускания и крови в моче. Данное заболевание возникнуть в любом возрасте, но чаще наблюдается у кошек среднего возраста с избыточным весом, которые ведут малоподвижный образ жизни, не имеют возможности выхода на улицу, неправильно питаются. Такие факторы, как эмоциональный или экологический стресс, сожительство с несколькими кошками и резкие изменения в распорядке дня, также могут увеличить риск развития болезни у кошки [3]. Наиболее серьезное осложнение, связанное с нарушением функции мочеиспускания – обструкция. Она возникает, когда мочеиспускательный канал кошки частично или полностью блокируется либо камнями в уретре, либо уретральными пробками, состоящими из мягкого материала, содержащего минералы, клетки и слизеподобный белок. Животные напрягаются, чтобы помочь, но отхождение мочи затруднено, или полностью отсутствует [1]. Для успешного лечения необходимо своевременно провести диагностику и назначить терапию данного заболевания, так как при мочекаменной болезни кошек также может развиваться бактериальная инфекция, провоцирующая развитие таких осложнений как цистит и пиелонефрит [2].

Список литературы

1. Гаскелл Р.М. Справочник по инфекционным болезням собак и кошек / Р.М. Гаскелл, М. Беннет. – М. : Аквариум, 2001. – 222 с.
2. Зуев Н.П., Шумский В.А., Коваленко А.М., Ковалева В.Ю., Зуева Е.Е., Аристов А.В., Концевенко В.В. Применение препаратов тилозина в животноводстве и ветеринарии // Монография, Белгород, 2018, 469 с.
3. Максимов, Н.А. Инфекционные болезни собак и кошек / Н.А. Масимов, С.И. Лебедевко. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 128 с. – ISBN 978-5-507-46048-9. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/295988> (дата обращения: 11.02.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ МАСТИТЕ У ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ

Змеев А.И., Зуев Н.П., Зверев Е.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

С учетом того, что при патологических процессах, в том числе и мастите, в организме коров происходят существенные изменения иммунных защитных факторов, возникает необходимость применения комплексного лечения больных животных с использованием иммунокорректирующих средств.

Поэтому, дальнейшие исследования были направлены на разработку различных схем комплексной терапии больных маститом лактирующих коров с использованием этиотропных и иммуностимулирующих препаратов и с оценкой их эффективности [2].

Терапевтическая эффективность 1% водного раствора диоксидина в комбинации с миксофероном при мастите у коров в период лактации.

Из представленных данных следует, что при трехдневном курсе лечения субклинического мастита у коров комплексным методом выздоровление наступает у 80% и улучшение состояния пораженных долей вымени у 20% животных.

Сравнение полученных данных с лечебной эффективностью одного диоксидина при данной форме мастита показывает, что при комплексном методе положительный результат (выздоровление + улучшение состояния) повышается на 10%.

Данные показывают, что после 4-х введений препаратов выздоровление наступает у 60% животных, а после 5-ти – у оставшихся 40%. В среднем для выздоровления одной больной серозно-катаральным маститом лактирующей коровы потребовалось 4,4 введения 1% водного раствора диоксидина в комбинации с миксофероном.

При сравнении лечебной эффективности одного диоксидина для выздоровления одной коровы в среднем потребовалось 6,1 введение препарата, что на 1,7 процедур больше, чем при комплексном методе терапии с дополнительным применением иммуностимулятора миксоферона [1].

Таким образом, при комплексной терапии больных маститом лактирующих коров с использованием антимикробного препарата 1% водного раствора диоксидина и иммуностимулирующего – миксоферона повышается эффективность лечения и снижается количество лечебных процедур.

Терапевтическая эффективность метаоксафура в комбинации с лигфолом и миксофероном при серозно-катаральном мастите у лактирующих коров.

В опыте подобрали 21 корову с поражением молочной железы серозно-катаральным маститом. Для лечения 8-ми больных животных (1-ая группа) применили комплексный метод, включающий интрацистернальное введение антимикробного препарата метаоксафура в дозе 10 мл с интервалом 24 часа до исчезновения клинических признаков воспаления и внутримышечное введение иммуностимулирующего препарата лигфола однократно в дозе 5мл [3].

Животным второй группы (13 коров) применяли также антимикробный препарат метаоксафур по вышеописанной схеме и внутримышечно – иммуностимулирующий препарат миксоферон как и в предыдущих опытах в общем на курс лечения 95 доз.

После трех введений выздоровело 61,5-62,5% коров, четырех – еще 23,1-25% и после пяти введений оставшиеся 12,5-15,4% животных. В среднем для выздоровления одной больной маститом коровы потребовалось при том и другом методе лечения 3,5 введений антимикробного препарата метаоксафур [1].

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.
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.

ЛЕЧЕНИЕ ПРИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ КОШЕК

Дьяченко О., Зуев Н.П., Богомаз А.Е.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Мочекаменная болезнь кошек – это хроническое заболевание, которое характеризуется отложением солей в почках, мочевом пузыре и мочевыводящих путях. Движение камней в потоке мочи приводит к обструкции, то есть закупорке мочевыводящих путей. Накопление жидкости в мочевом пузыре приводит к застою мочи и возникновению различных патологических процессов [1].

Лечение уролитиаза струвитного типа: прежде всего, это диета, направленная на растворение струвитов. Цель данной диеты заключается в том, чтобы снизить рН мочи, уменьшить употребление минералов, снизить концентрацию мочи и повысить употребление жидкости. Чем больше животное будет пить, тем больше кристаллов данного типа у него будет выводиться с мочой.

Также при наличии бактерий при микроскопии мочи необходима антибактериальная терапия. Антибактериальный препарат выбирается после бактериологического исследования. Важно проведение бактериологического посева после антибиотикотерапии через одну или две недели, так как бактерии могут высвободиться в процессе растворения камней [2].

Важно после назначения диеты контролировать уролиты каждые четыре недели. Проводится УЗИ, рентген, при общем анализе мочи значение рН должно быть кислым, а значение удельного веса должно быть низким.

При отсутствии уменьшения в течение восьми недель показано хирургическое вмешательство, так как, скорее всего, уролиты состоят не из струвитов, сложный уролит, неподходящий антибиотический препарат или же владельцы не соблюдают рекомендации ветеринарного специалиста.

Противопоказаниями для применения данной диеты является: почечная недостаточность, сердечная недостаточность и гипертензия [3].

Лечение уролитиаза оксалатного типа. Растворение уролитов кальция оксалата лекарственными препаратами растворить невозможно. Следовательно, необходимо хирургическое вмешательство с последующей профилактикой, то есть в рационе должно содержаться много жиров, фосфора, калия и магния, то есть корма, которые назначаются при почечной патологии. Данный тип кормов снижает перенасыщение мочи по оксалату кальция [1].

Также, как говорилось выше, потребление большого количества воды уменьшает возникновение данных камней. Важно понимать, что рацион должен быть без содержания соли, так как натрий усиливает выведение кальция с мочой.

Лечение уратных уролитов: данный тип камней очень плохо растворяется консервативным методом лечения. Диету необходимо применять с низким содержанием белка или пуринов.

В большинстве случаев терапевтическая значимость при консервативном лечении у кошек не дает положительных результатов, следовательно, показано сразу же хирургическое вмешательство – цистотомия [3].

Список литературы

1. Гаскелл Р.М. Справочник по инфекционным болезням собак и кошек / Р.М. Гаскелл, М. Беннет. – М. : Аквариум, 2001. – 222 с.
2. Зуев Н.П., Шумский В.А., Коваленко А.М., Ковалева В.Ю., Зуева Е.Е., Аристов А.В., Концевенко В.В. Применение препаратов тилозина в животноводстве и ветеринарии // Монография, Белгород, 2018, 469 с.
3. Масимов, Н.А. Инфекционные болезни собак и кошек / Н.А. Масимов, С.И. Лебедько. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 128 с. – ISBN 978-5-507-46048-9. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/295988> (дата обращения: 11.02.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

ЭФФЕКТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО АЦИДОЗА РУБЦА

Найденова А.А., Фурманов И.Л.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Заболевания системы пищеварения и молочная продуктивность коров тесно связаны друг с другом. Одним из часто возникающих заболеваний преджелудков является ацидоз рубца [2, 7, 10].

Ацидоз рубца у коров возникает довольно часто, основной причиной заболевания является нарушение в кормлении коров. Согласно литературным источникам, основным периодом возникновения этой патологии является зимне-весенний период, и то, насколько сильно выражается заболевание, зависит от состава рациона животных [1, 3, 4].

При увеличении дачи кормов, состоящих из легкоусвояемых углеводов, увеличивается количество молочной кислоты, которая скапливается и вызывает сдвиг кислотно-щелочного равновесия в кислую сторону и вызывает нарушение рубцового пищеварения [5]. А оно, в свою очередь, приводит к снижению молочной продуктивности, а в запущенных случаях может привести к гибели животных, что приносит экономический ущерб [6, 8, 9].

Целью наших исследований является сравнение леченого действия натрия ацетата и натрия гидрокарбоната при хроническом ацидозе рубца.

Материалы и методы исследований.

Материалом для исследования служили дойные не стельные коровы в стадию раздоя, черно-пестрой породы.

Было проведено 2 производственных опыта. В первом опыте животных разделили на 2 группы (контрольная и опытная) по 10 голов, животным в опытной группе к основному рациону добавляли натрия ацетат, а в контрольной натрий гидрокарбонат. Во втором опыте 20 животных разделили на 2 группы по 11 голов, в рацион опытных групп добавляли кальция ацетат, а в контрольной натрия гидрокарбонат.

Результаты исследований и их обсуждение.

В первом опыте, после предпринятого лечения животные из всех групп выздоровели, но животные из опытной группы выздоровели на 3-е сутки, а контрольная группа на 5, а также у животных из опытной групп увеличилась молокоотдача, в сравнении с контрольной группой.

Во втором опыте срок выздоровления животных из опытной групп, сократился до 2 суток, что на сутки раньше, чем у животных опытной группы из первого исследования, но, в отличии от натрия ацетата, калия ацетат не оказал никакого воздействия на лактацию.

В результате исследования выявлено, что использование как натрия ацетата, так и кальция ацетата у коров ведет к выздоровлению животных.

Вывод: при хроническом ацидозе рубца в качестве лечебных средств рекомендуем в течение 3 суток скармливать корове в смеси с комбикормом по 330 г натрия ацетата два раза в день или 2 суток по 300 г кальция ацетата два раза в день.

Список литературы

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

2. Инновации в лечении и профилактике болезней преджелудков жвачных животных / А.Ч. Ли, И.Л. Фурманов, А.С. Чурсин. – Методические рекомендации. – Белгород : БВЦ. – 2009. – 30 с.
3. Пат. 2419423 Российская Федерация, МПК А 61 К 31/19 (2006.01), А 61 Р 1/14 (2006.01). Способ лечения ацидоза рубца / Ли А.Ч., Забашта А.Н., Лазарев А.В., Лазарева С.А., Фурманов И.Л., Чурсин А.С., Куприенко С.В., Кузубова О.Б., Бреславец В.М., Хохлов А.В.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО «Белгородская ГСХА». – № 2010107829/15; заявл. 03.03.2010; опубл. 27.05.2011, Бюл. № 15. – 4 с.
4. Пат.2417782 Российская Федерация, МПК А 61 D 99/00 (2006.01),А 01 К 33/00 (2006.01).Способ лечения ацидоза рубца / Ли А.Ч., Забашта А.Н., Лазарев А.В., Лазарева С.А., Фурманов И.Л., Чурсин А.С., Куприенко С.В., Кузубова О.Б., Бреславец В.М., Хохлов А.В.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО «Белгородская ГСХА». – № 2010107831/21; заявл. 03.03.2010; опубл. 10.05.2011, Бюл. № 13. – 4 с.
5. Фурманов И.Л. Инновации в лечении ацидоза рубца / И.Л. Фурманов, А.Ч. Ли // Бюллетень научных работ.– Белгород : Издательство БелГСХА, 2010. – Вып. 22. – С.89-92.
6. Фурманов И.Л. Лечение ацидоза рубца кальция ацетатом / И.Л. Фурманов, О.Б. Кузубова, С.В. Куприенко, А.Ч. Ли, А.П. Забашта, С.Н. Забашта // Материалы конференции «Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения» : XIV международная научно-производственная конференция (17-20 мая 2010 г.). – Белгород : Издательство БелГСХА, 2010. – С. 93.
7. Фурманов И.Л. Лечение ацидоза рубца натрия ацетатом / И.Л. Фурманов, А.С. Чурсин, А.Ч. Ли, А.П. Забашта, С.Н. Забашта // Материалы конференции «Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения» : XIV международная научно-производственная конференция (17-20 мая 2010 г.). – Белгород : Издательство БелГСХА, 2010. – С. 94.
8. Фурманов И.Л. Новое в лечении ацидоза рубца / И.Л. Фурманов, О.Б. Кузубова, С.В. Куприенко, А.Ч. Ли, А.П. Забашта, С.Н. Забашта // Бюллетень научных работ. – Белгород : Издательство БелГСХА, 2010. – Выпуск 22. – С. 85-88.
9. Фурманов И.Л. Клинико-экспериментальное обоснование применения натрия ацетата или кальция ацетата для лечения коров с хроническим ацидозом рубца: дис. канд. вет. наук. – Белгород, 2012.
10. Фурманов И.Л., Ли А.Ч., Ромкин И.В., Кашкин А.В. Лечение ацетатами натрия и кальция ацидоза рубца // Мат. межд. науч.-произ. конф.. – Белгород, БелГСХА. – 2012. С. 110-114.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ С ЗАДЕРЖАНИЕМ ПОСЛЕДА В УСЛОВИЯХ ООО «КУСТОВОЕ»

Нарижная В.В., Фурманов И.Л.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. На фермах по выращиванию крупного рогатого скота ветеринарные врачи сталкиваются с множеством различных проблем. Значительную часть из них занимают болезни репродуктивных органов.

Роды – физиологический процесс выведения из матки жизнеспособного плода, околоплодных оболочек усилением сокращений мышц матки и брюшного пресса. Если этот процесс нарушается, роды нельзя считать нормальными. Один из патологических исходов – задержание последа и может закончиться эндометритом, бесплодием, сепсисом и в крайнем случае гибелью животного. Этот факт является неоспоримым экономическим убытком для хозяйства [3].

Чтобы не допустить осложнения ситуации нужно как можно быстрее приступить к лечению. Оно может быть оперативное или консервативное. Эффективность лечения улучшается благодаря применению дополнительных манипуляций [4].

Профилактика строится на предупреждении атонии матки и сращения ворсинок хориона с маточными карункулами. Животные должны получать полноценное сбалансированное по питательным веществам рацион кормления. Регулярный моцион, правильный своевременный запуск сухостойных коров. Также важны правильный режим в родительных отделениях, своевременная помощь при трудных родах [1, 2, 5, 6].

Задачи и цели работы. Изучить современные методы лечения задержания у коров, состояние воспроизводства и склонность коров к акушерско-гинекологическим заболеваниям.

Материалы и методы исследований. Опыт проводился на предприятии по выращиванию крупного рогатого скота ООО «Кустовое». Материалом исследования служили коровы фермы. Животные с рождения принадлежат предприятию. Содержатся в коровнике привязно-выгульно в зимний период, а в летний период на выгульных базах. Кормление групповое сено разнотравное, силос, концентраты.

Результаты и анализ. Диагностика задержания последа основывалась на клинических признаках в виде выпячивания из наружных половых признаков серо-красного тяжа, который не отделился сам через 12 часов и истечения гнойно-катарального характера из половой щели. Консервативное лечение было направлено на повышение защитных сил организма, усиление тонуса и сократительной способности маточной мускулатуры, предотвращение развития жизнеспособности микрофлоры, попавшей в полость матки.

В хозяйстве принят консервативный подход в терапии коров с задержавшимся последом. В первый день внутримышечно вводят витаминный препарат тетрагидро-вит 6 мл, не ранее чем через 2 часа после родов оксилат в подхвостовую ямку в дозе 20 мл. Во второй день повторяют инъекцию оксилата в той же дозе. Внутримышечно инъецируют антибактериальный препарат нитокс 200 из расчета 1 мл на 10 кг массы тела животного (40 мл) повторяют введение через 36 часов в той же дозе. На третий день инъецируют 15 мл айнила в течение пяти дней с параллельным применением утеротона внутримышечно в дозе 10 мл пять дней подряд.

В результате проведенного лечения послед самостоятельно отделялся на 4-5-е сутки с начала лечения, у всех животных диагностировали осложнение виде эндометрита. О частичном выздоровлении животных судили по наступлению в среднем через 77 суток половой охоты, что указывает на восстановление полового цикла коровы. Период увеличен за счет самого заболевания, которое вызывает болевые ощущения, стрессовую ситуацию, что, предположительно, приводит к увеличению срока инволюции половых органов. Сервис период в среднем у переболевших коров составляет 110 дней индекс осеменения 2,2 ед. Один процент переболевших животных по стаду остается бесплодным и подлежит вынужденной выбраковке.

Подведение итогов. Полученные данные свидетельствуют, что заболевание коров задержанием последа ведет к удлинению сервис периода на 30 дней (норма по хозяйству 80), росту индекса осеменения на 0,9 ед (1,3) и 1% выбраковки переболевших животных.

Список литературы

1. Бреславец В.М. Профилактика ранней эмбриональной смерти у молочных коров / В.М. Бреславец, И.Л. Фурманов // Мат. конф. «Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий». – Белгород : Белгородский ГАУ, 2016. – С. 65-66.
2. Бреславец В.М. Сравнительная оценка способов лечения хронических эндометритов у коров / В.М. Бреславец, И.Л. Фурманов // Мат. конф. «Проблемы и решения современной аграрной экономики». – Белгород : Белгородский ГАУ, 2017. С. 213-214.
3. Справочник по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения сельскохозяйственных животных. Ч. 1 / Сост.: Н.В. Безбородов, И.Л. Фурманов, В.М. Бреславец, Н.П. Зуев. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2022. – 326 с.
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. 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: мат. нац. науч.-практ. конф. – Белгородский ГАУ. – Майский, 2020. С. 120-122.
6. 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: мат. Междунар. науч.-произ. конф. / Белгородский ГАУ.- Майский, 2020. – Т. 1. – С. 164-165.

ДИАГНОСТИКА ГИПОВИТАМИНОЗОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

Ерохина Е.И.

Научный руководитель – Анисько Р.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Большая роль в обеспечении страны продовольствием отводится интенсивному развитию промышленных комплексов по производству яиц и мяса сельскохозяйственной птицы. Необходимо по-новому решать вопросы ветеринарного обслуживания животноводческих хозяйств промышленного типа, комплектовать их здоровым поголовьем, что обязывает ветеринарных специалистов повышать уровень организации ветеринарного дела, обращать особое внимание на проведение профилактических, противоэпизоотических, ветеринарно-санитарных мероприятий, предупреждение заноса заразных и возникновения незаразных болезней. Особенно актуально это стало в наше время в связи с переходом сельскохозяйственных предприятий на новые формы собственности, в связи с чем работники, а также руководство непосредственно заинтересованы в увеличении количества продукции и повышении её качества, так как от этого зависит дальнейшая судьба самого предприятия и, как следствие, всех его работников. Однако иногда решение вышеуказанных вопросов осложняется в связи с развитием нарушения обмена веществ, снижением резистентности организма животных, возникновения болезней, связанных с неполноценным кормлением нарушением условий содержания. По имеющимся статистическим данным на промышленных птицеводческих комплексах, на специализированных фермах, а также среди домашней птицы на приусадебных хозяйствах на незаразную патологию приходится 94-98% всех случаев заболеваемости. В условиях промышленного выращивания кур несушек и цыплят-бройлеров наибольший процент заболеваний приходится на различные заболевания обмена веществ, среди которых наиболее распространены гиповитаминозы [4].

При общем осмотре поголовья ветеринарные специалисты в первую очередь должны обращать внимание на подвижность птицы, на внешний вид (взъерошенность оперения, расклевы, наличие пододерматитов), на поедаемость кормов, на количество выпитой воды, на влажность подстилки (влажная подстилка свидетельствует о наличии диареи в стаде), на наличие посторонних звуков в стаде (хрипы, кашель, крикание). Птицу, которая при общем осмотре стада показалась больной или подозрительной, отлавливают и помещают в отдельные санбракные клетки, где она подвергается более тщательному осмотру. При индивидуальном осмотре обращают внимание на состояние перьевых фолликулов, на целостность кожного покрова, на наличие отеков, гематом, подкожных эмфизем, на цвет кожи и ее производных (сержки, гребень), слизистых оболочек, на наличие истечений из глаз и клюва, на характер истечений, на загрязненность перьев вокруг клоаки. Наиболее часто при индивидуальном осмотре мы отмечаем клинические симптомы характерные для разных видов гиповитаминозов. Например, при гиповитаминозе А у молодняка нередко возникают нервные симптомы, воспаление конъюнктивы, отложение казеозных масс в конъюнктивальном мешке. Ведущим симптомом может быть истечение серозной жидкости из носовых отверстий [2].

Характерный симптом недостаточности витамина Д₃ – потеря способности к нормальному костеобразованию. Клюв, кости становятся мягкими, иногда искривленными (особенно килевая кость). Остеомаляция представляет собой конечную стадию рахита цыплят, при которой птица беспомощно лежит на земле с вытянутыми конечностями и затем погибает. Наряду с этой формой встречается заболевание костного скелета [5].

При недостатке витамина Е у птиц развиваются алиментарная энцефаломалиция, эксудативный диатез, диетическая мышечная дистрофия. У 20-40-дневных цыплят в естественных условиях заболевание чаще наблюдают в виде нарушения координации движения, сла-

бости, тремора судорожных спазмов, опистотонуса, однако без параличей крыльев и конечностей [3].

При недостаточности витамина В1 в начале заболевания развиваются слабость конечностей, уменьшение массы, параличи, расстройство пищеварения, снижение температуры тела. Цыплята могут заболевать уже к 1 концу 2-й недели, причем симптомы появляются внезапно. Развиваются ломкость пера, слабость ног. При дальнейшем развитии заболевания возникают параличи отдельных мускульных групп [7].

Недостаток витамина В2 развивается у цыплят чаще в возрасте 14-30 дней. При этом нарушается рост, оперяемость, происходит васкуляризация роговицы (кровянистый глаз). Птица ослабевает, опирается на скакательные суставы, пальцы ног скрючиваются (кормовой паралич). Мускулатура ног атрофирована, кожа сухая. Нередко возникает расстройство кишечника. Характерный симптом – слабость конечностей, отставление ноги в сторону [6].

Клинические признаки недостаточности витамина В5 часто протекают в виде пеллагры. У цыплят важнейшим симптомом является увеличение и воспаление скакательных суставов, перозис. В дальнейшем развиваются воспаление слизистых оболочек носовой полости, кожи век, углов рта, плохая оперяемость, расстройство кишечника [1].

При недостатке пантотеновой кислоты у цыплят задерживается рост, нарушается развитие пера, возникает дерматит. Цыплята истощены, кожа в углах клюва воспалена. Веки глаз воспалены и часто склеены экссудатом. Перья на голове выпадают, покровный эпителий утолщается. Характерно язвенное утолщение кожи подошвы ног [7].

При недостаточности у цыплят витамина В6 возникает общая слабость, происходит опускание крыльев, головы, полная задержка роста, ломкость пера и плохое его формирование. В дальнейшем наступают нервные симптомы, дрожь, произвольные движения, судороги, во время которых птица падает на бок или спину, судорожно двигает конечностями и погибает [5].

Список литературы

1. Гончарова, А.О. Применение минерально-витаминных добавок в животноводстве / А.О. Гончарова, Р.В. Щербинин // Молодёжный аграрный форум - 2018 : Материалы международной студенческой научной конференции, Белгород, 20–24 марта 2018 года. Том 1. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2018. – С. 31.
2. Жданов, Т.С. Влияние карофлавина на физиологическое состояние и продуктивность цыплят-бройлеров / Т.С. Жданов, Е.Н. Зуева, Р.В. Щербинин // Материалы международной студенческой научной конференции, Белгород, 31 марта – 01 апреля 2015 года. Том 1. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2015. – С. 43.
3. Сельскохозяйственные животные, выращиваемые на животноводческих комплексах для убоа, 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.
4. Щербинин, Р.В. Новые каротинсодержащие комплексы для профилактики А-гиповитаминоза цыплят / Р.В. Щербинин // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения, Белгород, 23–26 мая 2011 года. – Белгород : Белгородская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Я. Горина, 2011. – С. 100.
5. 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.
6. Щербинин, Р.В. Фармакологическое обоснование применения хлоропренола для профилактики А-гиповитаминоза сельскохозяйственной птицы : специальность 06.02.03 «Ветеринарная фармакология с токсикологией» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / Щербинин Роман Викторович. – Белгород, 2015. – 22 с.
7. New Biologically Active Additives in Broilers' Diets / L.V. Reznichenko, O.V. Bykova, F.K. Denisova [et al.] // International Journal of Advanced Biotechnology and Research. – 2019. – Vol. 10, № 2. – P. 560-566.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО ЛЮМБОСАКРАЛЬНОГО СТЕНОЗА У СОБАК

Вахонина П.А.

Научный руководитель – Щербинин Р.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Дегенеративный люмбосакральный стеноз проявляется при повреждении терминальной части нервных волокон, располагающихся в позвоночном канале в области пояснично-крестцового сочленения. Клинические проявления данного заболевания характеризуются нарушениями нижнего двигательного нейрона. При локализации на уровне L7-S3 это, как правило – боль или затруднение при подъеме с пола и по лестнице, прыжке, атрофия мышечной массы на тазовых конечностях, хромота, «подволакивание» конечностей с развитием амбулаторного проприо пареза, параплегии, нарушение актов мочеиспускания и дефекации, паралич хвоста, нарушение чувствительности кожного покрова в области крестца.

ДЛСС представляет собой многофакторное дегенеративное заболевание, ведущее к стенозу позвоночного канала и компрессии конского хвоста или нарушению его кровоснабжения. Предложен ряд этиологических факторов данного заболевания, в их числе врождённые аномалии позвонков (переходный или лишний позвонок), грыжа Хансена второго или, реже, первого типа, вентральный подвывих позвонка S1 (пояснично-крестцовая нестабильность), смещение суставных поверхностей, гипертрофия жёлтой связки, остеохондроз крестца и нарушение кровоснабжения спинальных нервов.

Каждый из этих факторов может быть причиной нарушения функции пояснично-крестцового сочленения, способствовать развитию дегенеративных изменений диска L7-S1 и запускать медленно прогрессирующую дегенерацию пояснично-крестцового сочленения. С началом дегенеративных изменений в МПД его толщина меняется, а нагрузка смещается с центральной оси на периферию, то есть на суставные поверхности и вентральную область тела позвонка. Изменения биомеханической нагрузки и/или нестабильность сегмента позвоночника провоцируют пролиферативные изменения и гипертрофию окружающих анатомических структур. Возможна гипертрофия жёлтой связки, эпидуральный фиброз, образование остеофитов и вентральный спондилёз. Дальнейшее уменьшение толщины МПД и потеря реакции фиброзного кольца на компрессию ведут к его выпячиванию и грыже 2 типа. В конечном итоге дегенерация окружающих структур и пролиферативные изменения приводят к компрессии конского хвоста, воспалительной реакции и, как следствие, боли в пояснично-крестцовом отделе позвоночного столба.

Задачи и цели: изучить методы диагностики и лечения данного заболевания у собак.

Материалы и методы исследования: данное исследование проводилось в ООО «Друзья» – ветеринарной клинике, расположенной в г. Белгород. Материалами нашего исследования послужили пациенты данной ветеринарной клиники.

Результаты исследования и их обсуждение: при обращении в клинику, у собак с ДЛСС владельцы чаще всего отмечают снижение двигательной активности и боль в пояснично-крестцовом отделе. Клинические признаки заболевания могут быть не выражены и проявляются только после значительной физической нагрузки. Со слов хозяина, собака неохотно прыгает, хромота на тазовые конечности, издаёт звуки при физической нагрузке и прыжках, с трудом встаёт, садится или ложится, низко опускает хвост, подвижность хвоста снижается, развивается кифоз, недержание мочи или кала, меняется походка, иногда собака волочит конечности. Так как клинические проявления ДЛСС схожи с остеоартритом (ОА) и другими ортопедическими заболеваниями тазовых конечностей, владельца следует спросить о том, улучшается ли походка собаки после того, как она полежала некоторое время или после того, как она походила несколько минут. В отличие от ДЛСС, при ОА походка у собак

улучшается после небольшой физической нагрузки. Это обусловлено усилением кровотока в пояснично-крестцовой области с последующей компрессией конского хвоста и усугублению клинических признаков (сосудистая хромота).

Насколько высоко собака держит хвост? Как правило, при заболеваниях тазовых конечностей положение хвоста у собак не меняется. Повышается ли чувствительность в пояснично-крестцовой области? У собак с компрессией конского хвоста может развиваться иррадирующая боль в каудальной части поясничного отдела, хвоста и тазовых конечностей, особенно после физической нагрузки.

Разные подходы к интерпретации клинических признаков и обследованию животного могут привести к неправильному диагнозу. В большинстве случаев ДЛСС у собак представляет собой нейроортопедическое заболевание, т.е. по природе оно неврологическое, а проявляется как ортопедическое. Так как ДЛСС развивается преимущественно у собак среднего и старшего возраста, у них могут быть сопутствующие дегенеративные ортопедические заболевания, например ОА. Следовательно, необходимо ортопедическое и неврологическое обследование.

Также для диагностики ДЛСС используются стандартная рентгенография, стресс-рентгенография, миелография, эпидурография, дискография, компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ). По мере распространения и доступности, КТ и МРТ становятся стандартными методами диагностики ДЛСС.

Задачи лечения: лечение дегенеративного люмбосакрального стеноза зависит от функционально-причинного фактора. Консервативное лечение часто мало эффективно и применяется, как правило, при невозможности проведения хирургической его коррекции. Оно заключается в назначении нестероидных противовоспалительных средств, обезболивающих, гормональных препаратов, ограничения подвижности.

Хирургическое лечение дегенеративного люмбосакрального стеноза заключается в декомпрессии костными элементами нервной ткани и устранении патологической подвижности позвоночника, т.е стабилизацию позвонков на уровне L7-S1.

Вывод: дегенеративный люмбосакральный стеноз (ДЛСС) является наиболее частой причиной боли в пояснично-крестцовой области у собак. ДЛСС характеризуется типичными нейроортопедическими клиническими признаками. В патогенезе данного заболевания важную роль играют дегенеративные процессы в межпозвонковых дисках. Современные методы визуализации, такие как КТ и МРТ, в значительной степени способствуют выяснению некоторых аспектов течения заболевания и разработке индивидуальных подходов к его лечению.

Список литературы

1. Морфология и физиология животных : Методические указания для практических и самостоятельных занятий студентов факультета технологии животноводства по специальности 311200 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Ю.Н. Литвинов, Ф.Р. Капустин, В.П. Кулаченко, Р.Ф. Капустин. – Белгород : БГСХА, 2004. – 89 с.
2. Oliver J.E., Jr., Selcer R.R., Simpson S. Cauda equina compression from lumbosacral malarticulation and malformation in the dog. J Am Vet Med Assoc 1978; 173: 207-214.
3. Suwankong N., Meij B.P., Voorhout G., et al. Review and retrospective analysis of degenerative lumbosacral stenosis in 156 dogs treated by dorsal laminectomy. Vet Comp Orthop Traumatol 2008; 21: 285-293.
4. Koppel E., Rein D. [Lumbosacral instability. The cauda equina compression syndrome in dogs]. Tierarztl Prax. 1992; 20: 637-645.
5. Meij B.P., Bergknut N. Degenerative lumbosacral stenosis in dogs. Vet Clin North Am Small Anim Pract 2010; 40: 983-1009.

ЭПИЛЕПСИЯ У СОБАК

Прохорова А.С.

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

Эпилепсия является распространенным заболеванием, при котором внезапная, ненормальная синхронная или чрезмерная электрическая активность в головном мозге вызывает судороги. Официальное определение эпилепсии в соответствии с определением International League Against Epilepsy – это припадок, при котором не наблюдается клинических признаков остановки после продолжительности, охватывающей подавляющее большинство припадков такого типа у большинства пациентов, или повторные припадки без возобновления исходной функции центральной нервной системы [1].

Определение эпилепсии точно отражает сущность заболевания и регламентирует ряд важнейших положений. Единичный приступ не даёт достаточных оснований для того, чтобы поставить диагноз эпилепсия. Приступ может быть случайным, спровоцированный различными факторами и больше никогда не повториться. Следует отметить, что повторные приступы, случающиеся в течение одного дня, считаются единственным событием.

Исходя из сказанного выше, что «приступы, как правило, спонтанные, не спровоцированные», можно считать, что эпилепсией не являются те приступы, которые возникли не в результате чрезмерных провоцирующих факторов – фотосинсетивная, эпилепсия еды и т.д. [4].

В качестве провоцирующих факторов можно привести: любая экзогенная интоксикация, эндогенные интоксикации, соматические и неврологические заболевания.

В зависимости от природы эпилепсии выделяют два её вида: идиопатическая (*первичная*, врождённая, генетическая). Болезнь обычно проявляется в возрасте до одного года, но может быть и позже. Характерно, что со временем припадки становятся чаще и тяжелее, что в итоге может привести к гибели собаки. *Вторичная* эпилепсия или ложная, приобретённая или симптоматическая эпилепсия – возникает как следствие какого-либо другого заболевания, или вызвана травмой, интоксикацией, инфекцией, или других провоцирующих факторов [3].

Эпилепсия у собак зачастую протекает в три этапа:

1. Аура. Состояние, предшествующее эпилептическому приступу, может проявляться обильным слюнотечением, рвотой, беспокойством, животное может становиться чрезмерно ласковым или наоборот, агрессивным. Аура может длиться от нескольких минут до суток.

2. Иктальная стадия. Приступ, при котором происходят судороги, запрокидывается голова, взгляд стекленеет, может идти пена изо рта, совершиться непроизвольная дефекация или мочеиспускание.

3. Завершающая, постиктальная стадия. Наступает резко, внезапно. У животного продолжается обильное слюноотделение, наступает дезориентация, возможна кратковременная потеря сознания.

Кроме типичных тонико-клонических припадков, встречается их менее выраженный вариант, при котором сознание у животного полностью не теряется [2].

Собаки, имеющие опыт истинной эпилепсии с короткими, редкими, несильными припадками, не нуждаются в противосудорожной терапии. Однако, когда припадки станут более серьёзными, длительными, или более частыми, или если собака первоначально испытывает серьёзные припадки, необходимо терапевтическое вмешательство.

Консенсусное заявление American College of Veterinary Internal Medicine (ACVIM) 2015 года о лечении эпилептических приступов у собак рекомендует фенобарбитал или бромид калия в качестве начального лечения, поскольку оба препарата показали высокую эффективность при достаточно хорошей степени изученности, документированности побочных эффектов и относительной безопасности. Собакам, не принимающим лекарства, назначают монотерапию фенобарбиталом после полного обследования на наличие гепатита или другого сопутствующего заболевания. Фенобарбитал доступен как в таблетированной, так и в парентеральной форме. Исследование 2012 года продемонстрировало, что фенобарбитал эффективен в снижении частоты приступов у 85% собак с идиопатической эпилепсией при сохранении концентрации в плазме от 20 до 30 мг/л. [3].

По нашим наблюдениям, приступы у собак с эпилепсией никогда не могут быть полностью устранены. Лечение, прежде всего, направлено на снижение тяжести, уменьшение продолжительности или переход от групповых приступов к единичным изолированным событиям. Одной из главных целей является хорошее качество жизни пациента. При грамотно подобранных препаратах и соблюдении всех рекомендаций собака с эпилепсией сможет прожить долгую жизнь.

Список литературы

1. Де Ризио Л., Бхатти С., Мунана К. и др. Консенсусное предложение International League Against Epilepsy: диагностический подход к эпилепсии у собак. *VMC Vet Res* 2015;11:148.
2. Берендт М. Эпилепсия / М. Берендт // Российский ветеринарный журнал. – 2005. – № 1.
3. Erin Y. Akin Treatment Plans for Routine and Refractory Canine Epilepsy [Электронный ресурс] // *Today's veterinary practice*. – URL: <https://todaysveterinarypractice.com/neurology/treatment-plans-for-routine-and-refractory-canine-epilepsy/>
4. Яникина М.А. Эпилепсия у собак // Международный научный журнал «Вестник науки». № 1 (34). Т. 5. – М., 2021. – С. 227-232.

ДЕГЕНЕРАТИВНАЯ МИЕЛОПАТИЯ У СОБАК: ПРИЧИНЫ, ДИАГНОСТИКА И УХОД

Резанова А.А.

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

Дегенеративная миелопатия – специфическая болезнь старых псов, характеризующаяся разрушением белого вещества спинного мозга. Как правило, первые симптомы проявляются между восьмью и четырнадцатью годами. Начинается все с потери координации (атаксия) и слабости задних конечностей. Больная собака будет качаться при ходьбе, иногда она просто падает или с размаха садится на зад. В 70% случаев сперва поражается только одна конечность. Болезнь довольно быстро прогрессирует, и уже скоро больной питомец вообще не может нормально ходить. От первых симптомов до полного паралича задних конечностей может пройти от полугода до года. Если процесс развивается на протяжении более длительного времени, то постепенно развивается немоть еще и передних конечностей, а также у животного появится неприятная склонность к самопроизвольной дефекации и мочеиспусканию. Важно отметить, что при этом никакой боли питомец не испытывает [1].

Методов диагностики, способных точно определить дегенеративную миелопатию у собак, к сожалению, не существует – только патологоанатомическое (посмертное) исследование спинного мозга. Поэтому дегенеративная миелопатия является диагнозом исключения и ставится только тогда, когда с помощью миелографии, рентгенографии позвоночника, КТ/МРТ исключают другие заболевания со сходными клиническими признаками: болезни межпозвонковых дисков, опухоли, кисты, травмы и инфекции спинного мозга.

В качестве профилактической меры дальнейшего распространения заболевания владельцам собак, которые входят в перечень наибольшего риска развития болезни, следует использовать генетический анализ. Он покажет предрасположенность животного к патологии. Поэтому только после такого анализа можно принимать решение о дальнейшем разведении. Такой подход позволяет не только устранить, сколько снизить частоту поражения данным дегенеративным заболеванием [1, 2].

Патология развивается достаточно быстро – всего за 6-9 месяцев после установления диагноза. Поэтому постоянное наблюдение за состоянием животного, частые осмотры невропатологом, анализы мочи на предмет инфекционного заболевания являются обязательными [2].

Постепенно животное потеряет способность передвигаться самостоятельно. Поэтому нужно обеспечить собаке специальную подушку, положение которой необходимо постоянно менять. Это предотвратит развитие пролежней. Стоит с ветеринаром отдельно проконсультироваться относительно предотвращения развития инфекции мочевыводящих путей.

Если говорить о предотвращении заболевания, то ответ однозначный. О профилактических мерах говорить не приходится, так как дегенеративная миелопатия профилактике не поддается. У собак с развившимся параличом ветеринары рекомендуют делать эвтаназию. Таким образом животное не будет мучиться из-за распространяющихся по организму патологических дегенеративных процессов, которые купировать невозможно.

Список литературы

1. Курганская Н.И. Дегенеративная миелопатия у собак [Электронный ресурс] / Н.И. Курганская // ЗООСТАТУС :[сайт]. – URL: <https://zoostatus.ru/lechenie/bolezni/degenerativnaya-mielopatiya-sobak> (дата обращения 30.01.2023).

2. Flegel T, M€ueller M-K, Truar K, et al. Thoracolumbar spinal arachnoid diverticula in 5 pug dogs. *Can Vet J*, 2013; 54:969-973.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ МАСТИТА У КОРОВ

Мушанова К.И., Масалыкина Я.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Мастит у коров имеет широкое распространение и наносит огромный экономический ущерб производителям молока за счет его недополучения и снижения качества, преждевременной выбраковки коров, заболеваемости новорожденных телят и затрат на лечение. Широкое распространение мастита у коров и большой экономический ущерб, наносимый им животноводству страны, поставили эту проблему в ряд важнейших задач современной ветеринарной науки. У коровы, перенесшей мастит, удой за лактацию снижается примерно на 150-200 килограммов. Молоко больных маститом коров содержит патогенные микроорганизмы и токсические продукты метаболизма, что делает его непригодным для пищи людям и выпойки телятам младших возрастных групп. Переболевание маститом создает предпосылки к возникновению акушерско-гинекологических болезней и бесплодия. Существующая тесная сосудистая и функциональная связь между молочной железой и половыми органами у коров предопределяет и взаимосвязь развития в них патологических процессов [2]. Наиболее часто одновременное поражение молочной железы и половых органов у коров наблюдается в послеродовом периоде. Важной проблемой в стадах высокопродуктивных молочных коров является нарушение у них воспроизводительной способности, которое проявляется патологией родов, послеродового периода и функциональными расстройствами яичников. Мастит возникает в различные функциональные периоды молочной железы, но наибольшую опасность он представляет при заболевании животных в период лактации. Особенно остро проблема мастита встает у коров с высокой молочной продуктивностью. С переводом животноводства на промышленную основу с использованием высокопроизводительных доильных установок, уменьшением обслуживающего персонала проблема мастита приобретает все большее значение [1].

Классификация маститов по Студенцову:

- серозный мастит;
- катаральный мастит;
- фибринозный мастит;
- гнойный мастит;
- геморрагический мастит;
- специфические маститы;
- осложнение маститов.

По течению различают острый мастит (до 10 дней), подострый (до 3 нед.) и хронический (свыше 3 нед.).

В зависимости от стадий проявления воспаления выделяют мастит клинический – с ясно выраженными признаками воспаления и скрытый (субклинический) – без заметных симптомов болезни, который выявляют при исследовании молока.

Тема является актуальной, поскольку, как показал многолетний опыт российских ветеринаров, отдельные, часто единоразовые меры диагностики, лечения и профилактики мастита у крупного рогатого скота, малоэффективны. Для борьбы с этим заболеванием необходимо организовать плановую систему мер против мастита, которая будет способствовать повышению экономической эффективности молочного животноводства в стране на основе роста продуктивности животных и высоких молочных свойств.

Для меня тематика маститов является актуальной, потому как она является постоянной, стабильной проблемой среди крупного рогатого скота ежегодно. Массовое заболевание коров маститом наносит большой экономический ущерб животноводству страны.

Анализ проводился в хозяйстве ООО «Разуменское» Белгородский район.

Все поголовье хозяйства составляют крупно рогатый скот айрширской породы в количестве 680 голов:

- 340 фуражные;
- 300 молодняк;
- 40 нетели.

Состояние вымени животных определялось при помощи клинических методов по общепринятой методике, регистрировались изменения внешнего вида молочной железы, при пальпации отмечалась упругость, болезненность, повышение местной температуры вымени, увеличение надвыменных лимфатических узлов, а также изменения технологических свойств молока. Кроме того, обращала внимание на общее состояние каждого животного: угнетение, ухудшение аппетита, а также изменения общей температуры тела.

Вес коров в среднем составлял 500 кг, среднесуточный удой – 20 кг, содержание жира в молоке – 4,0%.

Результаты собственных исследований

Мной было установлено, что субклинической формой мастита поражено 43,2% животных в хозяйстве. Клинической формы воспаления молочной железы у коров за время прохождения мной производственной практики выявлено не было.

Основные составляющие причины маститов на ООО «Разуменское»:

- ушибы и травмы вымени в результате нарушения технологии содержания;
- нарушение правил доения;
- несвоевременное лечение мастита.

Для оценки эффективности различных схем лечения маститов ежедневно производили учет общего состояния животных, подвижности, поедаемости кормов, характера и тяжести течения болезни. Особое внимание обращали на состояние вымени (очаги уплотнения, болезненность, местную температуру), надвыменных лимфатических узлов, проводили визуальную оценку качества молока (цвет, консистенцию, наличие хлопьев и сгустков).

Животное считалось здоровым при отсутствии клинических признаков заболевания и отрицательной реакции молока с *kerbaTest* из всех четвертей вымени, а также пробой отстаивания.

По окончании исследований животных на мастит, было выявлено 36 голов крупного рогатого скота с наличием субклинического воспаления молочной железы. Из числа больных животных были сформированы три группы – две опытные и одну контрольную, по 12 голов в каждой группе. Опытные группы лечили по двум разным схемам, предложенным мной и согласованным с главным ветеринарным врачом предприятия, а контрольную группу – по схеме, принятой в данном хозяйстве.

Список литературы

1. Маститы крупного рогатого скота [Электронный ресурс] URL: <https://studfile.net/preview/1153097/page:2/> (дата обращения 26.02.2023).
2. Малыгина, Н.А. Патология молочной железы, лечение маститов и хирургических болезней вымени : учебное пособие / Н.А. Малыгина, Л.В. Медведева. — Барнаул : АГАУ, 2016. – 89 с.

УДК 619:616.993.192:616-07:636.2

ДИАГНОСТИКА КРИПТОСПОРИДИОЗА ТЕЛЯТ С ПОМОЩЬЮ МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПРЕСС-ТЕСТОВ

Стадникова А.О., Рябцева Е.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Криптоспоридиоз – опасная протозойная болезнь, общая для человека и животных. Болезнь поражает, в основном, телят возрастом до 1 месяца, у взрослых животных заболевание криптоспоридиозом не отмечается [1].

Возбудителем данного заболевания являются простейшие из рода *Cryptosporidium*, они паразитируют в кишечнике и вызывают нарушение его функций. Клинически инвазия проявляется профузной диареей, угнетением животного, возможно повышение температуры тела. Наиболее опасно развивающееся обезвоживание организма, что в конечном итоге может привести к летальному исходу [4].

Для крупного рогатого скота и человека общим является возбудитель *Cryptosporidium parvum* [2]. Имеет вид ооцист различных размеров, в больших количествах выделяется с фекалиями во внешнюю среду. Все стадии развития возбудителя проходят в организме одного хозяина.

Наиболее подвержены заболевания телята молочного периода. Сезонность не характерна, болезнь диагностируется в любое время года, но наиболее часто в конце зимы или весной, что, вероятно, связано с массовыми отелами в хозяйствах и холодной влажной погодой, отрицательно влияющей на иммунный статус молодых животных [4].

Диагностика криптоспоридиоза телят может быть проведена в лабораторных условиях или с использованием экспресс-тестов [3].

В ветеринарии предложены различные тесты для диагностики возбудителя неонатальной диареи телят, в состав которых входит тест на криптоспоридиоз. Однако все данные тест-наборы импортные, дорогостоящие, а в настоящее время возникли определенные проблемы с их закупкой и поставкой на российский рынок.

Для быстрой диагностики криптоспоридиоза телят в хозяйстве были использованы экспресс-тесты компании «РЭД *Cryptosporidium*», которые широко используются в медицине. Тесты работают по принципу латеральной иммунохроматографии и предназначены для быстрого качественного определения антигена *Cryptosporidium parvum* в кале. Учитывая, что данный возбудитель является общим для человека и крупного рогатого скота, было принято решение проверить эффективность и достоверность использования данных тестов в условиях животноводческого комплекса.

Тест представляет собой тест-полоску, по которой движется диагностическая жидкость. Для исследования отбирается небольшое количество кала от больного теленка, смешивается со специальным реагентом, а затем переносится в специальное поле тест-кассеты. При наличии в образце кала антигена криптоспоридий, они соединяются с мечеными антителами реагента. Результат теста учитывается с помощью двухцветных линий - зеленой и красной. При наличии обеих полос результат на криптоспоридиоз считается положительным.

Для исследования было отобрано 19 больных телят с клиническими признаками криптоспоридиоза. Для диагностики возбудителя от всех больных телят были отобраны пробы фекалий и направлены в лабораторию. Также была проведена диагностика криптоспоридиоза на месте с использованием экспресс-тестов «РЭД Cryptosporidium». Полученные результаты тестов сравнили с результатами лабораторных исследований.

Анализируя полученные данные, было установлено, что результаты экспресс-тестов сошлись с результатами лабораторных исследований на 95% – 18 проб из 19. Одна проба показала на тесте слабо окрашенные две полоски, и поэтому результат был поставлен как «сомнительный», позже в лабораторных условиях было установлено наличие возбудителя в данном образце.

По результатам исследования видно, что медицинские тест-системы подходят для диагностики криптоспоридиоза у телят. Иммунохроматографию можно рекомендовать в качестве альтернативы для диагностики криптоспоридиоза благодаря своей простоте, скорости, чувствительности и специфичности. С помощью тест-систем «РЭД Cryptosporidium» можно быстро и эффективно установить наличие возбудителя, что позволяет начать более раннее и специфическое лечение больных животных.

Список литературы

1. Криптоспоридиоз: общая характеристика и особенности его распространения / Кириллов Е.Г. // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. – Казань, 2014. – № 2. – С. 128-131.
2. Протозойные болезни животных, опасные для человека (протозойные зоонозы): Учебное пособие / Латыпов Д.Г., Тимербаева Р.Р., Кириллов Е.Г. – СПб. : Издательство «Лань», 2022. – 208 с.
3. Сравнительная эффективность методов диагностики криптоспоридиоза телят / Волкова А.С., Лысенко А.А., Черных О.Ю., Ходаев Д.В. – Научно-издательский центр «Вестник науки», 2019. – Т. 1. – С. 44-49.
4. Эпизоотология, патогенез и меры борьбы с криптоспоридиозом телят / Иванюк В.П., Бобкова Г.Н., Кривопушкина Е.А. // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – Оренбург, 2019. – № 6. – С. 219-223.

ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ МАСТИТА КОРОВ В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВА

Липчанов А.Ю., Рябцева Е.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Среди всех болезней молочных коров наиболее часто встречается мастит – воспаление молочной железы, сопровождающееся изменением структуры тканей и секрета молочной железы [1].

Для животноводческих комплексов эта болезнь приносит большие экономические потери, которые обусловлены потерей продуктивности, выбраковкой молока, ранней выбраковкой животных и расходами на диагностику, лечение и профилактику данной болезни. В одном хозяйстве может болеть до 40% всего дойного поголовья.

Главную роль в возникновении и развитии маститов играет микробный фактор. Микроорганизмы являются непосредственными возбудителями маститов, или осложняют их течение [3]. Патогенные или условно-патогенные микроорганизмы могут попадать в ткани вымени через открытый канал соска вымени или переносится кровью и лимфой из других очагов воспаления в организме животного [4, 5].

Есть данные о том, что более 100 микроорганизмов могут быть возбудителями мастита [5]. К ним относятся не только бактерии, но также простейшие, грибы и даже водоросли. Патогенные стрептококки и стафилококки считаются наиболее частыми микробными клетками, которые присутствуют в секрете больной четверти в 90-75% случаях. В литературе имеются сообщения о выделении из секрета вымени больных маститом коров сальмонелл и листерий, микобактерий, нокардий, аэромонад, клебсиелл, вирусов ринотрахеита и вульвовагинита, бацилл, лептоспир, пептококков, микрококков, гемофильной палочки, микоплазм, синегнойной палочки, грибов [2].

В условиях производства заболеваемость коров маститами напрямую зависит от условий содержания коров и степени загрязнения окружающей среды патогенными микроорганизмами. При возникновении мастита патогенные агенты выделяются вместе с секретом молочной железы.

Для определения типа возбудителя или ассоциации возбудителей от каждой больной коровы отбирались пробы молока из пораженной четверти в стерильную одноразовую емкость и передавались для исследования в лабораторию. В лаборатории проводили выделение и идентификацию микроорганизмов (посевы из проб молока на специальные питательные среды). Также проводили специальные диагностические тесты на определение чувствительности выделенных патогенов к различным антибактериальным препаратам [4, 6].

При исследовании молока от больных клинической формой мастита коров в условиях производства были выделены следующие микроорганизмы: стрептококки, стафилококки, лактококки, кишечная палочка, псевдомонады, энтеробактерии и др.

Ассоциации этих патогенов вызывают тяжелое течение болезни с характерными клиническими признаками у коров.

По данным лабораторных исследований 70-ти проб молока от больных коров было выявлено, что *Streptococcus dysgalactiae* был выделен в 9% проб, *Lactococcus spp* – в 7%, *Staphylococcus SCN* – в 6%, *Escherichia coli* – в 7%, *Staphylococcus aureus* –

2%, *Streptococcus agalactiae* – 2%, *Enterobacter* spp – 2%, *Pseudomonas* spp – 1%, ассоциации микроорганизмов – 67%.

Такие микроорганизмы, как *Klebsiella* spp, *Streptococcus uberis* и *Staphylococcus haemolyticus*, были выделены только в сочетании с другими микроорганизмами, но это не исключает их возможности вызвать заболевание самостоятельно.

Лечебные и профилактические мероприятия в хозяйстве должны основываться на определении типа возбудителей мастита и их чувствительности к различным группам антибактериальных препаратов. Регулярное проведение лабораторных исследований молока от больных маститом коров позволяет корректировать существующие в хозяйстве схемы лечения и добиваться хороших результатов терапии в короткие сроки, т.к. своевременное и эффективное лечение мастита определяет будущую молочную продуктивность коровы и экономическую прибыль для хозяйства.

Список литературы

1. Белкин Б.Л. Мастит коров: Этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика / Б.Л. Белкин, В.Ю. Комаров, В.Б. Андреев. – СПб. : Лань, 2015. – 112 с.
2. Гамаюнов В.М. К оценке эффективности противомаститных препаратов для лактирующих коров / В.М. Гамаюнов, А.Х. Амиров // Сборник материалов Международной научно-практической конференции к 40-летию Смоленской ГСХА «Приоритеты развития АПК в современных условиях». – Смоленск, 2014. – С. 221-224.
3. Горбенко А.В. Возбудители клинических и субклинических маститов коров и их чувствительность к антибактериальным препаратам / А.В. Горбенко, Д.В. Гадзевич, С.А. Гужвинская и др. // Ветеринарная медицина, 2013. – Вып. 97. – С. 176-179.
4. Гордеева И.В. Микрофлора молока при остром течении мастита у коров / И.В. Гордеева, Н.М. Ботникова, А.А. Кузминых и др. // Ветеринарная патология, 2006. – № 1 – С. 21-23.
5. Кузьмин Г.Н. Инфекционный мастит у коров: монография. – Воронеж : Истоки, 2004. – 146 с.
6. Челнокова М.И., Щербакова Н.А. Диагностика и терапия мастита коров / М.И. Челнокова, Н.А. Щербакова // Известия Великолукской государственной сельскохозяйственной академии, 2018.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕПТОСПИРОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

Сорокина А.А., Гурова М.С., Рябцева Е.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Лептоспироз широко распространен в мире и до настоящего времени продолжает оставаться актуальной эпизоотологической, эпидемиологической, экологической проблемой.

Лептоспирозы выделены комитетом экспертов ВОЗ из большого числа зоонозов как наиболее значимые в социально-экономическом отношении нозологические формы. Они наносят значительный материальный ущерб сельскому хозяйству и постоянно угрожают здоровью и жизни человека. Это связано с широкой распространенностью лептоспир на всех континентах, длительной выживаемостью их в абиотической среде и свойством поражать различные виды домашних и диких животных, которые затем служат источниками инфицирования людей [5]. По своей актуальности, виду эпидемиологической значимости и экономическим затратам, лептоспироз ставится в один ряд с туберкулезом и бруцеллезом.

Лептоспироз – это достаточно тяжело протекающее инфекционное заболевание, имеющее бактериальную этиологию. Ее вызывают граммотрицательные бактерии, относящиеся к семейству *Leptospira*. Источники возбудителей лептоспирозной инфекции подразделяются на две группы. К первой относятся грызуны и насекомоядные, являющиеся основными хозяевами (резервуаром) возбудителей в природе, ко второй – сельскохозяйственные и домашние животные (свиньи, крупный рогатый скот, овцы, козы, лошади, собаки) а также пушные звери клеточного содержания (лисицы, песцы, нутрии), формирующие сельскохозяйственные очаги [2]. При наличии в хозяйстве нескольких видов животных и соответствующих условий для распространения болезни лептоспироз может переходить с одного вида животных на другой, т.е. существует тесная взаимосвязь между лептоспирозом различных видов животных [3]. Механизмы патогенеза лептоспироза на клеточном и молекулярном уровне до настоящего времени остаются малоизученными.

Опасность лептоспироза заключается в том, что более пятидесяти процентов случаев имеют тяжелое течение. Наиболее часто встречающимися осложнениями являются почечная и печеночная недостаточности. Такое состояние при отсутствии своевременной медицинской помощи имеет крайне неблагоприятный прогноз. Около тридцати процентов случаев заканчиваются летальным исходом [3].

Диагноз на лептоспироз ставится с использованием бактериологических, серологических и гистологических исследований с обязательным учетом эпизоотологических, эпидемиологических, клинических и патологоанатомических данных. Основными методами диагностики являются серологические, бактериологические и микроскопические исследования.

В последние два десятилетия сложилась ситуация, когда лабораторными службами практически полностью прекращена бактериологическая диагностика лептоспироза людей и животных и информация по этиологической структуре лептоспироза в регионах накапливается на основании серологических исследований [1]. Общепринятым стандартным тестом при исследовании сывороток крови является реакция мик-

роагглютинации (РМА). Учет результатов реакции осуществляется путем микроскопии агглютинировавших живых культур в темном поле. С целью серологического скрининга и ранней диагностики лептоспирозов используется также реакция слайд-агглютинации, иммуноферментный анализ (ИФА) с родоспецифическими антигенами лептоспир. Актуальным является исследование диагностических препаратов для быстрого выявления лептоспир, обладающих высокой специфической активностью, экспрессностью и информативностью. Внедрение в схему лабораторной диагностики и мониторинга природных очагов лептоспироза недорогих, чувствительных, специфичных препаратов и методов будет способствовать быстрой детекции возбудителя в биологическом и полевом материале, ранней постановке диагноза, организации и своевременному проведению адекватных противоэпидемических мероприятий.

Список литературы

1. Бадра Басель Мохамад Лептоспироз как зооантропоноз в мегаполисе: этиологическая структура, эпизоотологические и эпидемиологические особенности, диагностика, профилактика: Автореф. дис. ... канд. ветеринар. наук // Бадра Басель Мохамад – Санкт-Петербург, 2008. – 23 с.
2. Болоцкий, И.А. Эпизоотическая роль диких животных при лептоспирозе на Северном Кавказе / И.А. Болоцкий Семенцов, В.И., Пруцаков, С.В., Васильев, А.К., Пахомов, А.В. // Ветеринария Кубани. – 2009. – № 3. – С. 15-16.
3. Городин В.Н. Тренды современного лептоспироза / Городин В.Н., Мойсова Д.Л., Бахтина В.А., Зотов С.В. // Эпидемиология и инфекционные болезни, 2018. – Т. 23. – № 2. – С. 93-100.
4. Покровский В.И. Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник / В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин – 2-е изд. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2007. – 816 с.
5. Соболева Г.Л. Распространенность, этиологическая структура и специфическая профилактика лептоспироза животных: Автореф. дис. ... докт. биол. наук / Г.Л. Соболева – Москва, 2001. – 47 с.

БАБЕЗИОЗ СОБАК В БЕЛГОРОДЕ

Ситникова Ю.О.

Научный руководитель – Лаврова О.Б.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Бабезиоз собак – протозойное трансмиссивное заболевание, возбудителем которого является одноклеточный кровепаразит *Babesia canis*.

Заболевание обладает ярко выраженной весенней и осенней сезонностью. Соответственно динамике паразитирования иксодовых клещей регистрируют две волны бабезиоза собак: весенне-летнюю и летне-осеннюю. Пики заболеваемости приходятся на май и сентябрь и совпадают с активностью иксодовых клещей. Но в связи с потеплением климата в Белгородской области, частыми оттепелями участились случаи заболевания в зимний период. То есть на сегодняшний день сезонность болезни претерпевает значительные изменения: все чаще случаи бабезиоза собак регистрируют зимой. Возможны атипичные формы течения.

В ветеринарных клиниках города Белгорода на протяжении последних трех лет (2020-2023 гг.) регистрируют бабезиоз у собак в зимний период. Так на период с января по февраль месяц 2023 года посещаемость клиник собаками, нуждающихся в лечении, возросло вдвое. Эти данные варьируют в количестве от 2 до 4 зараженных животных, хозяева которых обращались за помощью к ветеринарным специалистам. У собак отмечалась выраженная симптоматика заболевания: лихорадка, апатия, отказ от корма, дыхание тяжелое, учащенное, анемия, желтушность слизистых оболочек, гемоглобинурия.

Клещи впадают в спячку или диапаузу только при стабильно-отрицательной температуре. Однако, при плюсовой температуре, даже зимой клещей все ещё можно найти в будках и вольерах собак, возле теплоцентралей, вблизи обогревательных элементов.

Основными причинами вспышек инвазии напрямую связаны с потеплением климата в регионе и нарушением правил проведения общих профилактических мероприятий.

Раньше было распространено мнение, что зимой проводить обработку не требуется и некоторые владельцы собак до сих пор в этом уверены, как и некоторые врачи. Те, кто знает про «стабильный минус», «успокаиваются» похолоданием и игнорируют обязательную обработку, что ведёт к ухудшению эпизоотической обстановки по бабезиозу в городе Белгороде.

Таким образом, из-за потепления климата в г. Белгороде иксодовые клещи активизируются зимой, и бабезиоз не носит уже выраженного сезонного характера. Увеличивается число случаев хронического и подострого течения болезни, когда клинические симптомы стерты и постановка предварительного диагноза затруднительна.

Список литературы

1. Лаврова О.Б. Эффективность инсектоакарицидных средств при лечении отодектоза кошек / В сборнике: Проблемы и решения современной аграрной экономики. Материалы конференции. 2017. С. 248-249.
2. Малыхина, Т.Д. Мочекаменная болезнь у котиков: причины и лечение / Т.Д. Малыхина, О.Б. Лаврова // Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК»: в 4-х томах, т. 2., п. Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – С. 148.
3. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / сост.: В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогунова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова / Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2019. – 324 с.
4. Польский, В.С. Терапевтическая эффективность акарицидных препаратов при отодектозе кошек / В.С. Польский, О.Б.Лаврова // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. В 4-х томах. 2020. С. 247.
5. Фонд тестов для определения уровня остаточных знаний студентов по специальности 111201 «Ветеринария» / П.И. Афанасьев, П.И. Бреславец, Г.И. Горшков, А.Н. Добудько, Р.Ф. Капустин, В.В. Концевенко, О.Б. Лаврова, К.В. Мельникова, С.В. Наумова, В.Н. Позднякова, В.Н. Скворцов, Н.А. Слесаренко, В.В. Шмайлов, Е.Г. Яковлева. Белгород, 2007.

ВЛИЯНИЕ ФИТОБИОТИКА «ЭНЕРВИТ» НА ПОКАЗАТЕЛИ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ТЕЛЯТ МОЛОЧНОГО ПЕРИОДА ВЫРАЩИВАНИЯ

Барило В.Э.

Научный руководитель – Мерзленко Р.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Воспроизводство здорового жизнеспособного молодняка, повышение его продуктивности и сохранности является важнейшей задачей современного промышленного скотоводства.

Для повышения естественной резистентности, продуктивности и профилактики желудочно-кишечных заболеваний молодняка практическими ветеринарными врачами используются естественные иммуномодуляторы, энтеросорбенты, пре- и пробиотики, кормовые добавки, в том числе растительного происхождения, так называемые фитобиотики [1, 2, 3]. Перспективной в этом отношении является фитобиотическая добавка «Энервит», разработанная ООО «НТЦ БИО» г. Шебекино. В её состав входят пектины, микробиологический и растительный белок, легкоперевариваемые углеводы, живые спорообразующие рода *Bacillus* и молочнокислые микроорганизмы, продукты их метаболизма (ферменты, органические кислоты, аминокислоты, витамины), лекарственные травы (травы эхинацеи пурпурной, плоды расторопши пятнистой).

Цель исследований – изучить влияние фитобиотика «Энервит» на некоторые общие показатели естественной резистентности телят в раннем постнатальном периоде выращивания.

Работа по изучению общей резистентности организма телят является частью кафедральной тематики по изучению фитобиотических кормовых добавок на физиологическое состояние и естественную резистентность животных и проводилась на базе СПК «Колхоз имени Горина» Белгородского района Белгородской области в осенне-зимний период, продолжительностью 90 дней. В опыте по принципу аналогов с учётом возраста, живой массы и физиологического состояния было сформировано 2 группы клинически здоровых телят 2-суточного возраста, голштинской породы, чёрно-пёстрой масти, бессоновского типа по 10 голов в каждой. Содержание групповое в клетках. Телята контрольной группы содержались на общехозяйственном рационе без фитобиотика «Энервит». Опытной групп телят препарат вводили с молоком 20 г на голову 1 раз в сутки 5 дней ежедневно, а затем 1 раз в 5 дней. В течение опытного периода за телятами всех групп вели клинические наблюдения за состоянием их здоровья.

Кровь для исследований отбирали от 4 телят обеих групп из ярёмной вены утром до кормления. Исследование крови проводили на кафедре морфологии, физиологии, инфекционной и инвазионной патологии и испытательной лаборатории ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. Резистентность телят оценивали по неспецифическим (общим) показателям.

В представленной работе отражена часть исследований: содержание эритроцитов, гемоглобина в крови, процент гематокрита, эритроцитарные индексы - средний объем эритроцитов, среднее содержание гемоглобина в эритроците (ССГЭ) и цветовой показатель (ЦП). Количество эритроцитов определяли классической методикой –

подсчетом в камере Горяева под микроскопом (меланжерным методом), содержание гемоглобина – гемоглобин-цианидным методом, процент гематокрита – с помощью микроцентрифуги, средний объем эритроцитов – отношение гематокрита к количеству эритроцитов, среднее содержание гемоглобина в эритроците (ССГЭ) – отношение гемоглобина к количеству эритроцитов и насыщенность эритроцитов гемоглобином (ЦП) - расчетным путем.

Значимость различий изучаемых показателей между группами оценивали по t-критерию Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследований показали, что все изучаемые показатели крови обеих групп телят находились в пределах физиологических значений, однако введение в рацион животных опытной группы фитобиотика «Энервит» способствовало их повышению и оптимизации. Так, у животных этой группы по отношению к контролю, в возрасте 3 месяца достоверно повышалось количество эритроцитов на 6,3%, увеличивалась концентрация гемоглобина на 8,2% и гематокритная величина – на 8,7% соответственно (при $p < 0,05$ во всех случаях). Повышение этих показателей в крови телят опытной групп свидетельствует о более интенсивных процессах окисления в их организме. В отношении эритроцитарных индексов – средний объем эритроцита, среднее содержание гемоглобина в эритроците (ССГЭ), цветовой показатель (ЦП) существенных межгрупповых различий не выявлено, однако отмечена тенденция к их увеличению в пользу телят опытной группы.

Таким образом, исследования показали, что скармливание фитобиотика «Энервит» телятам с момента рождения до 3-х месячного возраста способствует повышению общих показателей естественной резистентности их организма, что должно положительно отразиться на увеличении приростов живой массы молодняка. Исследования по данной тематике продолжаются.

Список литературы

1. Мерзленко Р.А. Эффективность использования фитобиотиков в животноводстве / Р.А. Мерзленко, О.А. Барило // Материалы национальной научно-производственной конференции «Актуальные вопросы современной ветеринарии», п. Майский, 1 декабря 2021 г. / ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021. – С. 51-54.
2. Резниченко А.А. Эффективность применения фитобиотиков и пребиотиков в бройлерном птицеводстве / А.А. Резниченко, В.В. Мусиенко, Е.Н. Рябцева // Материалы национальной научно-производственной конференции «Актуальные вопросы современной ветеринарии», п. Майский, 1 декабря 2021 г. / ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021. – С. 127-129.
3. Барило О.А. Оценка влияния ДБА «Энервит» на некоторые морфо-биохимические показатели крови и состав микрофлоры кишечника телят / О.А. Барило, Р.А. Мерзленко, В.М. Артюх // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. Том 8 (74). 2022. № 3. С. 3-13.

ВЛИЯНИЕ БАД «ГЕРБАСТОР» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ЯЙЦЕНОСКОСТЬ КУР-НЕСУШЕК

Берлинский Ю.Р., Мерзленко Р.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ п. Майский, Россия

В промышленных условиях выращивания кур повышается риск распространения инфекционных болезней из-за скученности, частой смены рациона, нарушения условий содержания [5].

Одним из способов повышения иммунитета животных и птиц, а также уменьшения использования антибиотиков является использование различных про- и пребиотических препаратов, в том числе и фитобиотиков [2, 4]. Состояние микрофлоры кишечника влияет на состояние здоровья птиц и их продуктивность. Использование препаратов пробиотического ряда профилактирует расстройства желудочно-кишечного тракта, повышает усвояемость кормов [3]. Это ускоряет рост, снижает заболеваемость поголовья. Прослеживается взаимосвязь состояния микрофлоры ЖКТ и яичной продуктивности кур-несушек [1].

Целью нашего исследования явилось изучение влияния фитобиотической кормовой добавки «Гербастор» на продуктивные качества и яйценоскость кур-несушек.

БАД «Гербастор» – препарат пробиотического ряда из натуральных компонентов. Обогащает и балансирует рацион сельскохозяйственных животных и птиц. Он улучшает пищеварение, нормализует микрофлору, повышает усвояемость кормов. За счет этого повышается продуктивность.

В состав входят живые спорообразующие микроорганизмы рода *Bacillus*: *Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis* и *Bacillus megaterium*. Они вырабатывают полипептидные антибиотики и предотвращают нарушение микрофлоры, подавляют патогенные микроорганизмы и активизируют кишечный иммунитет. Дополняет состав сбалансированная смесь лекарственных трав таких как: душица, зверобой, эхинацея, ромашка и др.

В ходе опыта сформированы одна опытная и одна контрольная группа птиц. На начало опыта возраст птицы достигал 200 суток, в каждой группе по 100 голов птиц. Опытная группа получала препарат в дозе 0,7 г/кг корма. Контрольной группе скармливался полнорационный рацион без добавления БАД «Гербастор». Все группы кормили 60 дней с перерывом в 30 суток в начале, середине и в конце яйценоскости.

Были изучены такие показатели как: динамика живой массы птицы путём индивидуального взвешивания, яйценоскость кур путём ежедневного учёта количества снесённых яиц, а также масса снесённых яиц путём их взвешивания. Данные были взяты за период от 200 до 320 суток.

В результате проведённого научно-хозяйственного опыта было установлено положительное влияние БАД «Гербастор» при добавлении его к основному рациону кур-несушек в дозе 0,7 г на кг корма. Наблюдали прирост живой массы птицы на 4,0%, увеличение яйценоскости на начальную и среднюю несущку на 3,8%, прирост средней массы яйца на 3,6% и положительную динамику интенсивности яйценоскости кур-несушек опытной группы в сравнении с контролем.

Список литературы

1. Лавриненко К.В. Ретроспективный анализ использования кормовых добавок в птицеводстве / К.В. Лавриненко, Н.Н. Сорокина, А.И. Ходыкин // Материалы III национальной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения В.Я. Горина «Достижения и перспективы в

сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (п. Майский, 25 ноября 2022 г.). – п. Майский: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – С. 165-167.

2. Мерзленко Р.А. Эффективность использования фитобиотиков в животноводстве / Р.А. Мерзленко, О.А. Барило // Материалы национальной научно-производственной конференции «Актуальные вопросы современной ветеринарии», п. Майский, 1 декабря 2021 г. / ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021. – С. 53-54.

3. Резниченко А.А. Эффективность применения фитобиотиков и пребиотиков в бройлерном птицеводстве / А.А. Резниченко, В.В. Мусиенко, Е.Н. Рябцева // Материалы национальной научно-производственной конференции «Актуальные вопросы современной ветеринарии», п. Майский, 1 декабря 2021 г. / ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021. – С. 127-129.

4. Способ повышения продуктивности и неспецифической резистентности организма новорожденных телят / Мерзленко Р.А., Барило О.А., Артюх В.М., Анисько Р.В., Правдин В.Г., Правдин И.В., Кравцова Л.З., Барило В.Э. // Патент РФ на изобретение № 2787730. – Заявл. 22.07.2022. Оpubл.12.01.2023. – Бюл. № 2.

5. Яковлева И.Н. Зависимость показателей качества выращивания цыплят от микробной контаминации, физических свойств и биохимического состава инкубационных яиц // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-2.

АНАЛИЗ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ БРОНХОПНЕВМОНИИ ТЕЛЯТ

Брежнева Е.Ю.

**Научный руководитель – д. вет наук, профессор Мерзленко Р.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия**

Согласно статистическим данным, респираторные болезни молодняка животных являются актуальной проблемой большинства хозяйств, в том числе и за рубежом. Порой смертность с вынужденным убоем достигает 40-60% [1, 4]. В ходе практики были установлены причины возникновения бронхопневмонии в условиях ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН», а также способы борьбы и профилактики данной патологии.

Бронхопневмония – заболевание преимущественно молодняка крупного рогатого скота, определяющееся воспалением легких с поражением легочной паренхимы и накоплением экссудата в бронхах [5]. По общепризнанному мнению, причиной данного заболевания являются инфекционные агенты и технологические стресс-факторы [1, 4].

В данном хозяйстве одной из основных причин является неполноценное кормление и нарушение микроклимата. В связи с этим снижается резистентность организма, и он представляет собой «открытые ворота» для поступления болезнетворных микроорганизмов. Наиболее подвержены их влиянию телята 2-3 месячного возраста.

Нарушения технологии кормления в первую очередь связаны с нарушением режима выпойки молозива, его низким качеством, со слишком ранним переводом животных на грубые корма [8]. Тем самым, к развитию бронхопневмонии добавляются диспепсические явления, что усугубляет тяжесть течения заболевания. Низкие температуры и повышенная влажность воздуха являются благоприятной средой для жизнедеятельности микроорганизмов, поражающих ослабленных телят. К неспецифическим причинам возникновения бронхопневмонии телят относятся поражения кормов плесневыми грибами [7].

Своевременная диагностика помогает избежать высокую смертность молодняка. Обращают внимание на общее состояние животного, цвет слизистых оболочек, наличие истечений из глаз, носовых ходов, кашель. В качестве лечебных мероприятий в первую очередь прибегают к устранению причин возникновения, конкретно: сбалансированному питанию, характерной для данной возрастной группы, нормализации условий микроклимата. Больных животных изолируют, применяют антибиотики. В зависимости от тяжести течения, используются различные группы препаратов: пенициллины, тетрациклины, нитрофураны или сульфаниламиды [2, 3, 6]. Разумно использование аэрозольной терапии, что удобно при массовом течении болезни. Также используют отхаркивающие препараты, иммуностимуляторы, добавляют в рацион витамины. При верно выбранной тактике лечения, соблюдении сопутствующих мероприятий, исход заболевания, зачастую, благоприятный.

Список литературы

1. Зуев, Н.П. Этиологическая структура гастроэнтеритов и пневмоний телят / Н.П. Зуев, М.Н. Пензева // Мат-лы конференции «Инновационные пути развития АПК на современной этапе». XVI междунар. научно-произв. конф. – Белгород, 2012. – С. 66.

2. Мерзленко, Р.А. Комплексная фармакотерапия телят, больных бронхопневмонией / Р.А. Мерзленко // Новые фармакологические средства в ветеринарии: материалы 15-й международной научно-практической конференции, посвященной 300-летию Санкт-Петербурга. – Санкт-Петербург, 2003. – С. 22-23.
3. Мерзленко Р.А. Способ лечения телят, больных бронхопневмонией / Р.А. Мерзленко, С.С. Синегубов // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии: теоретический и научно-практический журнал. – 2018. – № 1. – С. 25-30.
4. Merzlenko R.A. Use of antibacterial drugs Ziprovet-Pulmo and Streppen LA in streptococcosis of piglets / R.A. Merzlenko, V.U. Kovaleva¹, O.B. Lavrova¹, S.V. Naumova and Y.Y. Dolganov // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 677, IV International Scientific Conference: AGRITECH-IV-2020-4078: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies 18-20 November 2020, Krasnoyarsk, Russian Federation.
5. Нечаев, А.В. Внутренние незаразные болезни: учебное пособие / А.В. Нечаев, Ю.А. Курлыкова. – Самара : СамГАУ, 2021 – Часть 2: Частная патология, терапия и профилактика внутренних незаразных болезней – 2021. – 306 с.
6. Попов, С.В. Оценка эффективности комплексной терапии при неспецифической бронхопневмонии у телят / С.В. Попов, И.И. Калюжный. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии: теоретический и научно-практический журнал. – 2020. – № 1. – С. 22-25.
7. Шапошникова Ю.В. Патологическая анатомия животных: учебное пособие // Ю.В. Шапошникова, Е.В. Михайлов, О.А. Сапожкова. – Воронеж : ВГАУ, 2022. – 155 с.
8. Этиология, профилактика и лечение сельскохозяйственных животных и птицы при массовых болезнях молодняка с гастроэнтеральным и респираторным синдромами (Монография) ISBN 978-5-905686-30-6 / Н.П. Зуев, А.В. Хмыров, Р.А. Добрунов, Р.А. Мерзленко и др. // Белгород : «Политерра», 2015. – 174 с.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЧЕСОТОЧНОГО КЛЕЩА У ВОЛНИСТЫХ ПОПУГАЕВ

Галкина Е.В., Воронкова О.А.

КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Калуга, Россия

Чесоточный клещ, или кнемидокоптоз (*Knemidocoptosis*) – болезнь, распространенная среди волнистых попугаев и амадин (у крупных попугаев диагностируется редко), вызываемая клещами рода *Knemidocoptes*. Чаще всего паразиты не проявляют себя сразу и в течение пары месяцев и более скрываются, находясь в состоянии дремлющей инфекции, затем, под действием предрасполагающих факторов (стресс, несбалансированный рацион, развитие других заболеваний), клещи начинают размножаться и появляются на аптериях (на ногах, ступнях, клюве, восковице, вокруг глаз и клоаки). Почти у всех птиц, подверженных данному заболеванию, можно наблюдать губчатые разрастания, во впадинах которых видно клещей. При несвоевременном лечении болезни кнемидокоптоз может вызвать деформацию клюва, потерю пальцев или летальный исход.

Для канареек характерно протекание заболевания в виде ножной чесотки, её можно определить по наличию белых похожих на известь наростов на ногах и ступнях птицы. В отличие от геперкатоза ног, при заражении чесоточным клещом хорошо просматриваются, образованные клещами, ходы.

Источники заболевания:

1. Приобретение уже больной птицы. Как было написано выше, болезнь проявляется не сразу, поэтому велик риск покупки птицы, уже зараженной чесоточным клещом.

2. Клетка и аксессуары, которые достались попугаю от птицы, заражённой кнемидокоптозом.

3. Попадание паразитов вместе с кормом, плохо промытыми ветками и зеленью.

4. Контактный способ. При общении с больными сородичами.

Было проведено исследование на нахождение наиболее эффективного способа лечения от кнемидокоптоза, для этого были разработаны две схемы лечения, испытанных на двух опытных группах. В каждую опытную группу были отобраны 10 волнистых попугаев (5 самок и 5 самцов), возраста 1 год, с кнемидокоптозом первой стадии.

Лечение первой группы проводилось вазелиновым маслом. Обработка попугаев проводилась 1 раз в день до полного исчезновения наростов плюс 10 дней для предотвращения развития яиц клещей.

Лечение второй группы проводилось аверсектиновой мазью. Обработка мазью проводилась каждые 5 дней до исчезновения наростов плюс ещё 2 обработки.

Мазь и масло в обеих опытных группах наносились тонким слоем с помощью ватной палочки на следующие участки: восковицу, клюв, лапки, область клоаки, область вокруг глаз. Кроме использования мазей, проводились обработки клеток и аксессуаров птиц неостомозаном (половина ампулы на литр воды) каждые 5 дней. Также для поддержания иммунитета птицам давали препарат гамавит (0,5 мл на 50 мл воды, в поилку, курсом 7 дней).

В ходе опыта мы получили следующие результаты: в среднем лечение попугаев первой группы длилось 31-36 день, у 2 особей из группы после лечения случился ре-

цидив. Длительность лечения попугаев второй группы составила 20-25 дней, после лечения ни у одной особи рецидива не случилось.

На основании результатов, полученных при проведении исследования, для предупреждения чесоточного клеща у попугаев, мы рекомендуем:

1. При покупке нового питомца необходимо выдержать карантин в течение 3-х месяцев;

2. Приобретать качественный корм для питомцев;

3. Обеспечить правильный уход и полноценное питание для птицы;

4. Ветки и зелень перед помещением в клетку птицы ошпаривать кипятком;

5. Проводить тщательную уборку клетки и хорошо мыть аксессуары;

6. Регулярно осматривать питомцев.

По полученным данным можно сделать следующие выводы: заражение попугаев чесоточным клещом легче предупредить, чем лечить. Лечение больных попугаев аверсектиновой мазью является более быстрым и эффективным, нежели вазелиновым маслом. После лечения вазелиновым маслом может возникнуть рецидив.

Список литературы

1. Галкина, Е.В. Мониторинг состояния кормовой базы ООО «Парк птиц» Жуковского района Калужской области / Е.В. Галкина, О.А. Воронкова // Роль аграрной науки в устойчивом развитии АПК : материалы II Международной научно-практической конференции, Курск, 26 мая 2022 года. Том Часть 2. – Курск : Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2022. – С. 131-135. – EDN MZTZAA.

2. Болезни непродуктивных животных. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – 300 с. – ISBN 978-5-6047965-6-6.

3. Латыпов, Д.Г. Паразитарные болезни птиц : учебное пособие для вузов / Д.Г. Латыпов, Р.Р. Тимербаева, Е.Г. Кириллов. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 156 с. – ISBN 978-5-8114-7818-7.

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАЛИЦИВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В Г. БЕЛГОРОДЕ

Евсюкова А.Р.

Научный руководитель – Стаценко М.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Калицивирусная инфекция – распространенное респираторное заболевание кошек, характеризующееся поражением верхних дыхательных путей, изъязвлением органов ротовой полости, пневмонией и иногда артритом, протекающая у молодых кошек остро, у взрослых – хронически [1, 3].

Калицивирусная инфекция кошек относится к таким заболеваниям, которые обладают внушительной динамикой по распространенности во всем мире, вызывая патологию верхних дыхательных путей от 20 до 80%. Это связывают с большим количеством приютов и неблагоприятной эпизоотической обстановкой среди бездомных животных. Зачастую заболевание протекает бессимптомно, но в сочетании с другими агентами (бактерии, вирусы, микоплазмы) калицивироз может привести к летальному исходу в большом проценте случаев [2].

В связи с этим, целью данной работы является оценка распространенности калицивирусной инфекции в условиях города Белгорода.

После проведения анализа амбулаторных карт за 2022 год, нами было выявлено 98 кошек с подтвержденным диагнозом. Данный результат говорит о широкой распространенности данного заболевания.

Количество случаев заражения в разном возрасте сильно разнилось. В связи с этими нами были сформированы следующие группы, в зависимости от количества подтвержденных случаев:

- От 1 до 6 месяцев – 40% случаев;
- От 6 месяцев до 2 лет – 33% случаев;
- От 2 до 6 лет – 15% случаев;
- От 6 до 10 лет – 10% случаев;
- От 10 лет и старше – 2% случаев.

Исходя из полученных данных, можно говорить о том, что разгар заболевания приходится в возрасте от 1-6 месяцев – 40%. К 10 годам и старше динамика развития заболевания значительно снижается и занимает всего 2%.

Проанализировав данные по условиям содержания, мы видим, что содержание групповым методом (в частных питомниках, специализирующихся на их разведении, или в приютах) приводит к большей вероятности развития заболевания, что составило 88% кошек. Меньше подвержены животные при индивидуальном методе содержания – 12%.

В ходе исследования нами выявлена также сезонная зависимость распространения калицивирусной инфекции. В зимнее время года отмечается 25% случаев, в летнее время года – 20% случаев, минимальное количество кошек зарегистрировали осенью – 18% животных, однако в весеннее время года число заболевших кошек возрастает – 37% случаев.

Список литературы

1. Бессарабов, Б.Ф. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Вашутина, Е.С. Воронин; под ред. А. А. Сидорчука. – М. : КолоС, 2007. – 671 с.
2. Зелютков, Ю.Г. Инфекционные болезни кошек: учеб. пособие для вузов / Ю.Г. Зелютков, В.А. Машеро, В.В. Петров. – Витебск : УО ВГАВМ, 2003. – 59 с.
3. Комарова, Г.В. Болезни кошек / Г.В. Комарова. – М. : АСТ, 2005. – 63 с.

ВЕС ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ И СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ЭНЗООТИЧЕСКОЙ БРОНХОПНЕВМОНИИ СВИНЕЙ

Клименко И.Е.

Научный руководитель – Шумский В.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Исследование вопросов мофрoфометрического анализа и корректировки состояния животных безусловно требует сбора и накопления большого объема исходного материала [1-3]. Так, например, энзоотическая бронхопневмония свиней является распространённой проблемой на многих свиноводческих предприятиях. Так как во многих случаях болезнь наносит экономический урон предприятию, вызывая задержку прироста массы тела свиней, а также увеличением использования корма. Несмотря на высокую чувствительность бактерии *Mycoplasma hyopneumoniae*, которая вызывает энзоотическую бронхопневмонию к антибиотикам широкого спектра действия, применяющимся в практических условиях производства для предупреждения развития клинических признаков болезни, они не всегда полностью могут предотвратить инфекцию и не освобождают организм животного от возбудителя.

Максимальная лечебная эффективность при бронхопневмонии достигается только применением комплексной терапии. В условиях промышленных животноводческих комплексов и крупных ферм лечебные мероприятия эффективны только при рациональном сочетании групповой и индивидуальной терапии. При появлении больных и установлении первых симптомов заболевания необходимо принять неотложные меры по устранению переохлаждения, сырости, попадания потоков холодного воздуха в помещение, создать для них оптимальные параметры температурно-влажностного режима. Больных животных выделяют в отдельные специально оборудованные санитарные станки.

Применяется как инъекционное лечение, так и выпойки через систему медикации. Тяжелобольных животных выбраковывают. Также согласно возрасту, при переводе поголовья с доращивания на откорм, с профилактической целью используются корма с содержанием антибиотиков. Лечение животных только медикаментами, без устранения этиологических факторов болезни, дает низкий терапевтический эффект. В данном случае для инъекционного лечения применялись антибиотики пенициллинового ряда, а также тиамулин, который является полусинтетическим аналогом плевромутилина. Для выпойки препаратов через систему медикации применялись антибиотики группы флорфениколов и тетрациклинового ряда.

Предупреждение заболеваемости бронхопневмонией направлено на выполнение правил технологии содержания, кормления и ветеринарно-санитарного состояния на комплексе. Особое внимание обращают на предохранение животных от переохлаждения и перегрева, в помещениях не допускают избыточной влажности и сквозняков. Проводятся ветеринарно-санитарные мероприятия с целью недопущения заноса заболевания извне. Профилактика заболевания основана на разрыве эпизоотической цепи, санации внешней среды с целью снижения уровня инфицированности и повышения резистентности свиней. Для недопущения переноса заболевания от взрослого поголовья к молодняку, обход и лечение производится согласно возрасту от младших к старшим. Также перед постановкой молодняка проводится мойка и дезинфекция секций.

Список литературы

1. Пат. 2684902 РФ. МПК А61К 31/65 (2006.01), А61Р 31/04 (2006.01). СПК А61К 31/65 (2018.08), А61Р 31/04 (2018.08). Способ лечения и профилактики стрептококковой инфекции поросят и свиней, осложненной желудочно-кишечной и респираторными заболеваниями / Тарасов М.Б., Хачко В.И., Капустин Р.Ф.; заявитель и патентообладатель Хачко В.И. - № 2018116619; заявл. 07.05.2018; опубли. 16.04.2019, Бюл. № 11. – 16 с.
2. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022661191 РФ. «Оценка длины мышцы при изменении внешней силы» / Капустин Р.Ф., Лопатко В.А.; правообладатель ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – № 2022619942; заявл. 30.05.2022; зарегистрир. 16.06.2022.
3. Хачко В.И. Элементы оценки деструктивных изменений органов дыхания как основа разработки коррекции функционального статуса организма / В.И. Хачко, М.Б. Тарасов, Р.Ф. Капустин // Морфология. – 2020. – Т. 157. – № 2-3. – С. 227-228.

АНТИМИКРОБНАЯ ТЕРАПИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПСЕВДОМОНОЗА ЦЫПЛЯТ

Голуб А.А.

Научный руководитель – Скворцов В.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Инфекционные болезни являются одной из главнейших проблем в птицеводческих хозяйствах. Особое место в данной патологии занимает псевдомоноз, вызывающий высокую смертность молодняка птицы и эмбрионов в последние дни инкубации [1-2].

В настоящее время для терапии инфекций применяется широкий спектр антибактериальных средств, однако, их нерациональное использование привело не только к снижению их эффективности, но и образованию резистентных штаммов бактерий.

Для борьбы с растущей устойчивостью и развитием резистентных форм бактерий необходимо дополнительное изучение существующих препаратов и их комбинаций, а также внедрение новых схем антибиотикотерапии болезней птиц [3].

Все вышеизложенные обстоятельства свидетельствуют о необходимости поиска и углубленного изучения препаратов, активных в отношении *Pseudomonas aeruginosa*.

Целью работы явилось изучение эффективности различных антимикробных препаратов при экспериментальном псевдомонозе цыплят.

Проведен опыт по определению лечебно-профилактической эффективности различных антимикробных препаратов при экспериментальном псевдомонозе цыплят. Экспериментальную инфекцию воспроизводили путём внутрибрюшинного заражения суспензией суточной культуры *P. aeruginosa* в концентрации 150 млн. КОЕ (1 McFarland) в объеме 0,5 мл на цыплёнка.

В исследовании находилось десять групп суточных цыплят по 10 голов в каждой. Цыплятам первой - четвёртой групп за сутки до заражения назначали внутрибрюшинно в дозе 20 мг/кг массы тела соответственно энрофлоксацин, левофлоксацин, апрамицин и цефтиофур. Цыплят пятой - восьмой групп лечили по аналогичной схеме, но препараты вводили сразу же после заражения. Девятая группа цыплят служила контролем (без лечения), в десятой группе находились интактные цыплята.

В результате проведенного исследования были получены следующие результаты. При парентеральном введении препаратов за одни сутки до заражения высокая эффективность наблюдалась в группе цыплят, которым назначали левофлоксацин. В этой группе выжило 90% цыплят. От применения других препаратов лечебно-профилактического эффекта не было достигнуто, так как в данных группах отмечался значительный падёж среди цыплят.

В группах цыплят, которым антимикробные препараты вводили сразу же после заражения, высокий терапевтический эффект был получен среди цыплят, которых лечили энрофлоксацином. В этой группе выжили все опытные цыплята. Среди цыплят, которых лечили левофлоксацином, терапевтическая эффективность составила 80%. В группах цыплят, которым вводили апрамицин и цефтиофур, отмечался значительный падёж.

Таким образом, позитивный терапевтический эффект при парентеральном назначении антимикробных препаратов цыплятам, экспериментально заражённым *P.*

aeruginosa, получен после применения энрофлоксацина и левофлоксацина.

Результаты исследования по лечению экспериментальной синегнойной инфекции цыплят аминогликозидным антибиотиком и антибиотиком цефалоспориновой группы показали, что данные препараты неэффективны при лечении экспериментального псевдомоноза цыплят.

Список литературы

1. Бакулин В.А. Болезни птиц: научное издание. СПб. : 2006. – 275 с.
2. Болезни домашних и сельскохозяйственных / Б.У. Кэлнек [и др.] – 10-е изд., пер. с англ. М. : Аквариум-Принт. 2011. – 335 с.
3. Юрин Д.В., Балбуцкая А.А., Скворцов В.Н., Присный А.А. Антимикробная активность фторхинолонов в отношении микроорганизмов, выделенных от животных // Международный вестник ветеринарии. 2018. № 3. С. 63-67.

СРАВНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ НЕКРОБАКТЕРИОЗА У КОРОВ

Кравченко Д.И., Сапина О.А., Мингалеева Л.А.

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

Предложенные средства и способы лечения животных с гнойно-некротическими поражениями дистального отдела конечностей КРС в настоящее время недостаточно эффективны и поэтому полностью не удовлетворяют потребности производства. Вследствие этого разработка и внедрение новых препаратов и методов больных животных имеет большое практическое значение.

Цель нашей работы-изучение комплексного метода лечения коров при некробактериозе копытца у крупного рогатого скота.

Для сравнительной оценки способов лечения коров с гнойно-некротическими поражениями в области пальцев сформировали 2 группы животных по 5 в каждой.

В 1-ой группе после первичной хирургической обработки на язвенную поверхность наносили тонкий порошок, состоящий из сульфата меди – 100 г. И борной кислоты 100 г. Дополнительно проводили межпальцевую блокаду по А.И. Зыкову. С целью усиления действия 0,5% раствора новокаина добавляли бензил пенициллина натриевую соль.

Во 2-ой группе применяли порошок по прописи-сульфат меди – 100 г, борная кислота – 50 г, янтарная кислота – 20 г. Последующие лечения животных опытных групп заключалось в смене повязки, обмывание очага поражение раствором калия перманента и повторного нанесения лекарственных препаратов на язвенную поверхность. Привязку проводили с интервалом 3-4 дня до полного заживания патологического очага. Янтарная кислота увеличивает поступление кислорода клеткам усиливает терапевтические эффекты лекарств, купирует воспалительные процессы, улучшает микроциркуляцию крови в тканях. Используемый нами новый лекарственный препарат показал высокую терапевтическую эффективность. При его применении выздоровление коров наступало 100% в течение 10-12 дней.

Список литературы:

1. Консервативный способ лечения коров с язвами пальцев / Финагеев Е.Ю., Михайлова И.И. // Ветеринария и кормление, 2019. № 7. С. 29-31.

ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА КАЛИЦИВИРОЗА КОШЕК

Новичкова Е.А.

Научный руководитель – Мерзленко Р.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

На сегодняшний день вирусные болезни плотоядных и пушных зверей имеют широкое распространение [1, 4]. Среди вирусных заболеваний кошек особое место занимает калицивироз. По статистическим данным, которые собраны на основе личного опыта, выявлено, что каждая 4-я кошка, попавшая на прием в ветеринарную клинику, имеет острое или хроническое течение калицивирусной инфекции.

Что же такое калицивироз и как его лечить?

По информации, которую предоставляет нам литература, калицивироз – это острая высококонтагиозная болезнь кошек, сопровождающаяся лихорадкой, с преимущественным поражением респираторных органов и ротовой полости и образованием язв на языке, мягком и твердом небе, губах и средней щели ноздрей [1, 5].

В ходе практической деятельности у кошек, с подтвержденным лабораторным методом калицивирозом, также отмечались гнойные истечения из глаз, конъюнктивит, обильная саливация, в редких случаях диарея.

Вирус относится к семейству Picornaviridae (РНК-содержащие вирусы), на сегодняшний момент выделено 4 антигенных штамма. В сухой среде сохраняется 2-3 дня, во влажной – до 10 дней. Инкубационный период колеблется от 19 до 21 дня. Источником возбудителя инфекции являются больные кошки и вирусоносители, которые способствуют распространению вируса контактным, алиментарным и аэрогенным путями [6].

В зоне риска находятся животные всех возрастных групп, начиная с 2-х дневного возраста. Зафиксированы случаи заражения вакцинированных кошек.

Общепринятой схемы лечения данного заболевания не существует. Ветеринарные врачи используют различные препараты как в комплексной, так и в монотерапии. Одни считают, что достаточно применять только антибактериальные препараты широкого спектра действия, другие придерживаются мнения, что животному достаточно помочь «запустить» иммунный ответ и организм победит вирус самостоятельно.

В ходе исследования было выявлено, что у всех испытуемых животных, в день обращения в ветеринарную клинику, регистрировалось повышение температуры тела до 40,1-40,7°C, отмечалось наличие язв на языке и щеках, серозные истечения из глаз. У каждой кошки был отобран биоматериал для лабораторных исследований (кровь из подкожной вены предплечья).

На базе ветеринарного диагностического центра «Вета» отработана эффективная комбинированная схема лечения калицивирусной инфекции у кошек. Для подавления вторичной микрофлоры зачастую используются антибактериальные препараты первого выбора: Синулукс, Клавасептин, Кладакса либо инъекционный Амоксициллин. Для повышения иммунитета и общей устойчивости организма к различным агентам назначается комплекс витаминов (Юнитабс, Полидекс и др.). Обработку ротовой полости осуществляют антисептическим препаратом «Винилином», метиленовой си-

нью, «Мирамистином», «Метрогилом-Дента». В зависимости от тяжести течения заболевания, разумно применение инфузионной терапии [7].

Длительность лечения составляла в среднем 7 дней. 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: воздействие вируса, несбалансированный рацион или воздействие иных факторов.

Список литературы

1. 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). / Р.А. Мерзленко, Н.П. Зуев – Изд-во БелГАУ, 2015. – 85 с.
2. Мерзленко Р.А. Инфекционные болезни собак и пушных зверей: Учебно-методическое пособие / Р.А. Мерзленко, С.Н. Водяницкая. – Белгород, 2020. – 40 с.
3. Прокопенко, О.А. Сравнение двух схем лечения от калицивируса / О.А. Прокопенко. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2016. – № 14 (118). – С. 253-255.
4. Скворцов В.Н. Вирусные болезни кроликов (лекция) / В.Н. Скворцов, Р.А. Мерзленко // Белгород, 2013. – Изд-во ООО «Политерра». – 14 с.
5. Счисленко С.А. Инфекционные болезни пушных зверей: учеб. пособие / С.А. Счисленко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 154 с.
6. Масимов, Н.А. Инфекционные болезни собак и кошек / Н.А. Масимов, С.И. Лебедько. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 128 с.
7. Новичкова Е.А. Эффективность Фоспренила и Глобфела-4 при калицивирусе кошек / Е.А. Новичкова, В.Э. Барило, Р.А. Мерзленко // Материалы международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК», п. Майский, 29-30 марта 2022 г. – Т. 3. – Белгород : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – С. 150-151.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ МЕТРИТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ЖК «СТАРАЯ ЧИГЛА»

Чернышов И.О.

Научный руководитель – Зеленина М.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Метрит – Metritis – заболевание, которое относится к группе болезней мочеполовой системы самок, вызвано бактериальной инфекцией и обычно наблюдается после отела или аборта. Возникает, как правило, при попадании условно-патогенной микрофлоры в матку. Выделить конкретного возбудителя сложно, это может быть один возбудитель или смесь из различных: стафилококки и стрептококки, кишечная и дифтерийная палочки, микобактерии. После попадания в полость матки они начинают ускоренно размножаться, так как в ней имеется благоприятная температура и питательная среда, а резистентность организма животного сильно снижена, при этом скапливается большое количество токсичного экссудата. Патогенная микрофлора может попасть в полость матки после отела: при родовспоможении, через не отделившийся послед, а также при внутриматочном введении лекарственных средств и сопутствующих заболеваниям. Специфические поражения матки развиваются при лептоспирозе и бруцеллезе. Заболевание можно разделить по месту заражения: эндометрит, миометрит, периметрит. Однако, это деление условно, поскольку инфицирование всегда начинается со слизистой, а дальше переходит на остальной орган. При своевременном обнаружении и лечении, эндометрит редко переходит в другие стадии и вероятность успешного выздоровления животного без осложнений близка к 100%. В ином случае, исходом заболевания является бесплодие, сопутствующие заболевания, не исключен перитонит и сепсис.

Целью исследования является определение эффективности применения различных схем лечения метрита на базе ООО «ЭкоНиваАгро - Северное» ЖК «Старая Чигла». Для опыта были выбраны: секция с новотельными животными и секция-госпиталь. Лечение начиналось в новотельной секции, и продолжалось, в случае если оно было безуспешным, в госпитале. О выздоровлении судили по результатам ректального исследования матки в последний день лечения по схеме.

Схемы лечения представляют собой один из нескольких антибиотиков, вещества пропранолол (Препарат Утеротон) и НПВС (Препарат Флунекс, Кетопрофен 10%). Схемы по антибиотикам:

1. Цефтиофур (Цефтонит);
2. Марбофлоксацин (Марбофлоцин), без пропранолола;
3. Амоксициллин (Амоксициллин 150);
4. Цефкином (Кобактан 2.5%);
5. Окситетрациклин (Нитокс 200).

Отдельно применялся препарат Метрикур, в основном при обнаружении хронических и подострых случаев эндометрита.

Проведенные исследования показывают, что наиболее эффективно использовать системные антибиотики – они дешевле, проще в использовании и не уступают в эффективности растворам, эмульсиям и суспензиям для внутриматочного введения. Метрикур хорошо себя зарекомендовал, но удобство и безопасность его применения

не идеально. Цефтиофур удобен тем, что не имеет сроков по выходу антибиотика из молока, но его эффективность хуже, чем у остальных антибиотиков из других схем, так как метрит иногда переходил в хроническую стадию. Наиболее эффективными были амоксициллин и цефкином.

Список литературы

1. Фурманов И.Л. Лечение коров с острой формой эндометрита / И.Л. Фурманов, Н.В. Безбородов // Иппология и ветеринария. – 2020. – № 4 (38). – С. 206-216.
2. 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. – 314 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. Стекольников А.А., Алемайкин И.Д., Кузнецов А.Ф. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни. Диагностика и лечение. Учебник. Лань, 2021 г. – 456 с.
5. Полянцев, Н.И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учебник / Н.И. Полянцев, А.И. Афанасьев. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 400 с. – ISBN 978-5-8114-1252-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/210776> (дата обращения: 25.02.2023).

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МОЛОКА

Остахова У.Г.

Научный руководитель – Резниченко Л.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Приемке на молокоперерабатывающем предприятии и реализации на рынке, в торговой сети, сети общественного питания подлежит молоко, соответствующее требованиям НТД по всем регламентируемым показателям. Оно должно быть получено от здоровых сельскохозяйственных животных на территории, благополучной в отношении инфекционных и других общих для человека и животных заболеваний [3].

В рамках проведения ветеринарно-санитарной экспертизы осуществляются: рассмотрение представленных владельцем документов и сведений; подготовка проб молока и (или) молочных продуктов к проведению исследований и их исследование; отбор проб молока и (или) молочных продуктов и их направление в лабораторию (испытательный центр), входящую в систему органов и учреждений Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации для проведения лабораторных исследований [2].

Определение таких органолептических показателей, как внешний вид, цвет и консистенция, проводят по ГОСТ Р 62054-2003. Цельное свежее молоко – однородная жидкость белого или светло-кремового цвета с приятным, слегка сладковатым вкусом и специфическим запахом. При обезжиривании приобретает голубовато-белый цвет, ухудшается вкус. Снижение содержания белков ведет к проявлению водянистого привкуса. В молоке стародойных коров появляется специфический солоноватый привкус. Оценку вкуса и запаха молока проводят согласно ГОСТ 28283-89 [1].

Список литературы

1. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, А.В. Святковский, В.Г. Скопичев, А.А. Стекольников. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 624 с.
2. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 28 июня 2021 г. № 421 «Об утверждении Ветеринарных правил назначения и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов, предназначенных для переработки или для реализации на розничных рынках».
3. Савостина, Т.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока : учебное пособие для вузов / Т.В. Савостина, А.С. Мижевикина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. С. 65.

ОЦЕНКА ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО БЕШЕНСТВУ В БЕЛГОРОДСКОМ РАЙОНЕ

Поберий Е.А.

Научный руководитель – Стаценко М.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Бешенство – одна из древнейших и опаснейших инфекционных болезней животных и человека.

В настоящее время в мире бешенство собак и кошек остается серьезной проблемой, которая приводит к гибели более 30 тысяч людей ежегодно. Сложная эпизоотическая ситуация по бешенству наблюдается более чем в 80 странах мира [2].

Ежегодно в мире проводят вакцинацию против бешенства среди десятков миллионов животных. Несмотря на такие показатели, нельзя сказать, что проблема бешенства решена, напротив, она остается по-прежнему актуальной в связи с тем, что постоянно возрастает число заболевших диких животных. Эпизоотия среди диких животных неизбежно приводит к увеличению заболеваемости среди домашних животных, при этом наиболее уязвимыми являются проживающие вместе с людьми собаки и кошки [1, 3].

Целью нашего исследования стало проведение анализа эпизоотологической ситуации по бешенству на территории Белгородского района и оценка уровня вероятности дальнейшего распространения болезни.

Проанализировав полученные данные по возникновению случаев бешенства за 2017-2022 годы, было установлено, что в течение 2017 года на территории области было зарегистрировано самое большое количество случаев бешенства – 66 случаев.

В соответствии с Ветеринарными правилами от 18.06.1996 ВП 13.3. 1103-96, утвержденными Департаментом ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации на территории эпизоотических очагов и угрожаемой зоны проводятся организационно-хозяйственные и ветеринарно-санитарные мероприятия, в том числе профилактическая вакцинация, ограничение перемещения восприимчивых животных из неблагополучных пунктов, ветеринарно-просветительская работа с населением.

В Белгородской области бешенство у животных выявлялось в 18 районах. В 106 случаях (76,2%) бешенство зарегистрировано у домашних животных: собаки – 58 случаев (41,7%), кошки – 39 случаев (28,1%) и сельскохозяйственные животные – 9 случаев (6,5%), в том числе: мелкий рогатый скот – 4 (4 козы) и крупный рогатый скот – 5. Среди диких животных зарегистрировано 33 случая бешенства (23,8%): лисы – 30 случаев, куницы – 1 случай, еноты – 1 случай, хорь – 1 случай.

За текущий период 2022 года за медицинской помощью из-за укусов животными обратилось 3 287 человек, что на 11% выше показателей аналогичного периода прошлого года – 2 957 случаев. Из общего числа укушенных 31,8% детей в возрасте от 0 до 17 лет.

По каждому случаю бешенства животных управлением ветеринарии Белгородской области в установленные сроки были подготовлены постановления Губернатора Белгородской области о введении карантина по заболеванию «бешенство животных» в неблагополучных пунктах и через два месяца после проведения всех противоэпи-

зоотических и профилактических мероприятий вносили для утверждения материалы по отмене карантина.

Основные мероприятия профилактики бешенства складываются из совместных действий служб города, а главным мероприятием это профилактические прививки домашних животных, однако большое количество домашних животных остаются не привитыми. Опыт показывает, что бешенство можно искоренить только планомерным и строгим проведением профилактических мероприятий: это вакцинация и устранение промежуточного звена (главных распространителей бешенства – бродячих собак и бездомных кошек). О каждом случае укусов домашних животных дикими или бродячими животными, или при подозрении на заболевание бешенством следует сообщать в ветеринарное учреждение и немедленно принимать необходимые меры по изоляции подозрительных животных.

Список литературы

1. Арутюнова И.П. Бешенство антропургического типа проблема больших городов / И.П. Арутюнова, Е.И. Будкин, О.М. Швец, И.В. Ермилов И.В. // Ветеринарная патология. – 2010.
2. Бельчихина А.В. Эпизоотическая ситуация по бешенству в Российской Федерации в 2011 году / А.В. Бельчихина, С.А. Дудников // Ветеринария и кормление. 2012.
3. Емельянова Е.Ш. Особенности эпизоотического проявления рабической инфекции в лесостепной и степной зонах РФ // Автореф. дис. канд. вет. наук. Н. Новгород, 2011.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА БРОНХОПНЕВМОНИИ У ТЕЛЯТ

Ромашина А.А.

Научный руководитель – Семенютин В.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Среди всех патологий сельскохозяйственных животных, обусловленных технологией содержания, кормления и использования их, наибольший процент занимают незаразные болезни молодняка. Статистика показывает, что болезни животных, сопровождающиеся поражением органов дыхания, составляют 20-30% от общего количества незаразных болезней и по распространённости занимают второе место. По мнению А.М. Гертмана, чаще болеет молодняк в период выращивания и откорма. Заболевание регистрируется в зимне-весенний и летний периоды. Зимне-весенняя вспышка поражает телят от двухнедельного до 2-3-месячного возраста, а в летний период заболевают телят 2-4-месячного возраста и старше [1].

Широкое распространение болезней органов дыхания обусловлено снижением естественной резистентности животных в результате нарушения технологии содержания (переохлаждение, сырость и загазованность помещений и другие факторы, ослабляющие защитные силы организма).

Целью данной работы является проведение комплексной диагностики бронхопневмонии телят, выявление причин возникновения данного заболевания и сравнение эффективности различных схем лечения и профилактики. Бронхопневмония (Bronchopneumonia) – заболевание, при котором возникает воспаление бронхов и отдельных долек легкого, с накоплением в альвеолах экссудата, который состоит из слизи, клеток эпителия слизистой оболочки и лейкоцитов. Воспалительный процесс, первично возникший в бронхах, распространяется на бронхиолы, альвеолы и легочную ткань. Возникает расстройство газообмена и дыхательная недостаточность организма [2]. В результате проведенных исследований можно сделать следующие выводы: определены причины данного заболевания. Проведено лечение и профилактика ветеринарными препаратами. Проведена сравнительная оценка в использовании различных схем лечения. Для диагностики бронхопневмонии было проведено биохимическое и гематологическое исследование крови телят, оценено их физиологическое состояние. Проводилось вскрытие трупа с предварительным диагнозом бронхопневмония.

Список литературы

1. Нечаев, А.В. Внутренние незаразные болезни: учебное пособие / А.В. Нечаев, Ю.А. Курлыкова. – Самара : СамГАУ, 2021. – Часть 2: Частная патология, терапия и профилактика внутренних незаразных болезней. – 2021. – 306 с.
2. Гертман, А.М. Распространенные незаразные болезни молодняка. Диагностика, лечение и профилактика / А.М. Гертман, Т.С. Самсонова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 148 с.

ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ ПИОМЕТРЫ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ФОРМЕ ЭНДОМЕТРИТА У СУК

Роменская Е.Р.

Научный руководитель – Дронов В.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Эндометрит – это воспаление слизистого слоя матки, вызываемое патогенными микроорганизмами, такими как стафилококки, стрептококки, микоплазмы, хламидии. Считается, что наиболее подвержены данной патологии суки среднего и старшего возраста в послеродовой период, однако всё чаще отмечаются случаи заболевания молодых животных после течки при отсутствии вязки.

Выделяют две основные формы эндометрита: открытую и закрытую. При открытой форме эндометрита из петли суки наблюдаются выделения с примесью слизи, крови, гноя, которые животное зачастую старается вылизывать. Подобные проявления заболевания достаточно легко привлекают к себе внимание владельцев собак, которые могут обратиться за консультацией в ветеринарное учреждение [1].

Более сложно обстоит ситуация с закрытой формой эндометрита. При ней выделений из петли нет, поскольку шейка матки закрыта, и её содержимое, слизистое, гнойное, кровяное, скапливается в полости матки. Животное поначалу может никак не проявлять признаков заболевания, пока не наступит момент, когда консервативное лечение уже не сможет принести результатов.

Если своевременно не обнаружить закрытую форму эндометрита и не принять меры, возникает риск разрыва стенки матки, при котором содержимое органа попадёт в брюшную полость и вызовет перитонит. Скопление гнойного экссудата в полости матки широко известно как среди ветеринарных специалистов, так и многих владельцев кошек и собак под названием пиометра. Обычно это патологическое состояние удаётся зарегистрировать на той стадии развития заболевания, когда самку может спасти только экстренное хирургическое вмешательство с полным иссечением матки и яичников. Соответственно, из репродукции данное животное выбывает, что зачастую наносит существенный материальный ущерб заводчикам породистых животных [2].

Чаще всего больных сук доставляют в ветеринарные клиники с жалобами на угнетённое состояние животного, отказ от корма, иногда сопровождающийся рвотой, вздутие живота, болезненность брюшной стенки при пальпации, увеличение и припухлость молочных желёз, значительное повышение температуры без других признаков инфекционной патологии [3]. При проведении УЗИ ветеринарный специалист устанавливает увеличение объёма матки, содержимое которой может выглядеть как однородным, так и неоднородным при данном виде исследования. Термометрия обычно подтверждает предположение о воспалительной гипертермии, у животных также отмечается тахикардия и тахипноэ.

К сожалению, нередко владельцы собак упускают момент, в который ещё можно застать заболевание на стадии его развития и назначить консервативное лечение. Всё чаще практикующие ветеринарные специалисты сталкиваются с ситуациями, в которых хозяева животных не обращаются за помощью в клиники, заметив у суки признаки открытой формы эндометрита, решают подождать, «вдруг само пройдёт». Разумеется, когда истечения из петли у самки прекращаются, большинство владельцев счи-

тает, что и болезнь в самом деле отступила, что поводов для беспокойства нет. Однако реальность нередко оказывается далеко от подобных представлений, и патология просто принимает закрытую форму, которую гораздо сложнее заметить.

Исходя из всего вышеизложенного, мы настоятельно рекомендуем владельцев некастрированных сук внимательно относиться к здоровью своих питомцев и обращаться к ветеринарным специалистам при первых признаках заболевания. Любую патологию лучше всего профилактировать, в случае эндометрита собак единственная действенная профилактика – кастрация животных, не участвующих в репродукции. Но если подобное решение вопроса не представляется возможным, стоит помнить, что на ранних стадиях эндометрит хорошо поддается консервативному лечению. В случае развития пиометры единственная возможность сохранить жизнь собаке – как можно скорее удалить матку и яичники. Даже незначительная, на первый взгляд, проблема в конечном итоге может угрожать питомцу летальным исходом. Поэтому никогда не стоит игнорировать любые отклонения в здоровье своих любимцев.

Список литературы

1. Дюльгер, Г.П. Физиология размножения и репродуктивная патология собак : учебное пособие для вузов / Г.П. Дюльгер, П.Г. Дюльгер. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 236 с. – ISBN 978-5-8114-9335-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/189509>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
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. 300 с.
3. Кочеткова Н.А. Изменение концентрации гормонов в крови при пиометре у непродуктивных животных / Н.А. Кочеткова // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее: материалы XXIV Междунар. науч.-произ. конф. (Майский, 27-28 мая 2020 г.). – Майский : Белгородский ГАУ. – 2020. – Т. 1. – С. 124-125. EDN: ELXNCM.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА СТОП-КОКЦИД ПРИ ЭЙМЕРИОЗЕ КУР**Синицина Ю.С., Никанорова А.М.**

КФ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, г. Калуга, Россия

Эймериоз (кокцидиоз) кур – одно из самых распространенных заболеваний, имеющих протозойное происхождение. Причиной кокцидиоза является девять видов эймерий, из которых наиболее распространенными являются *Eimeria tenella*, *Eimeria maxima*, *Eimeria acervulina*, *Eimeria necatrix* из сем. *Eimeriidae* [1, 3]. Распространяется эймериоз при неправильном содержании кур. Например, при плохой вентиляции, несвоевременной замены подстилки, повышенной влажности и др.

Данное заболевание в основном поражает молодняк птицы, однако случаи заболевания у взрослых особей также встречаются на практике. Клинические симптомы при эймериозе следующие: угнетенное состояние, отсутствие аппетита, снижение яйценоскости у несушек, крылья у птицы опущены, зоб растянут, перья теряют блеск. Характерным симптомом является наличие крови в кале, при этом стул жидкий.

В системе лечебно-профилактических мероприятий птицеводческого предприятия особое внимание уделяется профилактике эймериоза кур с помощью антикокцидных препаратов [1, 3]. К таким препаратам относится препарат Стоп-кокцид (2,5%). Данный препарат представляет собой белую суспензию для орального применения. Стоп-кокцид в 1 мл в качестве действующего вещества содержит: толтразурил – 25 мг, а в качестве вспомогательных веществ: триэтаноламин и макрогол 400.

Исследования на эффективность Стоп-Кокцида были проведены на базе личного подсобного хозяйства в Щекинском районе Тульской области. Для проведения исследования 100 голов цыплят-бройлеров трехнедельного возраста с характерными признаками эймериоза были помещены в чистое помещение, где выпаивались по инструкции данным препаратом. В течение двух дней птицы получали Стоп-Кокцид в дозировке 7 мг действующего вещества (толтразурила) на 1 кг массы птицы.

По истечении периода лечения у птиц практически полностью исчез стул с кровью, птицы стали активнее употреблять корм, перья приобрели естественный блеск. Однако в связи с неполным исчезновением жидкого стула было принято решение повторить курс через пять дней. После повторного проведения курса лечения у цыплят полностью исчезли все симптомы эймериоза. Стоит отметить, что данный препарат необходимо использовать строго по инструкции. Длительное и порой бесконтрольное применение кокцидиостатиков приводит к развитию резистентности у эймерий [1, 3].

Таким образом, можно сделать вывод, что препарат Стоп-Кокцид действительно эффективен в отношении эймерий при условии соблюдения инструкции.

Список литературы

1. Бегина, А.М. Фауна и экология иксодовых клещей Калужской области и меры борьбы с ними / А.М. Бегина/ диссертация ... кандидата биологических наук: 03.02.11 / Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени Я.Р. Коваленко Россельхозакадемии. Москва, 2013.
2. Берлинский, Ю.Р. Морфологические показатели крови цыплят-бройлеров на фоне применения кокцидиостатиков / Ю.Р. Берлинский, И.Н. Яковлева // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. Том 3. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 11-12. – EDN ZHUOAR.
3. Мозговенко, М.А. Кокцидиоз птиц. Лечение и профилактика / М.А. Мозговенко, Н.С. Беспалова // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2019. – № 2-4. – С. 23-26. – EDN IMVLPM.

ИЗУЧЕНИЕ ВЫЖИВАЕМОСТИ ИНДИКАТОРНЫХ БАКТЕРИЙ И САЛЬМОНЕЛЛ В ЖИДКОМ ПОМЕТЕ И ПОЧВЕ

Зайцев А.А., Позднякова В.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, Белгород, Россия

Известно, что навозные стоки содержат различные микроорганизмы, в том числе патогенные, жизнеспособность которых при разведении стоков водой повышается по сравнению с неразведенными в три раза [1, 3, 4, 5].

Цель работы – изучить обсемененность жидкого куриного помета бактериальной микрофлорой, а также сроков выживаемости индикаторных бактерий и сальмонелл в помете и в удобренной им почве.

Для исследования отбирали пробы свежего помета в каждый сезон года, хранившегося и обсемененных тест-объектов через различные сроки на протяжении 9-13 мес.

При исследовании помета, руководствуясь «методами санитарно-микробиологического исследования объектов окружающей среды», определяли общее количество сапрофитной микрофлоры, титры бактерий группы кишечных палочек, типичных кишечных палочек, клостридий, энтерококков, наличие или отсутствие сальмонелл [2, 3].

Установлено, что бактериальная обсемененность свежего жидкого куриного помета по результатам исследований 16 проб была примерно одинаковой во все сезоны года и в среднем характеризовалась следующими величинами на 1 г помета: общее микробное число составляло $72,6 \pm 5,1$ млн м.т.; бактерий группы кишечных палочек – $180,9 \pm 1$ тыс., типичных кишечных палочек – 123 ± 12 тыс.; клостридий – 370 ± 1 тыс.; энтерококков – 490 ± 13 тыс. м.т. Культура сальмонелл выделена из 1 пробы помета осенью.

В хранившемся помете отмечали постепенное уменьшение как общего микробного числа, так и количества индикаторных микроорганизмов (за исключением энтерококков). Через 9 мес после закладки помета в хранилище бактерии группы кишечных палочек, типичные кишечные палочки и клостридий выделяли в единичных случаях.

Изучение тест-объектов показало, что типичные кишечные палочки сохраняют жизнеспособность в почве до 8,5 мес, в помете – до 10 мес. Сальмонеллы погибают через 3,5 мес при закладке тестов в летнее время и через 6 мес в зимнее время. В почве жизнеспособность сальмонелл при закладке в летнее время сохранялась 8 мес. Стафилококки обнаружили в тест-объектах как в помете, так и в почве через 11-13 мес, хотя количество их уменьшилось с 1,5 млрд до 100-1000 м.т. Это свидетельствует о высокой устойчивости бактерий во внешней среде.

Список литературы

1. Бикташева Л.Р., Белоногова Н.В., Селивановская С.Ю., Галицкая П.Ю. Эффективность интродукции штаммов микроорганизмов, применяемых для направленного изменения свойств компостов // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Естеств. науки. – 2016. – Т. 158, кн. 4. – С. 493-506.
2. Емельянова Е.А., Зырянов С.Б. Санитарно-ветеринарные требования по утилизации помета с птицефабрик // Молодежь и наука. 2016. № 5. С. 106.
3. Наумова Н.Б., Ручко Е.Н., Савенков О.А., Плешакова В.И. Микробиом почвы и сельскохозяйственных культур при внесении компоста куриного помета // Почва и окружающая среда. 2021. Том 4. № 1. С. 141.
4. Седых В.А., Савич В.И., Сидоренко О.Д. Применение в земледелии органических удобрений на основе птичьего помета, РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева, 2011, 132 с.
5. Седых В.А., Норовсурэн Ж., Филиппова А.В. Особенности использования птичьего помета при применении в агроценозах. Изв. Оренбургского аграрного ун-та, 2011, 4 (32), С. 283-285.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ОЛЕНИНЫ И МЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ЕЕ ОСНОВЕ

Ващилин В.Э., Резниченко Л.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Северный олень – животное универсальной продуктивности, которое используется в качестве ездового животного, на мясо, как источник кожевенно-мехового сырья. Мясо оленины считается высокобелковым продуктом питания (20,4-23,16%), не уступающая по содержанию белка в говядине (20,12-21,40%) и свинине (19,5-21,3%). Мясо оленины является ценным источником витаминов, причем в мышечной ткани преобладают водорастворимые витамины. Количество жирорастворимых витаминов в мясе увеличивается с повышением упитанности животного [1]. По сравнению с говядиной и бараниной оленина отличается большей нежностью: в туше северного оленя слабее развиты прослойки соединительной ткани, мускульное волокно отличается несколько меньшей толщиной, выше содержание влаги и ниже – жира. Мясо северного оленя имеет структурные и технологические особенности: цвет темнее говядины, что связано с повышением содержания гемоглобина, на разрезе мелкозернистая, без мраморности, мышечные волокна тонкие, нежные и соединены в небольшие мышечные пучки, консистенция мяса преобладает от плотной до упругой, запах оленины слабо специфический.

Лабораторные исследования проводили на базе Интинской лаборатории ВСЭ. Объектами исследования стали оленина, полученная с местного Агрокомплекса. Объектами исследования стали образцы оленины в количестве трех туш, разрубленных на полутуши, а также продукты ее переработки: сырокопченые изделия: «Копченые чипсы». Микробиологические испытания проведены согласно следующих нормативно – правовых документов: ГОСТ 26668-85 «Продукты пищевые и вкусовые», ГОСТ 10444.2-94 «Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества *Staphylococcus aureus*».

Безопасность сырья и готовых сырокопченых колбасных изделий также были исследованы на содержание нитритов по ГОСТ 8558.1–2015 «Продукты мясные. Методы определения нитрита», МУ 3049-84 Методические указания по определению остаточных количеств антибиотиков в продуктах животноводства, МУК 2.6.1.1194–03 «Радиационный контроль».

Мясо северного оленя оценивали по ГОСТ 32227–2013 с соблюдением имеющихся санитарных и ветеринарных правил. По органолептическим показателям оленина была свежей, без постороннего запаха. Классификацию проводили в зависимости от возраста животного, упитанности и термического состояния. Мышечная ткань была красного цвета, имела мелкую зернистость и токую волокнистость, однородную на поперечном разрезе, мраморность отсутствовала. На разрезе мясо эластичное, блестящее, умеренно влажное, жир слабо-розового цвета твердой консистенции.

Микробиологические показатели безопасности продуктов переработки из оленины также были исследованы в лаборатории. Результаты исследований сырокопченных изделий «Копченые чипсы» показали следующее: КМА – ФанМ нет роста, БГКП в 0,1 г (коли – формы), *Salmonella* в 25 г, *Listeria monocytogene* в 25 г, *Salmonella aureus* в 1,0 г, сульфатредуцирующие клостридии в 0,01 г не обнаружены. По резуль-

татам исследований показателей готовые мясные продукты из оленины соответствовали требованиям СанПин 2.3.2.1078–01 и ТРТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» [2].

Установлено, что продукты из оленины не только не уступают, но и по некоторым показателям превосходят мясные изделия из говядины, содержащие белка на 2,9% меньше, чем в продуктах из мяса северного оленя.

Оленина в недостаточном объеме используется в пищевой отрасли. Увеличение промышленной переработки данного вида нетрадиционного мясного сырья позволит рациональнее и эффективнее осуществлять его реализацию.

Список литературы

1. Ващилин, В.Э. Микробиологический контроль технологического процесса производства мяса животных / В.Э. Ващилин // Наука, общество, технологии: проблемы и перспективы взаимодействия в современном мире: Сборник статей VI Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 17 октября 2022 года. – Петрозаводск : Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 83-87.

2. Резниченко Л.В., Носков С.Б., Денисова Н.А. [и др.]. Сельскохозяйственные животные, выращиваемые на животноводческих комплексах для уоя, ветеринарно-санитарная оценка мяса убойных животных / Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2015. – 117 с.

АНАЛИЗ ПРОТИВОЭПИЗООТИЧЕСКИХ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ОВЦЕВОДЧЕСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Гапонова Е.А., Беляева С.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Эпизоотическое благополучие хозяйства – это залог успешного его хозяйственного и экономического развития. Овцеводство – одна из важнейших отраслей животноводства, занимающаяся разведением овец. Спрос на продукцию овцеводства стабильно растет в России – мясо, шерсть, молоко, смушки и овчина. Молодая баранина по содержанию питательных веществ – белка, аминокислот, витаминов и минералов не уступает говядине, а содержание холестерина в ней в несколько раз меньше, чем в говядине или свинине, а энергетическая ценность молока в 1,5 раза выше, чем коровьего [1].

Цель исследования – проанализировать эпизоотические состояние и ветеринарно-санитарные мероприятия в овцеводческом хозяйстве ООО «Фатежская ягнятина» Мираторг-Курск.

Результаты исследований и их обсуждение.

Решение задач по росту поголовья овец и поднятию их продуктивности требует улучшения ветеринарного обслуживания животных при строгом выполнении правил содержания овец [2].

Система ветеринарных мероприятий предусматривает комплекс специальных мер по ликвидации заразных болезней овец, лечебно-профилактические меры борьбы с незаразными болезнями и бесплодием, а также ветеринарно-санитарные мероприятия, направленные на получение доброкачественной в санитарном отношении продукции.

Профилактические мероприятия при инфекционных болезнях предусматривают комплексное воздействие на все три звена эпизоотического процесса (источник инфекции, механизм передачи, восприимчивые животные).

В первую очередь необходимо исключить из эпизоотического процесса источники возбудителя, которыми являются больные животные. Для этого больных изолируют и в зависимости от болезни – лечат или уничтожают.

В благополучных хозяйствах и регионах постоянно осуществляют мероприятия по защите их от заноса возбудителей инфекционных болезней, систематически проводят работу по своевременной их ранней диагностике (туберкулинизация, бруцеллинизация) [3]. Данные мероприятия соблюдаются и в овцеводческом хозяйстве ООО «Фатежская ягнятина» Мираторг-Курск.

Одновременно проводят работу, направленную на повышение неспецифической и специфической устойчивости животных к возбудителю. Для этого имеются специфические средства защиты – вакцины, гипериммунные сыворотки, иммуноглобулины, бактериофаги, а также препараты интерферона, усиливают эффективность вакцинации [4].

Овец вакцинируют против:

– сибирской язвы – «Антравак» (вакцина живая из штамма 55-ВНИИВВиМ против сибирской язвы животных сухая) подкожно, в дозе 0,5 мл, ежегодно однократно взрослых животных;

– клостридиозов (анаэробной энтеротоксемии овец, геморрагического энтерита, некротического гепатита, бродзота, эмфизематозного карбункула, злокачественного отёка, столбняка) – «Коглавакс» (вакцина поливалентная инактивированная против клостридиоза крупного рогатого скота, овец и коз) в дозе 2 мл, двукратно, с интервалом в 4 недели, с 3-недельного возраста, с ревакцинацией один раз в год;

– пастереллёза – вакцина эмульгированная против пастереллёза крупного рогатого скота, буйволов и овец, внутримышечно с 3-месячного возраста, с ревакцинацией через год в дозе 2 мл;

– бешенства – вакцина антирабическая из штамма «Щелково-51» инактивированная жидкая культуральная (Рабиков), подкожно, с 3-месячного возраста, с последующей ревакцинацией через каждые 2 года в дозе 3 мл.

По другим инфекционным заболеваниям, например, таким как ящур, оспа овец, трихофития планируют мероприятия в случае неблагополучия по ним в данном районе или хозяйстве.

Лечебные обработки против всех паразитов проводят раз в квартал и по мере необходимости инъекционным препаратом «Ивермектином», согласно инструкции. Для лечения ягнят от кокцидиоза применяют суспензию «Коктол»: перорально по 20 мл на одного ягнёнка. Особое внимание уделяется своевременному проведению дезинфекции, дезинсекции и дератизации [2]. Дезинфекция корпусов проводится после каждого перегона овец и контрольная раз в месяц. Перед проведением дезинфекции проводится механическая очистка животноводческих помещений. В зоне карантина ягнят проводят дезинфекцию воздуха однохлористым йодом два раза в неделю.

Заключение. Повышение иммунорезистентности поголовья проводится обеспечением животных полноценными кормами, их витаминизация, организация активного моциона, создание оптимального микроклимата и высокого ветеринарно-санитарного порядка в помещениях и на пастбищах.

Таким образом, анализ противоэпизоотических ветеринарно-санитарных мероприятий показал, что все регламентированные ветеринарно-санитарные правила строго выполняются в овцеводческом хозяйстве и оно благополучное.

Список литературы

1. Мясная, молочная и шерстная продуктивность овец и коз. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://studfile.net/preview/5719315/page:24/> (Дата обращения: 19.02.2023).

2. Приказ Минсельхоза России от 01.11.2022 N774 «Об утверждении Ветеринарных правил содержания овец и коз в целях их воспроизводства, выращивания и реализации» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2022 N71255).

3. Эпизоотология с микробиологией: Учебник для студ. сред. проф. образования / В.А. Кузьмина, А.В. Святковского. – М. : Издательский центр «Академия», 2005. – 432 с.

4. Андреева А.В. Применение препаратов интерферона при вакцинации / А.В. Андреева, О.Н. Николаева, О.М. Алтынбеков // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2019. – № 3. – С. 140-142.

ЗАБОЛЕВАНИЕ АДЕНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ У СОБАК, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА

Сердюков В.Е., Ващилин В.Э.

ФГБОУ Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия.

В нашем мире существует множество инфекционных заболеваний у животных. Очень часто владельцы собак обращаются в клинику в теплое время года весной или летом, обычно в это время года является благоприятными условиями для вируса [2].

Аденовирусная инфекция у собак – группа респираторных заболеваний, поражающих систему дыхания и ЖКТ. Ее опасность заключается в высокой вероятности летального исхода у питомцев из группы риска и отсутствии долгосрочного иммунитета у переболевших животных. Единственным надежным способом защиты остается своевременная вакцинация. Аденовирус у собак – до недавнего времени болезнь позиционировалась как типичная респираторная патология. Сейчас известно 2 типа аденовирусной инфекции аденовирусной инфекции у собак: инфекционный гепатит и воспаление верхних дыхательных путей. Нужно отметить, что, данное заболевание не опасно для человека, современная вакцинация предупреждает развитие патологии.

Вирус легко проникает во внутренние органы, поражая паренхиму, изменяя эпителий кровеносных сосудов, нарушая зрительные органы. Возбудитель передается в местах скопления животных. Аденовирус оседает на слизистой носа, рта, проникает в миндалины и активно размножается. типа у Аденовирус 1 типа (GAV1) собак считается самым опасным, проникая в кровь, печень, непосредственно в клетки Купфера, и начиная разрушать паренхиматозный орган. Аденовирус 2 типа (GAV2) собак наблюдаются насморк, кашель, слизистые дыхательной системы отекают, питомец начинает чихать [1]. (GAV2) передается непосредственно при контакте между с животным. Существует косвенная передача вируса через предметы ухода, на одежде обслуживающего персонала. Опасность массового заражения может наступить при скученном содержании животных или контакте собак при прогулках в латентном течении аденовирусной инфекции. Это может быть инкубационный период.

На сегодняшний день специфических препаратов против аденовироза не разработано, применяют лекарственные препараты, поддерживающие иммунитет и купирующие симптомы. При (GAV 2) назначают отхаркивающие средства, также проводят ингаляции для облегчения дыхания и снижения воспаления, иммуномодуляторы для повышения иммунитета. Лечение SAV1 сложнее, специфических средств, максимально быстро подавляющих аденовирус нет. Используют антибиотики, иммунные сыворотки, иммуномодуляторы, симптоматические препараты. Надежный способ предупреждения аденовироза – вакцинация!

Список литературы

1. Борисов, И.В. Профилактические мероприятия при инфекционных заболеваниях собак / И.В. Борисов, Е.А. Лычагин // Достижения и перспективы научно-инновационного развития АПК: сборник статей по материалам III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Курган, 24 февраля 2022 года. – Курган : Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева, 2022. – С. 495-497.
2. Агеева, М.Р. Количественный тест для обнаружения ДНК всех видов аденовирусов / М.Р. Агеева, С.Б. Яцышина // Молекулярная диагностика и биобезопасность-2022: Сборник материалов конгресса с международным участием, Москва, 27–28 апреля 2022 года. – Москва : ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2022. – С. 225-226.

ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В ЧАСТНОМ СЕКТОРЕ ПРИ АСКАРИДИОЗЕ КУР

Жирнова В.А., Водяницкая С.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Разведение сельскохозяйственной птицы в частном секторе, на сегодняшний день, является наиболее востребованной отраслью в животноводстве. Мясо и яйца при этом можно использовать только для собственных нужд.

Самым главным и важным аспектом в процессе разведения домашней птицы, на мой взгляд, является соблюдение параметров и технологии содержания, а также кормления птицы в птичнике.

При их же нарушениях наблюдается возникновение паразитарных заболеваний, которые в свою очередь оказывают пагубное влияние.

Паразитарные заболевания, а в частности гельминтозы являются наиболее распространенными заболеваниями птицы. Возникновение заболеваний приводит к задержке роста и развития молодняка, что в дальнейшем сказывается на ее продуктивности и приводит к появлению низкосортного мяса.

Одним из наиболее распространенных заболеваний, является аскаридиоз кур.

Аскаридиоз кур – это самый распространенный гельминтоз кур, который наносит большой ущерб птицеводству за счет отставания в росте, развитии и падежа цыплят.

Возбудителем заболевания является Аскаридия куриная (*Ascaridia galli*).

На степень инвазированности птицы оказывают значение: 1) условия содержания и кормления.

При поступлении молодняка птицы в маточное стадо (сентябрь-октябрь) отмечается нарастание инвазии, которая достигает максимума к ноябрю-январю.

Основными источниками инвазии, являются птичники, места выгулов и места скопления помета.

Симптоматика заболевания проявляется вялостью и снижением аппетита, поносами, замедлением роста и развития.

Целью работы было изучение частоты возникновения заболевания в частном секторе, вследствие этого провести клинический осмотр поголовья молодняка птицы. Подобрать наиболее распространенные препараты для профилактики заболевания и осуществить их применение. Отметить влияние и эффективность препаратов на опытных группах птицы.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследования стали молодняк птицы породы леггорн. Птица содержится в курятнике частного сектора в п. Политотдельский у Трофимовой Е.А. Курятник для содержания птицы представляет собой небольшое кирпичное здание, внутри имеются деревянный насест и гнезда для снесения яиц, в количестве 8 штук, инвентарь для кормления и поения птицы, имеется малый выгульный дворик на улице.

В помещении сухо, имеется свет, но отмечается большое скопление помета.

При сборе анамнеза, отметили со слов хозяйки, что ранее птица не болела данным заболеванием.

Методы исследований: разделение птицы на 2 опытные группы (по 4 птицы в каждой группе), проведение клинического исследования птиц в группах

Результаты исследований и их обсуждение. При проведении клинического исследования птицы делаем заключение, что в первой и во второй опытной группе птица здорова, симптоматики заболевания не обнаружено. Отталкиваясь от полученных результатов, для проведения профилактики заболевания для опыта были отобраны препараты: 1) «Тетрамизол 10%» применялся с лечебно-профилактической целью птице при аскаридозе, давался препарат в смеси с водой, птице – 200 мг/ кг массы птицы, 2) «Иверсан» – раствор для орального применения для лечения и профилактики паразитарных болезней у птицы. При профилактике нематод группе птицы, препарат применяется однократно.

После применения препаратов ухудшения состояния здоровья у птицы не выявлено, но во второй группе отметили, что произошло снижение яйценоскости.

Вывод. Основными рекомендациями противоаскаридозных мероприятий стали: 1) Проведение своевременной уборки помещений и выгульных двориков от помета с последующим его обеззараживанием, 2) проводить профилактическую дегельминтизацию птицы.

Список литературы

1. Никонов, А.А. Гельминтозы птиц : учебно-методическое пособие / А.А. Никонов, А.Н. Сибен. – Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2022. – 66 с.
2. Латыпов, Д.Г. Паразитарные болезни птиц : учебное пособие для вузов / Д.Г. Латыпов, Р.Р. Тимербаева, Е.Г. Кириллов. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 156 с.
3. Справочник ветеринарного фельдшера : справочник / под редакцией Г.А. Кононова. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 896 с.
4. Паразитозы птиц : учебное пособие / М.Х. Лутфуллин, Д.А. Долбин, Д.Н. Мингалева, Р.Р. Гиззатуллин. – Казань : КГАВМ им. Баумана, 2021. – 111 с.

ЭЙМЕРИОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, МЕРЫ БОРЬБЫ И ПРОФИЛАКТИКИ НА БАЗЕ ГОЛОВИНСКОЙ УЧАСТКОВОЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ ЛЕЧЕБНИЦЫ

Жирнова В.А., Водяницкая С.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Наиболее приоритетным направлением в развитии агропромышленного комплекса на территории Белгородской области является программа «Развитие сельского хозяйства и рыбоводства в Белгородской области на 2014-2020 годы».

Развитие животноводства на базе крупных индустриализованных сельскохозяйственных предприятий является ключевым сектором ее экономики, которая осуществляется на основе разработанных стратегических программ и носит комплексный характер.

Стоит отметить, что в последние годы , является востребованным разведение крупного рогатого скота в условиях личного подсобного хозяйства для развития « собственного дела».

Самой востребованной породой является голштинская или голштино-фризская.

На сегодняшний день, значение этой породы велико, так как она характеризуется наиболее высокой молочной продуктивностью.

Данный вид скота отличается хорошим здоровьем и приспособленностью к промышленной технологии.

Масть в основном черно-пестрая и красно-пестрая.

Соблюдение условий содержания и кормления животных предотвращает риск возникновения паразитарных заболеваний.

При ознакомлении с работой на ветеринарных учреждениях, пришла к пониманию, что ветеринарные специалисты Белгородской области разрабатывают и осуществляют меры борьбы и профилактики с паразитарными заболеваниями, обеспечивают на фермах получение продуктов животноводства высокого санитарного качества.

Кокцидиозы животных, а частности эймериоз крупного рогатого скота является наименее распространенным заболеванием и встречается редко, на территориях производственных площадок и частного сектора в сезон распространения заболевания проводится химиофилактика молодняка крупного рогатого скота.

Из учебного материала отметим, что возбудитель паразитирует в кишечнике больных животных.

Известно, более десяти видов эймерий, но наиболее часто встречающимися является *Eimeria zuernii* – локализуется в толстом отделе кишечника, *E. Bovis* – локализация в нижнем отделе тонкого, затем толстого отдела кишечника, *E. Ellipsoidallis* – локализация в толстом отделе кишечника, *E. Cylindrica* – локализация в тонком отделе кишечника.

Согласно эпизоотическим данным восприимчивы телята в возрасте от двух месяцев до года, эймерионосительство может быть у телят старшего возраста и коров-матерей.

Резервуаром инвазии служит загрязненная среда.

Основной симптоматикой заболевания является то, что больные животные вялые, много лежат, аппетит понижен, шерсть взъерошена, отмечается понос, в фекалиях слизь и прожилки крови. По прошествии семи дней, ситуация ухудшается фекалии становятся водянистыми, зеленовато-коричневого цвета с примесью крови, температура тела животного повышена, а при тяжелом состоянии она может снижаться.

Цель работы: ознакомиться с частотой встречаемости заболевания, совместно с руководителем практики разработать меры борьбы и профилактики , поставить опытные

группы животных и оценить их условия содержания и кормления, произвести отбор кала и осуществить лабораторное исследование кала по методу Фюлеборна, подобрать современные препараты для химиопрофилактики заболевания.

Ход работы и пояснения к ней: 1) На базе Головинской УВЛ совместно с Мезенцевым А.И. были разработан план работы, а так же утверждены меры борьбы и профилактики при эймериозе крупного рогатого скота.

В утвержденный план входит: 1) На территории Белгородской области произвести осмотр и обход поголовья скота, оценить условия содержания и кормления животных, 2) произвести отбор кала для лабораторно-диагностических исследований и осуществлять разработку плана для профилактики заболевания, 3) ввести журнал приема животных, журнал лабораторных исследований.

К одобренным методам профилактики отнесли химиопрофилактику с применением безопасных препаратов, такие как: 1) «Стоп-кокцид», 2) «Толтарокс», 3) «Эйметерм 5%».

К утверждённым методам борьбы с заболеванием, следует: 1) Соблюдать чистоту и сухость в помещениях в коровниках и телятниках, 2) обеспечивать животных полноценным кормлением.

Согласно решению Мезенцева А.И и Жеребненко В.В., осуществление практической части работы будет на территории «Разуменского ветеринарного участка», его подведомственных предприятиях и частных секторов.

Согласно плану работы, было выполнено: 1) Посещение частного сектора у Гармашевой М.А., адрес: Рябиновая 2, основной вид деятельности: разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока. Учет состояния животных на момент прибытия: в норме. Условия содержания для коров: небольшой коровник с выгульной площадкой, для телки Малышки имеется отдельное помещение с соломенной подстилкой (телятник), кормление кормом Purina для сельскохозяйственных животных, сено. Общее количество животных: 5 штук. Основные разводимые породы: голштинская и джерсейская. Отбор кала проводился у телки Малышка № 3846, дата рождения: 5.01.23 год, у телки Шоколадка № 3847, дата рождения: 23.08.21 г, от коровы Звезда 5,5 лет.

2) Посещение частного сектора у Погосяна Г.А., адрес: с. Крутой Лог территория колхоза Земли «Победа», основной вид деятельности: разведение крупного рогатого скота, производство сырого молока. Учет состояния животных во время осмотра: в пределах нормы. Животные содержатся в коровнике на беспривязном содержании, подстилка из переработанного навоза и соломы. В помещении чисто и сухо. На улице имеется оборудованное пастбище для пастьбы коров. Кормление животных производится 3 раза в сутки. В качестве корма применяют: 1) сено, 2) комбикорм «Изумруд», 3) осуществляется дача кормового лизунца из соли. Общее число животных на ферме: 70 штук. Основной разводимой породой является голштинская. Материал для исследования отбирался в 3 общие пробы.

3) Посещение предприятия ООО «Разуменское», ветеринарный врач на комплексе Осипенко А.А., адрес: улица Бельгина, 9, рабочий посёлок Разумное, городское поселение посёлок Разумное, Белгородский район. Основной вид деятельности: разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока. Учет состояния животных на момент исследования: норма. Содержание животных производится в коровниках и телятниках, содержание животных в зависимости от секции беспривязное (секция осеменатора), в родильном отделении привязное содержание коров, телята в возрасте от 1,5 месяцев содержатся в телятнике индивидуально, телята старшего возраста содержатся в отдельном телятнике на беспривязном содержании. В самих помещениях чисто и сухо, проводится своевременная уборка навоза. Кормление скота производится 3 раза в день. Основная разводимая порода: голштинская. Отбор кала для исследования производился у

телят от 1,5 месяцев-отобрано 15 проб, телят более старшего возраста – 2 общие пробы, от коров матерей было отобрано 10 проб кала.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследования стали: крупный рогатый скот, который разводится в частном секторе у Гармашевой М.А и Погосяна Г.А, а также в опыт были включены телята и коровы-матери от предприятия ООО «Разуменское». Основные породы: голштинская (черно-пестрая и красно-пестрая), джерсейская.

Основными методами исследования являлись: 1) клинический осмотр животных, 2) сбор информации от хозяев на наличие паразитарных заболеваний или же их отсутствие, 3) производили отбор проб медицинскими перчатками в контейнеры для кала, 4) для ко-прологических исследований использовали метод Фюлеборна.

Результаты исследований и их обсуждение. В отобранных пробах наличие эймерий было не выявлено. Животные на момент опыта являются здоровыми.

В качестве химиопрофилактики заболевания, в случае возникновения или же распространения инвазии, для частного сектора можно применять препарат «Стоп-кокцид» и «Эймертерм 5%».

Для обработки животных на предприятиях можно рекомендовать препарат «Толтарокс».

Основная характеристика препаратов:

1) «Стоп-кокцид». Лекарственная форма суспензия для приема внутрь.

Действующее вещество: толтразурил.

«Стоп-кокцид» назначают телятам для профилактики кокцидиозов.

2) «Эймертерм 5%». Лекарственная форма: суспензия для орального применения. Эймертерм суспензия 5% в качестве действующего вещества содержит толтразурил.

Эймертерм суспензию 5% назначают телятам для профилактики кокцидиозов.

3) «Толтарокс». Суспензия для орального применения.

Действующее вещество: толтразурил.

Применение: лечение и профилактика кокцидиоза у телят до 9-месячного возраста.

Заявленные препараты являются безопасными, вреда здоровью животных они не несут.

Перед применением необходимо соблюдать инструкцию по применению и дачи препаратов в заведомо данных дозах.

После применения, необходимо производить учет состояния здоровья животных.

Вывод. Соблюдение мер борьбы и профилактики при эймериозе крупного рогатого скота на начальных этапах развития инвазии может в дальнейшем сохранить здоровье животных и минимизировать риск падежа среди молодняка крупного рогатого скота.

Список литературы

1. Родионов Г.В. Скотоводство : учебник для вузов / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. – 2е изд. , стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 488 с.

2. Паразитология и паразитарные болезни сельскохозяйственных животных: учебник/ под ред. д-ра вет. наук, проф. Н.Е. Косминкова. – М. : ИНФРА-М, 2016. – 467 с.

3. Руководство по ветеринарной паразитологии / А.И. Ятусевич; под ред. В.Ф. Галата и А.И. Ятусевича. – Минск : ИВЦ Минфина, 2015. – 496 с.

4. Паразитарные болезни животных : учебное пособие для вузов / А.М. Атаев, М.М. Зубаирова, Н.Т. Карсаков, З.М. Джамбулатов. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – С. 33-34.

5. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов факультета ветеринарной медицины по теме: «Прижизненная и посмертная диагностика эймериозов животных, их лечение и профилактика» / Сост. В.В. Евдокимов, С.Н. Водяницкая. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2017. – 16 с.

6. Белименко, В.В. Протозойные болезни домашних животных : монография / В.В. Белименко. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – С. 72-75.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КИШЕЧНЫХ ИНВАЗИЙ ПЯТНИСТЫХ ОЛЕНЕЙ И ЛАНЕЙ, А ТАКЖЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Авилова А.М.

Научный руководитель – Водяницкая С.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. В ветеринарной медицине существует множество случаев заражения животных глистами, но наиболее часто этому подвержены дикие животные, в том числе и пятнистые олени. Такие места как Зоопарк не исключают заражения, ведь клетки и вольеры, в которых содержат животных, не являются барьером для распространения паразитов. Несмотря на это, существует множество способов, по предотвращению распространения кишечных гельминтов.

Очень важно своевременно проводить диагностику и назначать лечение вовремя, ведь от этого зависит не только здоровье отдельных особей, уже подверженных инвазии, но и предотвращает дальнейшее распространение паразитов.

В нашем исследовании мы сделали упор на изучение методов диагностики и лечения кокцидиоза, стронгилятоза и эймериоза у пятнистых оленей.

А целью исследования является достижение наиболее эффективного метода исследования, а также поиск и сравнение различных препаратов, лечение которыми будет более результативным.

Материалы и методы исследований. В качестве исследуемых животных были взяты пятнистые олени 6 голов и лани в том же количестве, обитающие на территории белгородского зоопарка. Животные содержались в одинаковых условиях их возраст варьировался от 2 до 5 лет.

Анализируемым материалом были фекалии, так как олени и лани – стадные животные, отбор фекалий у отдельных особей был сложен в исполнении, поэтому было принято решение использовать сборные пробы фекалий. При маркировке такого образца помимо даты, времени сбора и номера загона/площадки, также указывают количество животных, содержащихся в загоне.

Фекалии исследовали макро- и микроскопическим методами. Макроскопически фекалии исследовали методом визуального осмотра фекалий с последующим последовательным промыванием фекалий. А в качестве микроскопических исследований были использованы следующие: нативный мазок фекалий, метод центрифугирования и метод флотации [1, 3].

Результаты исследований и их обсуждение. В ходе исследования яйца гельминтов были обнаружены всеми микроскопическими методами, кроме нативного мазка. Макроскопическим исследованием ни яйца гельминтов, ни взрослые особи обнаружены не были, поэтому данный метод является неэффективным в диагностике кокцидиоза, стронгилятоза и эймериоза у пятнистых оленей. По сравнению с техникой простой Флотации техника центрифугирования является более эффективной для обнаружения яиц в пробе. Однако эта техника требует немного более специализированного оборудования. Как раз в ходе центрифугирования было обнаружено максимальное количество гельминтов на предметном стекле, поэтому этот метод признан наиболее эффективным среди остальных методов диагностики гельминтов [1, 2].

В качестве препаратов, используемых для лечения, были использованы Фебтал (из расчета 5 мг/кг фенбендазола), Альбент (из расчета альбендозол 10 мг/кг) и Фаскоцид (из расчета оксикозанид 1 г/10 кг). Все препараты проявили себя как хорошо эффективные и при повторном исследовании яйца гельминтов обнаружены не были [4].

Вывод. Все препараты, используемые при лечении, обладают широким спектром действия, поэтому все из них показали хорошие результаты при последующем исследовании фекалий оленей и ланей. В качестве наиболее результативного метода исследования лучше всего проявил себя метод центрифугирования, поэтому в дальнейшем мы рекомендуем использовать именно его для исследования фекалий оленей и ланей на наличие гельминтов и их яиц, так как остальные методы могут показать ошибочные результаты.

Список литературы

1. Клиническая ветеринарная лабораторная диагностика. Справочник для ветеринарных врачей. – М. : «Аквариум принт», 2013. – 416 с.
2. Клинический диагноз – лабораторные основы. Под редакцией проф. Тареева Е.М., проф. Сумарокова А.В. – М., Медицина, 1975.
3. Лабораторные процедуры. Техника проведения тестов и анализов. Цветной атлас. / Пер. с англ. Е. Поляковой. – М. : «Аквариум принт», 2016. – 144 с.
4. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине / Пер. с англ. – М. : «Аквариум принт», 2016. – 2016. – 1060 с.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КОЛБАСЫ ВАРЕНОЙ ДЛЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Баскакова А.С.

ГОУ ВО ЛНР «Луганский ГАУ», г. Луганск, Россия

e-mail: ellenkkaa@yandex.ru

Полноценный пищевой белок является важным компонентом питания не только человека, но и домашних животных, в частности собак и кошек. Одним из путей решения этой проблемы может стать использование вторичных сырьевых ресурсов пищевой промышленности. Следует отметить, что мясоперерабатывающие предприятия обладают высоким потенциалом благодаря разнообразному составу основных и вторичных продуктов убоя животных и птицы. Организация производства кормов позволит развивать отечественный рынок кормов для непродуктивных животных, с учетом их физиологических потребностей. Использование отходов сырья на мясокомбинатах также позволит улучшить экологическую обстановку и расширить ассортимент товаров предприятия [1].

Важным показателем питательности рациона является наличие белка, содержащего незаменимые и заменимые аминокислоты. Суточная потребность собак и кошек в белке и незаменимых аминокислотах зависит от их возраста и физиологического состояния. Как избыток, так и недостаток белка в рационе животных нежелателен, так как это может негативно отразиться на здоровье животного. Рацион, превышающий энергетические потребности или не соответствующий нагрузкам, может привести к ожирению у животных [2, 3].

Целью нашей работы было провести ветеринарно-санитарную оценку колбасы вареной для домашних животных, произведенной на мясоперерабатывающих предприятиях.

Объектами исследования были колбаса вареная «Кошачий ужин» для домашних животных и зверей производства ООО ТД «Горняк», колбаса вареная для домашних животных и зверей «Кошачий ужин» и колбаса вареная «ЛапУшки» производства ООО «Енакиевский мясокомбинат».

Вся продукция выполнена в соответствии с техническими условиями. Анализ состава показал, что все виды колбас включают костный остаток и муку пшеничную, только колбаса производства ООО ТД «Горняк» содержит мясное сырье 20,0%, состоящее из обрезки свинины полужирной и мяса птицы, колбаса «ЛапУшки» содержит колбасный лом. Манная крупа включена в состав колбас «Кошачий ужин» у обоих производителей.

Оценку показателей качества и безопасности исследуемых образцов проводили на соответствие ГОСТу Р 55453-2022 «Корма для непродуктивных животных. Общие технические условия» и «Ветеринарно-санитарным нормам и требованиям к качеству кормов для непродуктивных животных», утв. Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода России 15.07.1997 N 13-7-2/1010.

По органолептическим показателям все исследуемые образцы соответствовали требованиям: колбаса была плотной консистенции, на разрезе можно было различить мелкозернистые включения мясных и костных остатков, посторонних примесей и признаков плесени, цвет и запах соответствовали использованному сырью. Содержа-

ние белка во всех видах исследуемой продукции составляло 14,7 г на 100 г продукта, что не соответствует требованиям, так как массовая доля сырого протеина в кормах для животных должна составлять не менее 18,0% для собак и не менее 26,0% для кошек – показатель для поддержания организма взрослого животного. Показатели безопасности всех образцов отвечали требованиям: соли тяжелых металлов, микроорганизмы рода *Salmonella* и *E. coli*. не обнаружены.

Проведенными исследованиями установлено, что колбаса вареная для домашних животных производства ООО ТД «Горняк» и ООО «Енакиевский мясокомбинат» соответствует требованиям по показателям безопасности, по своему составу может быть отнесена к группе кормов «дополнительное питание», не предназначенной для использования в качестве единственного продукта в рационе. Все образцы колбас не являются сбалансированным кормом для непродуктивных животных, так как в них наблюдается низкое содержание белка и высокое углеводов.

Список литературы

1. Хрундин Д.В., Хабибуллин Р.Э., Ежкова Г.О. Корма для непродуктивных животных: проблемы и перспективы // Вестник технологического университета – 2016. Т. 19, №19. – С. 161-163.
2. Пибо П., Бурж В., Эллиот Д. Энциклопедия клинического питания собак / 1-ое изд., – М. : Медиа Лайн, 2010. – 486 с.
3. Роменская Н.В. Ожирение у домашних собак // Материалы XXIII международной научно-производственной конференции. Том 2. 2019. – С. 65-66.
4. ГОСТ 55453-2022 «Корма для непродуктивных животных. Общие технические условия».
5. «Ветеринарно-санитарные нормы и требования к качеству кормов для непродуктивных животных», утв. Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода России 15.07.1997 N 13-7-2/1010

ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Бурдукова Е.В.

Научный руководитель – Евдокимов В.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Профилактика инфекционных болезней – комплекс мероприятий, обеспечивающих эпизоотическое благополучие хозяйства [3]. В промышленном птицеводстве в связи с высокой концентрацией поголовья профилактика имеет первостепенное значение.

Она включает в себя качественное проведение ветеринарно-санитарных мероприятий, соблюдение зоогигиенических норм, технологии выращивания птицы, обеспечение благоприятных условий содержания, кормления и ухода, профилактики стрессов, применение витаминно-минеральных препаратов, пробиотиков, антибиотиков, препаратов, поддерживающих иммунную систему в качестве общеукрепляющих, повышающих резистентность и, конечно же, специфическую профилактику [3, 5].

Дезинфекция, дезинвазия, дезинсекция, дератизация являются важнейшим звеном в системе общих профилактических, противоэпизоотических мероприятий, обеспечивающих благополучие животных, включая птиц, по инфекционным, инвазионным болезням, безопасность человека в отношении зоонозов, санитарное качество продуктов, сырья и кормов животного происхождения. Основное назначение этих мероприятий – разорвать эпизоотическую цепь путем воздействия на ее важнейшее звено - факторы передачи возбудителя болезни от источника инфекции, инвазии к восприимчивому организму [5].

В условиях крупномасштабного птицеводства, характерного для России, вакцинопрофилактика представляет собой один из основных способов противостояния инфекционным болезням. Для эффективной иммунизации цыплят-бройлеров необходимо выполнить несколько условий: обеспечить однородность потомства по титру материнских антител, соблюсти сроки вакцинации, выбрать наиболее подходящий вакцинный штамм [1, 2].

В настоящее время на птицефабриках в основном используют живые вакцины против инфекционных заболеваний. Однако их применение имеет ряд недостатков: развитие иммунодепрессии у птицы, необходимость повторных вакцинаций, возможность реверсии патогенных свойств штамма. Исследования показали, что против некоторых особо опасных заболеваний, таких как болезнь Ньюкасла и Гамборо, можно использовать инактивированные вакцины, при этом достичь повышения сохранности, продуктивности поголовья и прибыли предприятия, получая при этом высококачественное экологически чистое яйцо и мясо птицы без риска для здоровья людей [2, 3, 4].

Вопрос подбора схемы вакцинаций для конкретного хозяйства носит индивидуальный характер и требует учёта многих факторов, в том числе эпизоотической ситуации, кросса птицы, врождённого иммунитета [2].

Таким образом, профилактика инфекционных заболеваний цыплят-бройлеров представляет собой комплексную ежедневную работу, нуждающуюся в периодиче-

ских корректировках и совершенствовании мер, направленных на разрыв эпизоотической цепи, и является залогом благополучия птицеводческих предприятий и получения биологически безопасной продукции.

Список литературы

1. Джавадов Э.Д. Диагностика и профилактика новых инфекционных болезней птиц [Текст] / Э.Д. Джавадов // *Farm animals*. – 2013. – № 2. – С. 69-75.
2. Джавадов Э.Д. Прогрессивные методы вакцинопрофилактики [Текст] / Э.Д. Джавадов // *Животноводство России*. – 2020. – № 8. – С. 10-13.
3. Джавадов Э.Д. Эффективная вакцинопрофилактика – залог эпизоотического благополучия промышленного птицеводческого предприятия [Текст] / Э.Д. Джавадов, М.Е. Дмитриева // *Животноводство России*. – 2012. – № 3. – С. 6-7.
4. Дмитриева М.Е. Особенности вакцинопрофилактики иммунодепрессивных болезней птиц в промышленном птицеводстве [Текст] / М.Е. Дмитриева // *Farm animals*. – 2013. – № 3,4. – С. 81-83.
5. Ястребова О.Н. Биобезопасность в птицеводстве: монография / О.Н. Ястребова, Е.Н. Чернова, А.Н. Добудько и др. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – 2022. – 317 с. С. 75-80.

АПРОБАЦИЯ НОВОГО ГОСТА ПО ОБНАРУЖЕНИЮ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ЛИСТЕРИОЗА В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ

Варвашенко Д.

Научный руководитель – Водяницкая С.Н.

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

Впервые возбудитель листериоза был выделен в 1926 году во время эпизоотии лабораторных животных в питомнике Кембриджа, в 1940 году его назвали в честь английского хирурга. Было замечено, что периодические эпидемические вспышки листериоза у человека были связаны с употреблением готовых пищевых продуктов, после чего это заболевание стали считать пищевой инфекцией. Уступая по количеству заболевших сальмонеллезом, листериоз значительно превосходит его по тяжести клинического проявления и летальности. В РФ заболевание регистрируется с 1992 года [1, 2]. Диагностика и выявление возбудителя листериоза связано, преимущественно с ветеринарно-санитарной надзорной деятельностью лабораторий. Учитывая, что возможность заражения человека листериозом происходит через продукты животноводства, ветеринарно-санитарный контроль за их качеством - важнейшее условие профилактики этого опасного заболевания.

Преыдуший ГОСТ позволял выявить только один из шести видов листерий – *Listeria monocytogenes*, образующий типичные колонии на плотных селективных питательных средах. Но, учитывая высокий риск присутствия в пробах других видов листерий, маскирующих *Listeria monocytogenes* и не дающего возможность получения объективного результата, в 2022 г старый ГОСТ был пересмотрен и утвержден новый межгосударственный стандарт на методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes* и других видов *Listeria (Listeria spp.)* в пищевых продуктах взамен существовавшего ГОСТ 32031-2012, который вступил в силу на территории РФ с 01.01.2023 г [3].

Нами, в соответствии с новым ГОСТом, были проведены посеы материала на 4 селективные среды: ALOA, Palkam-агар, кровяной агар и среду Фрайзера. В результате визуального анализа выросших на средах колоний и последующей микроскопии полученного материала нами выявлены и идентифицированы следующие разновидности листерий: *L. monocytogenes*, *L. Innocua*, *L. welshimeri*, *L. seeligeri*, *L. ivanovii*, *L. grayi*.

Таким образом, все четыре этапа нового ГОСТа 32031-2022: «Продукты пищевые. Методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes* и других видов *Listeria (Listeria spp.)*» в нашем эксперименте были выполнены и подтверждены микробиологическим контролем полученного материала. Внедрение нового ГОСТа по обнаружению всех видов возбудителей листериоза позволит более качественно проверять животноводческую продукцию и предупреждать вспышки этого серьезного инфекционного заболевания человека.

Список литературы

1. Тартаковский И.С. Листерии: роль в инфекционной патологии человека и лабораторная диагностика / Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. № 2. Т. 2. 2000. С. 20-30.
2. Бакулов И.А., Васильев Д.А., Ковалева Е.Н., Егорова И.Ю., Селянинов Ю.О. Листерии и листериоз. Монография. – 2-е изд., испр. и доп. – Ульяновск, НИИЦМиБ, 2016. – 334 с.
3. ГОСТ 32031-2022. «Продукты пищевые. Методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes* и других видов *Listeria (Listeria spp.)*».

ЭТИОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ДИАРЕЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У КОШЕК В УСЛОВИЯХ ВЕТЕРИНАРНОЙ КЛИНИКИ «КОТ ДА ВИНЧИ»

Демидович О.С.

Научный руководитель – Водяницкая С.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Диарея у кошек является частым симптомом многих заболеваний и никогда не является нормальным явлением. Есть много инфекционных агентов, связанных с диареей у кошек. Любой из агентов, вызывающих диарею, потенциально также может вызывать рвоту. Основные бактерии, вызывающие заболевания желудочно-кишечного тракта у кошек, включают *Salmonella* spp., *Campylobacter jejuni*, *Clostridium perfringens* (редко), *Helicobacter* spp. Первичные вирусные агенты включают коронавирусы кошек, вирус лейкемии кошек, вирус иммунодефицита кошек и вирус панлейкопении кошек. Основными гельминтами являются *Ancylostoma / Uncinaria*, *Strongyloides cati* (редко), *Toxocara cati*, *Toxascaris leonina*, *Ollulanus tricuspis* и *Physaloptera* spp. К кишечным протозойным заболеваниям относятся *Giardia* spp., *Cryptosporidium* spp., *Entamoeba histolytica* (редко) и *Tritrichomonas fetus* (редко). Цестоды *Taenia*, *Dipylidium* и *Echinococcus* обычно вызывают субклиническую инфекцию [4].

Существуют различные методы диагностики причин инфекционных диарей у кошек, например, прямой/окрашенный мазок кала, флотация, посев кала, иммунологические методы, эндоскопическое исследование органов желудочно-кишечного тракта.

Вирусная диарея чаще всего наблюдается у котят или кошек, недавно попавших в среду с несколькими кошками, и ее следует подозревать у любого восприимчивого пациента с острым гастроэнтероколитом, сопровождающимся лихорадкой [3].

Хотя несколько видов бактерий связаны с диареей у кошек, установить причинно-следственную связь сложно, поскольку эти виды могут присутствовать у клинически здоровых животных. Клинические признаки наиболее вероятны у животных в возрасте до 6 месяцев и обычно состоят из слизистой диареи, часто со свежей кровью. Диагностика в условиях стационара затруднена, поскольку для выявления подвижных искривленных бактерий необходима фазово-контрастная микроскопия. Обычная цитология кала с окрашиванием по Граму может выявить палочки в форме крыла чайки, но многие другие микроорганизмы (например, *Helicobacter*) имеют аналогичный вид. Посев свежего кала остается наиболее достоверным способом установления диагноза [4].

Диарея, связанная с лямблиозом, обычно имеет вид жирного кала и зловонный запах; кровь и слизь встречаются редко, лихорадки и рвоты не наблюдается. Субклинические инфекции распространены и способствуют загрязнению окружающей среды. Клиническая форма заболевания обычно возникает у котят и в питомниках; введение иммуносупрессивных доз стероидов может спровоцировать диарею у носителей [4].

Патофизиология инфекции *Cryptosporidium parvum* изучена недостаточно. Клинические признаки отражают дисфункцию тонкого кишечника и включают потерю массы тела и обильный низкочастотный стул. У хронически инфицированных кошек также могут быть тенезмы и другие признаки вторичного воспаления толстой кишки.

Диагноз можно поставить при прямом исследовании кала, но методы флотации (с использованием растворов сахара) обычно более чувствительны [4].

Кишечный паразитизм часто протекает субклинически, за исключением котят или взрослых кошек с ослабленным иммунитетом. Выделение яиц со стулом может быть прерывистым, поэтому всегда уместно назначать дегельминтные средства широкого спектра действия [2].

Если у пациента системное заболевание, с лихорадкой, обезвоживанием или рвотой, следует рассмотреть вирусные и бактериальные причины диареи. Следует обеспечить поддерживающую терапию и рассмотреть вопрос о дополнительной диагностике (например, лабораторные исследования, методы визуальной диагностики) [1].

Дополнительная диагностика необходима, если стандартные исследования кала не позволяют установить диагноз. Решение о том, какие тесты проводить дальше, требует некоторого размышления, и следует тщательно взвесить такие факторы, как выход на улицу, недавнее изменение диеты, тенезмы.

Список литературы

1. Барсегян Лусинэ Самвеловна, Сухарев Олег Иванович, Куликов Евгений Владимирович. Инфекционный вирусный перитонит кошек (обзор литературы) // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. 2015. № 1 (25).

2. Есаулова Наталья Валерьевна, Давыдова Ольга Евгеньевна, Банколе Адетунджи. Клинические случаи стронгилоидоза кошек и собак в Московском регионе // Российский ветеринарный журнал. 2019. № 3.

3. Крыжановская Елена Михайловна, Семина Василиса Евгеньевна, Герунов Тарас Владимирович. Коронавирусная инфекция кошек современный взгляд на проблему // Евразийский Союз Ученых. 2015. №5-5 (14).

4. Cook AK. Feline infectious diarrhea. Top Companion Anim Med. 2018. Nov; 23(4):169-76.

ПРОВЕДЕНИЕ МЕТОДИКИ ТРИХИНЕЛЛОСКОПИИ ОХЛАЖДЕННОГО МЯСА СВИНИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОТОВНОСТИ ПРОДУКТА ДЛЯ ПРОДАЖИ ПОТРЕБИТЕЛЮ НА БАЗЕ ООО «РАЗУМЕНСКИЙ РЫНОК»

Жирнова В.А., Водяницкая С.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Трихинеллез – это антропозоонозная инвазионная болезнь животных. Наиболее восприимчивыми к данному заболеванию: свиньи, дикие кабаны, собаки, кошки, волки, лисицы, медведи, грызуны и человек.

Основным местом паразитирования являются тонкие кишки, а их личинки локализуются в мышцах хозяева.

Различают кишечную и мышечную форму болезни.

Возбудителями заболевания являются: *Trichinella spiralis*, *T. pseudospiralis*, *T. nativa*, *T. nelsoni* – это мелкие нематоды, паразитирующие у животных: длина самцов достигает 1,4-1,6 мм, а у самок 3-4 мм. У самцов нет спикул, а у самок отверстие вульвы находится в передней части тела, самки рожают живых личинок.

Жизненный цикл самок трихинелл осуществляются проникновением в просвет либеркюновых желез или в кишечные ворсинки хозяина, там они рожают живых личинок, которые заносятся лимфогематогенным током в мышцы. В основном, как отмечается в учебной литературе, личинки наиболее часто паразитируют в мышцах ножек диафрагмы, языка, пищевода. Далее, через 17 дней достигают инвазионной стадии (спиралевидная форма), спустя 3-4 недели формируется капсула лимонной формы, которая по прошествии 6 месяцев обызвествляется.

Согласно эпизоотическим данным, заражение животных и человека происходит при поедании мяса, которое содержит инвазионные личинки трихинелл.

Патогенез заболевания характеризуется: антигенным, механическим, токсическим и инокуляторным воздействием на организм хозяина.

Симптоматика заболевания. При сильном течении инвазии на 3-5 сутки отмечается повышение температуры тела, наблюдается понос, рвота. Животное, подверженное инвазии, теряет вес, подолгу лежит без движения с вытянутыми конечностями, появляются боли в мышцах. Отмечают, поверхностное дыхание, отек век и конечностей. Важно подчеркнуть, что болезнь продолжается 1-1,5 месяцев, пока не закончится инкапсуляция трихинелл. После инкапсуляции клинические признаки болезни исчезают.

Клиническое течение трихинеллеза у человека при заражении. Инкубационный период от 5 до 30 дней. Основные признаки заболевания отек век и лица, которые прогрессируют от 1-2 недель. В дальнейшем, при тяжелых случаях он может распространяться на шею, туловище и конечности, отмечается возникновение миалгий, наблюдается лихорадка.

Целью работы было изучение и отработка на практике методики трихинеллоскопии охлажденного мяса свинины, проведение оценки готовности продукта для продажи потребителю.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследования стали: две охлажденные полутуши свиней, поступившие для ветеринарно-санитарного осмотра

в лабораторию ветсанэкспертизы, отбор проб для исследования отбирался с ножек диафрагмы.

Методы исследования, которые применялись в ходе работы: из отобранных проб мяса изогнутыми ножницами вдоль мышечных волокон, ближе к сухожильной части, нарезали 24 кусочков мяса с овсяное зерно. Срезы помещали на компрессориум и раздавливали до такой степени, чтобы сквозь них прочитывался газетный шрифт. Полученные пробы исследовали под проекционным трихинеллоскопом «Стейк».

Результаты исследований и их обсуждение. При исследовании первой и второй пробы мяса, результаты были отрицательные. Трихинелл выявлено не было.

Вывод. После проведения исследования сделали заключение о том, что поступившая партия сырья является годной для продажи потребителю. Продукция не несет вреда и опасности для здоровья человека.

Список литературы

1. Дюльгер Г.П. Основы ветеринарии : учебное пособие для вузов / Г.П. Дюльгер, Г.П. Табаков. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 476 с.
2. Паразитарные болезни животных : учебное пособие для вузов / А.М. Атаев, М.М. Зубаирова, Н.Т. Карсаков, З.М. Джамбулатов. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 304 с.
3. Руководство к лабораторно-практическим занятиям по ветеринарно-санитарной экспертизе : практикум / Белгородский ГАУ ; сост.: Л.В. Резниченко, Н.А. Денисова. – Майский : Белгородский ГАУ, 2016.
4. Латыпов Д.Г. Гельминтозы животных, опасные для человека: учебное пособие для вузов / Д.Г. Латыпов. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 440 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ФАКТОРОВ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ СТРОНГИЛОИДОЗЕ ЖЕРЕБЯТ

Маковский Е.Г., Чунаева С.В.

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

Введение. За последнее десятилетие интерес к отрасли коневодства существенно возрос во всем мире. Тем не менее, увеличение поголовья лошадей ограничивается рядом факторов, среди которых значительное место занимают инвазионные болезни [1]. В Республике Беларусь наибольшую распространенность среди паразитарных заболеваний лошадей имеют гельминтозы желудочно-кишечного тракта, которые представлены: кишечными стронгилятозами, параскариозом, стронгилоидозом, оксиурозом, аноплоцефалитозами и другими [2]. Поражение гельминтами в большей степени приходится на долю молодняка животных, что связано с уязвимостью их организма в данный период жизни в связи с не до конца сформировавшимися механизмами неспецифической защиты.

Цель исследования – изучение особенностей развития механизмов неспецифической защиты у больных стронгилоидозом жеребят в первые три месяца жизни.

Материалы и методы. В хозяйстве Витебской области, по принципу условных аналогов, было сформировано 2 группы животных одного возраста (1 месяц) по 6 голов в каждой: первая, или контрольная (клинически здоровые жеребята) и вторая, или опытная (спонтанно инвазированные стронгилоидозом жеребята). Диагноз устанавливали на основании клинических признаков и результатов копро- и лярвоскопических исследований методами Дарлинга и Бермана-Орлова (в модификации Щербовича). Пробы крови отбирали на протяжении 3 месяцев и в дальнейшем исследовали: бактерицидную (метод Мюнселя и Трефенсена в модификации О.В. Смирновой и Т.А. Кузьминой) и лизоцимную (метод Дорофейчука В.Г.) активность сыворотки крови, фагоцитарную активность нейтрофилов (метод Абрамова С.С. и др.); определяли фагоцитарный индекс и число [3].

Результаты исследований. По результатам проведенных исследований видно, что бактерицидная активность сыворотки крови (БАСК) у здоровых жеребят на протяжении трех месяцев была достоверно выше, чем у инвазированных. Так, у животных 1-ой группы этот показатель в месячном возрасте составил $20,91 \pm 1,039$, что на 9,95% выше, чем у 2-ой группы. К концу исследования этот показатель у двух испытуемых групп имел тенденцию к снижению, при этом у больных жеребят значение было заметно ниже, чем у здоровых: $15,18 \pm 1,024$ против $17,58 \pm 0,578$. Лизоцимная активность сыворотки крови (ЛАСК) у опытной группы была значительно ниже на протяжении трех месяцев, чем у контрольной. На первом месяце жизни у больных жеребят ЛАСК составила $7,85 \pm 0,787$, в то время как у здоровых – $13,47 \pm 0,415$. Во втором месяце в обеих группах наблюдался подъем этих значений с сохранением более низкого показателя у инвазированных животных: $8,91 \pm 0,538$ и $15,28 \pm 0,439$ соответственно. У трехмесячных жеребят было отмечено снижение ЛАСК как у здоровых ($9,90 \pm 0,112$), так и у больных животных ($6,22 \pm 0,490$) со значительным падением значения ниже уровня первого месяца у второй группы. Фагоцитарная активность (ФА) нейтрофилов на протяжении исследований снижалась у обеих групп, при этом паде-

ние у больных стронгилоидозом жеребят было выражено сильнее. В месячном возрасте ФА у опытной группы было на уровне $46,18 \pm 1,492\%$, к концу исследования показатель снизился на $36,2\%$. У здоровых жеребят в первом месяце жизни ФА составила $41,53 \pm 1,336\%$, что ниже, чем у одномесячных животных второй группы, но снижение к третьему месяцу было выражено менее резко – на $19,45\%$. Фагоцитарное число (ФЧ) у больных стронгилоидозом жеребят с возрастом имело тенденцию к снижению: от $0,78 \pm 0,029$ в первом месяце и до $0,43 \pm 0,035$ в третьем. Что касается здоровых животных, то по мере взросления ФЧ повышалось с $0,65 \pm 0,028$ у одномесячных жеребят и до $0,72 \pm 0,056$ у трехмесячных. Фагоцитарный индекс (ФИ) у обеих групп в первый месяц исследований находился на сравнительно одинаковом уровне и составил $1,72 \pm 0,031$ у инвазированных животных и $1,65 \pm 0,054$ у здоровых. Но к концу исследований у больных жеребят наблюдалось снижение ФИ по сравнению с первым месяцем на $11,62\%$, в то время как у здоровых было отмечено повышение этого показателя на $35,15\%$. При этом во втором месяце у 1-ой и 2-ой группы наблюдались снижения значений до $1,57 \pm 0,049$ и $1,46 \pm 0,023$ соответственно.

Заклучение. Как показали исследования, стронгилоидозная инвазия влияет на формирование неспецифической резистентности организма жеребят, что проявляется снижением БАСК И ЛАСК, а также снижением ФА, ФИ и ФЧ. Все это в комплексе приводит к снижению способности организма противостоять неблагоприятным факторам окружающей среды, адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям.

Список литературы

1. Смирнова, Е.А. Диагностика, лечение и профилактика стронгилятозов желудочно-кишечного тракта лошадей в условиях ООО «Конный завод «Георгенбург» / Е.А. Смирнова, С.Н. Водяницкая // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. Том 3. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 161-162.
2. Синяков, М.П. Ассоциативные паразитозы лошадей Беларуси / Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2017. – Т. 53, вып. 1 – С. 136-139.
3. Мейер, Д. Ветеринарная лабораторная медицина. Интерпритация и диагностика / Д. Мейер, Дж. Харви. Пер. с англ. – М. : Софион. 2007, 456 с.

АНАЛИЗ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ПТИЦЕВОДЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Статива В.В.

Научный руководитель – Фурманов И.Л.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Производственные показатели при выращивании цыплят-бройлеров напрямую зависят от здоровья птицы. Для создания оптимальных условий содержания и кормления птицы необходимо своевременно проводить ветеринарно-санитарные мероприятия, такие как дезинфекция помещений в присутствии птицы и без неё, дезинсекция, дератизация, вакцинация и ревакцинация птицы в зависимости от эпизоотической ситуации в хозяйстве и окружающей его местности, медикаментозная профилактика в процессе выращивания и содержания поголовья, а также различные лабораторные исследования [1].

В промышленных масштабах одним из самых важных этапов в выращивании птицы является подготовка помещений. От ее качества напрямую зависит сохранность поголовья, возможность птицы реализовать свой генетический потенциал и воспроизвести здоровое потомство. Ее сущность заключается в тщательном удалении помета, пыли, обработке с применением дезинфицирующих средств всех поверхностей помещения и оборудования в нем, а завершается подготовка аэрозольной дезинфекцией с обязательной экспозицией. После всех этапов подготовки производится бактериологический контроль качества проведенной дезинфекции, то есть делают смывы [2].

Строгая программа вакцинации и терапевтическая эффективность медикаментов – неотъемлемая и чрезвычайно важная часть в процессе выращивания птицы. На рынке ветеринарных препаратов существует много различных лекарственных веществ, направленных на профилактику и лечение болезней птиц. Ни одна программа не может быть предложена как универсальная для всех птицеводческих предприятий. Для определения самой эффективной схемы ветеринарных обработок нужно методом подбора скомпоновать правильно чередующиеся обработки, провести учёт полученных производственных показателей и выбрать самую результативную схему [3].

Наши исследования проведены на бройлерной площадке ЗАО «Приосколье». Были изучены журналы назначений и ветеринарных обработок. В процессе изучения выяснили, что первая вакцинация суточных цыплят против болезни Ньюкасла проводится в условиях инкубатора, после выборки и сортировки цыплят методом спрей. Затем повторно вакцинируют путем выпаивания вакцины на 14 сутки выращивания. Против болезни Гамборо цыплят вакцинируют на 7 и 21 сутки. Кроме того, вакцинируют цыплят-бройлеров и против инфекционного бронхита кур. Эти выпойки производятся на 10 и 25 сутки выращивания. Перед вакцинацией проводится выпойка комплекса витаминов и минеральных веществ, для предотвращения стресса. После вакцинации также в течение 3 суток проводят выпойку витаминов и 8% раствора глюкозы.

Антибактериальная программа построена таким образом, чтобы предотвратить вспышку падежа в критические периоды роста и развития. С 3 по 6 сутки и с 21 по

25 сутки выращивания цыплят-бройлеров выпаивают фторхинолоны в профилактической дозе – 0,5 мл/л воды.

После отправки птицы на мясоперерабатывающий завод производят механическую чистку помещения и затем дезинфекционные обработки согласно технологическому регламенту [4].

Список литературы

1. Мерзленко Р.А., Водяницкая С.Н., Яковлева И.Н. Болезни птиц: Монография / Р.А. Мерзленко, С.Н. Водяницкая, И.Н. Яковлева. – Белгород : 2020. – 195 с.
2. Яковлева И.Н. Влияние кокцидиостатиков на продуктивные качества цыплят-бройлеров кросса росс-308 // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2020. № 4 (18). С. 22-29.
3. Влияние аэрозольной дезинфекции птицеводческих помещений на клинический статус и продуктивные качества цыплят-бройлеров / Р.В. Роменский, Н.В. Роменская, Н.С. Трубочанинова, И.Н. Яковлева, Е.Р. Роменская // Птицеводство, 2022. № 7-8.
4. Дронов В.В. Сравнительная оценка эффективности антикокцидийных препаратов при экспериментальном заражении цыплят изолятом кокцидий / В.В. Дронов, Г.В. Сноз, Е.Г. Яковлева, И.Н. Яковлева // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. 2020. № 10. С. 28-36.

**УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У КОШЕК С ВИРУСНОЙ ЛЕЙКЕМИЕЙ В УСЛОВИЯХ ВЕТЕРИНАРНОЙ КЛИНИКИ
«КОТ ДА ВИНЧИ»**

Тесля А.С.

Научный руководитель – Водяницкая С.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Вирусная лейкемия является одним из наиболее серьезных инфекционных заболеваний кошек во всем мире. У пораженных кошек может развиваться анемия, онкология и/или подавление иммунной системы. Болезнь прогрессирует со временем и часто заканчивается летальным исходом [3].

Вирус кошачьей лейкемии передается между кошками через инфицированную слюну. Прямой контакт с этими биологическими жидкостями, взаимный уход, общие лотки и тарелки для еды, а также драки (кусанные раны) – все это подвергает неинфицированных кошек заражению. Матери-кошки также могут передавать вирус своим котяткам, пока они находятся в утробе, и через грудное молоко. Вирус кошачьей лейкемии не заразен для людей или других домашних животных, таких как собаки или кролики [1].

Основными симптомами являются: бледные десны (анемия), снижение аппетита, потеря веса, неухоженная шерсть (сухая, ломкая), воспаление десен и полости рта (гингивит и стоматит), высокая температура, увеличенные лимфатические узлы, хроническая диарея, хронические инфекции кожи, глаз, дыхательных путей или мочевыводящих путей [2]. Все эти симптомы могут быть также характерны для множества других вирусных инфекций кошек.

При первичном поступлении кошки с лейкозом тяжело поставить диагноз без специфического анализа крови, но чем больше можно применить методов исследования, тем выше вероятность определить предварительный диагноз и назначить необходимые анализы для его подтверждения.

В ходе исследования были выявлены изменения органов брюшной полости во время ультразвукового исследования. Основными являлись спленомегалия, неоднородная структура селезенки, наличие медуллярной каймы в почках, признаки брыжечного лимфаденита/лимфаденопатии.

Список литературы

1. Зенченкова А.П., Макаров В.В. Вирусная лейкемия кошек как проблема современной ветеринарии: обзор литературы // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. № 6.
2. Vail D.M. Feline lymphoma and leukemia // Small animal clinical oncology. – 2001. – С. 590-611.
3. Prevalence of feline leukemia virus infection and serum antibodies against feline immunodeficiency virus in unowned free-roaming cats // JAVMA. 2012. № 5. С. 220.

МОНИТОРИНГ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ГЛАЗИРОВАННЫХ ТВОРОЖНЫХ СЫРКОВ

Шарова Д.В.

ГОУ ВО ЛНР «Луганский ГАУ», г. Луганск, Россия

e-mail: ellenkkaa@yandex.ru

Сегодня многие считают глазированные сырки аналогом шоколадных конфет, но гораздо более полезным. Глазированные сырки представляют собой сладкую творожную массу, сверху покрытую (как правило, шоколадной) глазурью. Следует отметить, что, так как в состав глазированных творожных сырков входит очень полезный и вкусный компонент – творог, то это полезный пищевой продукт для детского питания. Чаще всего это не просто чистый творог, а его смесь со сливочным маслом и сахаром, также в последнее время производителя добавляют в него какао-порошок, орехи, цукаты. Так как глазированные сырки производятся из творога, то они сохраняют все полезные вещества и витамины, содержащиеся в нём: А, В2, D [1, 2]. Следует отметить, что сырки глазированные, как и многие другие молочные продукты, часто фальсифицируют. Внесение различных добавок также может повлиять на безопасность и качество продукции [3, 4].

Целью работы было провести оценку органолептических, физико-химических показателей и безопасности творожных глазированных сырков, которые поступают для реализации в розничную торговую сеть города Луганска.

Материалом для исследований были творожные сырки «Ванильные», произведенные ТМ «Коровка из Кореновки», ТМ «Белый медведь», ТМ «Простоквашино», ТМ «Бабушкина крынка» и ТМ «Молочная страна», которые широко представлены в предприятиях розничной торговли города. Все отобранные образцы исследовали на соответствие требованиям ГОСТ 33927-2016. «Сырки творожные глазированные. Общие технические условия». Отбор проб и подготовки к испытаниям осуществляли в соответствии с нормативными документами [5].

По популярности у потребителей более высокий спрос на продукцию ТМ «Бабушкина крынка», около 36% опрошенных предпочитают данную торговую марку, 28% ТМ «Белый медведь», 16% отдают предпочтение ТМ «Коровка из Кореновки», 13% – ТМ «Простоквашино» и 7% – ТМ «Молочная страна».

Установлено, что упаковка и маркировка продукции всех торговых марок соответствует ГОСТу и техническим регламентам. Однако, следует отметить, что этикетки ТМ «Молочная страна» отличаются мелким шрифтом, что может вызвать затруднения у потребителя при их прочтении. Анализ состава глазированных творожных сырков показал, что в глазированных сырках ТМ «Белый медведь» более высокое содержание сахара, чем было указано на упаковке. Исследование показало, что среди творожных глазированных сырков не была выявлена фальсификация продукции растительными жирами. Те производители, которые заменяют молочные жиры растительными, также честно сообщали об этом в маркировке. По органолептическим показателям все исследованные образцы соответствовали требованиям ГОСТа, но в 4% образцов ТМ «Бабушкина крынка», 3% «Молочная страна» и в 2% ТМ «Простоквашино» наблюдали крошащуюся глазурь. По результатам физико-химических исследований образцов сырков творожных глазированных можно отметить следующее: в

образцах ТМ «Белый медведь» на 3% более высокое содержание углеводов, чем заявлено в маркировке продукции.

По результатам оценки безопасности творожных сырков можно сделать заключение, что ни в одном из исследованных образцов бактерии группы кишечной палочки, бактерии рода *Salmonella*, стафилококки, радионуклиды и тяжелые металлы не выявлены, однако, в 2% образцов сырков ТМ «Белый медведь» были обнаружены дрожжи.

Анализируя полученные результаты исследований, можно сделать следующие выводы: лучшими образцами по всем исследуемым показателям были образцы ТМ «Коровка из Кореновки», так как в их состав не входят консерванты и заменители молочного жира, творожные сырки ТМ «Белый медведь» не в полном объеме соответствуют требованиям по содержанию углеводов и микробиологическим показателям.

Список литературы

1. Самарцева, И. Творожные сырки: фантазия не знает границ // Переработка молока. 2005. – № 4. – С. 16-17.
2. ГОСТ 33927-2016. Сырки творожные глазированные. Общие технические условия. https://allgosts.ru/67/100/gost_33927-2016
3. Сенченко Б.С. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного и растительного происхождения / Б.С. Сенченко. – Ростов / нД. : Март, 2001. – 703 с.
4. Резниченко, Л.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и продуктов его переработки: учебно-методическое пособие для студентов факультета ветеринарной медицины / Л.В. Резниченко, Н.А. Денисова, Е.В. Лавринова. – Белгород : БелГАУ им. В.Я. Горина, 2019. – 72 с.
5. ГОСТ 32901-2014 Молоко и молочная продукция. Методы микробиологического анализа. – М. : Стандартиформ, 2015. – 24 с.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВЫСОКОПАТОГЕННОГО ГРИППА ПТИЦ НА ТЕРРИТОРИИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Булнина Н.Ю.

Научный руководитель – Щербинин Р.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. В числе инфекционных заболеваний млекопитающих и птиц, грипп является одной из самых важных и наиболее актуальной проблемой, поскольку в природе все чаще наблюдают циркуляции новых штаммов вируса, вызывающие эпидемии и эпизоотии.

Уникальность вируса гриппа заключается в том, что в связи с особенностью структуры вириона, он способен изменять свою антигенную структуру и вирулентность в отношении разных видов животных.

Один из подтипов этого вируса, H5N1, в последнее время стал наиболее опасным не только потому, что нанес огромный экономический ущерб птицеводческой отрасли, но и потому, что преодолел так называемый видовой барьер – были зафиксированы случаи заражения птичьим гриппом человека, в том числе с летальным исходом.

Возникновение высокопатогенного гриппа птиц было зафиксировано во множестве стран мира, в том числе и в России. Впервые на территории Российской Федерации грипп птиц подтипа H5N1 обнаружили в 2005 году в Новосибирской области. В дальнейшем во многих городах России были зафиксированы вспышки ВГП.

Распространение заболевания вызвано с миграцией диких птиц, в особенности водоплавающих, и их контакт с домашней птицей.

Целью наших исследований является анализ распространенности и возникновения высокопатогенного гриппа птиц на территории Курской области и определение напряженности иммунитета у вакцинированных птиц.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в Областном бюджетном учреждении «Курская областная ветеринарная лаборатория». Материалом для исследования служил патологический материал, из которого, с помощью постановки полимеразной цепной реакции, выделили РНК вируса гриппа птиц. Случаи положительной реакции были зафиксированы у дикой и домашней птицы с 2018 года (с момента первой вспышки заболевания на территории Курской области).

Вывод. Высокопатогенный грипп птиц крайне опасное инфекционное заболевание, которое требует строгого контроля и оперативной работы ветеринарных специалистов по своевременному устранению очагов заболевания, профилактических мероприятий и мониторингу.

Список литературы

1. Коваленко А.М., Семенютин В.В., Оскольская В.Ю., Лавринова Е.В., Масалькина Я.П. Грипп птиц – подходы в диагностике и ликвидации. Учебно-методическое пособие для студентов факультета ветеринарной медицины. – 2-е изд., доп. и перераб. – Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – 76 с.
2. Коваленко А.М., Ткачев А.В., Ткачева О.Л. Диагностика и профилактика гриппа птиц. Учебно-методическое пособие. ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2018. – 93 с.
3. Сюрин В.Н., Самуйленко А.Я., Соловьев Б.В., Фомина Н.В. Вирусные болезни животных. – Москва, ВНИТИБП, 1998. – 326-338 с.
4. Ветеринарные правила осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов высокопатогенного гриппа птиц (Приказ Минсельхоза РФ от 24.03.2021 №158).

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В МОЛОКЕ ПРИ ЕГО ФАЛЬСИФИКАЦИИ

**Павлова В.А., Гурова М.С., Диденко И.О.
Научный руководитель – Резниченко Л.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия**

Считается, что в природе нет аналога молока по питательному составу и биологической ценности. В молоке в оптимальном соотношении содержатся белки, углеводы, витамины, макро- и микроэлементы. В нём также имеются гормоны, газы и др.

Усвояемость белков молока превышает 96-98%, т.е. фактически оно усваивается полностью. Кроме того, в молоке содержатся весь комплекс незаменимых аминокислот. Бактерицидные вещества молока (альбумины, глобулины, лизоцим, лактоферрин и другие) обладают иммуномодулирующим эффектом, поэтому при употреблении молока повышается иммунный статус человека [2, 3].

Новый технический регламент направлен как на повышение качества молока заготавливаемого, так и на стимулирование производства высокосортного молока. В соответствии с требованиями мировых стандартов в новом техническом регламенте предусмотрен контроль содержания белка в молоке и соматических клеток, значительно снижен допустимый уровень содержания микроорганизмов (до 100 тыс./см³ для высшего сорта) [6].

Однако, при фальсификации молока изменяются его не только органолептические показатели, но и физико-химический состав продукта [1, 4].

Поэтому изучение состава молока при различных фальсификациях позволит усовершенствовать существующие технологические процессы, разработать новые направления переработки молока, повысить пищевую, биологическую ценность и вкусовые достоинства молочных продуктов [5].

Цель настоящей работы состояла в изучении биохимических показателей молока при различных видах его фальсификации.

Для проведения исследований было отобрано 4 пробы молока. Первая проба – контрольная. Во вторую опытную пробу молока добавляли воду, в третьей пробе снимали молочный жир и в четвёртой опытной пробе проводили двойную фальсификацию молока (добавляли воду и снимали молочный жир).

В результате проведённых исследований установлено, что молоко, разбавленное водой или обезжиренное имеет водянистую консистенцию. Также при разбавлении молока водой меняется температура его замерзания, снижается плотность молока, в то время как при снятии жира плотность увеличивается. При двойной фальсификации – остаётся неизменной.

Таким образом, физико-химические, технологические и органолептические показатели молока очень сильно зависят от физиологического состояния и здоровья животного, что влияет на его продуктивность. Состав молока может изменяться при различных фальсификациях. При добавлении воды снижается плотность молока, при снятии жира она увеличивается. При двойной фальсификации – остаётся неизменной.

Список литературы

1. Авдеенко, В.С. Этиология, диагностика и оценка молока при функциональных нарушениях молочной железы у коров / В.С. Авдеенко, Родин Н.В., Авдеенко А.В., Абдассемед Д. // Аграрный

научный журнал, № 10. – Саратовский государственный аграрный университет им Н.И. Вавилова. – 2013. – С. 27-29.

2. Агинин А.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов. В 2 томах. Том 1. Общая экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов с основами технологии и гигиены производства, консервирования и хранения / А.В. Агинин, И.Г. Береза, Ю.И. Бойков и др. // ООО «Лого-Импэкс», 2006. – 440 с.

3. Барабанщиков Н.В. Качество молока и молочных продуктов. М. «Колос», 1980. – 255 с.

4. Крूस Г.Н., Шапыгина А.М., Волокитина З.В. Методы исследования молока и молочных продуктов. М. : Колос, 2000, 368 с.

5. Резниченко Л.В. Разработка гистологических методов выявления фальсификации сметаны / Л.В. Резниченко, Е.Н. Николенко, С.Б. Носков // Ветеринария. – 2019. – № 10. – С. 54-57.

6. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».

**ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ
КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Шахов И.А.

Научный руководитель – Концевая С.Ю.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Статья 1. Область применения

1. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (далее – настоящий технический регламент) устанавливает:

- 1) объекты технического регулирования;
- 2) требования безопасности (включая санитарно-эпидемиологические, гигиенические и ветеринарные) к объектам технического регулирования;
- 3) правила идентификации объектов технического регулирования;
- 4) формы и процедуры оценки (подтверждения) соответствия объектов технического регулирования требованиям настоящего технического регламента.

2. При применении настоящего технического регламента должны учитываться требования к пищевой продукции в части ее маркировки, материалам упаковки, изделий и оборудования для производства пищевой продукции, контактирующим с пищевой продукцией, установленные соответствующими техническими регламентами Таможенного союза.

3. При применении настоящего технического регламента должны учитываться требования технических регламентов Таможенного союза, устанавливающих обязательные требования к отдельным видам пищевой продукции и связанным с требованиями к ним процессам производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации (далее – технические регламенты Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции), дополняющие и (или) уточняющие требования настоящего технического регламента.

Требования к отдельным видам пищевой продукции и связанным с требованиями к ним процессам производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации, устанавливаемые иными техническими регламентами Таможенного союза, не могут изменять требования настоящего технического регламента.

4. Технические регламенты Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции устанавливают:

- 1) объекты технического регулирования;
- 2) требования безопасности к объектам технического регулирования;
- 3) правила идентификации объектов технического регулирования.

Технические регламенты Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции могут содержать требования к маркировке и схемы подтверждения соответствия, не вступающие в противоречие с требованиями настоящего технического регламента.

Статья 2. Цели принятия

Целями принятия настоящего технического регламента являются:

- 1) защита жизни и (или) здоровья человека;

- 2) предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей (потребителей);
- 3) защита окружающей среды.

Статья 3. Объекты технического регулирования

1. Объектами технического регулирования настоящего технического регламента являются:

- 1) пищевая продукция;
- 2) связанные с требованиями к пищевой продукции процессы производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации.

2. Настоящий технический регламент не распространяется на пищевую продукцию, производимую гражданами в домашних условиях, в личных подсобных хозяйствах или гражданами, занимающимися садоводством, огородничеством, животноводством, и процессы производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования) и утилизации пищевой продукции, предназначенной только для личного потребления, и не предназначенной для выпуска в обращение на таможенной территории Таможенного союза, выращивание сельскохозяйственных культур и продуктивных животных в естественных условиях.

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции» (ТР ТС 034/2013)

Настоящий технический регламент разработан в соответствии с Соглашением о единых принципах и правилах технического регулирования в Республике Беларусь, Республике Казахстан и Российской Федерации от 18 ноября 2010 года.

Настоящий технический регламент устанавливает обязательные для применения и исполнения на таможенной территории Таможенного союза требования безопасности к продуктам убоя и мясной продукции и связанные с ними требования к процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также требования к маркировке и упаковке продуктов убоя и мясной продукции для обеспечения свободного перемещения продукции, выпускаемой в обращение на таможенной территории Таможенного союза.

В случае если в отношении продуктов убоя и мясной продукции приняты иные технические регламенты Таможенного союза, устанавливающие требования безопасности к продуктам убоя и мясной продукции, связанные с ними требования к процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также требования к маркировке и упаковке продуктов убоя и мясной продукции, то продукты убоя и мясная продукция, связанные с ними процессы производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также их маркировка и упаковка должны соответствовать требованиям всех технических регламентов Таможенного союза, действие которых на них распространяется.

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013)

Настоящий технический регламент разработан в соответствии с Соглашением о единых принципах и правилах технического регулирования в Республике Беларусь, Республике Казахстан и Российской Федерации от 18 ноября 2010 года.

Настоящий технический регламент устанавливает обязательные для применения и исполнения на таможенной территории Таможенного союза требования безопасности к молоку и молочной продукции, выпускаемых в обращение на таможенной территории Таможенного союза, к процессам их производства, хранения, перевозки, ре-

лизации и утилизации, а также требования к маркировке и упаковке молока и молочной продукции для обеспечения их свободного перемещения.

В случае если в отношении молока и молочной продукции приняты иные технические регламенты Таможенного союза, устанавливающие требования безопасности к молоку и молочной продукции, к процессам их производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также требования к их маркировке и упаковке, то молоко и молочная продукция, требования к процессам их производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также требования к их маркировке и упаковке должны соответствовать требованиям всех технических регламентов Таможенного союза, действие которых на них распространяется.

Список литературы

1. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» (утверждён решением комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 880). Москва, 2011.
2. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» (утверждён решением комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 880). Москва, 2011.
3. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции».
4. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции».
5. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПРИ ВИРУСНОМ ПЕРИТОНИТЕ У КОТОВ

Шилова П.Г.

Научный руководитель – Стаценко М.И.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Инфекционный (вирусный) перитонит кошек (FIP) считается смертельным, иммунозависимым заболеванием, возбудителем которого является вирус семейства Coronaviridae [1, 3].

Кишечный коронавирус эндемичен для условий большого скопления кошек, так 75-100% случаев заболевания возникает в условиях большой скученности животных (приюты, зоомагазины, питомники, у владельцев, которые держат большое количество кошек) в отличие от 25% домашних кошек при одиночном содержании. Несмотря на довольно высокую распространенность коронавирусной инфекции среди популяции кошек, процент заболеваемости вирусным перитонитом довольно низкий и редко превосходит 5% зараженных животных. При этом чаще заболевают молодые животные в возрасте 6 месяцев - 5 лет [2].

Цель исследования – изучить патологоанатомические изменения при вирусном перитоните кошек.

При исследовании брюшной полости обнаружено, что сальники, брыжейка кишечника тусклые с наложениями пленок фибрина. У кошки в возрасте 4 лет брыжейка кишечника, его серозная оболочка, а также серозные оболочки селезенки и печени покрыты мелкими серо-белыми очажками, диаметром до 1 мм – пиогранулами. В брюшной полости обнаружено большое количество вязкой желтоватой жидкости, сходной по консистенции с белком куриного яйца.

Печень умеренно увеличена, у кошек в возрасте 4 мес. поверхность органа гладкая, блестящая, у кошки в возрасте 4 лет – усеяна мелкими бело-серыми очажками диаметром до 1-2 мм, которые на левой латеральной и квадратной доле печени сливаются в более крупные очаги диаметром до 5 мм. Паренхима дряблая, неравномерно окрашена: участки красно-коричневого цвета чередуются с желто-глинистыми, подобный пестрый рисунок печени более выражен у животного старшего возраста.

Почки умеренно увеличены, капсула напряжена. У кошек в возрасте 4 мес. почки красно-коричневого цвета, граница корковой и мозговой зоны сглажена. У животного в возрасте 4 лет почки с поверхности желто-глинистые, в корковой зоне имеются множественные точечные кровоизлияния, мозговая зона желтовато-розового цвета.

При вскрытии грудной полости установлено наличие небольшого количества вязкой желто-розовой жидкости, средостенные лимфатические узлы увеличены. У кошки в возрасте 4 лет реберная плевро и перикард покрыты мелкими пиогранулами.

Миокард дряблый, с сероватым оттенком, в области основания сердца имеется небольшое количество подэпикардального жира белого цвета.

Таким образом, можно заключить, что при вирусном перитоните кошек изменения затрагивают практически все органы и системы. У павших животных отмеча-

ется серозно-фибринозный перитонит и серознофибринозный плеврит, интерстициальная пневмония, отек легких, дистрофия печени, почек, миокарда, увеличение селезенки, брыжеечных и средостенных лимфоузлов.

Список литературы

1. Маркова, М. В. Патологоанатомические изменения при вирусном перитоните кошек / М. В. Маркова, А. А. Лёвин // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. – 2020. – № 2(21). – С. 5.
2. Старченков С.В. Заразные болезни собак и кошек / С.В. Старченков. – СПб.: СПС, 2001. – 367 с.
3. Терехова Ю.О. Современный взгляд на диагностику, лечение и профилактику инфекционного перитонита кошек / Ю.О. Терехова, В.В. Цибезов, О.А. Верховский, Н.А. Рахманина, А.Л. Елаков // VetPharma. – 2014. – № 2. – С. 46-53.

ФИТОТЕРАПИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Болотских А.Д.

Научный руководитель – Наумова С.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Сахарный диабет – это эндокринное заболевание, связанное с нарушением углеводного обмена. При этом организм испытывает относительный или абсолютный недостаток гормона поджелудочной железы – инсулина, что провоцирует превышение нормального уровня глюкозы в крови. Помимо повышенного уровня сахара крови, заболевание проявляется выделением сахара с мочой, обильным мочеиспусканием, повышенной жаждой, нарушениями жирового, белкового и минерального обменов и развитием осложнений [1, 7].

Фитотерапия – метод лечения различных заболеваний человека и животных, основанный на использовании лекарственных растений и комплексных препаратов из них. Методики переработки растений для получения фитопрепаратов ориентированы не на выделение химически чистого действующего вещества, а на сохранение всего комплекса активных веществ растения в наиболее простых и приближенных к естественным формам [5].

У больных сахарным диабетом 1 типа лекарственные растения применяются в сочетании с диетой, инсулинотерапией, дозированными физическими нагрузками, что способствует снижению суточной потребности в инсулине или уменьшению количества и дозы таблетированных сахароснижающих препаратов. У больных сахарным диабетом 2 типа, а также сахарным диабетом легкой степени фитотерапия может применяться в виде монотерапии, обеспечивающей стабилизацию или регрессию заболевания [6].

При сахарном диабете 1 типа применяют бруснику обыкновенную (*Vaccinium vitis idaea*), фасоль обыкновенную (*Phaseolus vulgaris*), мяту перечную (*Mentha piperita*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale* Wigg), заманиха высокую (*Oplonanax elatum*) и т.д. Эти лекарственные растения снижают уровень инсулина в крови. Кроме того, они помогают восстановить клетки поджелудочной железы, которые были ранее повреждены. Для лечения применяются отвары, настои, соки, чай и салаты [3].

При сахарном диабете 2 типа используют крапиву двудомную (*Urtica dioica*), девясил высокий (*Inula helenium*), чернику обыкновенную (*Vaccinium myrtillus*), лопух большой (*Arctium lappa*). Все эти растения являются элементами инсулинотерапии. Действие рассматриваемых целебных трав направляется не на снижение глюкозы, а на поддержку нормальной работы органов, страдающих при этом заболевании [2].

При сахарном диабете 1 и 2 типа хорошо подойдут топинамбур (*Helianthus tuberosus*) и стевия (*Stevia*). Они полноценно замещают глюкозу в обменных процессах и при их регулярном применении уровень сахара в крови уменьшается [4].

С целью профилактики сахарного диабета у животных применяются настои и отвары лечебных трав: черники (*Vaccinium myrtillus*), заманихи (*Oplonanax elatum*), женьшеня (*Panax ginseng*). У кошек сахарный диабет профилактируют путем поддержания нормального веса животного, обеспечением регулярной физической активности, переводом на корма с более низким содержанием углеводов, отказа от применения

стероидов. Фитотерапию при сахарном диабете желательно проводить постоянно в течение всей жизни пациента [8].

Таким образом, фитотерапия является хорошим дополнением к традиционным методам лечения. Наряду с медикаментозными и другими современными способами лечения нужно уделять внимание простым и эффективным методам профилактики и лечения болезней, базирующимся на применении лекарственных растений [6].

Список литературы

1. Диагностика болезней животных. Монография // Шумский В.А., Зуев Н.П., Наумова С.В. и др. – п. Майский : Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина. – 611 с.
2. Дымбрылова О.Н. Влияние экстрактов крапивы двудомной и лопуха большого на метаболические процессы и функциональное состояние эритроцитов при экспериментальном сахарном диабете.14.03.06. – Томск, 2016. – 149 с.
3. Лекарственные растения. Справочное пособие (под ред. Н.И. Гринкевич). М. : «Высшая школа». 1991. 396 с.
4. Носов, А.Н. Лекарственные растения. – 84 изд. – М. : Изд-во Эксмо, 2004. – 350 с.
5. Соколов С.Я. Фитотерапия и фитофармакология. – М., 2000. – 976 с.
6. Турищев, С.Н. Современная фитотерапия / С.Н. Турищев. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 478 с.
7. https://ru.wikipedia.org/wiki/Сахарный_диабет
8. <https://vetvo.ru/saxarnyj-diabet-u-zhivotnyx.html>

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАСТЕНИЙ-ИНДИКАТОРОВ

Тарасюк Е.А.

Научный руководитель – Наумова С.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Растения, для которых характерна резко выраженная адаптация к определённым условиям окружающей среды, называются растения-индикаторы. При наличии таких растений можно качественно или количественно оценить условия окружающей среды [1].

В настоящее время список возможных растений-индикаторов составляет более 600 видов, относящихся к 43 семействам и 175 родам. Изучив растительность, можно сделать выводы о: кислотности-щелочном балансе почвы; уровне грунтовых вод; засоленности; наличии минералов. Кислую почву (РН до 5) предпочитают: мята полевая, щавель, иван-да-марья, хвощ, подорожник; на нейтральной почве (РН 6,6-7,2) растут: редька полевая, василек, мать-и-мачеха, бодяк огородный, лютик, крапива, красный клевер и лебеда. Щелочная почва (РН от 7,3) подходит: фиалке полевой, шалфею луговому, люцерне, льнянке, горчице полевой, маку дикому. О недостатке азота сигнализируют: клевер белый, очиток, вереск обыкновенный, фиалка трехцветная, морковь дикая, пупавка, подорожник ланцетный. О присутствии магния – наперстянка, морозник дикий и дубровник обыкновенный. Глинистые почвы предпочитают одуванчик, подорожник, мята полевая, мать-и-мачеха, хвощ, бодяк огородный, лютик ползучий; песчаный грунт – коровяк, мак дикий, звездчатка средняя, вереск, молочай [4].

Растения, которые проявляют специфические реакции на присутствие в воздушной среде примесей, могут быть использованы в качестве биологических индикаторов загрязнения воздуха. Наблюдая за неестественными изменениями растений, при котором происходит нарушение их роста и репродуктивного цикла, снижение урожайности; особенностями распространения отдельных видов, можно определить присутствие в воздухе специфических загрязняющих веществ, а также определить уровень загрязнения окружающей среды. Полученные данные в результате наблюдения будут служить дополнением к другим сведениям о качестве воздуха [3].

Для идентификации вируса чаще всего используют растения из следующих семейств: паслёновые (*Solanaceae*); маревые (*Chenopodioideae*); бобовые (*Fabaceae*); тыквенные (*Cucurbitaceae*); злаки (*Gramineae*). В качестве индикаторов могут быть использованы растения восприимчивого и чувствительного сорта исследуемой культуры или его дикие сородичи. При использовании растений-индикаторов учитывают, что растение, являющееся индикатором одного вида вируса, также может поражаться и другими вирусами. Однако его реакция на вирус, индикатором которого оно является, будет специфической. Часто для точной идентификации вируса методом растений-индикаторов используют 2-3 вида тест-растений. Один и тот же вид растения может успешно использоваться для диагностики нескольких вирусов [2].

В качестве индикаторов используются растения, отвечающие следующим требованиям: обладающие высокой восприимчивостью к диагностируемому возбудителю; с наиболее коротким инкубационным периодом исследуемого заболевания; формирующие хорошо заметные специфические симптомы заражения исследуемым видом вируса. Характер реакции индикатора зависит от вида и штамма возбудителя, а также

окружающих условий. Один и тот же индикатор по-разному реагирует на различные виды вирусов. На один – местными некрозами, на другой – системным заражением. Повышение температуры (от +30°C и выше) подавляет некротическую реакцию и благоприятствует развитию системной инфекции. Снижает чувствительность индикаторов прямой солнечный свет. При этом уменьшается количество местных некрозов и маскируются симптомы заражения [6].

По типу реакций растения-индикаторы делят на три группы: растения с локальной реакцией на заражение, проявляющееся только на листе, подвергнутому инокулированию инфекционным соком; растения с системной реакцией – заражение охватывает все растение; растения со смешанной реакцией на вирус – сначала проявляются симптомы на инокулированном листе, спустя некоторое время инфекция развивается системно [5].

Список литературы

1. Алексеев В.Н. Индикаторы – М. : Просвещение 2000. – 271 с.
2. Ветчинский К.М. Растительный индикатор. М. : Просвещение, 2002 г. – 250 с.
3. Зацер Л.М. К вопросу об использовании растений-индикаторов в химии. – М. : Наука, 2000. – 253 с.
4. Лебедева Т.С., Сытник К.М. Пигменты растительного мира. – К. : Наук. думка, 1986. – 88 с.
5. Межневский В.Н. Растения-индикаторы. – М. : ООО Издательство АСТ; Донецк : Сталкер, 2004. – 200 с.
6. Стэфкин Ф.С., Виноградова Н.П. Возможность использования естественных индикаторов», сб. Мордовского пед. Института, вып.2, Саранск, 2000. – 150 с.

УБОЙНОЕ ДЕЛО НА ПЕРВОМ ВЕТЕРИНАРНОМ УЧАСТКЕ СЛАВЯНОСЕРБСКОГО УЕЗДА В КОНЦЕ XIX ВЕКА

Коржова Д.Д.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Научный руководитель – Скворцов В.Н.

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

В 1896 году на Луганской общественной скотобойне и салганах Дворникова и Мальцевой было убито на мясо 24 512 голов крупного и мелкого рогатого скота, из них 232 быка, 3053 коровы, 904 теленка, 12 736 овец, 7587 ягнят. Кроме того, осмотрено 1393 свиных туши, которые были привезены на базар со стороны. Большее количество убитого крупного рогатого скота было из Славяносербского уезда, из Донской Области пригнано около 400 голов и из Старобельского уезда – 2000. Овец из Славяносербского уезда пригнано 5300 голов, из Донской Области – около 10 000 и из Старобельского уезда Харьковской губернии – около 500. Свиных туш из Славяносербского уезда было осмотрено около 400 шт., из Донецкого округа Донской Области – около 500 шт. а все остальные привезены из Старобельского уезда.

Во время осмотра ветеринарными врачами было обнаружено 75 животных с болезненными процессами. У 11 голов крупного рогатого скота выявлен туберкулёз, эхинококками было поражено 64 головы крупного рогатого скота. Финны обнаружены в 18 свиных тушах, все они уничтожены.

На Луганской общественной скотобойне и салганах крестьяне Воронежской губернии занимались кишечным промыслом. Кишки, как в сухом, так и солёном виде отправляли в Одессу и Москву. Всего в 1896 году было вывезено 505 пудов (8,19 тонн).

На основании постановления Луганской городской думы от 28 апреля 1895 года, управа пригласила ветеринарного врача для освидетельствования скота и клеймения туш. Скотопромышленники платили за это плату в следующем размере: за крупный рогатый скот (вола, корову) и свиней более двух пудов – по 50 коп., за телёнка и овцу – 10 коп., за ягнёнка – 5 копеек. Осенью на салотопенных заводах плата бралась в половинном размере. В 1896 году сбор этот составлял более 3000 рублей. Из этих средств ветеринарному врачу, сборщикам и др. было выплачено 750 руб., городу оставалось около 2500 руб. чистого дохода. Однако городские власти, получая доход, не гарантировали жителям качество всех животных продуктов, поступавших в продажу, так как убой скота производился и в частной скотобойне, санитарное состояние которой оставляло желать лучшего. Эта скотобойня представляла собой длинный сарай, сложенный из белого камня на глине и покрытый досками. В сарае было две двери и всего два незастеклённых окна со ставнями; деревянный пол, покатым к середине, где проходил жёлоб для стока крови и других жидкостей. К балкам сарая было привязано 16 воротов, таким образом, одновременно можно было разделявать 16 туш крупного рогатого скота. Подобное устройство имели и четыре имевшихся салгана.

Ветеринарный врач требовал, в основном, лишь ежедневную мойку пола, своевременную побелку стен, вывоз животных отбросов подальше от сарая, а также зарывание животных продуктов, признанных негодными к употреблению, чистку двора и прочее [1].

В 1899 году значительный убой скота производился в г. Луганске, с. Успенском, с. Первозвановском и г. Славяносербске. Правильный надзор за убойным скотом имелся только в г. Луганске, в остальных же местах правильного надзора не было. Ветеринарный врач лишь время от времени посещал бойни на участке и следил, чтобы убой скота не производился во дворах селений.

В г. Луганске в 1899 году на двух частных бойнях и двух салганах было убито на мясо и сало 792 быка, 5575 коров, 720 телят, 23 716 овец и 3459 ягнят. Кроме того, осмотрено 870 свиных туш, которые привезены из Донской области, Екатеринославской и Харьковской губерний. Выявлено 80 голов больных животных, у 5 голов крупного рогатого скота был обнаружен туберкулёз (уничтожено 10 органов весом 1,5 пуда), у 75 75 голов крупного рогатого скота - эхинококки (уничтожено 150 органов весом 26,5 пудов). Уничтожено 3 свиных туши, в которых обнаружен финноз, и 160 шт. различных органов общим весом 37 пудов.

Частные скотобойни представляли собой длинные сараи без всяких приспособлений, они были очень ветхими и требовали капитального ремонта. Санитарное состояние боен было настолько плохим, что, по распоряжению начальника губернии, они были закрыты. Городской управе было предложено найти другие бойни. Однако лучших боен не оказалось, пришлось временно открыть имевшиеся.

Луганская городская дума выработала план бойни, таксу осмотра и убоя скота, указала место для постройки. После утверждения плана были изысканы средства на постройку бойни в размере 53 тыс. руб., но, к сожалению, к постройке её та и не приступили, так как единственное удобное место оказалось спорным во владении. Дума постановила выбрать другое удобное место, но все они оказались выше города по течению реки. Постройка крайне необходимой бойни откладывалась на неопределенный срок [2].

Список литературы

1. Отчёты и доклады Славяносербской уездной земской управы с приложениями за 1896 г. – г. Харьков. – 1897. – С. 69-91.
2. Журналы Славяносербского уездного земского собрания XXXIV очередной сессии 1899 г. – г. Харьков. – 1900. – С. 309-331.

СОСТОЯНИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА НА ПЕРВОМ ВЕТЕРИНАРНОМ УЧАСТКЕ СЛАВЯНОСЕРЬБСКОГО УЕЗДА В КОНЦЕ XIX ВЕКА

Коржова Д.Д.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Научный руководитель – Оскольская В.Ю.

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

На территории первого участка у землевладельцев, крестьян и разночинцев, согласно имевшимся в волостных правлениях списках скота, числилось 83 720 домашних животных, из них 11 545 волов и быков, 6618 коров, 2829 голов крупного рогатого скота в возрасте от двух до трёх лет, 2635 голов крупного рогатого скота в возрасте от одного года до двух лет, 3217 телят до года, 24 716 испанских овец, 15 855 простых овец, 9685 лошадей и 6620 свиней.

Что касалось помещений для скота, то они находились в крайне плохом состоянии. Телята, овцы и экипажных лошади содержались в помещениях, хотя они и не соответствовали простым требованиям зоогигиены. Все остальные животные и летом, и зимой находились, можно сказать, под открытым небом. Скот помещался в загоны, высота стен которых составляла 2-3 аршина (1,42-2,13 метра); к одной из стен, чаще к двум, приделывался навес, имевший широкое назначение: защищать животных от дождя, зноя, метели, бури и слякоти. Хорошо оборудованные помещения для животных у крестьян и землевладельцев встречались очень редко, это можно отнести к ряду исключений. Уход за скотом был также неудовлетворительным. Несмотря на благоприятные условия для животноводства, оно находилось на участке в жалком состоянии. Коровы и быки мелкие, трудно или совсем неопределимой породы, немногим лучше были и лошади. Для улучшения скотоводства уездное земство каждый год покупало хороших быков украинской породы, которых отдавали землевладельцам с непременным условием допускать к быкам и крестьянских коров. В 1896 году на участке было восемь быков, находились они у следующих землевладельцев: С.К. Бузескуля, Г. Ираклиди, С.М. Савича, А.Е. Ивановой, С.К. Ильенко, наследников Ц.В. Голуба, В.И. Вербовского.

Для улучшения коневодства земство выдавало пособие заводской Екатеринославской конюшне в размере 1500 руб. в год и отпускало 500 руб. в год для оплаты за случку кобыл, принадлежавших беднейшим крестьянам. В 1896 году на участке было четыре случных пункта: в с. Иллирий одноименной волости (два жеребца – верховой и рысистый), в д. Борисовке Георгиевской волости (два жеребца – верховой и рабочий), д. Пятигорск Первозвановской волости (два верховых жеребца) и в д. Анастасьевке Макарояровской волости (два жеребца – верховой и рабочий).

Относительно овцеводства и свиноводства, можно сказать, что первое с каждым годом падало, на второе же мало обращали внимания, хотя встречались нередко хорошие экземпляры.

С 1891 по 1896 гг. количество рабочих волов уменьшилось, а вот количество лошадей увеличилось. Причиной этого была обработка земли более совершенными землевладельческими орудиями, которые были больше приспособлены для лошадей, чем для волов. Основным центром купли-продажи крупного рогатого скота, лошадей и овец на участке служили ярмарки. Деятельность ветеринарного персонала на ярмар-

ках соответствовала действовавшим на тот момент «Правилам ветеринарно-полицейского надзора за скотскими ярмарками в губернии». В 1896 году ярмарки были оживлены, покупали, главным образом, крупный рогатый скот. Сформированные гурты направляли в Харьковскую губернию, Донскую Область и Бахмутский уезд. Однако большую часть скота покупали местные скотопромышленниками для выпаса в Славяносербском уезде. Торг лошадьми был незначительный, и производился он только между местными жителями.

В уезде имелось четыре частных конных завода, принадлежавших следующим владельцам: Сергею Михайловичу Ильенко в с. Макаровом-Яре, Анастасии Васильевне Филатовой и Александру Павловичу Булацель при д. Коммисаровке. Лошади С.М. Ильенко участвовали на скачках: в Петербурге, Москве и в Царском селе. В 1896 году они взяли призов на сумму 44 тыс. рублей.

Завод С.М. Ильенко состоял из 15 маток и 3 жеребцов, а скаковая конюшня – из 25 лошадей.

Завод А.В. Филатовой состоял из 2 рысистых жеребцов, 12 кобыл рысистых и полукровных, 12 кобыл верхового сорта и 9 кобыл крупного рабочего сорта. Завод пользовался чистокровными жеребцами верхового сорта из Екатеринославской государственной заводской конюшни. Завод этот существовал уже много лет, поэтому цена лошадей на нём уже была определена и колебалась от 150 руб. и 500 рублей.

Завод А.П. Булацель состоял из одного чистокровного скакового жеребца и из 8 маток той же породы, одного рысистого жеребца и 9 таких же маток, из одного рабочего жеребца и 25 таких же маток.

Коневодство наследников статского советника Петра Викторовича Голуба состояло из одного рысистого жеребца и 28 маток, одного рабочего жеребца и из 5 скаковых маток, для которых П.В. Голуб имел жеребца из государственного коннозаводства [1].

Список литературы

1. Отчёты и доклады Славяносербской уездной земской управы с приложениями за 1896 г. – г. Харьков. – 1897. – С. 69-91.

ПЕРВЫЙ ВЕТЕРИНАРНЫЙ УЧАСТОК СЛАВЯНОСЕРБСКОГО УЕЗДА В КОНЦЕ XIX ВЕКА

Коржова Д.Д.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Научный руководитель – Скворцов В.Н.

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

Первый земский ветеринарный участок Славяносербского уезда находился в северо-восточной части Екатеринославской губернии. Участок представлял собой почти правильный равносторонний треугольник, заключавший в себя 13 волостей: Славяносербскую, Веселогородскую, Александровскую, Вергунскую, Николаевскую, Макаряровскую, Первозвановскую, Успенскую, Иллирийскую, Беловскаую Георгиевскую, Луганскую и Каменообродскую (последние две составляли город Луганск). Ветеринарный персонал участка состоял из одного ветеринарного врача (Ушаков А.А.) с постоянным местом жительства в г. Луганске и двух ветеринарных фельдшеров (Хижняков О. – в с. Макаровом-Яре и Дрюков И. – в г. Луганске). От места жительства ветеринарного врача (г. Луганск) до границ участка минимальное расстояние было 12 вёрст (12,8 км), максимальное – 45 вёрст (48,01 км), так что участок для разъездов был удобен.

Весь участок входил в состав «Донецкого кряжа», поэтому был сильно горист, почва наполовину чернозёмная, наполовину мергелистая и каменистая, больше подходившая для животноводства, чем для земледелия.

С юго-запада на северо-восток по участку протекали реки: Луганчик, Лугань и Ольховая. Кроме этих рек имелось много колодцев, прудов и ключей. Вода в основном была жёсткой с большим содержанием углекислых и магниезальных солей, но для питья она безвредна.

Из скотопогонных трактов заслуживал внимания тракт из Донской Области через с. Ивановку, г. Луганск, затем в с. Веселогород и Луганскую станицу Донской Области.

Из заразных болезней в 1896 году были обнаружены следующие: сап, ящур, и сибирская язва.

Сапом болело 28 лошадей. Меры против сапа, принимаемые в Екатеринославской губернии, а именно убивание сапных лошадей с выдачей вознаграждения от 5 до 25 руб., являлись лишь полумерой, потому как малое вознаграждение не побуждало заявлять о заболевании своевременно. Если же заявление поступало своевременно, то приходилось во многих случаях изолировать больную лошадь, как подозрительную на сап. Однако изоляция могла быть применена на короткий срок, так как изоляция лошади на месяцы невыполнимая задача для владельца. Следовательно, в действительности изоляция во многих случаях была фиктивной. По мнению ветеринарного врача, в некоторых случаях необходимо применять меру убивания подозрительных лошадей, с выдачей вознаграждения в размере действительной стоимости лошади, определив предел для лошадей с высокой оценкой. В 1896 году маллеинизации было подвергнуто 9 лошадей, результат во всех случаях отрицательный. Ветеринарный врач отмечал, что маллеин может применяться только в качестве вспомогательного средства, но ни в коем случае не должен иметь решающего значения.

Ящур регистрировался в трёх волостях (Макароярской, Николаевской и Веселогорской) у 3370 голов крупного рогатого скота (пало 43). Несмотря на то, что эта болезнь встречалась ежегодно, ветеринарный персонал никогда не снабжался ни губернией, ни уездным земством медикаментами для лечения ящурных животных. Результатом являлась высокая смертность и масса калек, сбываемых за бесценок. В 1896 году было 43 случая смертей, а калек во много раз больше. Ветеринарный персонал ограничивался собиранием статистических данных по ящуре, осмотром заражённого стада, советом, чем и как лечить, далее наставлениями поить и кормить изолированно. Хотя говорить об изоляции, когда ящур охватывал в короткое время целую волость, бессмысленно, эта мера была невыполнима. Другое дело было бы, если ветеринарный персонал, имея медикаменты, после осмотра больных животных, раздавал бы лекарства, показав на нескольких больных, как применять их и время от времени посещал бы заражённые стада.

Сибирская язва была констатирована в д. Паньковке Веселогорской волости (пало 6 голов крупного рогатого скота), в г. Луганске (пало 4 коровы и 1 лошадь), в с. Суходол (пало 3 коровы), на х. Белый (пало 3 коровы), в экономии Л.В. Булацель Николаевской волости (пала 1 корова), в экономии С.М. Ильенко Макароярской волости (пало 2 коровы), на х. Мощинский Александровской волости (пало 4 овцы); всего пало 23 животного. Кроме симптоматического лечения и уборки трупов, 23 сентября и 3 октября 1896 года в имении князя Козловского Успенской волости было вакцинировано против сибирской язвы 656 животных, из них 111 лошадей, 128 голов крупного рогатого скота и 417 овец.

Оказание лечебной помощи животным производилось преимущественно в местах постоянного пребывания ветеринарного врача и фельдшера и изредка во время разъездов по участку. К сожалению, эта деятельность зачастую встречала препятствия именно там, где требовались инструменты и медикаменты, которых не имелось и приходилось ограничиваться только советами, а не делом. В результате этого в селениях продолжала процветать деятельность коновалов и шарлатанов, которые наносила материальный ущерб не только отдельным хозяйствам, но и играли опасную роль в деле распространения сибирской язвы, сапа и др. заразных болезней. В 1896 году лечебная помощь была оказана 203 лошадям, 120 головам крупного рогатого скота, 8 овцам и 2 свиньям [1].

Список литературы

1. Отчёты и доклады Славяносербской уездной земской управы с приложениями за 1896 г. – г. Харьков. – 1897. – С. 69-91.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЗЕМСКОГО ВЕТЕРИНАРНОГО ВРАЧА РОВЕНЬСКОГО УЧАСТКА В КОНЦЕ XIX ВЕКА

Кравцова А.Р.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Научный руководитель – Скворцов В.Н.

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

Вторая половина XIX ознаменовалась становлением и развитием земской ветеринарии в различных местностях Российской империи [1]. Целью данной работы было изучение деятельности земского ветеринарного врача Ровеньского участка Острогожского уезда Воронежской губернии в конце XIX века.

В 1897 году в Острогожском уезде был открыт третий ветеринарно-врачебный участок в сл. Ровеньки. В его состав входили семь волостей: Ровеньская, Айдарская, Всесвятская, Ольховатская, Марьевская, Шапошниковская и Лизиновская; ветеринарно-врачебный пункт располагался в сл. Ровеньки. Деятельность ветеринарного врача заключалась в принятии мер против эпизоотий и других инфекционных заболеваний домашних животных. В отчетный период наблюдались следующие болезни: сибирская язва, бешенство, туберкулез, актиномикоз, рожа свиней, ящур, чесотка, плешивый лишай и мыт. Цифры об инфекционных заболеваниях домашних животных в отчетах ветеринарных врачей не соответствовали действительности, так как население еще не привыкло заявлять о павших животных ветеринару. Как правило, с трупов, перед выбрасыванием их на съедение собакам, обдирали кожу, которую затем продавали. Всё это способствовало распространению заразы. Не было ничего удивительного, когда вспыхивала какая-либо эпизоотия и вызывала многочисленный падеж. Ветеринарный врач также осуществлял надзор за гуртовым скотом, проходящим через сл. Ровеньки и сл. Ольховатку (за год им было осмотрено 1568 голов крестьянского крупного рогатого скота, 8720 овец, 25 лошадей и 80 свиней); надзор за скотскими ярмарками в слободах: Ровеньки, Ольховатка, Всесвятская и Айдар. Кроме того, ветеринарный персонал производил вакцинацию против сибирской язвы лошадей, крупного рогатого скота и овец, а против рожи - свиней. Предохранительные прививки против рожи были сделаны в с. Егоровке (имение Е.Е. Фирсова) 1800 свиньям. До вакцинации ежегодный падеж свиней от рожи составлял от 50 до 300 голов. После вакцинации падеж свиней прекратился.

В имении братьев Каширининовых было привито 150 животных против сибирской язвы и 50 свиней – против рожи. В имениях Овсянниковой и Дьячковой против сибирской язвы вакцинировано 1400 быков и 210 лошадей.

Пункты пребывания врача были выдвинуты на границу со Старобельским уездом Харьковской губернии в целях охраны участка в ветеринарно-санитарном отношении, так как Старобельский уезд, имевший 42 волости на одного ветеринарного врача, трудно было считать защищенным в ветеринарном отношении.

Сап был зарегистрирован в двух пограничных пунктах – х. Бурломе и сл. Березовке Старобельского уезда. В первом случае по решению комиссии от Старобельской земской управы было убито 12 лошадей, а во втором – владельцы добровольно пристрелили 8 лошадей, указанных врачом. Мыт регистрировался в четырех пунктах участка, всего заболело около 70 животных. Сибирская язва в виде вспышек эпизоотии обнаружена в двух пунктах участка (Марьевской и Ровеньской волостях), восемь отдельных слу-

чаев зарегистрировано во Всесвятской, Айдарской, Ровенской и в приграничных Шанюшевской и Александровской волостях. Рожа свиней имела значительное распространение в трех волостях – Марьевской, Всесвятской и Ровеньской в 1896 году, а в текущем году она регистрировалась в единичных случаях, что объяснялось своевременным проведением вакцинации в крупных свиноводческих хозяйствах и упорядочением дела по уборке трупов в волостях. Ящур был занесен на участок из Богучарского уезда в октябре и отмечался во многих селениях, причем благодаря проведению ветеринарных мероприятий протекал легко и без особых убытков для населения. Кроме того, 800 больным ящуром животным была оказана фельдшерская помощь. Злокачественный отек был диагностирован в двух селениях, в которых заболело 7 животных. Чесотка в отчетный период не имела распространения. Случаев бешенства не было.

Ветеринарным врачом производились прививки против сибирской язвы и рожи, производились осмотры лошадей на сап, все ярмарки проходили с его участием, кроме того, было 4 командировки врача за пределы участка по тем или другим ветеринарным мероприятиям. Ветврач также воспитывал у населения ветеринарно-санитарную культуру. Всего по участку привито против сибирской язвы 87 лошадей и 837 голов крупного рогатого скота.

В 1900 году из эпизоотий значительное распространение имел только ящур у крупного рогатого скота и овец, а также рожа свиней. Ящур был зарегистрирован в Лизиновской, Марьевской и Всесвятской волостях с общим количеством больных животных до 840 голов. Болезнь протекала легко и благодаря ветеринарной помощи без особых убытков для населения. Сибирская язва была зарегистрирована в единичных случаях. По подозрению на сап были сделаны два выезда. Злокачественный мыт был зарегистрирован в одном пункте. Рожа свиней имела значительное распространение во Всесвятской и Ровенской волостях. Ветеринарным врачом сделано шесть выездов для проведения вакцинации скота против сибирской язвы. Общее количество привитых 586 голов крупного рогатого скота и 65 лошадей. Прививки против рожи были проведены в семи пунктах, где было вакцинировано 1015 свиней. В Лизиновской и Марьевской волостях при ящурной эпидемии была оказана лечебная помощь 318 больным животным. В 11 пунктах участка были произведены предохранительные прививки против рожи 1240 свиньям.

Список литературы

1. Скворцов В.Н., Горбанёва А.С., Кравцова А.Р., Оскольская В.Ю. Деятельность земского ветеринарного врача Брянского уезда в начале 70-х годов XIX века // Материалы Национальной научной конференции, посвящённой 85-летию профессора В.П. Кулаченко «Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии» (п. Майский, 27 октября 2022 г.) – 2022. – С. 83-85.

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С СИБИРСКОЙ ЯЗВОЙ,
ПРОВОДИМЫЕ МЕСТНЫМИ ВЛАСТЯМИ НА ТЕРРИТОРИИ
РОВЕНЬСКОГО ВЕТЕРИНАРНОГО УЧАСТКА
В КОНЦЕ XIX ВЕКА**

Кравцова А.Р.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Научный руководитель – Скворцов В.Н.

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

Большой материальный ущерб населению наносила сибирская язва. Ежегодно эта болезнь сильно подрывала скудные крестьянские хозяйства [1]. Целью данной работы было изучение мероприятий на территории Ровеньского ветеринарного участка Острогжского уезда Воронежской губернии в конце XIX века.

Зарывание трупов на полях, выгонах, пастбищах, вблизи населенных пунктов, а тем более во дворах и выбрасывание их в воду, канавы и рвы строжайше запрещалось. Сгон скота для служения над ним молебнов не допускался, тем не менее, молебны производились в каждом отдельном дворе.

Те из скотовладельцев, которые своевременно доносили полиции или ветеринарному врачу о появлении сибирской язвы или о падеже от этой болезни принадлежавших им животных, получали из сумм губернского сбора денежное вознаграждение за шкуры павших животных по следующим расценкам: за вола – не более 10 руб., за корову и телку – не более 7 руб., за теленка – не более 2 руб., лошадь – не более 6 руб., жеребят – не более 3 руб., кожи овец – не более 1,5 руб., коз – не более 50 копеек. За заявление о болезни свиней, если таковая оказывалась сибирской язвой, заявлявший получал вознаграждение в размере 50 копеек. Владельцы животных, не исполнившие изложенных в правилах мер по предупреждению и прекращению сибирской язвы, лишались права на получение вознаграждения за кожи павших животных и привлекались к судебной ответственности.

Каждый домохозяин против своей усадьбы должен содержать улицу в постоянной чистоте, запрещалось выбрасывать на улицу или площадь навоз, мусор, падаль, органические отбросы, а также выливать помои. Источники или водоемы (реки, озера, пруды, протоки, родники и колодцы), куда скот пригонялся для водопоя, должны всегда содержаться в чистоте. Для предупреждения болезней скота от испорченной воды запрещалось: а) как на берега, так и вблизи их, а в зимнее время также на лед рек и прудов сливать какие бы то ни было нечистоты и навоз; б) замачивать коноплю, луб, мочалу и лен; в) мыть кожи, шерсть и крашеную пряжу; г) бросать в воду вредные вещества, выпускать барду и другие остатки заводского производства. Для этих целей должны быть устроены особые ямы или запруды ниже селения, непременно огороженные, по крайней мере жердями, чтобы скот не мог подходить и пить такую воду.

Очистка ежегодно, после стаивания снега, берегов рек, прудов, родников от нанесенных весенней водой навоза, трупов животных и других нечистот, обязательна для жителей того селения, скот которого пользовался водой из этих источников. Колодцы, в которых вода начинала портиться, делалась затхлой, мутной и неприятной на вкус, необходимо очищать, а если вода не улучшалась, то такой колодец необходимо было совсем засыпать. Скотные дворы и хлева жители должны очищать от

навоза и других нечистот, по крайней мере, один раз в день, а при существовании поваральных болезней – по требованию ветеринарного врача.

Домашний скот запрещалось выпускать бродить по улицам и площадям городов или селений. Выгон скота на пастбище должен производиться не иначе, как с пастухом, который должен следить, чтобы скот не пил застоявшуюся, испорченную болотную воду. Пастухи обязаны во время пастьбы наблюдать за здоровьем скота, а в случае заболевания какого-либо животного, немедленно выделять его и дать знать начальству. Если пастьба скота производилась вблизи трактов или дорог, по которым проходил гуртовой скот или проезжали чумацкие обозы, то пастухи обязаны наблюдать, чтобы местный скот ни в коем случае не пересекался с гуртовым или чумацким и вообще посторонним.

Кожевенные, клеевые, свечные, салотопенные, мыловаренные и другие заведения, на которых производилась обработка сырых животных продуктов, а также бойни, где производился убой животных для ошкуживания, не разрешалось строить в черте селений, необходимо было отводить для них места в стороне и не ближе 50 сажень от жилых строений.

Скопление нечистот на кожевенных и в других заведениях не допускалось, необходимо следить за тем, чтобы все органические отбросы (одубина, озолка, вонючие соки от кож и проч.) отвозились в отведенное для этого место и сваливались в ямы, которые необходимо засыпать землей на достаточную глубину, чтобы не допустить распространения заразы.

В каждом селении во время эпизоотий отводилось место для скотского кладбища (для закапывания трупов павших животных). При выборе и отводе мест для кладбища присутствовал ветеринарный врач, заключение которого было обязательно для исполнения. Небольшие селения, которые располагались рядом друг с другом, могли иметь одно общее кладбище, которое, по возможности, должно отводиться на возвышенном и открытом месте и находиться как можно дальше от жилья, рек, озер, прудов, колодцев и пастбищ. Кладбище должно быть окопано глубоким рвом для того, чтобы скот не мог туда заходить. На такие кладбища свозились трупы любых животных, павших от поваральных болезней, а также подстилка и навоз, снимаемые на $\frac{1}{4}$ аршина из-под павшего скота.

Список литературы

1. Кравцова А.Р., Скворцов В.Н. Мероприятия, проводимые Корочанским земством, по борьбе с сибирской язвой в конце XIX века // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: мат. межд. студенческой науч. конф. 29-30 марта 2022 г.). – Майский, 2022. – Т. 3. – С. 140.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С ЧУМОЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ТЕРРИТОРИИ БОРИСОВСКОГО ВЕТЕРИНАРНОГО УЧАСТКА В 80-Е ГОДЫ XIX ВЕКА

Кутоманов А.А., Шкурко Н.С.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Научный руководитель – Скворцов В.Н.

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

В конце XIX века повсеместно на территории Российской Империи была распространена чума крупного рогатого скота [1, 2]. Целью данной работы было изучение эпизоотической ситуации по чуме крупного рогатого скота на территории Борисовского ветеринарного участка Грайворонского уезда Курской губернии в 80-е годы XIX века.

В 1885 году чума в уезде появилась в конце июля в сл. Борисовке. Причиной ее появления был занос заразы с кожами, доставленными в большом количестве на местные кожевенные заводы. Вынужденно убитых и павших животных до 1 сентября насчитывалось 423 головы.

В сл. Борисовке, с момента регистрации заразы, был создан чумной комитет под председательством члена управы. В состав комитета входили два ветеринара: уездный Плетнев Е.П. и командированный управой губернский ветеринар Борисов М.П., а также местный становой пристав. Главная задача комитета заключалась в том, чтобы не допустить распространение чумы за пределы сл. Борисовки. Для успешной борьбы с болезнью требовались решительные действия. Чумной комитет запретил выгонять скот из дворов, поручил ветеринарам провести подворный осмотр всех животных. По главным дорогам, выходящим из сл. Борисовки, были расставлены стражники, назначенные сельскими обществами, и наняты объездчики с той целью, чтобы местные жители тайно не угоняли скот из Борисовки. Подворная опись и освидетельствование животных закончилось, благодаря помощи сверхштатного уездного ветеринарного врача Прокоповича, 7 августа, хотя уже 5 августа приступили к убою больных животных. Даже трем ветеринарам было сложно из-за большой территории сл. Борисовки проводить ежедневный осмотр крупного рогатого скота. Это имело большое влияние на ход эпизоотии. Местное население, в том числе и интеллигенция, меру вынужденного убоя скота восприняло негативно, считая ее противозаконной. Крестьяне с еще большей неохотой отдавали своих животных, и каждое посещение ветеринара считали насилием. Только благодаря своевременной уплате страхового вознаграждения за убитый скот, протесты со стороны крестьян значительно уменьшились.

При применении меры вынужденного убоя скота в сл. Борисовке было выяснено, что большое количество его не было застраховано. Так, например, из 423 убитых и павших животных было застраховано всего 229 голов, владельцам же остальных 194 павших животных отказано в выдаче страхового вознаграждения.

В 1886 году в сл. Борисовке находились ветеринарный врач и один фельдшер (с марта), которые проводили мероприятия по борьбе с чумой. Заболевание свирепствовало в сл. Борисовке до 10 сентября. Через месяц зараза была зарегистрирована в Троицком обществе. После опроса было выяснено, что в общественное стадо были допущены переболевшие животные. На следующий день после обнаружения заболе-

вания больные животные были убиты по постановлению чумного комитета, а по отношению к здоровым приняты профилактические меры. Своевременно принятые меры не позволили чуме распространиться, окончательно болезнь была прекращена 24 ноября. С 1 сентября по 24 ноября убито 19, пало 5 голов крупного рогатого скота. Главным источником распространения инфекции являлась вода из колодцев, используемая для водопоя животных.

В 1887 году чума крупного рогатого скота была обнаружена в Высоковской волости, вследствие заноса ее из Харьковской губернии, где заболело 93 животного, из них пало 3, убито 13. Благодаря своевременно принятым карантинным мерам чума через месяц прекратилась. Дезинфекция произведена за счет Борисовского чумного комитета.

Население больше не скрывало больных животных, заявляло о них своевременно, так как всем выдавали денежное вознаграждение за убитый скот. Это способствовало своевременному принятию мер по предупреждению и распространению инфекции.

Правительство и земство были убеждены, что самой целесообразной мерой в борьбе с чумой был убой зачумленных и подозрительных в заболевании животных, а также, что зараза была занесена в Курскую губернию из соседних южных губерний пригоняемым скотом и ввозимыми кожами. Для предупреждения заноса чумы в уезде содержалось четыре правительственных и три земских стражника с целью недопущения из Харьковской губернии крупного рогатого скота без установленного ветеринарного свидетельства и разрешения земской управы.

Благодаря принятым мерам Грайворонский уезд, несмотря на то, что во всех смежных с ним уездах свирепствовала чума, пострадал незначительно, за весь период существования чумы в уезде было убито всего 25 голов и пало 24.

Список литературы

1. 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.

2. Скворцов В.Н., Горбанёва А.С., Кравцова А.Р., Оскольская В.Ю. Эпизоотическая обстановка в Брянском уезде в начале 70-х годов XIX века // Материалы Национальной научной конференции, посвящённой 85-летию профессора В.П. Кулаченко «Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии» (п. Майский, 27 октября 2022 г.) – 2022. – С. 91-93.

ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В ОБОЯНСКОМ УЕЗДЕ КУРСКОЙ ГУБЕРНИИ В КОНЦЕ XIX ВЕКА

Островерх О.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Научный руководитель – Скворцов В.Н.

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

В конце XIX века широкое распространение среди домашних животных имели заразные болезни [1, 2]. Целью данной работы было изучение эпизоотической обстановки на территории Обоянского уезда Курской губернии в конце XIX века.

В 1894 году в уезде числилось 42 482 лошади, 28 915 голов крупного рогатого скота, 56 418 овец, 15 945 свиней и 1100 коз.

В текущем году в уезде были зарегистрированы следующие заразные болезни домашних животных: сибирская язва, сап, инфлюэнца, оспа, чесотка, септицемия, рожа свиней, «кровавая моча».

Сибирская язва была выявлена в январе у лошадей и крупного рогатого скота в с. Ярыгино и с. Ржаве Ольшанской волости. В Ярыгино в одном дворе из 12 голов заболело и пало 6 животных, в с. Ржаве в экономии, арендуемой Харитоненко, заболело и пало 9 лошадей. Для прекращения эпизоотии сибирской язвы, кроме дезинфекции помещений и ветеринарно-полицейских мер, применялись предохранительные прививки в Ржавской экономии (по желанию владельца). В феврале, по распоряжению директора Харьковского института, ассистентом было привито 547 голов крупного рогатого скота и 235 лошадей, а в марте И.С. Сакуном было привито 23 лошади из вновь купленной партии. В мае и июне от сибирской язвы в Студенке Пенской волости заболело 5 голов крупного рогатого скота. В декабре в Переверзевской экономии, арендуемой Балаховским, пало 2 лошади. Всего же от данного заболевания пало 21 животное.

Для предупреждения и распространения инфекционных болезней в Обоянском уезде, а также искоренения негласной продажи кож, снятых с трупов животных, управа ходатайствовала перед земским собранием об ассигновании около 200 руб. в год на выдачу вознаграждений за кожи владельцам животных, павших от заразных болезней (сибирской язвы, ящура, оспы и других). Население очень часто, чтобы не лишиться кожи павшего животного, скрывали сам факт падежа. За кожу лошади предлагалась плата в размере 3 руб., жеребенка – 2 руб., коровы и быка свыше 2,5 лет – от 3 до 4 руб., по усмотрению комиссии, за теленка до 2,5 лет – 1 руб. и за кожу овцы – 50 копеек.

Инфлюэнца была зарегистрирована в с. Бобрышево, где из 500 лошадей заболело 30 (пало 6). Причиной ее появления был занос из Тимского уезда, где зараза в то время имела широкое распространение.

Сап выявлен в с. Вышнем Реутце, где сапная лошадь была продана торговцу в г. Курск, так как местным приставом не были приняты карантинные меры в течение месяца и в с. Павловке, где лошадь была убита, а её владельцу выдано вознаграждение в размере 10 руб. из сумм уездного земства. В обоих населенных пунктах болело по одной лошади.

Чесотка наблюдалась в четырех пунктах. В апреле в с. Знобиловке Павловской волости заболело 4 лошади в двух дворах, после выздоровления (в июне) они были пущены в общую работу; в Зоринских Дворах заболело 8 лошадей, которые в течение двух месяцев находились на лечении; в г. Богатом – 3 лошади, а в с. Выезжем Пенской волости – 12 лошадей в 10 дворах болели чесоткой три месяца (июнь, июль и август). Для лечения чесоточных лошадей из Обоянской земской аптеки по рецептам ветеринарного врача лекарства отпускались бесплатно.

Рожа свиней отмечалась в течение мая и июня в пяти местах уезда: в с. Пселецком Бобрышевской волости из 60 свиней заболело 12 (пало 10); в с. Ржаве в экономии Харитоненко из 85 голов заболело 45 (пало 40); в с. Студенке в им. графа Клейнмихеля из 70 голов заболело 6 (пало 5); в с. Дмитриевском в им. графа Клейнмихеля из 105 голов заболело 22 (пало 20). Всего рожей болело 85 свиней (пало 75).

Септицемия регистрировалась в августе в Пенской волости, болели волы, принадлежавшие арендатору Балаховскому. Из 54 животных, работавших на плантациях, заболело 6 (пало 5). Причиной заражения стал водопой из лужи после дождя.

Оспа выявлена в сёлах Сухое Солотино и Рождественское. В Сухую Солотину в августе оспа была занесена из Корочанского уезда прогоном партии овец, больных оспой. В селе имелось три отары овец, оспа зарегистрирована в одной из них, остальные, благодаря своевременно принятым мерам, остались здоровыми. Из 750 овец заболело 160, выздоровело 75. пало 85. В с. Рождественском Кочетовской волости из 450 голов заболело 230, пало 20 [1].

Для прекращения инфекционных болезней принимались ветеринарно-полицейские меры и, по мере надобности, выдавались из земской аптеки лекарства для лечения.

Список литературы

1. Журналы заседаний XXX очередного Обоянского уездного земского собрания 1894 г., Курск, 1895. – 467 с.
2. Кравцова А.Р., Скворцов В.Н. Мероприятия, проводимые Корочанским земством, по борьбе с сибирской язвой в конце XIX века // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: мат. межд. студенческой науч. конф. 29-30 марта 2022 г.). – Майский, 2022. – Т. 3. – С. 140.
3. Скворцов В.Н., Горбанёва А.С., Кравцова А.Р., Оскольская В.Ю. Эпизоотическая обстановка в Брянском уезде в начале 70-х годов XIX века // Материалы Национальной научной конференции, посвящённой 85-летию профессора В.П. Кулаченко «Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии» (п. Майский, 27 октября 2022 г.). – 2022. – С. 91-93.

РОЖА СВИНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ БОРИСОВСКОГО ВЕТЕРИНАРНОГО УЧАСТКА ГРАЙВОРОНСКОГО УЕЗДА В КОНЦЕ XIX ВЕКА

Шкурко Н.С.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Научный руководитель – Скворцов В.Н.

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

Целью данной работы было изучение эпизоотической ситуации по роже свиней на территории Борисовского ветеринарного участка Грайворонского уезда Курской губернии в конце XIX века.

Впервые в официальной отчётности рожа свиней отмечена в отчёте земского ветеринарного врача за 1885 году, «...в июле текущего года у свиней наблюдалась рожа, которая нанесла значительный ущерб. В Красном Кутке пало 16 свиней, в Понизовье – 8, сл. Борисовке пало 9 свиней». Для местных жителей свиноводство было одним из главных источников дохода, в основном крестьяне разводили мелкие породы свиней, за исключением экономий некоторых крупных землевладельцев.

В 1889 году рожа свиней была зарегистрирована в х. Солохинском, где из 11 заболевших пало 5; в х. Высоком из 56 заболевших свиней пало 15. Септической рожей в Грязном в 1890 году болели 64 свиньи (пало 60).

В 1891 году «септическая» или «палочковидная рожа» свиней регистрировалась в следующих селениях: в сл. Крюково одноименной волости (в июне из 30 заболевших свиней пало 16), в с. Чуланово Крюковской волости (пало 30 свиней), в д. Теплой Крюковской волости (с 15 июля по август пало 14 голов), в с. Высоком одноименной волости (пало 18 свиней), в х. Ф.И. Красева Головчанской волости (из 30 свиней пало 10). Причиной возникновения болезни был водопой животных в жаркое время из загрязненных стоячих луж и мелких болот. Заражение здоровых свиней происходило при совместном нахождении с больными, при поедании здоровыми животными остатков трупов павших от рожи свиней, при поедании крыс и т.п.

Заболевание в 1893 году регистрировалось в сл. Крюково, где из 275 свиней заболело 82, пало 27; в х. Локне Крюковской волости из 70 свиней заболело 50, пало 20; в х. Бельном Краснокутского общества Борисовской волости из 45 свиней заболело 11, пало 7.

В 1894 году болезнь была зарегистрирована в мае и продолжалась до августа в следующих пунктах: в сл. Крюково из 344 свиней заболело 53, пало 2; в Красном Кутке Борисовской волости из 112 свиней заболело 50, пало 16. В 11 пунктах уезда из 2062 свиней заболело 412, пало 194. Кроме вышеназванных пунктов, болезнь регистрировалась и в других селениях уезда, откуда вовремя не последовало уведомлений.

Рожа свиней наносила сельскому хозяйству большие убытки, так как 50-60% заболевших животных погибало. Для прекращения заболевания рекомендовалось: 1) на время прекратить пастбищное содержание свиней, изолировать здоровых животных от больных, применять лечение в виде холодных обливаний, внутрь давать каломель, рвотный камень и проч.; 2) трупы павших животных зарывать с кожами на достаточную глубину. Однако не всегда можно было достигнуть цели этими мерами, так как больные животные часто отказывались от корма и питья, поэтому им невозможно бы-

ло дать лекарство, да и болезнь эта длилась не более двух дней, а затем наступала смерть или улучшение состояния. Трупы павших животных крестьяне часто выбрасывали, а не зарывали. Целесообразнее было бы при появлении болезни делать прививку против рожи, как это практиковалось за границей.

В 1895 году бациллярная рожа свиней была отмечена в 23 пунктах уезда. В том году в уезде были впервые применены прививки против рожи свиней. В имениях Н.Н. и М.Н. Григоросуло при д. Кобелевке Бутовской волости привито 100 свиней, павших не было.

В 1896 году бациллярная рожа свиней была отмечена в Казацкой, Коровине и х. Зарытом Бутовской волости. Для прекращения и предупреждения распространения болезни на время эпизоотии устанавливался домашний карантин. Трупы павших свиней зарывали вместе с кожами, помещения для больных и павших очищали от навоза и тщательно проветривали.

Рожа свиней в 1897 году регистрировалась в Красном Кутке Борисовской волости, в Ивановской Лисице Лисичанской волости, в селе Лукашовке Грайворонской волости. Всего в четырех пунктах из 662 свиней заболело 262, из них пало 117. Для прекращения и нераспространения болезни трупы павших свиней зарывали вместе с кожами, здоровых животных отделяли от больных, а также прекращали пастбищное содержание свиней на время эпизоотии.

В 1899 году рожа свиней констатировалась в с. Ильке-Пеньковке, в д. Грязной и в с. Дмитриевке. С 27 мая по август в этих населенных пунктах из 825 животных заболело 140, пало 66 свиней [1].

Относительно мер, которые необходимо принимать для предупреждения и прекращения распространения повальных болезней, у ветеринарных специалистов имелись правила, утвержденные министром внутренних дел 19 апреля 1891 года, а также отдельные брошюры, где описывались признаки наиболее часто встречающихся инфекционных болезней домашних животных. Правила и брошюры были разосланы по сельским и волостным правлениям уезда для ознакомления и руководства местного населения.

Список литературы

1. Скворцов В.Н. Земская ветеринария Грайворонского уезда / В.Н. Скворцов, Н.А. Сафонова. – Белгород : ООО «Политерра», 2010. – 203 с.

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА БИОДОБАВОК НА ОСНОВЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ И ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Рассказова Е.Д., Семенютин В.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Получение высокой продуктивности в промышленном птицеводстве невозможно без существенной функциональной нагрузки на организм птиц. Для снижения отрицательного воздействия неблагоприятных факторов применяют различные биологически активные добавки, из которых определенным интерес представляют такие их компоненты, как эфирные масла и органические кислоты. Они обладают антибактериальными и антистрессовыми действиями, способствуют нормализации микрофлоры кишечного тракта и интенсивности увеличения роста [1, 2].

В обширный перечень добавок входят «Энт-Ойл Идроруж НМ» и «Нуфокер Р». В состав «Энт-Ойл Идроруж НМ» входят эфирные масла (коричное и стручкового перца), лимонная, муравьиная, пропионовая и уксусная кислоты. А в «Нуфокер Р» – смесь органических кислот их солей, глицериды масляной кислоты, эфирные масла, бетаин, силимарин и среднецепочечные жирные кислоты.

Цель исследований – повысить эффективность выращивания цыплят-бройлеров. Для её достижения была поставлена задача изучить влияние комплекса кормовых добавок «Энт-Ойл Идроруж НМ» и «Нуфокер Р» на продуктивность и сохранность цыплят-бройлеров.

Материал и методы

Опыт проводили на цыплятах-бройлерах кросса «Росс 308». Птицу разделили на три группы по 60 голов в каждой. Цыплята I (контрольной) группы получали основной рацион (ОР). Цыплятам II и III групп дополнительно к ОР вводили комплекс биодобавок с 5 по 38 сут. (первая схема) и с 23 по 29 сут. (вторая схема). Введение препарата «Энт-Ойл Идроруж НМ» осуществляли через систему поения из расчёта 0,50 г/л воды, а «Нуфокер Р» вводили через систему кормления из расчёта 1 г/кг комбикорма.

Изучали динамику живой массы, среднесуточный прирост и сохранность бройлеров.

Результаты исследования

При формировании групп (в суточном возрасте) живая масса (ЖМ) цыплят находилась в пределах 43,5-44,6 г. В возрасте 15 сут. у цыплят II группы, получавших добавки, она превосходила таковую у бройлеров I – контрольной группы на 4,5%. На 22 сут. и 29 сут. тенденция сохранилась, и разница составила 2,3% и 4,2% соответственно. В результате к моменту убоя на 38 сутки цыплята II группы были тяжелее на 6,0% ($p < 0,01$), а их ЖМ была равна 2535,1 кг против 2391,1 кг в I группе.

При практически одинаковой массе на момент начала скармливания смеси добавок (в 22-х суточном возрасте) ЖМ цыплят III группы составила 973,7 г против 979,5 г в контроле, а их ЖМ к окончанию скармливания (29 сут.) превышала аналогичный показатель I группы на 4,6%. В итоге к моменту убоя (38 сут.) цыплята III группы были тяжелее контроля на 5,7% ($p < 0,05$), а их ЖМ равнялась 2527,5 кг против 2391,1 кг в контроле.

Определенный интерес представляет анализ интенсивности роста бройлеров. Наибольшие различия для II группы мы отметили в периоды с 8 по 15 сут.; с 23 по 29 сут. и 30 по 38 сутки. Разница в среднесуточном приросте в указанные периоды составляла 6,7%; 7,2% и 9,7%.

Аналогичный показатель для III группы превосходил I (контрольную) группу на этапе с 23 по 29 сут. на 12,3%, а с 30 по 38 сут. – на 8,1%.

При этом среднесуточный прирост ЖМ за весь период эксперимента у бройлеров II опытной группы был выше, чем в контроле на 6,1%, а III группы – на 5,9%.

Всего за период опыта абсолютный прирост ЖМ в I, II и III составил 2346,5; 2490,8 и 2484,0 кг, а среднесуточный прирост – 61,7; 65,5 и 65,4 г соответственно.

Сохранность поголовья в ходе эксперимента бройлеров I группы составляла 97%, II опытной – 95% и III – 98%.

Вывод

Применение цыплятам-бройлерам комплекса биодобавок «Энт-Ойл Идроруж НМ» (0,50 г/л воды) и «Нуфокер Р» (1 г/кг комбикорма) способствует:

- при введении с 5 по 38 сут. увеличению живой массы к 38-м суткам на 6,0% ($p < 0,01$) при сохранности 95%;

- при введении с 23 по 29 сут. увеличению живой массы к 38-м суткам на 5,7 % ($p < 0,05$) при сохранности 98%.

Список литературы

1. Руководство по использованию органических кислот и подкислителей в птицеводстве / В.И. Фисинин, Т.М. Околелова, Е.Н. Андрианова [и др.]; под общ. ред. В.И. Фисинина и Т.М. Околеловой. – Сергиев Посад : ВНИТИП, 2011. – 26 с.

2. Черников, А.Е. Биозащита – залог эффективного производства мяса бройлеров // Птицеводство. – 2017. – № 7. – С. 43-46.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА ЛЕЩА ПРИ ЛИГУЛЕЗЕ

Шадыева Л.А., Мерчина С.В.

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, г. Ульяновск

Рыба является обязательной составляющей рациона современного человека. Это объясняется тем, что мясо рыб включает в себя достаточное количество аминокислот, жирных кислот, обладает высокой пищевой и питательной ценностью [1, 2].

В условиях естественной среды обитания рыба подвержена различным инфекциям и инвазиям, в результате чего снижаются ее товарные качества [3, 4].

Лигулез рыб – достаточно распространенное инвазионное заболевание различных видов рыб, вызываемое личинкой цестоды *Ligula intestanlis*. Резервуаром данного заболевания в природе являются различные виды рыбоядных птиц, преимущественно чайки, в тонком кишечнике которых паразитирует ленточная стадия гельминта.

Клинически заболевание протекает весьма своеобразно. Ввиду скопления личинок в брюшной полости рыб, прежде всего, нарушается механизм плавания. Рыба, больная лигулезом, беспокоится, плавает на боку, теряет способность к погружению на глубину. Однако симптоматика заболевания не ограничивается внешними признаками. Как правило, мышечная ткань рыбы, больной лигулезом, имеет более низкую пищевую и питательную ценность [5, 6].

Целью исследования явился анализ физико-химических показателей мяса леща, больного лигулезом.

Материалом для исследований послужило 100 особей леща, выловленных из Куйбышевского водохранилища.

Диагностику лигулеза проводили путем визуального обнаружения личинок в брюшной полости рыбы.

Анализ свежести мяса леща проводили путем лабораторных исследований по определению продуктов первичного распада белков в бульоне (реакция с серноокислой медью) и реакции на пероксидазу.

При постановке реакции на пероксидазу результаты в пробах с инвазированной плероцеркоидами и здоровой рыбой имели аналогичный характер. В ходе реакции вытяжка приобрела специфический сине-зеленый цвет, переходящий в буро-коричневый в течение трех минут. Это свидетельствовало о свежести пищевого сырья.

При проведении реакции с серноокислой медью были получены следующие результаты. В пробах со здоровой рыбой отмечалось отсутствие помутнения бульона и желеобразного осадка, хлопья не образовывались. В пробах с пораженной плероцеркоидами рыбы отмечалось значительное помутнение бульона и отсутствие желеобразного осадка, хлопья не образовывались.

При проведении анализа химического состава мяса леща, больного лигулезом, и мяса здоровой рыбы были получены следующие результаты. В мышечной ткани леща, больного лигулезом, содержалось больше влаги. Также отмечено снижение количества белка и жира по сравнению с мышечной тканью здоровой рыбы.

В пробах мышечной ткани рыбы, больной лигулезом, содержание влаги составляло 89,8% по сравнению с 71,3% у здоровой. Содержание белка – 15,7%, жира –

2,1%, что также ниже показателей у здоровой рыбы. В пробах здоровой рыбы содержание белка составило 23,8%, жира – 4,1%.

Для показателей минерального обмена характерна аналогичная динамика. В мясе леща, пораженного ремнецами, отмечено снижение содержания золы, кальция и фосфора. Содержание золы составило 0,81%, кальция и фосфора 0,76% и 7,7% соответственно.

Содержание золы в мясе здоровой рыбы составляло 1,12%, кальция и фосфора 1,41 и 9,1% соответственно.

На основании проведенных исследований мы пришли к выводу, что больная лигулезом рыба не представляет опасности для человека. Однако снижается ее питательная и пищевая ценность.

Список литературы

1. Содержание аминокислот в мышцах африканского клариевого сома в межнерестовый период / Л.А. Шадыева, Е.М. Романова, В.В. Романов, Т.М. Шленкина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 4 (52). – С. 161-166.

2. Влияние компонентов биологически активной добавки для функциональных комплексов кормления на показатели крови рыб / Т.М. Шленкина, Е.М. Романова, В.В. Романов, Л.А. Шадыева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 4 (56). – С. 124-129.

3. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при описторхозе / Ващилин В.Э., Лавринова Е.В. // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. В 4-х томах. – 2020. – С. 214.

4. Растяженко, Н.М. Эмиссия церкарий трематоды *Plagiorchis multiglandularis* из моллюска *Lymnaea stagnalis* в бассейне оз. Чаны, юг Западной Сибири / Н.М. Растяженко, С.Н. Водяницкая, Н.И. Юрлова // Паразитология. – 2015. – Т. 49. – № 3. – С. 190-199.

5. Characteristics of opisthorchiasis foci in southern west Siberia / S.V. Karpenko, A.I. Chechulin, N.I. Yurlova, E.A. Serbina, S.N. Vodyanitskaya, A.V. Krivopalov, K.P. Fedorov // Contemporary Problems of Ecology. – 2008. – Т. 1. – С. 517.

6. Юрлова Н.И. Анализ взаимоотношений в системе паразит-хозяин (на примере моллюсков и трематод) / Н.И. Юрлова, С.Н. Водяницкая, В.В. Глупов // Успехи современной биологии. – 2000. – Т. 120. – № 6. – С. 573.

ИНФЕКЦИОННЫЙ ПЕРИТОНИТ КОШЕК

Отто С.А., Черемуха Е.Г.

ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, Калужский филиал,
г. Калуга, Россия

Введение. Инфекционный перитонит кошек (FIP – feline infectious peritonitis). Инфекционное заболевание семейства кошачьи, возбудителем является мутированный кишечный коронавирус (FECV). Заболеванию подвержены молодые животные (до двух лет) и пожилые (старше десяти лет). Заражение происходит фекально-оральным путем. После заражения в течение недели с фекалиями происходит выделение вирусов [1, 2].

На начальной стадии симптомы не специфичны и могут наблюдаться от нескольких недель до месяцев. Животное становится угнетенным, снижается аппетит, у молодых животных наблюдаются задержки в развитии. Дальнейшее развитие симптомов будет зависеть от формы болезни. Инфекционный перитонит имеет две формы «влажный» и «сухой». При влажной (выпотной) форме брюшной или плевральной полостях скапливается до 1 литра жидкости с желтоватым оттенком. Она тягучая и богата фибрином. При этом нарушается деятельность дыхательной системы, печени и почек. Сухое течение обуславливается гранулематозными (узелковыми) патологическими изменениями на внутренних органах, чаще это печень, почки, глаза и головной мозг [1, 2].

В качестве профилактики инфекционный перитонит кошек предлагается использование вакцины Примуцел (Пфайзер, США), но эффективность ее спорна [2].

Лицензированных препаратов для лечения FIP на момент написания статьи нет. Но использование противовирусного препарата GS-441524 ингибирует транскрипцию и вызывает ее преждевременное прекращение. Оптимальная длительность курса составляет 12 недель [3].

Материалы и методы. В ветеринарную клинику, 22 августа 2022 года, обратились владельцы кошки с жалобами на угнетенное состояние, ярко желтую мочу в лотке, сниженный аппетит. Возраст кошки 4 года, не вакцинирована, была подобрана с улицы. При осмотре вес 3,8 кг, температура 38,3°C, видимые слизистые оболочки – бледно желтые, угнетенное состояние, зрительно брюшная полость увеличена. Выполненные манипуляции: биохимический и общеклинический анализы крови, обзорное УЗИ брюшной полости с захватом грудной (для исключения наличие выпота).

Результаты исследования. На повторном приеме видимые слизистые оболочки – слабо желтушные, температура 38,6°C. По общеклиническому и биохимическому анализу крови – низкое соотношение альбумин/глобулин, пониженный гематокрит. Ультразвуковое исследование подтвердило наличие выпота в брюшной полости. Выполнен лапароцентез жидкости из брюшной полости объемом 450 мл желтоватой вязкой жидкости, которая была типичной для данного заболевания.

Подтвержден вирусный перитонит кошек. Владельцы приняли решение о применении экспериментального препарата Lucky 20 с действующим веществом - GS-441524. За животным закреплен курирующий врач для коррекции дозировки по результатам общего состояния животного, температуры и веса животного.

Выводы. Лечение, предпринятое в данном случае, имело благоприятный исход, животное здорово, что подтверждается хорошим общим состоянием животного и результатами биохимического анализа крови. С целью профилактики инфекционного перитонита кошек следует соблюдать условия содержания (поддержание чистоты в помещении, регулярная дезинфекция), минимизировать стрессовые ситуации.

Список литературы

1. Панюкова, А.В. Профилактика инфекционного перитонита кошек / А.В. Панюкова, О.Б. Лаврова // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. Том 3. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 154-155.

2. Тихомирова, Л.Н. Целесообразность вакцинации при инфекционном перитоните кошек / Л.Н. Тихомирова, И.В. Кулаченко // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 24–25 февраля 2021 года. Том 2. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2021. – С. 422.

3. Михайловская, П.А., Кондрашкина К.М., Симонова Е.И., Рыцова Е.О. Новый подход в лечении вирусного перитонита кошек // Бюллетень науки и практики, 2019. – № 5. – С. 210-220.

БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У КОШЕК

Дьяченко О.Ю., Зуев Н.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ п. Майский, Россия

Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) у кошек являются распространенным патологическим состоянием у данных животных.

Бактериальная инфекция мочевыводящих путей кошек в основном встречается среди пожилых животных, преимущественно самок или тех, у кого есть предрасполагающие факторы к данному заболеванию, например, ослабление защитных барьеров животного, наличие хронических заболеваний. Основные клинические признаки ИМП это дизурия, гематурия и поллакиурия.

Причиной возникновения подобных заболеваний являются: ослабленный иммунитет животных, использование противомикробных препаратов без постановки диагноза и назначения врача, осложнения мочекаменной болезни, а также стрессы и погрешности в содержании питомца [1].

Простая неосложненная инфекция мочевыводящих путей представляет собой спорадическую бактериальную инфекцию мочевого пузыря у животного, не имеющего патологий мочевыводящих путей.

При наличии инфекции присутствуют такие патологические состояния как: дизурия, поллакиурия, наличие бактериальной микрофлоры в моче [2].

Эти клинические признаки не являются патогномичными для инфекции и могут быть вызваны и неинфекционными состояниями. Кроме того, бактерии могут присутствовать в моче при отсутствии клинических признаков (скрытая бактериурия/субклиническая бактериурия) [3].

Осложненная инфекция мочевыводящих – это инфекция, возникающая при наличии анатомической или функциональной аномалии или сопутствующей патологии, которая предрасполагает пациента к персистирующей инфекции, рецидивирующей инфекции или неэффективному лечению [4]. Подобный вид инфекции встречается у животных, страдающих мочекаменной болезнью, сахарным диабетом, в состоянии иммунодефицита.

Рецидивирующая инфекция мочевых путей определяется как 2 неосложненных случая ИМП подряд в течение 6 мес. или, более традиционно, как получение 3 положительных культур в бактериологическом анализе мочи в течение предшествующих 12 мес. Необходимо учитывать применялась ли до этого антибиотикотерапия [5]. При регистрации рецидивов надо иметь в виду, что их большинство происходит в первые 3 мес. после первичной инфекции [6].

Список литературы

1. Джексон М. Ветеринарная клиническая патология. Введение в курс. / Пер.с. англ. – М. : «Аквариум Принт», 2014. – 384 с.
2. Медведева М.А Клиническая ветеринарная лабораторная диагностика. Справочник для ветеринарных врачей. – М. : «Аквариум-Принт», 2009. – 416 с.
3. Э.А. Чандлер, Р.М. Гаскелл. Болезни кошек / Пер. с. англ. – М. : «Аквариум Принт», 2011. – 688 с.
4. Федюк В.И., Александров И.Д., Дерезина Т.Н., Ермаков А.М. и соавт. Справочник по болезням собак и кошек. – Ростов н/Д. : Феникс. – 2000 год. – 352 с.
5. Зуев Н.П., Шумский В.А., Коваленко А.М., Ковалева В.Ю., Зуева Е.Е., Аристов А.В., Концевенко В.В. Применение препаратов тилозина в животноводстве и ветеринарии // Монография, Белгород, 2018, 469 с.
6. Румянцев А.Ш. Хронический пиелонефрит. – СПб. : ООО «Издательство "Пионер»»; М. : ООО «Издательство Астрель», ООО «Издательство АСТ», 2001. – 128 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ КЛОСТРИДИОЗОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Найденова А.А.

Научный руководитель – Анисько Р.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Клостридиоз крупного рогатого скота – это опасное бактериальное заболевание. Возбудителем являются различные виды анаэробных бактерий семейства Clostridiaceae, рода Clostridium. Чаще всего встречаются такие виды как: Cl. Perfringens, которая включает в себя шесть типов возбудителя А, В, С, D, Е, F; Cl. Chauvoei, Cl. Septicum, Cl. Novyi, Cl. Haemolyticum, Cl. Sordellii. Каждый вид микроорганизмов вызывает заболевания с характерными для него признаками. Так Cl. Septicum является возбудителем злокачественного отека и браздота овец, Cl. Perfringens типа А вызывает анаэробную энтеротоксемию телят и ягнят, злокачественный отек, газовую гангрену.

Одной из причин, из-за которой клостридиоз представляет опасность, является его стремительное и зачастую бессимптомное течение. Второй причиной опасности является распространенность этих микроорганизмов в окружающей среде. Исходя из этих факторов можно сказать, что важной мерой в борьбе с клостридиозом являются профилактические мероприятия.

Основными направлениями при профилактике клостридиозов являются:

1. Соблюдение санитарных норм при кормлении и поения животных.
2. Поддержание чистоты в помещениях, их регулярная дезинфекция.
3. Соблюдение правил септики и асептики при проведении ветеринарных манипуляций.
4. Специфическая профилактика восприимчивого поголовья.

Поскольку полностью исключить наличие возбудителя из окружающей среды не выйдет, важным пунктом среди профилактических мероприятий является специфическая профилактика – вакцинация.

Для этого в животноводческих комплексах ООО «ЭкоНиваАгро» применяют вакцины Коглавакс, ВанШотУльтра 8. Хотя оба препарата направлены на профилактику клостридиоза, они имеют различия.

Так, ВанШотУльтра 8 предназначен для профилактики клостридиоза и пастереллёза крупного рогатого скота и в своём составе содержит 2 компонента, первый изготовлен из инактивированной культуры бактерий Mannheimia (Pasteurella) haemolytica, второй изготовлен из инактивированных культур 6 видов клостридий (Clostridium chauvoei, Cl. septicum, Cl. haemolyticum, Cl. novyi, Cl. sordellii, Cl. perfringens тип С и тип D.). А, Коглавакс, направленный на профилактику клостридиозов у крупного рогатого скота и овец, в своём составе имеет альфа, бета и эпсилон анатоксины 5 видов клостридий (Clostridium chauvoei, Cl. septicum, Cl. novyi, Cl. tetani i, Cl. perfringens типы А,В,С,Д).

Применяют вакцину подкожно, первую вакцинацию животным проводят двукратно с интервалом 4 недели, далее ревакцинацию проводится ежегодно:

ВанШотУльтра в дозе 2 мл.

Коглавакс в дозе 2 мл телятам массой до 100 кг, и 4 мл телятам и взрослым животным массой более 100 кг.

Оба препарата справляются со своей основной задачей, но одна специфическая профилактика не сможет быть эффективна против заболевания, поэтому нельзя оставлять без внимания другие методы профилактики.

Список литературы

1. Анисько Р.В., Водяницкая С.Н., Бреславец А.П. Организация ветеринарного дела. Учебное пособие для самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария. Белгород : изд. Белгородский ГАУ, 2019. – С. 167.

2. Патогенные анаэробы рода Clostridium в ветеринарной медицине : учебное пособие / Л.П. Пульчеровская, Е.А. Ляшенко, Д.А. Васильев, С.Н. Золотухин. – Ульяновск : УлГАУ имени П.А. Столыпина, 2021. – 123 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/291944> (дата обращения: 25.02.2023).

3. Рядчиков, В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных : учебник / В.Г. Рядчиков. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 640 с. – ISBN 978-5-8114-1842-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/212030> (дата обращения: 25.02.2023).

4. Терехов, В.И. Анаэробные инфекции животных : учебное пособие для вузов / В.И. Терехов, А.С. Тищенко. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-9101-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/184188> (дата обращения: 25.02.2023).

5. Эпизоотология с микробиологией : учебник для вузов / А.С. Алиев, Ю.Ю. Данко, И.Д. Ещенко [и др.] ; Под редакцией В.А. Кузьмина, А.В. Святковского. – 7-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 432 с. – ISBN 978-5-507-44161-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/215747> (дата обращения: 25.02.2023).

МИКОТОКСИКОЗЫ КАК ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ У СВИНЕЙ

Головко А.Б.

Научный руководитель – Масалькина Я.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В промышленном производстве свинины очень важно сохранение здоровья свиней в течение всего периода их выращивания. Инфекционные заболевания свиней взяты под контроль ветеринарной службой комплексов, благодаря вакцинациям, проводимым строго по схемам ветеринарных мероприятий. Но группу незаразных заболеваний животных сложно предупредить, т.к. в их профилактику нередко вмешиваются внешние, трудно учитываемые факторы. К таким факторам относится загрязнение комбикормов микотоксинами, которое уже приняло массовый характер и, по сути, стоит уже говорить об эпифитотии микотоксикозов. Последствием негативного влияния патогенных грибков и их токсинов в корме являются массовые заболевания птиц и свиней желудочно-кишечными заболеваниями [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Гепатиты и гепатозы представляют серьезную угрозу для промышленного свиноводства, являясь причиной массовых выбраковок свиней и значительных экономических потерь хозяйств. На крупных свиноводческих комплексах осуществляется контроль за качеством поступающего комбикорма с помощью современных экспресс-методов. Среди них основным является иммуноферментный анализ (ИФА), в основе которого лежит специфичная реакция «антитело-антиген», позволяющая с высокой точностью определить содержание микотоксина в анализируемой пробе. Положительными качествами этого метода является универсальность, высокая чувствительность и специфичность, быстрота (20-25 минут), отсутствие сложного оборудования. Но несмотря на это, заболевания печени свиней, причиной которых являются микотоксины, очень распространены. В связи с этим возникает необходимость профилактического скармливания сорбентов и гепатопротекторов, позволяющих снизить риск воздействия этих неблагоприятных факторов на организм и повысить функциональные возможности печени по детоксикации микотоксинов. Мы разработали методику скармливания новой отечественной композиции, включающей витамины, минералы и аминокислоты, обладающие антиоксидантными свойствами. Как известно, поражение печени провоцируется токсичными продуктами перекисного окисления липидов (ПОЛ), а антиоксиданты способны прервать процесс образования и накопления их в тканях органов.

Список литературы

1. Титова М.И., Яковлева Е.Г. Применение препарата Энтеросгель при желудочно-кишечных расстройствах у молодняка в условиях ООО «Белагоронелидовка» // В книге: Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. XIII международная научно-производственная конференция. 2009. С. 90.
2. Кузнецов К.В., Яковлева Е.Г. Использование биологически активных веществ растительного происхождения в кормлении животных/К.В. Кузнецов, Е.Г. Яковлева // АгроЭкоИнфо, 2018. № 2 (32). С. 36.
3. Походня Г.С., Яковлева Е.Г., Наумова С.В., Масалькина Я.П., Воробьевская С.В. Влияние витазара на интенсивность роста цыплят-бройлеров и поросят // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2017. № 4 (16). С. 162.
4. Яковлева Е.Г., Воробьевская С.В. Оптимизация схемы выпойки витаминных комплексов цыплятам-бройлерам путем добавления в нее АДЗЕ-витаминосодержащих препаратов // Иппология и ветеринария. 2018. № 3 (29). С. 95-101.
5. Efimenko A.L. et all. Approaches of growing chicken at poultry plants for industry // 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. 12089.
6. Яковлева Е.Г., Анисько Р.В. Влияние отечественного сорбента на показатели крови цыплят-бройлеров // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 4 (14). С. 55-61.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СЕРОЗНОГО МАСТИТА У ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ

Иноземцева У.Л., Воронкова О.А.

КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Калуга, Россия

Мастит – воспаление молочной железы, возникающее в следствии воздействия механических, биологических, термических и химических факторов.

Серозный мастит – серозное воспаление вымени, для которого характерны гиперемия и выделение серозного экссудата в междольковую ткань. Заболевание возникает чаще всего из-за снижения иммунитета после отела, а также травм, неправильного машинного доения, попадания микробов через кожу, половые пути, ЖКТ, или является осложнением застойного отека [2]. Возбудителями серозного мастита могут быть: стафилококки, стрептококки, кишечная палочка и др.

Клинические признаки серозного мастита. Пораженная часть вымени увеличена, горячая и болезненная, при пальпации вымя плотное, кожа красная, возможно увеличение надвыменных лимфоузлов [3]. Отек редко захватывает все вымя.

При серозном мастите нарушается проводимость нервов, а нервные окончания переходят в состояние парабиоза, снижается выработка вазопрессина и окситоцина, изменяется обмен веществ и происходит атрофирование тканей молочной железы [4].

Продуктивность молока снижается, но внешний вид никак не изменяется. Позднее молоко становится более жидким и с хлопьями. У животного угнетенное состояние и снижается аппетит, температура тела повышается.

Если вовремя не начать лечение и микроорганизмы проникнут в альвеолярную часть молочной железы, то заболевание может приобрести хронический характер.

Профилактика. Питание коровы должно быть сбалансированным и богатым витаминами. Кроме того, следует проводить профилактические осмотры. Во время доения необходимо соблюдать стерильность, оборудование должно быть чистым. Вымя нужно хорошо вымыть и обработать обеззараживающими средствами.

Лечение. Для снижения давления внутри ткани необходимо часто и аккуратно сдаивать молоко. Эффективны втирания в кожу вымени камфорной, гепариновой и ихтиоловой мазей, легкий массаж 2-3 раза в неделю [1]. На 3-4 день течения болезни применяют теплые укутывания, диатермию и облучение кварцевой лампой. Также производят инъекции окситоцина для того, чтобы экссудат легче отходил. Необходимо не допускать сквозняков и переохлаждения животного. Животное ограничивают в воде и сочных кормах.

Список литературы

1. Гапонова, Е.А. Анализ эффективности лечения коров с серозным маститом / Е.А. Гапонова, И.Л. Фурманов // Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии : Материалы Национальной научной конференция студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко, Майский, 27 октября 2022 года. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 17-19. – EDN TQTYQM.

2. Зверев, Е.В. Распространение и этиология маститов у лактирующих коров / Е.В. Зверев, Н.П. Зуев // Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии : Материалы Национальной научной конференция студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко, Майский, 27 октября 2022 года. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 212-213. – EDN SWSZNU.

3. Мякотина, А.О. Диагностика мастита в условиях промышленного производства / А.О. Мякотина, Д.М. Евстафьев // Инновационный подход к развитию аграрной науки. Том Часть 1. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Русайнс», 2023. – С. 302-305. – EDN SVKJBE.

4. Шермякова, И.И. Сравнение схем лечения серозного мастита у КРС / И.И. Шермякова. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – № 50 (288). – С. 63-66.

ПОКАЗАТЕЛИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ СОБАК

Тучков Н.С., Зуев Н.П., Темникова Е.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Частота инфекционных и инвазионных заболеваний собак в зоне обслуживания ветеринарной клиникой приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Заболеваемость собак заразными болезнями

Заболевание	Количество заболевших животных			
	2017		2018	
	голов	%	голов	%
Парвовирусный энтерит	24	39,34	36	51,43
Чума плотоядных	18	29,5	15	21,43
Паразитарные болезни	12	19,67	11	15,71
Другие заболевания	7	11,48	8	11,43
Всего:	61	100,0	70	100,0

Более восприимчивы к болезни были породистые животные. Наиболее часто и тяжело переболели собаки таких пород как немецкая овчарка, ротвейлер, коккер-спаниель. Менее тяжело переболели щенки таких пород как боксеры, бультерьеры, французские бульдоги, кавказские и среднеазиатские овчарки. Заболевание встречается также среди беспородных собак. Это может быть связано с высокой распространенностью перечисленных пород и с отсутствием вакцинации у беспородных собак [2, 4, 5].

При поступлении в лечебницу ветеринарной медицины все собаки подвергались клиническому осмотру, проводился сбор анамнестических и эпизоотологических данных [1].

В ветеринарной клинике диагностика гастроэнтерита у собак проводилась такими методами:

- сбор анамнеза со слов владельца животного;
- общее клиническое исследование животных (осмотр, пальпация аускультация, термометрия);
- эпизоотологические данные.

Сбор анамнеза

При первичном приеме, во время сбора анамнеза все владельцы сообщали, что первыми признаками, которые они заметили, были изменения в поведении животного. У животного проявляется угнетение, снижение активности, отказ от корма и воды. Животное пытается спрятаться. После отказа от корма появлялась рвота, сначала с примесью частично переваренного корма, а затем со слизью и желчью.

Затем проявляется зловонный понос со слизью, который повторяется почти каждый час. В некоторых случаях фекалии были с примесью крови, что свидетельствует о кишечном кровотечении.

Для собак, которых подозревали в заболевании гастроэнтеритом, были характерны такие общие симптомы, как отсутствие аппетита, возникновение одышки, наличие рвоты и поноса. Фекалии жидкие, зловонные с примесью слизи и крови.

У животных, чьи хозяева обратились к ветеринару на 1-2 день недомогания их питомцев, при ректальном измерении температуры при помощи электронного термометра наблюдалось повышение температуры до 39,5-40,5°C. У остальных больных собак температура тела была в пределах нормы либо понижена до 36°C [3].

Список литературы

1. Зуев Н.П., Шумский В.А., Коваленко А.М., Ковалева В.Ю., Зуева Е.Е., Аристов А.В., Концевенко В.В. Применение препаратов тилозина в животноводстве и ветеринарии // Монография, Белгород, 2018, 469 с.
2. Зуев Н.П. Создание комбинированных препаратов тилозина [Фрадизин-40, Биофрад, Фрадифур и Апифуразин] // Вет. патология. – 2011. – № 3. – С. 129-131.
3. Зуев С.Н. Физиолого-биохимические показатели организма сельскохозяйственных животных при использовании тилозина. Автореферат дис. кандидата биологических наук / БелГСХА им. В.Я. Горина. Белгород, 2014.
4. Зуев Н.П. Разработка комбинированных препаратов на основе тилозина / Зуев Н.П., Зуева Е.Н. // Вестник Алтайского Государственного Аграрного Университета. 2012. № 6 (92). С. 79-82.
5. Зуев Н.П. Изучение химиотерапевтического действия препаратов тилозина / Зуев Н.П., Зуева Е.Н. // Вестник Алтайского Государственного Аграрного Университета. 2012. № 2 (88). С. 77-79.

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА КОНЕЧНОСТЕЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Бушев К.В., Зуев Н.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Опыт работы многих исследователей и специалистов агропромышленного комплекса свидетельствует о том, что высокопродуктивные животные наиболее чувствительны к влиянию факторов внешней среды и в большей степени подвержены заболеваниям, которые чаще проявляются в виде патологии тканей дистального отдела конечностей [1]. По статистике каждая пятая-седьмая корова, как правило, с высокими показателями молочной продуктивности выбраковывается из основного стада по причине болезней конечностей, которые развиваются в короткое время, плохо поддаются лечению и приводят к резкому ухудшению физического состояния животного. Результаты отечественных и зарубежных исследований показывают, что ведущая роль в развитии патологических процессов в области дистального отдела конечностей принадлежит патогенной и потенциально патогенной микрофлоре, циркулирующей на отдельных территориях в определенных условиях на фоне снижения резистентности животного. Инфекционные заболевания дистальных отделов конечностей у животных широко распространенное заболевание, наносящее значительный экономический ущерб скотоводству [2]. Долгое время к инфекционным заболеваниям конечностей подходили как к раневой инфекции, не уделяя ей должного внимания. В условиях интенсификации животноводства проблема заболеваемости конечностей у животных и борьбы с ними приобрела большую актуальность ввиду массового поражения животных. В последние годы поражение дистальных отделов конечностей животных, вызванное инфекционной патологией, колеблется в среднем от 12 до 17% от общего поголовья, в отдельных хозяйствах достигает до 30%. И основным средством для лечения и профилактики являются постановка копытных ванн. Наибольшей популярностью сегодня пользуются копытные ванны с применением формалин (формальдегид 37%, медный купорос, цинк сульфат, пенные средства. Применение этих препаратов имеет свои плюсы и минусы.

Формальдегид. Формальдегид – эффективное средство профилактики инфекционных болезней копыт. Рекомендуемая эффективная концентрация – 2-5%. Ванну объемом 200-250 литров необходимо менять после прохода 200-250 голов. Использование формалина неэффективно при температуре ниже 13°C. Также его применение опасно для персонала на ферме. Резкий запах может вызывать аллергические реакции у сотрудников, которые могут проявляться в виде покраснения на коже, воспаления слизистых оболочек и раздражения дыхательных путей (астма). В некоторых европейских странах использование формалина запрещено по причине его канцерогенных свойств. **Преимущества:** эффективный контроль инфекционных болезней копыт (4-5% рекомендуемая концентрация) – укрепление копытного рога. **Недостатки:** обладает канцерогенными свойствами; обладает резким запахом, ввиду чего недопустимо применять при отсутствии или плохой вентиляции; применение формальдегида может вызвать у персонала раздражение слизистых оболочек, раздражение кожи и бронхиальную астму; использование запрещено на уровне законодательства во мно-

гих странах; неэффективен при температуре ниже 13°C; сильная болевая реакция после прохождения через ванну при дерматитах.

Медный купорос – эффективное средство профилактики инфекционных болезней копыт. Рекомендуемая концентрация для обработки – 5-10%. Существует несколько сложностей при использовании медного купороса. Первая – трудоемкий процесс разведения порошка. Вторая проблема – это накопление продукта в почве, что оказывает негативное воздействие на окружающую среду, в связи с чем применение медного купороса строго регламентируется в европейских странах. Третья проблема – антисептические свойства медного купороса сильно снижаются при попадании навоза и грязи в ванну. **Преимущества:** медный купорос – эффективное средство для профилактики инфекционных болезней копыт в концентрации от 3 до 5%. **Недостатки:** продается в порошке, необходимо растворять перед применением; загрязняет окружающую среду тяжелыми металлами; не разлагаются в окружающей среде, оказывают плохое влияние на ферментацию навоза.

Пенные средства. Действующие вещества: перекись водорода; надуксусная кислота; ПАВ и красители. Преимущества: средство удобное для применения; хорошо визуализируется на копытах. **Недостатки:** резкий запах, зачастую сотрудники фермы жалуются на плохое самочувствие; неконтролируемый расход (минимальный высота 15 мм); покрывает только переднюю часть копытца, не затрагивая заднюю часть и не попадая в межпальцевое пространство).

Список литературы

1. Патент № 2720232 С1. Способ лечения болезни Мортелларо крупного рогатого скота. Коваленко А.М., Курбанов Р.З., Явников Н.В., Дорофеев А.Ф., Зуев Н.П., Белякова Н.А., Бодрова Ю.Ю. / ФИПС, 16.12.2019 г.
2. Патент № 2720231 С1. Препарат для лечения болезни Мортелларо. Коваленко А.М., Курбанов Р.З., Явников Н.В., Дорофеев А.Ф., Зуев Н.П., Белякова Н.А., Бодрова Ю.Ю. / ФИПС, 11.12.2019 г.

ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ КОШЕК

Дьяченко О.Ю., Богомаз А.Е., Зуев Н.П.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Мочекаменная болезнь может быть предрасполагающим фактором в возникновении кошачьих заболеваний нижних мочевыводящих путей. Застой мочи по причине обструкции мочевыводящих путей может стать причиной возникновения инфекции [1].

Клинически значимая инфекция подразумевает наличие клинической патологии и характеризуется дизурией, поллакиурией и частыми позывами к мочеиспусканию, также наличием патогенной микрофлоры в моче. Бактерии могут присутствовать в моче при отсутствии клинических признаков (скрытая бактериурия/субклиническая бактериурия). Таким образом, клиницист должен параллельно интерпретировать клиническую оценку, общий и цитологический анализ мочи, а также результаты бактериального посева, чтобы определить вероятность клинически значимой ИМП [2].

Осложненная ИМП – это инфекция, возникающая при наличии анатомической или функциональной аномалии или сопутствующей патологии, которая предрасполагает пациента к персистирующей инфекции, рецидивирующей инфекции или неэффективному лечению. Рецидивирующие ИМП, определяемые наличием 3 или более эпизодов ИМП в течение 12-месячного периода, также указывают на осложненную инфекцию.

Рецидивирующие ИМП можно более свободно определить как реинфекцию или рецидив. Хотя окончательное определение рецидива или повторного заражения [3].

Реинфекция – это рецидив ИМП в течение 6 месяцев после прекращения предшествующего лечения и выделения другого микроорганизма.

Существует ряд факторов, которые являются предрасполагающими возникновению заболевания:

- неправильное питание, особенно переизбыток минералов в рационе;
- частое кормление рыбой, жирной или некачественной пищей;
- недостаточное потребление жидкости или использование сырой воды (из-под крана);
- генетическая предрасположенность;
- гиподинамия, ожирение;
- врожденные заболевания мочеполовой системы;
- инфекционные заболевания, стрептококки, стафилококки;

Своевременная профилактика и исключение данных факторов способствует сохранению здоровья и жизни животного [4].

Список литературы

1. Бушарова Е.В. Ультразвуковое и рентгенологическое исследование брюшной полости мелких домашних животных. Издательство Института Ветеринарной Биологии, 2016 г.
2. Головкина А.В. Анализ некоторых аспектов возрастной предрасположенности к мочекаменной болезни у кошек. // Ветеринарная практика. – 2001. – № 2. – С. 31-33.
3. Данилова Л.А. Анализ крови и мочи. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб. : Салит-Медкнига. – 2000. – 128 с.
4. Зуев Н.П., Шумский В.А., Коваленко А.М., Ковалева В.Ю., Зуева Е.Е., Аристов А.В., Концевенко В.В. Применение препаратов тилозина в животноводстве и ветеринарии // Монография, Белгород, 2018, 469 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПО КЛАССИЧЕСКОЙ ЧУМЕ СВИНЕЙ

Яковлев Н.В., Зуев Н.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Классическая чума свиней – вирусное заболевание, поражающее особей всех пород и любого возраста. Заболеваемость в хозяйствах достигает до 100%, все поголовье подлежит уничтожению. Мясо тех особей, у которых классическая чума свиней не выявлена, может быть переработано с последующей термической обработкой. Причина – РНК-вирус семейства *Flaviviridae* трех типов: А – наиболее распространен, становится причиной острого течения болезни; В – вызывает болезнь в атипичной, хронической формах; С – встречается редко, заражение проходит без симптомов, этот тип применяют для вакцин. Особи заражаются воздушно-капельным или алиментарным путем (с кормом). Основные переносчики – дикие кабаны и кровососущие насекомые, которые паразитируют на них. В природе вирус чумы свиней может содержаться в почве, воде, в которые попал помет диких кабанов. В свиноводческие хозяйства его заносят грызуны, кошки, собаки, летающие насекомые. Также вирус может переноситься на одежде и обуви персонала. С момента заражения до появления первых симптомов может пройти от 1 дня до 15 суток. Возбудитель классической чумы свиней поражает кровеносные сосуды и лимфатическую. Быстро разносится с кровотоком по всем органам, концентрируется в печени и костном мозгу. Разрушение эндотелия сосудов приводит к внутренним кровотечениям, кровоизлияниям в органы, тромбозам. До 80% поголовья неминуемо погибает. Симптоматика чумы свиней проявляется в трех формах:

Сверхострая форма диагностируется чаще всего у поросят и ослабленных особей. Характеризуется температурой 41-42°C, общим угнетением, отсутствием аппетита, одышкой, рвотой, нарушениями работы сердца. Гибель наступает через 1-2 суток [2].

Острая форма наиболее распространена, длительность заболевания – до 10 суток, после чего наступает гибель. Характерные признаки острого течения: резко поднимается температура – до 42°C; через 1-2 дня особи отказываются от пищи; испытывают постоянную жажду; появляется озноб; периодически возникает рвота, запор, диарея; моча становится темной; в задних конечностях возникает слабость; особи лежат со сгорбленной спиной; слизистая глаз гиперемирована, веки опухшие; на коже заметно множество пузырьков с желтым содержимым; довольно быстро на коже развиваются кровоподтеки – сначала отдельные, затем в виде единых крупных пятен; из носа может идти кровь; пяточок, уши, хвост приобретают синюшный оттенок [1].

Подострая форма проявления практически не отличаются от острой формы, однако болезнь длится дольше – до 20 дней, в течение которых особи значительно истощаются из-за нарушений работы ЖКТ. Характерная поза – как у сидячей собаки.

Хроническая форма. В ряде случаев после острой или подострой фазы болезнь переходит в хроническое состояние, которое рано или поздно все равно заканчивается летальным исходом. Особей постоянно мучают поносы и кашель. Состояние шкуры ухудшается. Иногда животные выздоравливают, однако все равно остаются носителями вируса, поэтому подлежат уничтожению. При появлении первых симптомов хозяйство закрывают на карантин. Возбудителя определяют в лаборатории с помощью ПЦР-исследования, реакции прямой иммунофлуоресценции и других методов. На ди-

агностику предоставляют кровь животных и фрагменты органов погибших особей. К сожалению, методов лечения не существует. После уничтожения поголовья хозяйство проходит полную дезинфекцию. Методы дезинфекции: аэрозольный; мелкокапельное орошение; пенная генерация; погружение; замачивание; протирание [3].

Профилактика классической чумы свиней заключается в обязательной вакцинации. В хозяйстве нужно тщательно соблюдать условия дезбарьера, карантина для прибывающих животных и регулярно проводить дезинфекцию.

Список литературы

1. Ахламов Е.М. Фармакология технического препарата тилозина. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / Кубанский государственный аграрный университет. Краснодар, 2010.

2. Никонков, Д.Л. Эффективность применения стимулара в свиноводстве / Д.Л. Никонков, Р.В. Щербинин // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий : Материалы 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. – EDN ХСРІМТ.

3. 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.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТЕ ТЕЛЯТ

Муминов З.М., Зуев Н.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Диагноз ставили на основе эпизоотологических, клинических бактериологических исследований фекалий. Фекалии отбирали из прямой кишки в стерильные пробирки стеклянной палочкой с оплавленным концом. Посевы проводили на 20% желчном мясопептонном бульоне, ставили в термостат на 6 часов. Потом каплю желчного мясопептонного бульона высевали на элективную среду Эндо и МПА, выдерживали в термостате 18-20 часов. Также использовали среду накопления.

У всех подопытных животных с признаками заболевания были выделены энтеропатогенные штаммы *E. coli* [2]. Это свидетельствует о том, что они являются действительно больными колибактериозом. Причем, в фекалиях телят, которые были представлены как от «здоровых животных», из трех проб были выделены также энтеропатогенные штаммы *E. coli*, что в свою очередь свидетельствует о том, что они были подвержены влиянию условно патогенной микрофлоры и телятники, в которых они находились, были неблагополучными.

Была поставлена биопроба на белых мышах, которым внутрибрюшинно вводили смыв суточной культуры в дозе 500 млн. микробных клеток. Каждой исследуемой культурой было заражено по семь белых мышей. Патогенными оказались культуры *E. coli* следующих серогрупп (определяли типичными агглютинирующими *O*-коолисыворотками): O78, O9, O101, O141. Погибали больше 3 мышей в первые трое суток после заражения, с последующим выделением исходной чистой культуры.

При морфологическом исследовании установлена катарально-геморрагическое воспаление толстых кишок, зернистая дистрофия миокарда, печени, почек. Однако основным патологоанатомическим диагнозом была острая катаральная бронхопневмония, в результате присоединения которой к основному заболеванию и была вызвана смерть теленка.

Как патологический материал использовали печень, лимфатические узлы, слизистую оболочку тонкого кишечника и его содержание. Исследования проводили путем посева культуры на мясопептонный желчный бульон с последующим посевом на МПА и среду Эндо. Во время биопробы на белых мышах погибло 5 из 5 подопытных животных [3].

Для определения терапевтической эффективности опыты проводили на ферме на 40 телятах с клиническими признаками диареи разной степени тяжести возрастом трех-пяти дней.

Была выделена чистая культура *E. coli*, со следующим исследованием ее биохимических свойств и чувствительности к антибиотикам, поставлена биопроба на белых мышах. Для лечения больных телят применяли фармазин и тетрациклин инъекционные. Опыт № 1 (фармазин) был поставлен на молочно-товарной ферме на 10 больных телятах, которым вводили 10 мг препарата на 1 кг веса животного, 1 раз в сутки на протяжении 10 дней.

Вторая группа (тетрациклин) также включала 10 больных телят, которым тетрациклин вводили 1 мг на 1 кг веса животного 1 раз в сутки на протяжении 10 дней.

В первой группе первые двое суток состояние здоровья телят оставалось тяжелым. Температура тела в пределах 40,0-40,5°C, пульс 150, дыхание 60 за минуту, слизистые оболочки бледно-розовые, шерсть взъерошена, тусклая, фекалии жидкие желтоватого цвета. На третий день у одного теленка, а на 4 и 5 еще у двух были отмечены слабые признаки диареи. Фекалии были незначительно размягчены, цвет без изменений. На 6 сутки состояние телят улучшилось.

Таким образом, из 10 телят, получавших фармазин с лечебной целью, в конце опыта (5 суток) все животные были активными, охотно принимали корм, шерсть блестящая, фекалии сформированы.

Во второй группе, после введения тетрациклина состояние здоровья улучшилось на 2 сутки и на 4 день животные были клинически здоровы.

Для возобновления кишечной микрофлоры и снижения негативного влияния через 7 дней после выздоровления телятам обеих групп задавали БиоПлюс 2Б и Бетафин S1.

В дальнейшем для профилактики колибактериоза в хозяйстве применяли телятам от рождения до 4 месячного возраста БиоПлюс 2Б – 3 грамма на голову в день индивидуально и Бетафин S1 – 0,5 граммов в сутки в первые 10 дней жизни [1].

Список литературы

1. Везенцев А.И., Буханов В.Д., Зуев Н.П., Фролов Г.В., Науменко Л.И., Зуев С.Н. Изучение влияния ветеринарного препарата «Биофрада» на морфофункциональные характеристики внутренних органов белых крыс и свиней // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные Науки. 2012. № 21 (140). С. 114-117.

2. Зуев Н.П. Применение препаратов тилозина в животноводстве и ветеринарии / Шумский В.В., Коваленко А.М., Ковалева В.Ю., Зуева Е.Е., Аристов А.В., Концевенко В.В. (Монография). – Белгород : Издательство БелГАУ, 2018. – 464 с.

3. Зуев С.Н. Физиолого-биохимические показатели организма сельскохозяйственных животных при использовании тилозина. Автореферат дис. кандидата биологических наук / БелГСХА им. В.Я. Горина. Белгород, 2014.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Литвинов К., Зуев Н.П., Тучков Н.С.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Тривиальная лабораторная диагностика лейкоза включает в себя различные методы, такие как серологические (РИД, ИФА), гематологические и гистологические. В настоящее время наиболее информативным методом диагностики лейкоза крупного рогатого скота является молекулярно-биологический метод – полимеразная цепная реакция (ПЦР) [1]. Высокая специфичность метода обусловлена тем, что в исследуемом материале выявляется уникальный, характерный только для данного возбудителя фрагмент провируса лейкоза. Специфичность задается нуклеотидной последовательностью праймеров, что исключает возможность получения ложных результатов [4]. Метод ПЦР обладает высокой чувствительностью, дающей возможность обнаружить единичные фрагменты вирусных нуклеиновых кислот [1]. Методы тривиальной диагностики, такие как РИД, ИФА, не обеспечивают полного обнаружения всех инфицированных животных, это касается в том числе и молодняка крупного рогатого скота до 4-6-месячного возраста. Определено влияние колострального иммунитета на результаты серологических исследований молодняка крупного рогатого скота, которое обусловлено появлением ложноположительных результатов. С учетом данного обстоятельства в настоящее время ПЦР применима для идентификации инфицированных животных с 15-дневного возраста. Метод ПЦР также особенно эффективен при выявлении заболевания животных с низким титром иммуноглобулинов (антител) в сыворотке крови [2].

Кроме того, ПЦР дает возможность проводить типизацию инфекционных агентов, что, в свою очередь, открывает возможности изучения генетической структуры вируса лейкоза, а также его распространенности в зависимости от географических областей [3].

Разработанная и широко применяемая в ветеринарных лабораториях реакция иммунодиффузии в геле агара (РИД) с использованием антигена вируса лейкоза КРС в настоящее время остается одним из основных диагностических методов, по результатам которого проводят оздоровительные и профилактические мероприятия в неблагополучных по лейкозу хозяйствах. Основными недостатками РИД являются невысокая чувствительность и длительность анализа. Как известно, время анализа этим методом, получившим в свое время в ветеринарной практике название метода Оухтерлони, занимает 2-3 суток, а результат регистрируется визуально по наличию полосы преципитации. Также РИД можно использовать только на первом этапе мероприятий. В дальнейшем животное, отрицательно реагирующее в РИД, необходимо исследовать в ИФА. Поэтому, особого внимания заслуживает иммуноферментный анализ (ИФА). Он находит широкое применение, поскольку чувствительность метода выше, чем РИД, приблизительно в 100 раз, возможно исследование других биологических жидкостей, например, молока. Это очень важно, так как позволяет судить об эпизоотическом состоянии стада по сборной пробе молока. Более высокая чувствительность, быстрая постановка реакции позволяют считать ИФА современным методом исследования и широко использовать для выделения вирусоносителей

на последних стадиях оздоровления стад. Метод ИФА позволяет автоматизировать процесс, то есть уйти от субъективной оценки результатов реакции по сравнению с РИД [4].

Список литературы

1. Ахмедов Р.Б., Смазнова И.А., Заякин В.В., Нам И.Я. Разработка метода полимеразной цепной реакции в реальном времени для диагностики вируса лейкоза КРС // Инновационные агротехнологии в животноводстве и ветеринарной медицине: материалы I Евразийской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2015. С. 29-31.

2. Безбородова Н.А., Кожуховская В.В. Значение молекулярно-биологических методов исследования для диагностики инфекционных болезней крупного рогатого скота // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. 2018. № 4 (40). С. 22-25.

3. Возможности ИФА молока в диагностике лейкоза крупного рогатого скота / Т.Р. Якупов, Н.З. Хазипов, А.М. Алимов, Б.В. Камалов // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2010. – № 201. – С. 133-136. – ISSN 0451-5838. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL : <https://e.lanbook.com/journal/issue/296021> (дата обращения: 11.02.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Зуев Н.П., Шумский В.А., Коваленко А.М., Ковалева В.Ю., Зуева Е.Е., Аристов А.В., Концевенко В.В. Применение препаратов тилозина в животноводстве и ветеринарии // Монография, Белгород, 2018, 469 с.

КЛИНИКО-ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЛОЩАДКИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СВИНИНЫ «БЕЛГОРОДСКИЕ КОЛБАСЫ»

Яковлев Н., Зуев Н.П.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Производственная площадка «Белгородские колбасы» – свиноводческий комплекс замкнутого цикла, основанный в 2015 году. На площадке имеется собственный хрячник, вместимостью до 30 голов, маточник вместимостью 198 голов свиноматок и 2500 голов поросят, доращивание вместимостью до 4000 голов, откорм вместимостью до 10000 голов и осеменение, вместимостью до 900 свиноматок. Кормление двухразовое, в 9:00 и в 15:00 следующими марками корма: престартер, СК-1, СК-2, СК-3, СК-5, СК-10, СК-7 в зависимости от стадии содержания. В каждом зале имеются листы с указанием количества голов в группе, возраст, день содержания, применяемые марки корма, амбулаторными листами, листами учёта падежа, компьютер для регулировки параметров микроклимата. Помещения не загрязнены, после освобождения каждого зала в нём проводится уборка, мойка и дезинфекция. Сотрудники начинают работу в 8:00 и заканчивают её в 17:00. Ветеринарная работа. Всего штат насчитывает 2-х ветеринарных врачей на которых распределяется производственная нагрузка всей площадки. Порядок рабочего дня формируется исходя из плана противоэпизоотических мероприятий. В целях соблюдения правил биобезопасности работа планируется и выполняется от младших групп животных к старшим. Переход от старших групп к младшим возможен при надетом комплекте спецодежды [3].

Эпизоотология и инфекционные болезни животных. Площадка замкнутого цикла и благополучна по инфекционным болезням бактериального, вирусного и грибкового происхождения. В целях недопущения распространения различных инфекционных болезней поголовье вакцинируют от: цирковирусной инфекции вакциной ЦиркоФлекс, производитель «Берингер Ительхейм»; рожи свиней и парвовирусной инфекции вакциной Порцилис Эри+Парво от ИнтерветСервис; классической чумы свиней вакциной КС, производитель ООО «Ветлек»; болезни Ауески вакциной аускипра производитель «Хипра». Помимо этого, производятся регулярные производственные вакцинации против РРСС, АЧС, сальмонеллез, бруцеллез, хламидиоз.

Паразитология и инвазионные болезни животных. Площадка замкнутого цикла и благополучна к паразитарным и инвазионным болезням животных. В целях недопущения развития болезней поголовье обрабатывается инъекционно препаратом Дектомакс от производителя Zoetis, и орально через выпойку препаратом Альбендазол от компании Асконт.

Помимо этого, производится регулярная отправка проб фекалий в Белгородскую межобластную ветеринарную лабораторию для копрологических исследований.

Внутренние незаразные болезни животных. В хозяйстве встречаются такие заболевания, как язвенная болезнь желудка, каннибализм, гипотрофия, сердечно-сосудистая недостаточность. Ветеринарная хирургия. Регистрируются следующие заболевания: раны, травмы, болезни конечностей, заболевания ушей, глаз, выпадение прямой кишки.

Для профилактики и лечения внутренних болезней широкое применения находят препараты тилозина [1, 2].

Список литературы

1. Зуев Н.П., Шумский В.А., Коваленко А.М., Ковалева В.Ю., Зуева Е.Е., Аристов А.В., Концевенко В.В. Применение препаратов тилозина в животноводстве и ветеринарии // Монография, Белгород, 2018, 469 с.
2. Зуев С.Н. Физиолого-биохимические показатели организма сельскохозяйственных животных при использовании тилозина. Автореферат дис. кандидата биологических наук / БелГСХА им. В.Я. Горина. Белгород, 2014.
3. 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.

КОШАЧЬЯ ЛЕЙКЕМИЯ

Пахомова Д.В.

Научный руководитель – Безбородов Н.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Вирусная лейкемия кошек (FeLV) – коварное заболевание, вызываемое ретровирусом. Людям, собакам, грызунам он не страшен. А вот у представителей семейства кошачьих он вызывает развитие иммунодефицита, онкологических заболеваний, в том числе лейкоза, лимфомы, поражает разные органы и системы, что в конечном итоге приводит к гибели животного.

Симптомы неспецифичны, к тому же заболевание может протекать в скрытой форме в течение нескольких лет и проявить себя уже в терминальной стадии, когда помочь животному затруднительно. Все это время больная кошка выделяет вирус и заражает сородичей.

Вирус лейкоза кошек выделяется со слюной, молоком, мочой; инфекция передается контактным путем, главным образом при взаимном вылизывании. Также заражение может происходить воздушно-капельным путем. Возможна передача через укусы блох.

Взрослые кошки менее восприимчивы к вирусу лейкоза, чем котята, и, следовательно, большинство животных, у которых наблюдают виремию, моложе 6 лет. Эта возрастная устойчивость не абсолютна, заболевание более старших кошек возможно при заражении вирусом в большой концентрации или при применении иммуносупрессоров.

Симптомы. Повышение температуры, стоматит, вторичные инфекции, изменения в лимфоузлах и селезенке (например, выявленные по результатам УЗИ), заболевания крови, такие как анемия (снижение показателей эритроцитов и гемоглобина), лейкопения (снижение лейкоцитов в крови), тромбоцитопения (снижение тромбоцитов в крови); заболевания нервной системы (судороги, нарушение координации движений); опухоли и вызванные ими симптомы болезни, которые будут зависеть от того, в каком органе возникнет опухолевый рост. Например, рвота и/или диарея – характерные симптомы лимфомы кишечника.

Нередко появляются неспецифические симптомы – вялость, снижение веса и аппетита.

Цель работы. Сравнить эффективность медикаментов при симптоматическом лечении кошачьей лейкемии и, по возможности, осведомить как можно больше владельцев кошек об этой болезни и о мерах предосторожности и профилактики.

Результаты исследований и их обсуждение. В настоящее время лечение данного заболевания плохо разработано. Рак, вызванный этими вирусами, неизлечим. Ранняя диагностика приносит облегчение, но полного выздоровления больного животного не происходит. Симптоматическое лечение включают антибиотики широкого спектра действия (пенициллин, ампициллин, ампиокс и др.), различные витамины и микроэлементы, а также противораковые препараты. Полезно переливание крови. При эффективном лечении кошки живут дольше, чем без терапии. Больные кошки опасны для окружающих их здоровых кошек, так как активно выделяют вирус.

Лучшим средством для защиты, как популяций кошек, так и отдельных особей, являются вакцинация и раннее выявление заболевания.

В нашем учреждении мы располагаем вакциной против ВЛК от двух производителей: Леоминор отечественного производителя и ПУРЕВАКС FeLV . Котят вакцинируют (после дегельминтизации) начиная с 8 недель, ревакцинацию проводят через 3-4 недели. Затем животных ревакцинируют 1 раз в год. Перед тем как поставить прививку взрослой кошке ей необходимо провести диагностику данного заболевания. Если животное уже заражено, то прививка окажется бесполезной.

В нашей ветеринарной лечебнице можно провести диагностику вирусной лейкемии кошек двумя методами.

Первый способ это иммунохроматографический экспресс-тест FIV Ab + FeLV Ag (иммунодефицит + лейкемия кошек), результат которого будет готов уже через 15-30 минут. А также мы можем направить анализ в лабораторию Инвитро, где методом ПЦР (обнаружение провирусной ДНК) проведут исследование и ответ придет в течение 3-4 дней.

С каждым годом на прием в клиники приводят все больше кошек, у которых обнаруживается вирусная лейкемия. Чаще всего это молодые животные в возрасте от 1-5 лет. Многие из этих животных находятся уже в очень тяжёлом состоянии, с сильнейшей анемией, лейкопенией или лимфосаркомами, и помочь им уже нельзя. Но и вторая часть животных, скорее всего, проживет не долго, а поддерживающая терапия достаточно дорогостоящая.

Поэтому хочется порекомендовать людям, которые хотят завести котенка и знают, что их животное будет свободно выходить на улицу или выезжать летом на дачу, поставить прививку не только против панлейкопении, калицивируса, ринотрахеита и бешенства, но и против вирусной лейкемии. А тем людям, у кого уже взрослые коты и кошки, которые выходят на улицу (особенно которые часто дерутся), провести исследование на данное заболевание и если все благополучно, то вакцинировать их.

Список литературы

1. Бессарабов Б.Ф. Инфекционные болезни животных: учебник для студ. вузов, обуч. по спец. «Ветеринария»; Б.Ф. Бессарабов [и др.] ; под ред. А.А. Сидорчука. – М. : Колос, 2017. – 409 с.
2. Белоусова Р.В. Ветеринарная вирусология; Р.В. Белоусова, Э.А. Преображенская, И.В. Третьякова. – М. : «КолосС», 2017. – 424 с.
3. Бубра Л.Г. Лейкозы и злокачественные опухоли животных; Л.Г. Бубра, А.Ф. Валихов, В.А. Горбатов и др.; под ред. В.П. Шишкова, Л.Г. Бурбы. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Агропромиздат, 2018. – С. 238-240.
4. Госманов Р.Г., Колычев Н.М. Ветеринарная вирусология, Издательство: «КолосС» , 2016.
5. Золототрубов А.П., Федосов Д.В. Молекулярно-генетический метод в диагностике лейкоза кошек; Материалы XII международного конгресса по болезням мелких домашних животных, Москва. – 2014. – С. 79-80.
6. Золототрубов А.П., Федосов Д.В., Гребенщиков А.В. Морфологические изменения в органах и тканях кошек инфицированных вирусом лейкоза; Российский ветеринарный журнал. – № 1. – 2015. – С. 36-38.
7. Лежандр А.М. Статья - College of Veterinary Medicine, University of Tennessee, Knoxville (США).
8. Лярски З.И. Диагностика вирусных болезней животных: учебное пособие; З.И. Лярски. – Москва : Колос, 2017. – С. 300-302.
9. Кисленко В.Н. Эколого-географические аспекты эпизоотического процесса: монография. – М. :НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 462 с.
10. Кушнир А.Т., Буреев И.А., Селянинов Ю.О., Боченин Ю.И. Профилактика инфекционных болезней животных аэрозолями химических и биологических препаратов.

МИКСОМАТОЗ КРОЛИКОВ

Угнивенко Я.Н., Шумик О.А.
ГБОУ ВПО «ДОНАГРА» г. Макеевка

Миксоматоз, «львиная голова» – остропротекающая высококонтагиозная вирусная болезнь, практически неизлечима и приводит к летальному исходу в 90% случаев, характеризующаяся воспалением слизистых оболочек и появлением студенистых отеков в области головы, ануса, гениталий и кожи тела. Как инфекционная болезнь миксоматоз кроликов впервые описан в 1898 г. при вспышке этой болезни в Уругвае. Широкое распространение данной патологии отмечается с 1950 г., после того как вирус миксоматоза использовали в Австралии, с целью истребления и ограничения неконтролируемого роста популяции кролей, которые не имели естественных врагов в природе и наносили фермерам огромные убытки.

Распространение вируса на других континентах началось через полвека. В 80-х годах прошлого столетия вирус добрался до европейских стран, в том числе и до СССР – вспышки заболевания были отмечены в России, Беларуси, Украине. На данный момент информация по распространению отсутствует в связи с невозможностью полноценного наблюдения за всеми особями и очагами эпизоотии [1, 5].

Вирус распространяется преимущественно кровососущими паразитами: комарами, вшами, блохами. Он локализуется в слюнных железах насекомых, где может длительное время сохранять активность (кроличья блоха остается переносчиком инфекции более 100 дней, комар в течение 7 месяцев), а при укусах попадает в кровь животных. Возбудитель может передаваться посредством прямого контакта от зараженной особи здоровым, через предметы обихода, а также некоторыми видами водоплавающих птиц.

Инкубационный период от 3 до 11 дней, может достигать 20 суток. Специалисты различают две формы болезни: классическую, характеризующуюся возникновением отеков на теле; нодулярную (узелковую), отличающуюся появлением ограниченных опухолей по всему телу животного. Заболевание иногда развивается в сверхострой форме, когда симптомы даже не успевают проявиться: вирус быстро поражает практически все поголовье и на вторые-третьи сутки происходит массовая гибель животных.

Классическая форма протекает остро и сопровождается обильными отеками в области головы, подгрудка, половых органов. Часто наблюдают гнойные выделения из глаз и носа, затрудненное дыхание. Болезнь продолжается в среднем 5-6 дней, охватывает до 100% поголовья и заканчивается высокой смертностью.

Нодулярная форма протекает легче. Папулы без отеков формируются на различных участках кожи. На 10-14-й день на их месте появляются очаги некроза, которые при благоприятном течении заживают за 30-40 дней. Нодулярная форма сопровождается доброкачественным течением, хотя смертность остается высокой – 70-80%.

В последние годы в хозяйствах промышленного типа зарегистрирована новая клиническая форма, протекающая с поражением органов дыхания, насморком, слезотечением. Исход миксоматоза данной формы более благоприятный. Наблюдается нарушение репродуктивной функции и гибель только среди крольчат.

К концу эпизоотии появляются апатогенные штаммы вируса. Это сопровождается изменением клинической картины: затягивается инкубационный период, на от-

дельных участках тела появляются микоматозные узлы, которые в дальнейшем сморщиваются и покрываются корками.

При дифференциальной диагностике миксоматоза кроликов необходимо исключить фиброматоз, стафилококкоз и «бродячую» пиемию с подкожными абсцессами.

Диагноз ставят на основании характерных клинических признаков, результатов лабораторных исследований, эпизоотологических данных и патологоанатомических изменений (отёк подкожной клетчатки в местах образования опухолей, которые белого цвета, при разрезе из них выделяется серозная жидкость, лёгкие содержат воспалительные очаги, увеличенные селезёнка и лимфоузлы) [2].

Для постановки диагноза в вирусологическую лабораторию отправляют в качестве патматериала кусочки кожи с инфильтрированной подкожной клетчаткой, труп животного (не позднее 2 часов гибели), клинически больное животное, селезёнка, лимфоузлы, смывы со слизистых.

Используют ИФА для индикации вируса в патологическом материале (экспресс-метод) и для идентификации выделенного вируса. Данный метод является высокочувствительным и достаточно специфичным в диагностике миксоматоза кроликов.

Изоляцию вируса проводят методом биопробы на белых крольчатах или куриных эмбрионах [3].

Лечение не разработано. Больных кроликов выбраковывают, тушки сжигают. После, проводят дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию.

Для профилактики заболеваний весной и осенью проводят профилактическую вакцинацию, а также дезинфекцию места содержания кроликов, которая повторяется перед окролом самок. Осуществляется контроль состояния кроликов ветеринарами: осмотры проводятся перед случкой, окролом, после окрола; молодняк – на второй день после рождения и каждые 10-15 дней до достижения трёхмесячного возраста [4, 5].

Список литературы

1. Демидова, Ю.В. Пашкина. Главные эпизоотологические параметры популяции животных : Сборник научных трудов ФГБОУ ВПО НГСХА, представленных на 2-й сессии Международной научно-практической конференции, Нижний Новгород, 05-06 февраля 2014 года / Под редакцией В.В. Сочнева. – Нижний Новгород : БИКАР, 2015. – С. 362-365. – EDN TQIWB.
2. Казаков, А.А. Некоторые аспекты постмортальной диагностики миксоматоза кроликов / А.А. Казаков // Ветеринарный врач. – 2008. – № 5. – С. 26-27. – EDN JSJKUN.
3. Культивирование вируса миксоматоза кроликов в перевиваемой культуре клеток почки кролика РК-13/91 / Л.В. Малахова, Н.В. Мороз, И.Г. Камалов [и др.] // Труды Федерального центра охраны здоровья животных. – 2018. – Т. 16. – С. 432-442. – EDN ROLZXY.
4. Патент № 2317826 С1 Российская Федерация, МПК А61К 39/12. Способ профилактики миксоматоза кроликов : № 2006116750/13 : заявл. 15.05.2006 : опубл. 27.02.2008 / Б.Л. Дубовой, Н.В. Улько, Л.Г. Белокобыльская [и др.] ; заявитель ФГОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет». – EDN MGTWZP.
5. Галичева, М.С. Профилактика миксоматоза у кроликов / М.С. Галичева, Н.В. Ляшенко, А.В. Ярмоц // Сборник научных трудов Северо-Кавказского научно-исследовательского института животноводства. – 2017. – Т. 6. – № 1. – С. 129-133. – EDN ZDYHKP.

ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ И ПТИЦЕВОДСТВЕ

Лапина А.В.

Научный руководитель – доцент Спасская Т.А.

КФ ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Калуга, Россия

Необходимость использования микробных препаратов и биологически активных веществ в современных условиях ведения животноводства и птицеводства не вызывает сомнения [1, 6]. Пробиотики содержат живых лактобацилл, бифидобактерий, стрептококков. Принцип их использования основан на принудительном заселении кишечника конкурентоспособными штаммами бактерий – пробионтов, осуществляющих неспецифический контроль за численностью условно патогенной микрофлоры путем вытеснения ее из состава кишечной популяции. Помимо этого, нормальная кишечная микрофлора обеспечивает физиологическую целостность многих систем организма, создает и поддерживает локальный иммунитет слизистой кишечника [2, 5]. Дефицит нормальной микрофлоры вызывает развитие дисбактериозов, всасывания и транспорта питательных веществ корма [1, 6]. Пробиотики нашли широкое применение в ветеринарной практике для коррекции кишечного ценоза, как стимуляторы иммунной, гормональной ферментативной систем [3, 4].

Необходимо отметить, что использование пробиотиков имеет актуальное не только для животноводства и птицеводства, но и для здравоохранения как огромный потенциал по снижению риска заболеваемости людей и повышения экологичности сельскохозяйственной продукции. Для профилактики и лечения дисбактериозов и желудочно-кишечных расстройств с диарейным синдромом нашли широкое применение руменолакт, лактоамиловорин, энтароцид, лактобактерин, максилин, ромакол, бифидобактерин, бациллярный препарат субтилис (БПС), ВЕТОМ 1.1, бактериин SL, пропиацид, лактоферон. Перспективным направлением является использование пробиотиков для патогенетической терапии животных и птицы при гельминтозах, т.к. при инвазии трематодами, цестодами и нематодами в ЖКТ факультативная микрофлора (протеи, клостридий, патогенные стрептококки, стафилококки и кишечные палочки) вытесняет облигатную (лактобацилл, бифидобактерий и др.), развиваются дисбактериозы и ассоциативные заболевания [2, 5]. Процесс нормализации микрофлоры кишечника после дегельминтизации является длительным: более 4 месяцев, что сказывается на продуктивности переболевших животных и птиц. Поэтому при лечении гельминтозов необходимо использовать комплексные методы, включающие применение антигельминтиков и пробиотиков. Пробиотические препараты нашли применение для повышения эффективности использования грубых кормов жвачными (целлобактерин), регулирования микробных процессов в преджелудках и повышения жирномолочности коров (стрептофагин), профилактика мастита и повышения санитарного качества молока (стрептоэколакт), а также как иммуномодулирующее и ростостимулирующее средство (иммунобакт, стрептобифид).

Одной из важнейших проблем животноводства является заготовка кормов и сохранность их питательной ценности. Наиболее широко применяется силосование. Качество силосной массы будет зависеть как от сырьевой основы, условий силосования, так и развития специфической микрофлоры. В последнее время наблюдается сниже-

ние эффективности силосных заквасок, кроме того, в России используют злаки и бобовые, которые относятся к категории трудносилосуемых культур. Одним из направлений в решении этого вопроса является подбор штаммов лактобацилл с высокой ферментативной активностью. На их основе разработан препарат «Лактобак», оптимизирующий процесс силосования [1, 5].

Биологически активные вещества: синтетические аминокислоты (лизин, метионин, триптофан), жирорастворимые витаминами (каротин А,Д,Е,К), водорастворимые витаминами (группы В₁,В₁₂,С,Н,Р,У), соли дефицитных микроэлементов (Fe, Cu, Co, Zn, Mn, Se, Mo), ферментные препараты (амилосубтилин, протосубтилин, целловиридин, пектофоэтидин, лизоцим), антиоксиданты (этоксихин, филудин, сантохин, бутилокситолуол, лецитин, ксантофилл), тканевые препараты, транквилизаторы также нашли широкое применение в практике животноводства и птицеводства. Для них свойственно влияние на обмен веществ, повышение резистентности и, как следствие, повышение сохранности поголовья молодняка, продуктивности животных и птицы, оптимизация воспроизводительных функций.

В последние годы ученые придают большое значение возможности коррекции иммунного ответа за счет применения иммуномодуляторов. Целесообразность их использования определяется анаболическим действием и ростостимулирующим эффектом для молодняка. В настоящее время в качестве иммуномодуляторов применяется тимоген, тималин, левамизол. Изучаются такие препараты, как димефосфен, хитозан, полирибонат, метилурацил, янтарная кислота и сукцинаты. В качестве иммуномодуляторов могут быть использованы и природные соединения, входящие в состав лимонника, элеутерококка, натурального женьшеня, а также отходов биотехнологии – растительных тканей женьшеня [2, 5].

Список литературы

1. Маслова Н.А., Татьяничева О.Е., Рубанов В.А. Показатели продуктивности цыплят-бройлеров при введении в рацион пробиотической добавки / Маслова Н.А., Татьяничева О.Е., Рубанов В.А. // Достижения и перспективы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Материалы III национальной научно-практической конференции, посвящённой 100-летию со дня рождения В.Я. Горина. – Майский. – 2022. – С.113-115.
2. Спасская Т.А. Пробиотики как иммунокорректирующие препараты / Спасская Т.А. // Сборник научных трудов Российской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева. – № 212. – С. 216.
3. Спасская Т.А. Иммунный статус и его оценка / Т.А. Спасская // Труды международной научно-практической конференции под редакцией В.Н. Мазурова «Научные основы модернизации отраслей земледелия и животноводства Калужского региона в современных условиях». – 2013. – С. 235-238.
4. Спасская Т.А. Первичные иммунодефициты у животных / Т.А. Спасская // Труды региональной научно-практической конференции «Научные аспекты модернизации сельскохозяйственного производства на современном этапе». – 2012. – С. 155-160.
5. Спасская Т.А., Клименко Е.В. Пробиотики и биологически активные вещества в практике животноводства / Спасская Т.А., Клименко Е.В. // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2007. – № 273. – С. 46.
6. Шведов Н.Н., Корниенко Е.М. Переваримость компонентов рациона при использовании пробиотической кормовой добавки амилоцим в технологии напольного выращивания цыплят-бройлеров / Шведов Н.Н., Корниенко Е.М. // Достижения и перспективы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Материалы III национальной научно-практической конференции, посвящённой 100-летию со дня рождения В.Я. Горина. – Майский. – 2022. – С. 111-113.

АНАЛИЗ ВЕСА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ЭНЗООТИЧЕСКОЙ БРОНХОПНЕВМОНИИ СВИНЕЙ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Клименко И.В., Масалыкина Я.П.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Энзоотическая бронхопневмония свиней является распространённой проблемой на многих свиноводческих предприятиях. Так как во многих случаях болезнь наносит экономический урон предприятию, вызывая задержку прироста массы тела свиней, а также увеличением использования корма.

Несмотря на высокую чувствительность бактерии *Mycoplasma hyopneumoniae*, которая вызывает энзоотическую бронхопневмонию к антибиотикам широкого спектра действия, применяющимся в практических условиях производства для предупреждения развития клинических признаков болезни, они не всегда полностью могут предотвратить инфекцию и не освобождают организм животного от возбудителя [4].

Максимальная лечебная эффективность при бронхопневмонии достигается только применением комплексной терапии. В условиях промышленных животноводческих комплексов и крупных ферм лечебные мероприятия эффективны только при рациональном сочетании групповой и индивидуальной терапии. При появлении больных и установлении первых симптомов заболевания необходимо принять неотложные меры по устранению переохлаждения, сырости, попадания потоков холодного воздуха в помещение, создать для них оптимальные параметры температурно-влажностного режима. Больных животных выделяют в отдельные специально оборудованные санитарные станки [2].

Применяется как инъекционное лечение, так и выпойки через систему медикации. Тяжелобольных животных выбраковывают. Также согласно возрасту, при переводе поголовья с доращивания на откорм, с профилактической целью используются корма с содержанием антибиотиков.

Лечение животных только медикаментами, без устранения этиологических факторов болезни, дает низкий терапевтический эффект.

В данном случае для инъекционного лечения применялись антибиотики пенициллинового ряда, а также тиамулин, который является полусинтетическим аналогом плевромутилина.

Для выпойки препаратов через систему медикации применялись антибиотики группы флорфениколов и тетрациклинового ряда.

Предупреждение заболеваемости бронхопневмонией направлено на выполнение правил технологии содержания, кормления и ветеринарно-санитарного состояния на комплексе. Особое внимание обращают на предохранение животных от переохлаждения и перегрева, в помещениях не допускают избыточной влажности и сквозняков. Проводятся ветеринарно-санитарные мероприятия с целью недопущения заноса заболевания извне. Профилактика заболевания основана на разрыве эпизоотической цепи, санации внешней среды с целью снижения уровня инфицированности и повышения резистентности свиней [1].

Для недопущения переноса заболевания от взрослого поголовья к молодняку, обход и лечение производится согласно возрасту от младших к старшим. Также перед постановкой молодняка проводится мойка и дезинфекция секций [3].

Список литературы

1. Влияние обмена веществ на физиологическое состояние сельскохозяйственных животных. Диагностика, профилактика, лечение : учебно-методическое пособие / Л.В. Резниченко, А.А. Резниченко, Р.В. Щербинин [и др.]. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2020. – 40 с. – EDN GEPZKE.

2. Никонков, Д.Л. Эффективность применения стимулара в свиноводстве / Д.Л. Никонков, Р.В. Щербинин // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий : Материалы 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.

3. 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.

4. 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, № 2. – P. 1349-1354.

ВЕТЕРИНАРИЯ (СПО)

УДК 619:616.5-002.954:616-08:636.92

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПСОРОПТОЗА У КРОЛИКОВ

Прилуцкая Я.Д., Андреева Н.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Заболевание вызывается ушными клещами, размер которых составляет меньше 1 мм. Восприимчивы в основном взрослые кролики. Псороптоз у кроликов обычно возникает в конце зимы или ранней весной. Заболевание возникает на фоне иммуносупрессии из-за гиповитаминоза, скученности, плохого кормления, повышенной влажности, наличия глистов и сопутствующих заболеваний. Инфекция быстро распространяется и может передаваться от матери без клинических признаков заболевания новорожденным крольчатам. Выпавшие из уха частички пористой перхоти попадают на здорового грызуна, прилипают на внутреннюю поверхность и развиваются на нем [1].

Терапевтическая стратегия при заболеваниях ушей предполагает использование противоклещевых средств и препаратов, снимающих воспаление. Акарицидные препараты применяют в виде капель, инъекций, аэрозолей и мазей. При массовом поражении рекомендуют применять инъекционные медикаменты группы Ивермектина – Ивомек, Баймек, их аналоги.

Ивомек инъекционный – препарат против экто- и эндопаразитов животных. Содержит химическое соединение ивермектин, продуцируемый почвенным микроорганизмом *Streptomyces avermitilis*. Лекарство вводят инсулиновым шприцом подкожно из расчета 0,1 мл особь живой массой 5 кг. Ивомек уничтожает нематод, личинок гиподерм, носового овода и эктопаразитов, таких как чесоточные клещи, вши и другие членистоногие. Этот препарат обладает уникальным терапевтическим эффектом. В основе его действия лежит химическое вещество гамма-аминомасляная кислота. У нематод ивермектин стимулирует выделение гамма-аминомасляной кислоты нервными окончаниями и усиливает ее связь со специальными рецепторами на нервных стыках, тем самым блокируя нервные импульсы, что вызывает паралич и гибель паразита [2].

Препарат вводят двукратно с интервалом 10 дней. После первого применения погибают половозрелые ушные клещи. После второго введения – вылупившиеся из их яиц личинки и нимфы [3].

Каждую серию препарата предварительно необходимо испытать на небольшой группе животных (7-10 голов). При отсутствии таких осложнений как угнетенное состояние, тремор, усиленная саливация, отказ от корма, жидкий стул, в течение 3 дней приступают к обработке всего поголовья.

Для забоя на мясо должно пройти не менее трех недель после последнего применения препарата. За кроликами наблюдают. При необходимости дополнительно проводят симптоматическое лечение, направленное на очищение уха от корочек, устранение болевых ощущений и зуда.

Список литературы

1. Добудько А.Н., Ястребова О.Н., Зданович С.Н. Обмен веществ и продуктивность кроликов при различных способах содержания в природно-климатических условиях Белгородской области.// Международные научные исследования. 2017. № 3 (32). С. 103-108.
2. <https://www.vetorg.ru/articles/item-13.html>
3. <https://pushistymir.ru/kroliki/bolezni-lechenie/psoroptoz>

СИСТЕМА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО БОРЬБЕ С МАСТИТАМИ КОРОВ

Аврамчук А.А. Бутов В.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Молоко – это основной продукт животноводства. Оно имеет высокую пищевую ценность, обладает бактерицидными и иммунологическими свойствами. Молоко содержит белки, жиры, углеводы, витамины, ферменты, гормоны, минеральные и другие вещества, необходимые для человеческого организма.

На качество молока влияет санитарное состояние хозяйств, наличие коров, больных маститом. У таких животных снижаются удои, это приводит к снижению качества молока. При использовании молока, содержащего патогенные микроорганизмы или их токсины, соматические клетки, у людей возникают расстройства функции желудочно-кишечного тракта, ангины, токсоинфекции. При попадании с таким молоком антибиотиков, введенных внутрицистернально появляется аллергия, дисбактериоз и др. После выздоровления некоторые животные утрачивают способность продуцировать молоко вследствие атрофии одной или нескольких четвертей вымени.

Проблема ликвидации маститов является актуальной. Это предопределяет необходимость поиска новых способов и средств для снижения уровня заболеваемости животных. В комплексе противомаститных мероприятий особое значение имеют ранняя диагностика и профилактика заболеваний молочной железы, своевременное и эффективное лечение коров, восстановление физиологической функции пораженных долей вымени и сохранение высокой продуктивности коров в последующую лактацию [1-4].

Лучший терапевтический эффект получен при лечении коров с серозным маститом во второй опытной группе, где проводилось лечение препаратами «Цефтонит» + «Ваккамаст».

Список литературы

1. 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. – 126 с.
2. Раповая Ю.П., Фурманов И.Л. Сравнительная оценка способов диагностики субклинического мастита у коров в условиях производства / Ю.П. Раповая, И.Л. Фурманов // В книге: Материалы международной студенческой научной конференции. 2015. С. 59.
3. Чернова Е.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.
4. Чернова Е.Н. Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Том Часть 2. – 110 с.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ВЫПАДЕНИИ ГЛАЗА У СОБАК

Алексеев А.М., Мещерякова Т.А.

ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»,
г. Короча, Белгородская область, Россия

Офтальмология – интереснейшая часть ветеринарии, на мой взгляд. Меня всегда привлекает взгляд питомцев, будь то щенок или хомячок; и хочется, чтобы этот взгляд всегда излучал здоровье.

Недавно я стала свидетелем выпадения глаза у мопса. Сама возможность выпадения глаза в первый момент ввергла меня в некоторое оцепенение, но следом я уже наблюдала лечебные мероприятия, проводимые преподавателями Корочанского техникума, и удивление сменилось интересом.

Цель моей работы – изучить причины выпадения глаза и методы экстренной помощи.

Как оказалось, для мопсов проблемы с глазами нередки в силу имеющихся анатомических особенностей в строении черепа. Роговица мопсов содержит меньшее количество нервных окончаний, в связи с чем, собаки реже моргают и могут не почувствовать мелких инородных частиц. Из-за недоразвития медиальных частей век часто возникают завороты век, в запущенных случаях – корнеальный меланоз. В связи с недоразвитием глазной орбиты, которая имеет широкий диаметр с непропорционально малой глубиной, большие глаза удерживаются лишь веками и экстраокулярными мышцами.

В спокойной обстановке мопсы ведут размеренную собачью жизнь, так же, как и собаки других пород. Воздействие на мопса стрессующих факторов, механического травмирования зачастую приводит к выпадению глаза.

Мне удалось присутствовать на 5 операциях. В двух случаях собаки были доставлены в течение 10 минут после выпадения глаза, и им была оказана помощь. В первую очередь была проведена механическая очистка глазной области, удалены загрязнения. Далее был осмотрен поврежденный глаз на вопрос возможности его спасения. Так как сам глаз не имел повреждений, было принято решение о спасении. Глаз был вернут в глазницу, а веки на 5 дней подшиты для исключения повторного выпадения и для того, чтобы дать возможность мышцам восстановить свою сократительную способность. По истечении времени, швы с век были сняты, глаза у обеих собак были восстановлены.

Три другие собаки были доставлены после выпадения через 2, 4 и 24 часа. У собак текущего дня посещения, к сожалению, возникли проблемы с питанием выпавшего глаза; а у собаки с суточным периодом помимо отсутствия питания глаза наблюдались травмы роговицы. В этих случаях были приняты решения по удалению глаз и проведены операции. Мне было разрешено присутствовать в качестве ассистента [1-5].

Для того, чтобы создать комфортные условия для жизни своего питомца следует учитывать анатомические и породные особенности, а при возникновении проблем с глазами следует, не теряя времени, обращаться за специализированной помощью к специалисту.

Список литературы

1. Абрамова Е.Ю., Роменская Н.В. Клиническая характеристика гнойного конъюнктивита у собак / Е.Ю. Абрамова, Н.В. Роменская // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 4.
2. Выпадение глазного яблока. Десять главных вопросов и ответов. Шилкин А.Г., Артюшина Ю.Ю., Павлова Т.Н., Лукашина У.Э. Российский ветеринарный журнал. 2020. № 1. С. 25-30.

3. Кладиев П.А., Яковлева И.Н. Анализ ветеринарно-санитарных мероприятий в методико-кинологическом центре / П.А. Кладиев, И.Н. Яковлева // В книге: Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии. Материалы Национальной научной конференция студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко. Майский, 2022. С. 66-68.

4. Остахова У.Г., Чернова Е.Н. Адсорбция и элиминация антропогенных токсикантов у животных под влиянием сорбентов / У.Г. Остахова, Е.Н. Чернова // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 48-49.

5. Чернова Е.Н. Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зооигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Том Часть 2. – 110 с.

ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО КОТА В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Астапова А.Ю., Шпоганяч Н.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия.

В успешном развитии животноводства важную роль играет ветеринарное обслуживание, применение эффективных профилактических и лечебных мероприятий, направленных на создание высокопродуктивных и здоровых стад.

Травматизм животных – наиболее распространённая группа заболеваний, из всех незаразных болезней, на который по статистике приходится до 50% случаев этой незаразной патологии. Чаще всего причинами травматизма животных являются нарушения правил кормления, содержания, эксплуатации. В результате травм и их осложнений животные снижают продуктивность, ухудшается общее состояние организма животного, теряется вес, наступает гибель или преждевременная выбраковка. Профилактика травматизма способствует снижению ущерба и увеличению продуктивности.

Каудотомия – это операция по удалению хвоста с целью предупредить травматические повреждения. При выращивании и откорме бычков в условиях промышленного комплекса у них в 6-13 месячном возрасте развивается травматический паралич тазовых конечностей. В целях профилактики этого заболевания у телят в 1-4 недельном возрасте ампутируют хвост на уровне 7-8позвонков при помощи эмаскулятора. Осложнений после операции не возникает.

Декорнуация (обезроживание) осуществляется как отпиливанием рогов у взрослых животных, так и предупреждением роста рога путем удаления роговых зачатков у телят.

Втирание едкого натрия рекомендовано применять в первые 8-15 дней жизни животного. Перед применением едкой щелочи волосы вокруг рогового бугорка выстригают в радиусе 1 см. Волосы вокруг смазывают вазелином. Едкий натрий втирают в роговой бугорок в течении одной-двух минут до появления капелек крови.

Обезроживание термокоагуляцией применяется для телят в 15-30 дневном возрасте. Для этого метода применяют аппарат Пакелена, электрокаутер, железные наконечники. Температура для эффективного прижигания должна быть в пределах 1000°C, это приводит к моментальной коагуляции тканей рогового зачатка на достаточную глубину, давая сухой твердый струп [5].

В результате проведения двух методов обезроживания (термический и химический) было выявлено, что по простоте выполнения, надежности, стерильности лучшим считается термический метод. Среднесуточный привес животных после проведения термической декорнуации составил 613 гр. а, при химическом методе – 598 гр., кроме того, сроки заживления ран составляют 13-15 дней и 19-20 дней соответственно.

Список литературы

1. Колушов Н.П. Обезроживание КРС // Ветеринария. 1980. № 5. С. 60.
2. Фурманов А.Д., Шумский В.А. Этиология, признаки и лечение специфической язвы подошвы копытец крупного рогатого скота в условиях молочного производства / В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 100-101.
3. Шилов П.И. Ветеринарная диспансеризация сельскохозяйственных животных./П.И. Шилов, - М.: «Колос», 1992.
4. Шумский В.А., Мингалеева Л.А. Сравнение эффективности методов лечения гнойно-некротических поражений копытец крупного рогатого скота / Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2020. № 4 (18). С. 9-16.

ЗООГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫРАЩИВАНИЮ СВИНОМАТОК**Бабаева В.А., Литвинов Ю.Н.**

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Для предотвращения развития послеродовых осложнений, вызывающих синдром ММА (мастит-метрит-агалактия), глубоко беременным свиноматкам назначают противомикробные препараты один раз в день за 3-5 дней до обсушивания – смесь биомицина (1 г) и фуразолидона (0,5 г). Один раз в день вводят смесь биомицина (1 г) и фуразолидона (0,5 г). Противомикробные препараты вводят один раз в день, чтобы предотвратить развитие послеродовых осложнений, вызывающих синдром ММА. В последние дни перед наложением повязки проводится мониторинг состояния вымени и сосков, чтобы предотвратить мастит. При появлении признаков воспаления или затвердения вымени проводится массаж груди, из рациона исключается сочная пища, и следует обратиться за помощью к ветеринару. Перед переносом матки в свинарник для подпорки ее очищают, при необходимости ремонтируют и отбеливают. Машины и перегородки очищают, промывают горячей водой и дезинфицируют раствором едкого натра и отбеливают свежей известью. Свиноматок переводят в материнские свинарники за 3-5 дней до выгула и содержат в отдельных машинах. Свиноматки перед загрузкой в машину моют теплой водой с мылом и добавлением СК-9 или 0,5-2% хлорофоса. После этого кожу высушивают, а вымя дезинфицируют водным раствором марганцовки (1:10000) [1, 5].

При фиксированном содержании кормящих матерей в специальных машинах производительность труда в свиноводстве значительно повышается. Конструкция машины не предусматривает обязательного присутствия человека во время подъема. Однако, поскольку сохранение поросят важно, во время кормления грудью должен находиться дежурный оператор, который дезинфицирует пуповину поросят, вытирает слизь из носовых отверстий и полости рта, прикладывает поросят к матке и распределяет ее по соскам. Обрезка зубов и хвостов производится не позднее, чем через 2 дня после их закрепления. После установки опоры оператор очищает машину, убирает ее в специальную корзину для мусора и записывает данные для установки опоры. Кроме того, дежурный следит за микроклиматом помещения и в зависимости от температуры и влажности регулирует работу систем вентиляции, отопления. Прогулки, тишина в свинарнике для маток и строгое соблюдение правил внутреннего распорядка также оказывают эффективное влияние на повышение молочной продуктивности матки. Даже у очень молочных маток молока для поросят хватает только в первые дни жизни. Поэтому в раннем возрасте их кормят доброкачественными кормовыми смесями [2, 6].

Материнские свинарники. Эти здания должны быть особенно теплыми, сухими и светлыми. Когда здание соединено, оно может состоять из двух свинарников, каждый из которых вмещает от 48 до 50 свиноматок. В матках с двумя служебными проходами вдоль наружных продольных стен и проходом для кормления в центре помещения машины расположены в два ряда в центре здания. Глубокие матки и недавно изготовленные колонны с новорожденными поросятами содержатся в отдельных помещениях площадью 5-8 м² внутри материнского свинарника. На крупных репродуктивных фермах специальные машины оснащены крепежным устройством для поддержки матки и удержания в ней новорожденных поросят. В течение 4-5 дней. Использование

таких машин позволяет значительно снизить затраты на ручной труд при отлове свиноматок и поросят в первые дни после отлова, когда матка удерживается в фиксированном положении на ограниченной площади устройства.

В промышленных комплексах более высокая доля отходов поросят наблюдается в первые 5-7 дней после рождения. Это явление чаще всего возникает, когда матка недостаточно подготовлена к уходу за новорожденными поросятами. Выход поросят обычно наблюдается после первого или второго вылета в матку матки, но не исключена возможность гибели поросят у пожилых маток. До достижения 15-дневного возраста уход за молочными поросятами в основном заключается в чистке машины. [3, 4].

В заключении можно сказать, что очень важно соблюдать все меры гигиены и содержания животного, чтобы достичь того результата, к которому мы стремимся.

Список литературы

1. Безбородов Н.В., Зуев Н.П., Литвинов Ю.Н. Система регуляции опоросов / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, Ю.Н. Литвинов // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2022. № 2 (24). С. 14-20.

2. Роменский Р.В. Экологический мониторинг как основа получения качественной продукции аграрного производства / Роменский Р.В., Роменская Н.В., Соловьева В.И. // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Материалы XII Международной научно-производственной конференции. – ФГБОУ «Белгородская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Я. Горина», 2008. – С. 109.

3. Филёва В.Н. Профилактика недостаточности витамина D на свинокомплексах / Филёва В.Н., Роменская Н.В. // Молодёжный аграрный форум - 2018. Материалы международной студенческой научной конференции. – Белгородский ГАУ, 2018. – С. 115.

4. Чернова Е.Н. Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Часть 1. – 101 с.

5. Чернова Е.Н. Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Часть 2. – 110 с.

6. <https://eggincubator.ru/svini/posle-oporosa-2.html>

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ПОРОСЯТ

Балдина М.Л., Барило О.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия.

Железодефицитная (алиментарная) анемия, или малокровие – состояние, характеризующееся уменьшением по сравнению с нормой количества гемоглобина и эритроцитов в единице объема крови. Основной причиной алиментарной анемии является низкий запас железа в их организме при рождении [1, 2, 4].

Для профилактики железодефицитной анемии и лечения животных при заболеваниях, обусловленных дефицитом железа, целесообразно применять инъекционные железосодержащие препараты [4].

С анемией поросят можно бороться простыми и легкими способами, подкармливая их с первых дней раствором сернокислого железа и сернокислой меди (железного и медного купороса: 15 и 1,5 г соответственно на 1 л воды) по одной ложке в день [5].

Методом лечения следует считать внутримышечную инъекцию поросятам железосодержащих препаратов, после которых железо усваивается в течение 14 дней. Рекомендуется вводить внутримышечно в заушную область поросятам 3-дневного возраста ферроглюкин в дозе 2 мл (150 мг железа) и делать повторную инъекцию препарата в 15-20-дневном возрасте в дозе 3 мл (225 мг железа) [3, 6].

Список литературы

1. Алтухов Н.М. и др. Краткий справочник ветеринарного врача. М., 1990.
2. Беляев А.Г., Евгельский Д.А. Практикум по организации и экономики ветеринарного дела. – Курск : Изд-во Курск. Гос. с.-х ак., 2008.
3. Калмыков Р.М. Профилактика железодефицитной анемии у поросят / Р.М. Калмыков, С.Н. Беляева // Материалы Международной студенческой конференции «Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК». В 4 т. Том 2. – п. Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – 412 с. – С. 134.
4. Лощакова В.А., Чернова Е.Н. Лечебно-профилактические мероприятия при анемии поросят // Лощакова В.А., Чернова Е.Н. // В книге: Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии. Материалы Национальной научной конференция студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко. Майский, 2022. С. 35-37.
5. Медведев И.Н., Краснова Е.Г., Завалишина С.Ю. Влияние ферроглюкина и гамавита на агрегационную активность тромбоцитов у новорожденных поросят при анемии // Ветеринария. № 11. 2009. С. 45-48.

ПРОФИЛАКТИКА АЦИДОЗА РУБЦА КОРОВЫ ГУМИНОВЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Боблова О.О., Шпоганяч Н.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Ацидоз рубца относится к наиболее распространённым заболеваниям жвачных животных и представляет собой актуальную проблему в молочном скотоводстве. Практика работы сельскохозяйственных предприятий показывает, что непродуманные нововведения, кормление животных с целью получения высокой продуктивности, без учёта эволюционно-детерминированных границ приспособления к перевариванию углеводистого корма, приводит к ацидозу рубца у 25-75% поголовья скота, а летальность составляет 3-5% поголовья стада.

Наиболее распространённый патогенез развития ацидоза рубца – это переход в метаболический ацидоз, то есть нарушение рН внутренней среды всего организма. Оптимальный рН рубца у здорового животного приближается к 6,5, при ацидозе этот показатель составляет ниже рН 5.5-6.0.

Гуминовые вещества – природные органические соединения (гуминовые кислоты и их соли) образуются в биосфере в течение длительного времени в процессе гумификации продуктов растительного, микробного, животного происхождения.

В работе был использован гувитан – это ветеринарный препарат, содержащий в своём составе гумат натрия. Для эффективного лечения ацидоза рубца у коров необходимо использовать гувитан в дозе 800мл. внутрь один раз в день в течение 5 дней. Для профилактики возникновения ацидоза рубца рекомендовано применять гувитан в течение 10 дней в дозе 150 мл. на одну голову, орошая корма на кормовом столе один раз в день [1-7].

Лечебно-профилактическая эффективность гувитана следующая:

а. активизирует клеточный метаболизм и регенеративные процессы; механизм действия заключается в повышении активности некоторых ферментов, что ускоряет окислительно-восстановительные процессы, улучшает газообмен и тканевое дыхание, подавляется интенсивность свободно-радикального окисления в тканях;

б. уменьшает кислотность рубца, уменьшая рН;

в. активизирует выработку желудочной протеазы,

г. ликвидирует эффект патогенеза;

д. сокращает скорость опустошения рубца из-за понижения рН и, как следствие, ликвидирует перегрузку кишечного тракта;

е. стимулирует работу поджелудочной и эндокринных желёз;

ж. изменяет морфологию кишечника, стимулирует размножение эпителиальных клеток, увеличивая поверхность поглощения.

Список литературы

1. Дронов В.В. Факторы, влияющие на степень развития дисэлементозов у коров / В сборнике: Материалы национальной научно-производственной конференции «Инновационное развитие отраслей АПК». 2016.

2. Лечение ацетатами натрия и кальция ацидоза рубца / Фурманов И.Л., Ли А.Ч., Ромкин И.В., Кашкин А.В. // В сборнике: Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Материалы Международной научно-производственной конференции. 2012. С. 110-114.

3. Лечение ацидоза рубца кальция ацетатом / Фурманов И.Л., Кузубова О.Б., Куприенко С.В., Ли А.Ч., Забашта А.П., Забашта С.Н. // В книге: Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Материалы XIV Международной научно-производственной конференции. 2010. С. 93-94.

4. Лечение ацидоза рубца натрия ацетатом / Фурманов И.Л., Чурсин А.С., Ли А.Ч., Забашта А.П., Забашта С.Н. // В книге: Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Материалы XIV Международной научно-производственной конференции. 2010. С. 94-95.

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

6. Повышение эффективности лечения ацидоза рубца у коров / Забашта А.П., Ли А.Ч., Фурманов И.Л., Чурсин А.С. // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2011. № 32. С. 177-179.

7. Шумский В.А. Влияние пробиотиков и их комплекса с сорбентом на антиоксидантный статус телят-молочников / В.А. Шумский, С.А. Семенютина, В.В. Семнютин и др. // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: Материалы международной научно-производственной конференции, посвященной 25-летию образования Белгородской государственной сельскохозяйственной академии. – Белгород, 2003.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ОМФАЛИТА ТЕЛЯТ В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВА

Богданович Д.Л., Бутов В.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Одной из наиболее актуальных проблем животноводства являются болезни молодняка. Из общего падежа крупного рогатого скота отход телят составляет ориентировочно 85%, основная доля которого приходится на первые недели после их рождения.

К числу распространенных болезней телят в период новорожденности относится омфалит. Заболеваемость телят с нормальным уровнем развития достигает 20%, а на фоне гипотрофии – 60%. При этом летальность доходит до 10,5%.

Клинически омфалит проявляется, в двух формах: локальной и генерализованной. Локальная форма проявляется в виде абсцесса, параомфалитных абсцессов пупка, флегмон подкожной клетчатки, омфалофлебита, омфалоартрита, гангренозного воспаления культи пуповины, язвы, кисты пупка и гранулемы пупочных сосудов, генерализованная – пупочным сепсисом.

Пупочный сепсис у телят – тяжелое инфекционное заболевание. Лечение необходимо начинать немедленно с удалением гноя и некрозов. Запущенный сепсис может привести к летальному исходу или тяжелым последствиям. Предотвратить сепсис можно соблюдением санитарно-гигиенических норм.

Наиболее эффективный способ лечения с использованием антибактериальных средств. Наиболее эффективно введение половины дозы антибиотика парентерально и половины – методом обкалывания области пуповины. При остром течении необходимо оперативное вмешательство во избежание летального исхода [1-4].

Для того чтобы снизить заболеваемость и гибель молодняка от пупочного сепсиса, следует роды принимать в строго санированных помещениях, соблюдая при этом правила гигиены. Норматив микробного загрязнения в родильном отделении скотоводческих ферм составляет не более 50 тыс. микробных тел в 1 м³ воздуха помещения.

Список литературы

1. Андреева Н.В. «Гидролактив» 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. Чернова Е.Н., Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Часть 1. – 101 с.
3. Чернова Е.Н., Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Часть 2. – 110 с.
4. Non-specific resistance of cows when adding a complex preparation of sodium selenite and montmorillonite to the ration. Shpogonyach N., Shumsky V., Breslavets V., Zuev N., Breslavets P. В сборнике: BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific and Practical Conference. Tyumen, 2021. С. 06041.

КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ У ЖИВОТНЫХ

Боева В.Д., Мацай Г.Н.

ОГАПОУ «Бирючанский техникум», Бирюч, Россия

Актуальность данной темы в том, что в настоящее время заболевания сердечно-сосудистой системы составляют около 10% среди всех неинфекционных болезней животных. Зачастую эти заболевания длительное время протекают бессимптомно. Поскольку патологии сердца, в основном, бывают у пожилых животных, их владельцы часто описывают и первые проявления. Однако это должно служить сигналом для обращения к ветеринарному врачу, который назначит кардиологическое обследование.

Показаниями служат следующие факторы:

1. Появление симптомов кардиологических заболеваний;
2. Перед хирургическим вмешательством, для оценки анестезиологического риска;
3. Животные старше 7 лет.[2]

Цель – показать, что кардиологическое обследование представляет собой исследование деятельности сердечно-сосудистой системы у домашних и сельскохозяйственных животных и позволяет выявить те или иные заболевания, а также врожденные нарушения сердца и сосудов.

Задача – раскрыть методику проведения кардиологического обследования.

Полное кардиологическое обследование включает:

1. Сбор анамнеза, общий клинический осмотр (включает также пальпацию, перкуссию и аускультацию);
2. Ультразвуковое исследование сердца и крупных сосудов с доплерографией;
3. Электрокардиографию и/или холтеровское мониторирование;
4. Тонометрию;
5. Эхокардиография;
6. Рентгенографию грудной клетки;
7. Лабораторные методы [1].

Анамнез и клинический осмотр – проводится внешний осмотр и опрос владельца о болезни животного: как давно появились первые симптомы, какое состояние животного на данный момент, какие именно симптомы есть и есть ли у них периодичность.

Пальпация – метод исследования, основанный на чувстве осязания и объемности (стереометрии), при котором определяется чувствительность, болезненность, осязаемое дрожание, ритм, частота сердечных сокращений.

Перкуссия – метод исследования, заключающийся в постукивании по поверхности тела животного, чтобы по характеру получаемого при этом звука судить о границах и физических свойствах органов, лежащего под выстукиваемым участком.

Аускультация – основывается на выслушивании звуковых явлений в сердце с целью выяснения его состояния, при этом прослушивается грудная клетка в области сердца, тоны и возможные шумы [4].

Ультразвуковое исследование – оцениваются относительные размеры камер сердца и топографию сосудов (к примеру, левые камеры больше правых и мышца более толстая), также существуют контрольные параметры, которые отличаются в

зависимости от породы и веса животного. Также возможно вычислить силу сокращения сердечной мышцы и оценить участки, отличающиеся гиперактивностью (гиперкинез) или, напротив, сниженным сокращением (гипокинез). Применение доплерографии позволяет измерить скорость кровотока и направление тока крови в сосудах и камерах сердца [3].

Электрокардиография – позволяет оценить электрическую активность сердца. С помощью этого метода можно выявить нарушения ритма, блокады проведения импульса, электрическую ось сердца, признаки увеличения различных отделов сердца, влияние лекарственных препаратов и нарушения электролитного баланса. ЭКГ является незаменимым методом для диагностики аритмий.

Тонометрия – измерение артериального давления у животных для выявления артериальной гипертензии, которая часто сопровождает многие болезни сердца и других органов.

Эхокардиография – позволяет изучить размер камер сердца, толщину его стенок, величину фракции выброса (сократимость), состояние клапанов сердца и многое другое.

Рентгенография – данное исследование позволяет определить положение, размеры и форму исследуемой области. По форме тени сердца на рентгеновских снимках можно определить увеличение его камер, оценить диаметр крупных сосуда (аорты, краниальной и каудальной полой вены) [1].

В заключении следует сделать вывод, что кардиологическое обследование у животных позволяет узнать общее состояние сердечно-сосудистой системы и установить более точный диагноз.

Список литературы

1. <https://krasnogorjevet.ru> Кардиологическое обследование, 2019 г.
2. <https://vetradenis.ru> Кардиологическое обследование животных, 3 октября 2017 г.
3. <https://wolcha.ru> Узи сердца, 25 декабря 2013
4. С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, К.Х. Мургазулова, Клиническая диагностика внутренних болезней животных. И.: Лань, 540 с., вклейка 8 с.

ВАКЦИНАЦИЯ ЩЕНКОВ И ВЗРОСЛЫХ СОБАК

Волощенко А.А., Соина Э.И.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж
имени Героя России В.В. Бурцева», Россия

Вакцинация собак. Зачем она нужна? Она нужна для защиты собаки от различных опасных инфекционных заболеваний. Даже если она практически никогда не выходит на улицу, являясь поистине комнатной собачкой, то мы легко можем принести в свой дом инфекцию на своей одежде или обуви, став для питомца фактически переносчиком инфекционного заболевания.

Каждый из нас из курса биологии в школе знает, что наш организм, а также организм любого животного способен вырабатывать иммунитет (а следовательно, и невосприимчивость организма) к тому или иному инфекционному заболеванию, если предварительно была проведена вакцинация. Поэтому очень важно с определенной периодичностью проводить профилактическую вакцинацию собаки, чтобы ограничить ее от ряда болезней.

Вакцины, которые вводят собакам, состоят из мертвых или ослабленных вирусов, которые не способны нести организму вред, но обеспечивают формирование активного иммунитета организма против заболевания.

Начинать вакцинацию щенка можно с 2-2,5 месяца. Когда начинать ставить прививки – решает ветеринарный врач после осмотра щенка. Если щенок здоров, профилактику болезней начинают в 2 месяца, график вакцинации следующий:

- ✓ 2-2,5 месяца – заразные заболевания (первичная вакцинация);
- ✓ 3-3,5 месяца – заразные болезни (ревакцинация), бешенство (первичная вакцинация);
- ✓ 6-7 месяцев – заразные заболевания (повторная вакцинация), бешенство (ревакцинация);
- ✓ 12 месяцев – заразные болезни, включая дерматомикозы (повторная вакцинация).

Собакам старше года положено проводить ежегодную вакцинацию: прививки ставят однократно через одинаковые промежутки времени. Допускается вакцинировать собак от заразных заболеваний один раз в 2 или 3 года, но вакцина от бешенства должна быть поставлена строго через 12 месяцев.

Если собака уже пожилая, то ставить вакцину или нет, принимается исходя из состояния ее здоровья. Вакцина может спровоцировать обострение хронических заболеваний и еще больше ослабить иммунитет.

Чтобы процедура вакцинации оказала только положительное воздействие на организм собаки и не привела к осложнениям, необходимо придерживаться некоторых правил:

1. Вакцинируют только здоровых собак, без наличия каких-либо симптомов заболеваний.
2. За 2 недели до вакцинации владелец должен провести дегельминтизацию собаки, поскольку токсины, которые выделяют гельминты в организм, могут очень сильно ослабить организм и сделать вакцинацию будет совершенно напрасной проце-

дурой. Также перед вакцинацией хозяин собаки должен убедиться, что животное не заражено какими-либо эктопаразитами.

3. Нежелательно вакцинировать собак во время смены зубов. Ряд препаратов обладает способностью изменять цвет зубной эмали.

4. Вакцинацию собаки проводит ветеринарный врач, который в случае проявления осложнений на вакцину, может оказать необходимую помощь собаке.

5. Отметки о дате проведенной вакцинации должны вноситься ветеринарным врачом в ветеринарный паспорт.

6. После вакцинации собаке какое-то время лучше гулять в стороне от общего выгула. Если речь идет о щенке, которому первый раз сделали вакцину, то с ним можно начинать гулять только тогда, когда в организме щенка выработался иммунитет, а это через 14 дней.

7. Есть случаи, когда хозяин собаки собирается вязать суку, а плановая вакцинация выпадает на срок беременности, то в этом случае вакцинацию можно перенести на более поздний срок, когда сука уже выкормит щенков [1-12].

Ситуация с бешенством в России является благоприятной, но вероятность вспышки этого опасного заболевания остается. Российское законодательство обязывает каждого владельца прививать собаку раз в год.

Список литературы

1. Гавриш, В.Г. Справочник ветеринарного врача / В.Г. Гавриш, И.И. Калюжный. – Ростов н/Д. : Феникс, 2003.

2. Галкина Т.С., Глобенко Л.А., Мороз Н.В. Динамика накопления вирусспецифических антител против чумы плотоядных и парвовирусного энтерита при вакцинации собак // Ветеринарная патология. – 2006. – № 4. – С. 149-152.

3. Дирофиляриоз собак: проблемы диагностики и экологические аспекты распространения / Е.Р. Роменская, Д.А. Варнавская, Н.В. Роменская, И.А. Будаева // В сборнике: Состояние и проблемы экосистем среднерусской лесостепи. Труды биологического учебно-научного центра «Веневитиново» Воронежского государственного университета. Воронеж, 2017. С. 121-136.

4. Кладиев П.А., Яковлева И.Н. Анализ ветеринарно-санитарных мероприятий в методико-кинологическом центре / П.А. Кладиев, И.Н. Яковлева // В книге: Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии. Материалы Национальной научной конференции студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко. Майский, 2022. С. 66-68.

5. Линёва А. Физиологические показания нормы животных / А. Линёва – Аквариум : ФГУИППВ, 2003.

6. Остахова У.Г., Чернова Е.Н. Адсорбция и элиминация антропогенных токсикантов у животных под влиянием сорбентов / У.Г. Остахова, Е.Н. Чернова // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 48-49.

7. Полковниченко А.П., Захаркина Н.И. Эффективность препарата Ронколейкин в качестве адъюванта вакцины против парвовирусной инфекции собак // Известия Оренбургского ГАУ. – 2017. – № 4 (66). – С. 150-153.

8. Иммуногенные свойства ассоциированных вакцин против болезней плотоядных / Н.В. Мороз, Л.А. Глобенко, В.М. Захаров, В.Ю. Фоменко // Труды Федерального центра охраны здоровья животных. – 2005. – Т. 3. – С. 273-279.

9. Реутская Д.И. Парвовирусный энтерит собак: эпизоотология, иммунология, профилактика и меры борьбы: Барнаул, 2003. – 145 с.

10. <https://www.kinologdressirovka.ru/2021/02/05/вакцинация-собаки/>

11. <https://studfile.net/preview/5788269/page:8/>

12. <https://sobaka.wiki/health/vazhnoe/vakcinacija-sobak-grafik/>

ЗАБОЛЕВАНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СВИНЕЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ СВИНОКОМПЛЕКСОВ

Воробьев А.С., Прилепко Л.П.

ОГАПОУ «Бирючанский техникум», Белгородская область, Россия

В последние годы болезни дыхательной системы стали настоящей проблемой на крупнотоварных фермах у свиней всех половозрастных групп. В связи с тем, что при проведении диагностики от больных или павших животных изолируется одновременно не один, а несколько видов микробов, все чаще приходят к выводу, что болезнь, при которой наблюдаются трудные для лечения и профилактики клинические признаки со стороны дыхательной системы, следует называть комплексом болезней дыхательной системы свиней. В этиологии этой болезни принимает участие комплекс как бактериальных, вирусных факторов, так и факторов среды. Среди причин комплекса болезней дыхательной системы свиней на первом месте указывается вирус репродуктивно-респираторного синдрома свиней – в последнее время наиболее часто встречающийся в свиноводческих хозяйствах [1].

Цели и задачи исследования. Цель работы заключается в изучении методики выявления возбудителя репродуктивно-респираторного синдрома свиней (РРСС) в условиях производства.

Задачи исследования. I. Изучение иммунного статуса у свинопоголовья, после проведенной вакцинации против репродуктивно-респираторного синдрома, с проведением исследования слюны свиней современными тест-системами.

За время проведения исследования было установлено, что на сегодняшний день хозяйство является благополучным по инфекционным болезням.

На участке воспроизводства регулярно проводится вакцинация Вакциной эмульсионной инактивированной против РРСС и парвовирусной инфекции свиней согласно регламенту. Вакцина индуцирует образование активного иммунитета против РРСС и ПВИС через 21 сутки после двукратного применения препарата, длительностью не менее 6 месяцев.

При анализе данных ветеринарной статистики, было выявлено незначительное увеличение количества абортосов на поздних сроках, снижение количества поросят в опоросе, повышение смертности до отъема, снижение рождаемости и увеличение количества прохолостов у свиноматок, в том числе задержка охоты – это может указывать на наличие вируса репродуктивно-респираторного синдрома свиней (РРСС) в стаде. Но клинических проявлений РРСС (в виде отсутствия аппетита, повышения температуры 39-40, аборты на поздних стадиях, временное посинение ушей) не наблюдалось.

Материалы и методы исследований. Для диагностики иммунного статуса и определения наличия вируса репродуктивно-респираторного синдрома свиней (РРСС) в стаде проведен отбор образцов слюны. Тест позволяет определить наличие специфических антител уже через 7 дней после заражения, но рекомендуем отбирать пробы через 14-21 дней, так как в этот период наблюдается пик сероконверсии. Обнаружение антител в слюне животных методом ИФА позволяет исследовать большее количество животных на наличие РРСС с относительно небольшими финансовыми затратами.

У ремонтных свинок (200-220 дней) на участке осеменения для взятия слюны в групповых станках использовали одну веревку на станок, которая вывешивалась в станке в доступном месте до кормления. После того как свиньи пожевали веревку, ее снимали и складывали в целофановый пакет и собирали слюну в пробирку. Также отобрали слюну у 6 свиноматок после отъема, и у 6 свиноматок за 5 дней до опороса (для индивидуального отбора слюны у свиней использовали веревку для каждой свиньи индивидуально). Собранные пробы слюны отправили в лабораторию для проведения исследования с использованием тест-систем. Исследование слюны в лаборатории проводили методами твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) и методом ПЦР.

Результаты исследований. По результатам проведения анализа слюны методом ИФА вирус репродуктивно-респираторного синдрома выявлен не был. Метод исследования слюны с применением Полимеразной Цепной Реакции показал положительный результат.

Анализ полученных результатов исследования. По результатам интерпретации комплекса исследований ПЦР и ИФА. ПЦР – отрицательный, ИФА – положительный: животные имели контакт с антигеном, сформировался иммунный фон стада – защита есть, вирусовыделения нет.

При использовании тест-систем мы можем оценить иммунный статус в стаде, сделать заключение о качестве проведенной вакцинации и провести оздоровительные мероприятия.

Таким образом, выбор диагностических инструментов зависит от цели исследований: исследование животных на карантине, определение иммунного статуса стада, распространенности заболевания, мониторинг заболеваемости или контроль вакцинации. Универсального способа диагностики, а также лечения РРСС не существует – нужен комплексный подход, при котором необходимо учитывать историю стада и специфическую ситуацию на предприятии, вследствие которых могут изменяться подходы к исследованиям [1-4].

Исходя из этого, можно сделать вывод, что профилактика РРСС, в основном это вакцинации, в хозяйстве улучшает состояние здоровья и иммунный ответ животных, т.к. за последние годы случаи клинического проявления течения болезни не наблюдались, несмотря на обнаружение в слюне исследованных свиней антител против инфекционных агентов.

Список литературы

1. Зуев Н.П., Попова О.В. Профилактика пневмонии поросят / Н.П. Зуев, О.В. Попов // В сборнике: Ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности сельскохозяйственной продукции. Материалы V международной научно-практической конференции. Воронеж, 2021. С. 60-64.
2. Зуев Н.П., Шумский В.А., Щербинин Р.В. Лекарственная резистентность микроорганизмов, выделенных от животных при гастроэнтеритах, пневмониях и гастропневмониях / Н.П. Зуев, В.А. Шумский, Р.В. Щербинин // В сборнике: Актуальные вопросы современной ветеринарии. Материалы национальной научно-производственной конференции. 2021. С. 67-68.
3. Михайленко Д.С., Кулаченко И.В. Диагностика актинобациллезной плевропневмонии свиней / Д.С. Михайленко, И.В. Кулаченко // В книге: Молодёжный аграрный форум-2018. Материалы международной студенческой научной конференции. 2018. С. 72.
4. Филёва В.Н. Профилактика недостаточности витамина D на свинокомплексах / Филёва В.Н., Роменская Н.В. // Молодёжный аграрный форум-2018. Материалы международной студенческой научной конференции. – Белгородский ГАУ, 2018. – С. 115.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА СУБИНВОЛЮЦИИ МАТКИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Воронцова А.А., Бутов В.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Субинволюция матки у высокопродуктивных животных достигает 70-90% от числа отелившихся коров. Способствуют возникновению заболевания плохая подготовка коров к отелу, патологические роды, задержание последа, интенсивный раздой новотельных коров.

При субинволюции матки снижается сократительная способность матки, нарушается кровообращение (венозный застой, что приводит к скоплению в полости матки лохий и дальнейшее их разложение, что замедляет восстановительные процессы в матке). Ученными было замечено, что если во время родов интенсивно сокращается матка, то после отёла у коровы быстро протекают процессы инволюции половых органов. Чем раньше ветеринарные врачи определяют отклонения от нормы течения инволюции матки и внесут коррективы, окажут лечебную помощь, тем короче будет межотельный период и быстрее наступит беременность.

При физиологическом течении послеродового периода обратное развитие половых органов до состояния нормы, какие они были до отёла, происходит к концу первого месяца после отёла. Нарушение инволюционных процессов в половых органах сопровождается глубокими изменениями, гистологическими изменениями, которые нарушают воспроизводительную способность и часто приводят к бесплодию животных.

Для лечения коров с острой субинволюцией матки необходимо применять комплексную патогенетическую терапию, придерживаться следующей схемы: после выявления первых клинических признаков субинволюции матки в первый день лечения инъектировать 2 мл 2% раствора синэстрола, введение повторить через 24 часа. Первый, пятый и десятый дни в параректальную клетчатку вводить препарат ихглюковит в дозе 50 миллилитров. В первый, пятый и десятый дни лечения подкожно инъектировали 20 мл ПДЭ. Со второго дня лечения трехкратно с интервалом 24 часа, внутримышечно в дозе 10 мл утеротон. На пятый день лечения внутриматочно ввести суспензию Ниокситил, однократно, в дозе 100 мл [1-5].

Список литературы

1. Антиоксидантный статус и воспроизводительные функции новотельных коров при введении комплекса Аскорбиновая кислота – селенит / С.А. Семенютина, А.И. Шевченко, Ю.А. Ключников, Н.Н. Шпоганяч. В сборнике: Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Материалы XI Международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2007. – С. 221.
2. 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 XXIV Международной научно-производственной конференции. В 2 томах. 2020. С. 105-106.
3. 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.
4. Роменский Р.В. Экологический мониторинг как основа получения качественной продукции аграрного производства / Роменский Р.В., Роменская Н.В., Соловьева В.И. // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Материалы XII Международной научно-производственной конференции. – ФГБОУ «Белгородская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Я. Горина», 2008. – С. 109.
5. Чернова Е.Н., Фурманов И.Л. Репродуктивная функция коров в зависимости от содержания биоэлементов в рационах / Е.Н. Чернова, И.Л. Фурманов. – Белгород : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – 26 с.

МЕТОДОЛОГИЯ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА И ОКАЗАНИЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТИТЕ КРОЛИКОВ

Власенко А.А., Беляева С.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. В клинической ветеринарной практике все чаще диагностируются заболевания ушей у кроликов, а одной из наиболее часто встречаемых патологий при этом является отит. Этиологическая классификация отитов отражает направленность области дифференциального диагноза и дополнительных лабораторных и инструментальных исследований у животного: аллергические, инфекционные, паразитарные, генетические и другие причины [1, 2, 3, 4]. Отмечено, что в условиях уличного содержания отиты часто имеют паразитарный характер, связанный с активизацией клещей *Otodectes cynoti* и *Psoroptes cuniculi*, вызывая отодектоз и псороптоз [5].

Целью наших исследований являлось изучение постановки нозологической формы диагноза – отит у кроликов в условиях городской ветеринарной клиники «Белый клык». В задачи исследований входила диагностика отита и рассмотрение методов лечения в зависимости от области поражения уха, этиологии и течения заболевания.

Материалы и методы исследования. Объект исследования – больные животные. Методы исследования: анамнез, клиническое обследование животного, лабораторные и инструментальные методы диагностики.

Результаты исследований и их обсуждение.

По статистическим данным ветеринарной клиники «Белый клык» отиты встречаются у 40% обратившихся за ветеринарной помощью питомцев. При диагностике отита важно учитывать состояние кролика в момент обследования и наличия у него заболеваний, которые могли стать первопричиной развившейся патологии. Так, в процессе анализа ветеринарных карт пациентов клиники, мы выяснили, что большая часть отитов является следствием различных новообразований области уха, а также результатом ослабления иммунитета на фоне сопутствующих патологий.

Оказание терапевтической помощи при лечении отита у кроликов, в первую очередь, основывается на грамотной диагностике и определении причин возникновения заболевания, которые в зависимости от области поражения уха, могут быть довольно разнообразными.

Так, источниками наружных отитов могут быть аллергии; инородные тела (семена, трава, сено и др.); паразиты (особенно ушные клещи), суженный слуховой канал, повышенная влажность в условиях содержания и др. Отиты среднего и внутреннего уха чаще всего вызываются различными видами бактерий, грибами и паразитами.

Наиболее часто при стационарном приёме животного владельцы высказывали жалобы по поводу нетипичного поведения кролика, проявляющегося расчесыванием ушей, хождением животного по кругу с наклоном головы, нарушением координации движения, подрагиванием головы. При отоскопии ушей кроликов с такой клинической картиной обнаруживается наличие большого количества выделений из слухового канала (экссудата), гиперемия ушной раковины и слухового прохода, нередко его сужение.

Для правильной диагностики отита в условиях ветеринарной клиники помимо сбора анамнеза и клинического осмотра мы прибегали к цито-гистологическому ана-

лизу соскоба из области ушей для определения клеточного состава, отделяемого из наружного слухового прохода, бактериологически-вирусологическому исследованию его – для выявления возбудителя и эффективного антибиотического средства для борьбы с ним, клиническому исследованию крови, а также инструментальным методам – рентгенологическому, МРТ- и КТ-обследованию.

Лечение отита, исходя из анамнестических и диагностических данных, основывается на устранении причины заболевания и ликвидации симптомов.

Чаще всего назначается антибиотикотерапия, санация ушей специальными лосьонами с обязательной механической очисткой от экссудата, использование антибактериальных ушных капель, а также анальгезия по необходимости. В случае неэффективности подобного лечения можно прибегнуть к резекции наружного слухового канала с последующим продолжением антибиотикотерапии. Для профилактики и предотвращения развития отита у кроликов мы всегда рекомендуем периодически проводить санацию наружного слухового прохода и следить за гигиеной ушей питомца.

Заключение. Таким образом, в результате проведенного мониторинга в условиях ветеринарной клиники «Белый клык» мы выяснили:

1. Диагностика не должна ограничиваться только осмотром пациента, а требует внимательного изучения истории болезни животного и необходимых лабораторных и инструментальных обследований для максимальной эффективности и своевременности проводимого лечения.

2. Лечение отита у кроликов чаще всего ограничивается консервативными методами – медикаментозная терапия, а радикальные методы используются только в случаях наличия новообразований в области слухового прохода или при затяжном хроническом, рецидивирующем отите.

Список литературы

1. Волобуева Т.С. Паразитарные отиты животных / Т.С. Волобуева, С.Н. Беляева // Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК» (24-25 февраля 2021 года): в 4-х томах, т. 2., п. Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021. – С. 446.

2. Добудько А.Н., Ястребова О.Н., Зданович С.Н. Обмен веществ и продуктивность кроликов при различных способах содержания в природно-климатических условиях Белгородской области // Международные научные исследования. 2017. № 3 (32). С. 103-108.

3. Рахманов, А.И. Карликовые декоративные кролики. Породы. Содержание. Разведение. Профилактика заболеваний. – М. : Аквариум, 2012. – 112 с.

4. Сердюков В.Е., Андреева Н.В. Особенности дентальной патологии зайцеобразных и грызунов / В.Е. Сердюков, Н.В. Андреева // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. В 4-х томах. 2020. С. 168.

5. Ульихина, Л.И. Справочник кролиководы от А до Я. – М. : Аквариум-Принт, 2009. – 256 с.

РАХИТ У ЩЕНКОВ

Гаврилов Д.Е., Соина Э.И.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж
имени Героя России В.В. Бурцева», Россия

Рахит – заболевание опорно-двигательного аппарата, которое чаще всего развивается у щенков и молодых собак. Происходит это потому, что именно на первые месяцы жизни питомца приходится пик его роста, и если в этот период щенку не хватает витаминов и микроэлементов, его организм может развиваться неправильно.

Рахит не опасен для жизни собаки, но может стать причиной серьёзных осложнений, таких как деформация костей и искривление конечностей. Во взрослом возрасте риск развития рахита у собаки гораздо ниже, но и такие случаи тоже встречаются.

Причины развития рахита у собак

Основные причины развития болезни – нехватка витаминов группы D и нарушения баланса в соотношении фосфора и кальция в организме. Другими факторами могут быть:

- 1) скудное питание, а также дефициты и профициты белков, жиров и углеводов;
- 2) недостаток солнечного света, например, при содержании собаки в закрытых вольерах;
- 3) инфекционные заболевания;
- 4) воспалительные заболевания, нарушающие метаболизм;
- 5) искусственное вскармливание щенков коровьим или козьим молоком, а также некачественными смесями.

В особой группе риска находятся щенки крупных пород, которые растут очень быстро.

Симптомы заболевания и возможные осложнения

На ранних стадиях рахита можно заметить изменения в поведении щенка: он беспокойно себя ведёт, становится пугливым. Его походка меняется, появляется ко-солапость. Также на заболевание указывают такие признаки, как:

- 1) деформация грудины и таза;
- 2) затруднение дыхания;
- 3) судороги.

В запущенных случаях рахит может вызвать различные осложнения:

- 1) боли в лапах после прогулок;
- 2) тремор после физических нагрузок;
- 3) выкидыши у беременных сук;
- 4) выпадение зубов;
- 5) заболевания сердца, почек и печени.

Без своевременного лечения животное может стать инвалидом, поэтому важно обратиться к ветеринарному специалисту при малейших подозрениях на рахит.

Диагностика и лечение рахита.

Во время диагностики рахита ветеринарный врач изучает историю болезней собаки, расспрашивает о её содержании и питании. После этого проводит исследования – с помощью рентгена и анализа крови. Анализ крови помогает выявить дефици-

ты и профициты минералов и микроэлементов, и, если они есть, специалист назначает витаминные комплексы. В случае, когда рахит сопровождается инфекционными или воспалительными заболеваниями, используется медикаментозная терапия. Если же других болезней нет, лечение направляется на восстановление баланса витаминов в организме через питание и увеличение воздействия ультрафиолета [1-5].

Рахит – одна из самых распространенных патологий собак. Лучше начать предотвращение с первых признаков болезни.

Список литературы

1. Анатомия собаки / Н.А. Слесаренко и др. – СПб, 2003. – 96 с.
2. Деформации нижних конечностей на почве рахита и их лечение / Н.К. Асимов, Б.М. Мирзимов //СПб. – 1996. – С. 46-49.
3. Кладиев П.А., Яковлева И.Н. Анализ ветеринарно-санитарных мероприятий в методико-кинологическом центре / П.А. Кладиев, И.Н. Яковлева // В книге: Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии. Материалы Национальной научной конференция студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко. Майский, 2022. С. 66-68.
4. Роменский Р.В., Роменская Н.В. Функциональное состояние печени как фактор реализации адаптивного потенциала организма // 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.
5. Роменская Н.В. Ожирение у домашних собак / Роменская Н.В. // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIII международной научно-производственной конференции. – Белгородский ГАУ, 2019. – С. 65-66.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ УБОЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

Головина Д.А., Лавринова Е.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Промышленное птицеводство в России является одной из ведущих отраслей национальной системы продовольственного обеспечения [3, 5]. Мясо сельскохозяйственной птицы и продукты его переработки составляют основу рационального питания человека и служат источником высококачественного белка, витаминов, полиненасыщенных жирных кислот, макро- и микроэлементов и других веществ, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма [1, 4].

Продукты убоя и продукция из мяса птицы должны соответствовать требованиям ГОСТ 7702.2.0-2016 «Продукты убоя птицы, полуфабрикаты из мяса птицы и объекты окружающей производственной среды. Методы отбора проб и подготовка к микробиологическим исследованиям»; ТР ЕАЭС 051/2021 «О безопасности мяса птицы и продукции его переработки»; ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»; ГОСТ 31467-2012 «Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы отбора проб и подготовка их к испытаниям»; ГОСТ Р 51944-2002 «Мясо птицы. Методы определения органолептических показателей, температуры и массы»; ГОСТ 31470-2012 «Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы органолептических и физико-химических исследований»; ГОСТ Р 54349-2011 «Мясо и субпродукты птицы. Правила приемки»; ГОСТ 31657-2012 «Субпродукты птицы. Технические условия» и др.[6, 7].

Продукты убоя птицы – пищевая продукция в сыром виде, не подвергнутая тепловой обработке, полученная в результате промышленного убоя птицы и предназначенная для дальнейшей переработки (обработки) и/или для реализации, включающая потрошенные тушки птицы, их части, жир-сырец, кожу тушки птицы, обработанные субпродукты, мясо птицы механической обвалки, кость птицы пищевую, сырье коллагенсодержащее птицы (ГОСТ 7702.2.0-2016).

При органолептическом исследовании мяса птицы определяют внешний вид и цвет поверхности тушки, подкожной и внутренней жировой ткани, серозной оболочки грудобрюшной полости, а также устанавливают состояние мышц на разрезе, консистенцию, запах, прозрачность и аромат бульона (ГОСТ Р 51944-2002). При лабораторном исследовании проводят химический и микроскопический анализы мяса на свежесть. При химическом анализе оценивают показатели, характеризующие изменения белков, а также степень гидролиза и окисления жира (определяют количество летучих жирных кислот, аммиака и солей аммония, кислотное и перекисное число жира, проводят реакцию на пероксидазу), при микроскопическом – определяют количество бактерий и степень распада мышечной ткани путем микроскопирования мазков-отпечатков [2].

Согласно ГОСТ 31470-2012 при анализе некоторых субпродуктов оценивают: печень (наличие одной или двух долей, вид (гладкость), цвет поверхности и на разрезе, наличие желчных пузырей и пятен разлитой желчи, остатки жировой и соединительной тканей); сердце (наличие наружных кровеносных сосудов, сгустков крови, околосердечной сумки, околмышечного жира и загрязнений); мышечный желудок

(форму и способ разрезания, наличие кутикулы и содержимого желудка, остатков прилегающих внутренних органов и жира).

Таким образом, проведение ветеринарно-санитарной экспертизы является обязательным условием в обеспечении населения страны безопасной и качественной птицепродукцией.

Список литературы

1. Васин В.В., Лавринова Е.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса птицы // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. Майский: Изд-во «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», 2021. Т. 2. С. 382.

2. Лыкасова И.А., Крыгин В.А., Безина И.В., Солянская И.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум: Учебное пособие. СПб. : Изд-во «Лань», 2015. 304 с.

3. Мануйленко А.Н. Ключевые проблемы промышленной безопасности // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Национальная безопасность России: актуальные аспекты» ГНИИ «Нацразвитие». Спб. : Изд-во Частное научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦРАЗВИТИЕ», 2018. С. 57-64.

4. Позняковский В.М., Рязанова О.А., Мотовилов К.Я. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность: учеб.-справ. пособие. Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2005. 216 с.

5. Янина Т.Ф., Агнаева И.Ю. Современное состояние промышленного птицеводства в России // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2017. № 2 (31). С. 43-45.

6. Using ergotropics to normalize the homeostasis system activity in broiler chickens. Chernov I.S., Semenyutin V.V., Chernova E.N., Kravivina E.V., Kosov A.V., Yakovleva I.N., Yastrebova O.N. В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 42064.

7. <https://internet-law.ru/>

ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСТА № 32031-2022. «ПРОДУКТЫ ПИЩЕВЫЕ, МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ БАКТЕРИЙ *Listeria monocytogenes* И ДРУГИХ ВИДОВ *Listeria (Listeria spp.)*»

Гурова М.С., Гурова А.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Высокое качество и безопасность животноводческой продукции является приоритетом работы ветеринарно-санитарных лабораторий всех уровней. Поэтому периодический пересмотр и изменение требований ГОСТов к пищевым продуктам является объективной мерой профилактики пищевых инфекций человека [1, 2, 3]. С 01.01. 2023 г на территории РФ вводится новый межгосударственный стандарт на методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes* и других видов *Listeria (Listeria spp.)* в пищевых продуктах взамен существовавшего ГОСТ 32031-2012. Новый стандарт был разработан Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН и принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации 31 августа 2022 г. (протокол N 153-П). Кроме РФ, за новый стандарт проголосовали Армения, Беларусь, Казахстан, Киргизия, Узбекистан [4]. По новому ГОСТу выявление бактерий *L. monocytogenes* и других видов *Listeria* в массе, объеме продукта и на площади поверхности состоит из четырех последовательных этапов.

1. Первичное обогащение пробы в жидкой среде со сниженной концентрацией селективных компонентов, позволяющей выявить небольшое количество листерий и поврежденных ими клеток при температуре 30°C в течение 24-26 ч.

2. Вторичное обогащение посевого материала, полученного в жидкой среде с полной концентрацией селективных компонентов при температуре 37°C в течение 22-26 часов при выявлении *L. monocytogenes* и 48 часов при выявлении остальных 5 видов листерий.

3. Пересев полученного посевого материала параллельно на две плотные селективные среды: ALOA и, либо, Оксфорд агар, либо Палкам агар, либо хромогенные среды. Посевы на средах культивируют до появления характерных колоний: на среде ALOA до 24-27 ч, на других селективных средах продолжительность инкубации определяется согласно инструкции производителя питательных сред.

4. Подтверждение и идентификация. Колонии пересевают на поверхность плотных неселективных питательных сред и культивируют при температуре 37°C в течение 21-26 часов для дальнейшего подтверждения по тестам идентификации. Для подтверждения принадлежности выделенной культуры к бактериям рода *Listeria* проводят два обязательных теста: микроскопия и реакция на каталазу, которая должна быть положительной. Реакция Фогеса-Проскауэра (VP) и определение подвижности в новом стандарте являются необязательными.

Введение нового ГОСТа позволит максимально достоверно определять возможное заражение пищевых продуктов листериями и предупреждать заболевание людей этой очень опасной пищевой инфекцией.

Список литературы

1. Бакулов И.А., Васильев Д.А., Ковалева Е.Н., Егорова И.Ю., Селянинов Ю.О. Листерии и листериоз. Монография. – 2-е изд., испр. и доп. – Ульяновск, НИИЦМиБ, 2016. – 334 с.
2. Efimenko A.L., Yakovleva E.G., Merzlenko R.A. APPROACHES OF GROWING CHICKEN AT POULTRY PLANTS FOR FOOD INDUSTRY / 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. 12089.
3. Тартаковский И.С. Листерии: роль в инфекционной патологии человека и лабораторная диагностика / Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. № 2. Т. 2. 2000. С. 20-30.
4. ГОСТ 32031-2022. «Продукты пищевые. Методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes* и других видов *Listeria (Listeria spp.)*»

УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В ВЕТЕРИНАРНО-ФЕЛЬДШЕРСКОЙ ШКОЛЕ ВОРОНЕЖСКОГО ГУБЕРНСКОГО ЗЕМСТВА

Гурова М.С., Фомина У.К., Скворцов В.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Целью работы было ознакомление с учебным процессом в первый и второй год обучения в Воронежской ветеринарно-фельдшерской школе.

С 1912 года в г. Воронеже была учреждена первая в России четырехклассная ветеринарно-фельдшерская школа Воронежского губернского земства.

С июня того же года начали комплектовать школу мебелью, шкафами и прочим необходимым инвентарем, а также учебными пособиями по предметам, которые предстояло преподавать в первом классе школы.

Были заказаны парты по размерам, которые на основании правил гигиены должны соответствовать росту будущих учеников в возрасте 14-16 лет. Было решено верхние доски парт не окрашивать в черный цвет, а оставить их так же, как и другие части – неокрашенными, лишь покрыв белым лаком. Такое решение было принято с той целью, чтобы приучить учеников к соблюдению чистоты своих рабочих мест, так как в основу ветеринарно-фельдшерской школы должна лечь педантичная чистота, как необходимое условие ветеринарной профессии.

Обеспечение школы учебными пособиями производилось следующим образом: каждый преподаватель составлял списки тех пособий, которые ему были необходимы при преподавании предмета. Эти списки утверждались на педагогическом совете. Выполнением же заказов занимался директор школы лично в Москве или посредством известных фирм за границей.

Согласно Уставу школы, допускалось устанавливать стипендии губернского и уездного земств, городских и сельских обществ Воронежской губернии, а также других учреждений и лиц. Общее число стипендий устанавливалось губернским земским собранием. Об учреждении стипендий в сессию 1912 года постановили земские собрания 10 уездов. Желание уездных земств поддержать новое учреждение выделением стипендий указывало на то, что назрела потребность в тех работниках, которых школа планировала готовить для земской службы. За каждый год получения стипендии ученик был обязан, после окончания школы, отслужить земству соответствующее количество лет.

Согласно утвержденной Министерством программы, в первом классе преподавали следующие предметы: Закон Божий (2 урока в неделю), русский язык (5), арифметика (4), география (2), русская история (2), чистописание (2), зоология (3), ботаника (2), латинский язык (3) и зоотомия (3 урока со второго полугодия). Ежедневно было пять уроков, в понедельник и в субботу – четыре.

Для преподавания ботаники было назначено два часа в неделю только в первом классе, но для этого предмета двух часов оказалось недостаточно, так как ботаника имела теснейшую связь со специальными предметами, преподаваемыми в дальнейшем в школе, такими, как фармация, фармакология, зоогигиена, скотоводство и прочие. Собрание постановило: со второго полугодия проводить в первом классе три урока ботаники в неделю, причем один час посвящать практическим занятиям. По ботанике, зоологии и зоотомии со второго полугодия кроме теоретических курсов были

предусмотрены и практические занятия по программам, одобренным педагогическим советом школы. Для проведения практических занятий по зоологии и ботанике администрация школы заключила соглашение с бюро по снабжению опытными животными и растениями при секции естествоиспытателей семейно-педагогического собрания в г. Воронеже.

Все необходимые учебники в ветеринарно-фельдшерской школе приобретались учениками за свой счет, но так как они в основном были малосостоятельными, то приобретение сразу всех учебников для них было обременительно. В интересах дела губернская управа разрешила администрации школы приобретать учебники за счет сумм, ассигнованных на содержание школы. Затем учебники раздавали ученикам, а причитавшуюся сумму за книги они должны были погашать частями в течение года.

Ходатайство перед губернским земским собранием об установлении бесплатной выдачи учебников, практикуемой в медицинской школе, педагогический совет пока отклонил, считая, что бесплатная выдача учебников всем без исключения ученикам (обеспеченным и малообеспеченным) могла развить вредную привычку пользоваться даровщиной.

Во втором классе были введены новые предметы – физиология, физика, фармакогнозия, фармация, фармацевтическая химия, геометрия и черчение. Кафедры каждого из вышеуказанных предметов были снабжены всеми необходимыми пособиями. По анатомии на практических занятиях использовали трупы животных, занятия проводились в «анатомическом театре», который был приспособлен для этих целей. Ученики были обязаны изучить строение сосудов, мышц и нервов на трупах, которых администрация школы находила сама. Каждый ученик снабжался халатом и набором инструментов для работы с трупами за счет школы.

Со второго учебного года при школе была открыта библиотека, в которой имелось 300-400 книг. Выдавали литературу один раз в неделю. Также в школе была учреждена должность школьного врача, который посещал учебное заведение два раза в неделю [1, 2].

Список литературы

1. Капустин Ф.Р. Местные и региональные аспекты международной интеграции национальных образовательных стандартов: опыт апробации методик / Капустин Ф.Р., Роменский Р.В., Роменская Н.В., Капустин Р.Ф. // Современные проблемы науки и образования, 2006. № 4. – С. 39-40.

2. Никулин И.А., Скворцов В.Н., Буханов В.Д., Рогожа И.В. Ветеринарно-фельдшерская школа Воронежского губернского земства // Вестник Воронежского ГАУ. – 2011. – № 1 (28). – С. 88-98.

ПРОФИЛАКТИКА СТРЕПТОКОККОЗА У ПОРОСЯТ

Доронина М., Беляева С.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Стрептококкоз свиней – это одно из самых распространенных инфекционных заболеваний в свиноводстве, ежегодно наносящее значительный экономический ущерб свиноводству во всем мире [1], который складывается из гибели молодняка и вынужденного убоя животных, недостаточного получения привесов от животных, затрат на диагностические и лечебные мероприятия. В некоторых свиноводческих хозяйствах стрептококкоз все чаще является основной причиной падежа молодняка [2].

Стрептококкозы свиней (*Streptococcus suum*) относятся к так называемым факторным инфекциям, то есть таким, на возникновение, распространение и интенсивность течения которых в значительной степени влияют факторы окружающей среды. В основе факторных заболеваний животных лежат нарушения естественной и иммунологической реактивности организма, которые приводят к развитию условно-патогенных микроорганизмов, создавая благоприятную среду для развития инфекционного заболевания [3]. Нарушения в сельскохозяйственных предприятиях, в части установленных для свиней норм кормления и содержания, вызывают снижение естественной резистентности организма свиней к стрептококкам, что приводит к распространению инфекции и усилению интенсивности ее течения [4]. Рекомендуется применять препараты - фитопробиотики и полисоли микроэлементов ветеринарного назначения, при лечении и профилактике патологий молодняка животных.

Целью работы было изучение ветеринарно-санитарных мероприятий в профилактике стрептококкоза у свиней на участке доращивания [5].

Материалы и методы исследований. Объект исследования – поросята на участке доращивания. Методы исследования – анамнез, клиническое обследование, эпизоотологический и лабораторный методы.

Результаты исследований и их обсуждение.

Во-первых, необходимо соблюдать правила содержания животных. На производстве микроклимат поддерживается с помощью компьютеров – климат-контроля, в которых установлены автоматические обозначения: температурный режим (20-32°C), процент открытия вытяжек, влажность воздуха (60-75%), скорость движения воздуха (0,2-0,5 м/с). По увеличению возраста поросят показатели соответственно автоматически изменяются.

Во-вторых, необходимо соблюдать санитарно-гигиенический режим. С этой целью используется дезинфицирующее средство «Триосепт-Эндо». При помощи него производится обработка проходов, станков с внешней стороны в присутствии животных, а также перед их постановкой проводится полная обработка всей комнаты. Кроме того, дезинфицирующее средство используют для заполнения дезковриков и дезбарьеров.

В-третьих, необходимо соблюдать превентивные меры.

Биобезопасность – это превентивная мера для животных, основа их здоровья и получения экологически качественной продукции от сельскохозяйственных животных на всех этапах их выращивания [6].

Так, в качестве специфической профилактики у поросят применяется антибиотикотерапия. С этой целью применяют антибиотики широкого спектра действия: «Флорезол», «Доксициклин», «Энмитрил» и «Ветбицин». Наиболее часто используют «Доксициклин-200» в форме раствора для инъекций. Он относится к антибактериальным лекарственным препаратам тетрациклиновой группы с широким спектром действия. «Доксициклин-200» вводят внутримышечно, однократно в дозе 0,5 мл на 10 кг массы свиньи, при необходимости лекарственный препарат применяют повторно через 48 часов.

Заключение. Таким образом, профилактика стрептококкоза у поросят на участке дорастивания должна быть комплексная, включенная в общие и специальные ветеринарно-санитарные мероприятия на свиноводческих предприятиях.

Список литературы

1. Беляева С.Н. Инновационные решения факторных заболеваний животных / С.Н. Беляева, С.В. Наумова // Актуальные вопросы ветеринарии и зоотехнии, биотехнологии, производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Материалы национальной научно-производственной конференции, п. Майский, Май. 2022 г.
2. 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. – С. 8-9.
3. Биобезопасность в птицеводстве: монография / О.Н. Ястребова, Е.Н. Чернова, А.Н. Добудько, В.А. Сыровицкий, С.Н. Котлярова, Т.В. Кренева. – Белгород : ООО ИПЦ «Политерра», 2022. – 317 с.
4. Николаева, О.Н. Эффективность применения фитопробиотиков и полисоли микроэлементов для профилактики желудочно-кишечных заболеваний молодняка сельскохозяйственных животных / О.Н. Николаева, М.Л. Мюристая, А.В. Андреева // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 12. – С. 227-228.
5. Стрептококкоз: комплексный подход в решении актуальной проблемы современного свиноводства / Сергей Ушаков, кандидат ветеринарных наук, технолог ЗАО «Консул». URL:<http://konsulagro.by/articles/streptokokkoz/> (дата обращения: 15.02.2023)
6. Стрептококкоз свиней: признаки, диагноз, лечение, иммунитет, профилактика и меры борьбы/Ветеринарная служба Владимирской области. URL:<https://vetvo.ru/streptokokkozy-svinej.html> (дата обращения: 17.02.2023)

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕРОДОВЫХ ПАТОЛОГИЙ У СВИНОМАТОК

Ефимова В.Н., Беляева С.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Послеродовые патологии свиноматок детерминированы факторами внешней и внутренней среды организма беременных животных, которые необходимо постоянно контролировать в производственных условиях.

Биобезопасность – это превентивная мера для животных, основа их здоровья и получения экологически чистой продукции. Защита производственных площадок основывается на соблюдении правил биобезопасности и личной гигиены [1].

Встречаются как частые, так и редкие послеродовые патологии животных, среди которых – выпадение влагалища или матки. Так, доля свиноматок с выпадением влагалища и матки, в общем количестве их отхода, оценивается в величину менее 1%. Однако данные патологии актуальны и в настоящее время, поэтому их нужно профилактировать в современных промышленных условиях, чтобы они не имели тенденцию к распространению.

Целью проводимых исследований было изучение ветеринарно-санитарных мероприятий при послеродовых патологиях у свиноматок на производственной площадке.

Материалы и методы. Материалом исследований послужили данные современной производной площадки на участке опороса. Методы: анамнез, общие клинические и специальные методы исследования животных.

Результаты исследований и их обсуждение.

Ветеринарно-санитарные мероприятия в условиях интенсивного производственного процесса на свиноводческих предприятиях основываются на ветеринарном законодательстве и экономической целесообразности при лечебных манипуляциях. Поэтому всех свиноматок с данной патологией в виду сомнительного или неблагоприятного прогноза бракуют.

Во время производственной стажировки наблюдалось выпадение влагалища у одной из свиноматок из общего количества опоросившихся животных. Данное животное было оправлено на вынужденный убой.

Клинические симптомы данного заболевания проявлялись визуально: наблюдалось выпячивание верхней стенки влагалища из половой щели в виде шарообразной складки розово-красного цвета.

Поэтому «диагноз» – «неполное выпадение влагалища» у свиноматки основывался на клиническом обследовании животного с учетом анамнеза.

По статистике у свиней чаще диагностируют неполное выпадение влагалища. Полное выпадение влагалища происходит постепенно из частичного, реже возникает внезапно под влиянием потуг и характеризуется тем, что вместе с вывернувшимся влагалищем наружу выступает влагалищная часть шейки матки, причем выворот не исчезает при вставании животного [2, 3].

Для профилактики выпадения влагалища и матки у свиноматок рекомендуют правильно организовывать подготовку к родам: ведение моциона до родов, соблюдение оптимальных условий кормления и ухода за животными. Во время родовспоможения соблюдать правила асептики, помощь оказывать только во время схваток и по-

тут. При сухих родовых путях родовспоможение оказывают с использованием смазки (стерильный вазелин) [4, 5].

Заключение. Таким образом, профилактика послеродовых патологий свиноматок основывается на фундаментальных знаниях анатомо-физиологических основ супоросности, опроса и соблюдении ветеринарно-санитарных правил выращивания животных, которые должны соблюдаться квалифицированным персоналом производственных площадок под строгим контролем ветеринарного врача.

Список литературы

1. Безбородов Н.В., Зуев Н.П., Литвинов Ю.Н. Система регуляции опоросов / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, Ю.Н. Литвинов // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2022. № 2 (24). С. 14-20.
2. Безбородов Н.В. Нарушения воспроизводительной функции сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Н.В. Безбородов, В.М. Бреславец. – Белгород : БелГАУ им. В.Я. Горина, 2019. – 311 с.
3. Безбородов Н.В. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных: учебное пособие / сост.: В.Я. Родионов, Н.В. Безбородов, Н.А. Белогурова, Н.П. Зуев, В.Н. Позднякова, О.Б. Лаврова // Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2019. – 324 с.
4. Беляева С.Н. Современные аспекты биобезопасности – превентивные меры / С.Н. Беляева // XXV Международная научно-производственная конференция «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее, 26-27 мая 2021 года. – С. 8-9.
5. Перерядкина, С.П. Биология размножения : учебное пособие / С.П. Перерядкина, М.А. Ушаков, К.А. Баканова. – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. – 88 с.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ И ЛЕЧЕБНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИКСОМАТОЗУ КРОЛИКОВ

Земляченко В.О., Барило О.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Миксоматоз кроликов (*Mycxomatosis cuniculorum*) – в основном острая высококонтагиозная болезнь, характеризующаяся серозно-гнойным конъюнктивитом и образованием опухолей в области головы, наружных половых органов и ануса. Причиной такого заболевания, как миксоматоз является ДНК-содержащий вирус [2].

Самый эффективный метод профилактики – это вакцинация. Для проведения вакцинации используется такой препарат, как Раббивак-В. Установлено, что вакцина дает устойчивую защиту от вируса на протяжении 10-12 месяцев [4, 5].

Лечить кроликов от миксоматоза не целесообразно, однако в домашних хозяйствах, когда животное используют не только для получения продукции, но и для удовлетворения духовных потребностей человека, применяют различные методы лечения [5].

Лечение миксоматоза более эффективно при ранней стадии заболевания. Проведение наружной обработки поврежденных участков кожи с использованием антисептических и заживляющих мазей. Также следует использовать иммуномодуляторы (например, Гамавит) и противовирусные препараты. С целью восстановления водно-солевого баланса можно применить раствор Рингера. Для уменьшения опасности осложнений в виде бактериальной инфекции применяют антибиотики, такие как Байтрил [1, 3].

Вывод. Для предотвращения заболевания миксоматозом кроликов, их необходимо вакцинировать. В случаях возникновения болезни лечение животных проводят сразу после появления первых клинических признаков. Для крупных предприятий терапия экономически не выгодна, однако к ней прибегают в домашних хозяйствах с небольшим поголовьем кроликов. В этом случае используют медикаментозное лечение.

Список литературы

1. Лапин А.О. Выращивание кроликов. Содержание. Разведение. Лечение. [Текст] / А.О. Лапин – Москва : АСТ : Кладезь, 2019. – 160 с.
2. Леонтьук С.В., Дубницкий А.А., Гусев Б.А., Дёмина М.Ф. Болезни кроликов. Изд. 2-е, перераб. и доп. М. : «Колос» 1974, 239 с.
3. Миксоматоз [Электронный ресурс] // ru.wikipedia.org: [сайт]. — URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Миксоматоз>
4. Основные болезни кроликов / К.В. Харламов, А.И. Майоров, Ф.И. Василевич и др. – М. : ЗооВетКнига, 2014. – 166 с.
5. Чернова Е.Н. Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Часть 1. – 101 с.

ПРЕВЕНТИВНАЯ ЗАЩИТА ПОРОСЯТ В СИСТЕМЕ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Зуева К.В., Беляева С.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Производство свинины становится эффективным только при условии соблюдения требований научно-обоснованной системы содержания, ветеринарно-санитарных мероприятий и обеспечения животных полноценными и сбалансированными кормами.

Особенно важную роль играют превентивная защита поросят с первых дней жизни. Эта защита животных осуществляется на свиноводческих предприятиях через проводимые ветеринарно-санитарные мероприятия. Они, в конечном итоге, влияют на получение безопасной в санитарном и экономическом плане продукции [1].

Биобезопасность – это превентивная мера для животных, основа их здоровья и получения экологически чистой продукции. Защита производственных площадок основывается на соблюдении правил - биобезопасности и личной гигиены [2].

Целью работы было изучить ветеринарно-санитарные мероприятия у поросят на участке опроса в ООО «Белгородская свинина».

Материалы и методы исследования. Объект исследования – поросята ООО «Белгородская свинина». Методы: анамнез, общеклинические и эпизоотологические методы.

Результаты исследований и их обсуждение.

В свиноводческих хозяйствах при выращивании поросят особое внимание уделяется профилактической работе ветеринарного врача [3, 5, 6].

Производственные помещения используются по принципу «пусто-занято». Все проводимые мероприятия обязательно регистрируются в «Карте опроса», которая находится над каждым станком. Это индивидуальные карты животных, где фиксируются все проводимые лечебно-профилактические мероприятия.

В системе общих превентивных мероприятий соблюдается ежедневно дезинфекция, дезинсекция и дератизация. Так, для дезинфекции объектов ветеринарного надзора и профилактики инфекционных болезней животных используют средство «Лигроцид», «Триосепт-Эндо», а для газации помещений – «Одноклористый Йод». Регламентированы и выполняются ветеринарные мероприятия: купирование хвостов, профилактика алиментарной (железодефицитной) анемии [3, 4], кастрация поросят.

Специфическая профилактика проводится на поголовье свиней участка опороса против следующих инфекционных и инвазионных заболеваний:

- у свиноматок – против парвовирусной инфекции, рожи и лептоспироза свиней вакциной «ЭрисенгПарво/Лепто» и против классической чумы свиней вакциной «Вирусвакцина»;

- у поросят – против энзоотической пневмонии поросят вакциной «Хиоген» и против цирковирусной инфекции поросят вакциной «Ингельвак ЦиркоФЛЕКС».

- у поросят профилактика паразитарного заболевания – кокцидиоза.

Так, на 3-5 день жизни поросятам назначают кокцидиостатики. Например, используют препарат «Кактол», индивидуально, прорально.

Заключение. Нами проанализированы проводимые ветеринарно-санитарные мероприятия на участке опороса, которые необходимо своевременно и технологично выполнять, что в последующем отражается на всем производственном цикле выращивания свинины:

- общие санитарные мероприятия: обработка помещений, очистка системы водопоя перед постановкой нового поголовья – являются необходимым залогом санитарного благополучия хозяйства;

- плановые вакцинации животных создают активный иммунитет к инфекционным заболеваниям и ведут к стойкому благополучию поголовья.

- профилактика кокцидиоза позволяет избежать воспаления тонкого и толстого отдела кишечника, ведь желудочно-кишечный тракт также участвует в резистентности организма к заболеваниям;

- купирование хвостов и кастрация предупреждают травматизм животных на участках «Доращивание» и «Откорм»;

- профилактика алиментарной анемии в раннем возрасте способствует повышению резистентности организма к различным заболеваниям.

Таким образом, превентивная защита поросят в системе ветеринарно-санитарных мероприятий играет ключевую роль для дальнейшего выращивания здорового молодняка.

Список литературы

1. Беляева С.Н. Современные аспекты биобезопасности – превентивные меры / С.Н. Беляева // XXV Международная научно-производственная конференция «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее, 26-27 мая 2021 года. – С. 8-9.

2. Беляева С.Н. Эффективность железосодержащих препаратов при анемии поросят / С.Н. Беляева, Н.П. Зуев, О.В. Попова, С.Н. Зуев // Теория и практика инновационных технологий в АПК: материалы национальной научно – практ. конф. «Актуальные проблемы развития животноводства и ветеринарной медицины» 22–26 марта 2021 г. – Ч. V. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2021. – 300 с. – С. 17-18.

3. Божко А.М. Применение синтетического биокорректора тимоген в промышленном свиноводстве / А.М. Божко, К.С. Иваненко, Н.В. Безбородов, В.Н. Безбородова, С.Н. Беляева // Промышленное и племенное свиноводство. – 2008. – № 2. – С. 46-47.

4. Калмыков Р.М. Профилактика железодефицитной анемии у поросят / Р.М. Калмыков, С.Н. Беляева // Материалы Межд. Студ. конф. «Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК» в 4 т. Том 2. – п. Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – 412 с. – С. 134.

5. Лощакова В.А., Чернова Е.Н. Лечебно-профилактические мероприятия при анемии поросят // Лощакова В.А., Чернова Е.Н. // В книге: Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии. Материалы Национальной научной конференция студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко. Майский, 2022. С. 35-37.

6. Чернова Е.Н. Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Часть 2. – 110 с.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОТЕХНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗМНОЖЕНИЕМ СВИНОМАТОК

Каменева Н.В., Зорикова А.А.

ОГАПОУ «Дмитриевский аграрный колледж», Белгородская область, Россия

Одним из главных направлений в развитии животноводства является осуществление мероприятий по интенсификации свиноводства, которое занимает в общем балансе производства продуктов животноводства более 40%. Одна из главных задач дальнейшего подъема свиноводства – быстрое и массовое улучшение племенных и продуктивных качеств свиней. Эффективность воспроизводства стада и в частности искусственного осеменения свиней определяется в основном массовым и быстрым повышением продуктивности получаемого приплода, значительным сокращением численности хряков-производителей, а следовательно, снижением затрат на их выращивание и содержание [1].

Совершенствование технологических процессов воспроизводства свиней основывается на применении биологических и биотехнических методов управления размножением (искусственное осеменение, синхронизация охоты и овуляции) для стабилизации и повышения результатов воспроизводства и осуществления процесса производства в точно запланированные сроки; применение программы гибридизации свиней, а также использование программного обеспечения в процессах управления воспроизводством стада.

Для повышения репродуктивной функции свиноматок и синхронизации их охоты отъем поросят на предприятии проводят в один день. В связи с этим большинство свиноматок приходят в охоту на 4-5 день после отъема [3].

Как указывают многие исследователи, одним из главных факторов, влияющих на осеменение свиноматок, является состояние упитанности. После отъема оптимальной упитанностью является средняя упитанность животного. Как показали наши исследования, после отъема поросят свиноматок переводят на участок осеменения, их размещают в групповых станках с учетом упитанности [2].

Визуальный анализ кондиции основных и проверяемых свиноматок в количестве 58 голов показал, что основная масса свиноматок имеет среднюю упитанность 3 балла. У основных свиноматок этот показатель равен 74,4%, у проверяемых 89%.

Для стимуляции прихода в охоту свиноматок используют хряка - пробника. Чтобы стимуляция прошла успешно, каждая свиноматка должна видеть, осязать и дотрагиваться до хряка. Хряки стимулируют охоту у свиноматок с помощью запаха, звука, созерцания и прямого контакта. Самым важным является запах, который исходит из слюнных желез хряка. Поэтому в цехе осеменения и случки запах хряка обязателен.

Станки с хряками устроены так, чтобы создать прямой контакт для как можно большего числа свиноматок.

Такой прием стимулирует у свиноматок процесс половой охоты и повышает уровень овуляции. Хряков периодически меняют для сохранения либидо.

Свиноматок операторы ежедневно проверяют на предмет охоты. Период охоты у свиней продолжается 2-3 дня, иногда больше.

На свинокомплексе разработан алгоритм работы со свиноматками ранней, нормальной и поздней охоты. В зависимости от времени прихода в охоту – свиноматок

осеменяют два или три раза с определенным интервалом между выявлением охоты и осеменениями.

Период охоты складывается из предохотного состояния и собственно охоты.

Предохотное состояние (течка) длится 2 дня. Оно сопровождается покраснением и набуханием половых губ. Животные становятся беспокойными, прыгают друг на друга, мало лежат, стремятся выйти из станка, теряют аппетит, но не допускают садки хряка. Наличие этих признаков недостаточно для осеменения. Необходимо дождаться наступления охоты.

Охота наступает через 24 часа после течки и характеризуется открытием шейки матки и повышенной выработкой цервикальной слизи. Свиноматка проявляет эффект неподвижности, который выражает ее готовность к спариванию.

Ремонтным свинкам и свиноматкам с просроченным циклом охоты в первую очередь применяем естественную стимуляцию в виде голодной диеты в течение 1-2 дней.

Следующим приемом естественную стимуляцию прихода в охоту считается миксование, которое подразумевает смешивание свиноматок разных по возрасту и из разных станков.

В качестве естественной стимуляции прихода в охоту ремонтных свинок и свиноматок разбрызгивают сперму хряков по станкам.

Гормональные препараты применяют однократно, и только в том случае если животное не пришло в охоту после использования естественных методов стимуляции, голодной диеты и миксования [1-5].

Таким образом, применение биологических и биотехнических методов управления размножением свиноматок позволяет предприятию обеспечивать более 90% оплодотворяемости свиноматок и ремсвинок.

Список литературы

1. Беляева С.Н. Современные аспекты биобезопасности – превентивные меры / С.Н. Беляева // XXV Международная научно-производственная конференция «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее, 26-27 мая 2021 года. – С. 8-9.
2. Безбородов Н.В., Зуев Н.П., Литвинов Ю.Н. Система регуляции опоросов / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, Ю.Н. Литвинов // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2022. № 2 (24). С. 14-20.
3. Безбородов Н.В., Зуев Н.П., Фурманов И.Л. Синхронизация эстрального цикла у свиноматок // Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, И.Л. Фурманов // Иппология и ветеринария. 2022. № 1 (43). С. 47-54.
4. Семенов, В.В. Сравнительная оценка воспроизводительных качеств свиной в зависимости от способов стимуляции половой охоты / В.В. Семенов, Е.И. Сердюков // Эффективное животноводство, Краснодар, 2009. – № 1. – С. 59-61.
5. Хохлов, А. Влияние биологических и технологических факторов на интенсивность использования свиноматок / А. Хохлов // Журнал «Главный зоотехник». – 2009. – № 3. – С. 43-44.

КОМПЛЕКС МЕР ПО ПРОФИЛАКТИКЕ БРОНХОПНЕВМОНИИ ТЕЛЯТ

Карих А.С., Чернова Е.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Бронхопневмония – заболевание, проявляющееся воспалением бронхов и долей лёгкого с накоплением в альвеолах экссудата, выключением пораженных долек из функции дыхания, расстройством кровообращения и газообмена с нарастающей дыхательной недостаточностью и интоксикацией организма. Чаще отмечается у молодняка в возрасте преимущественно от 20 дней до 3 месяцев.

Одним из первых нарушается функция легких, которая играет важную роль в защитных иммунологических реакциях организма. Причиной бронхопневмонии телят могут стать факторы, снижающие естественную резистентность организма – сквозняки, сырое и грязное помещение, скученность, плохая вентиляция помещения, ослабление естественной резистентности организма особенно на фоне гиповитаминоза А и С, стресс, скученное содержание животных, а также условно-патогенная и патогенная микрофлора бактерии, вирусы, грибы.

Для организации борьбы с бронхопневмонией составляется план профилактики, которую проводят постоянно. При разработке профилактических мероприятий учитывается следующее:

1. Обращают особое внимание на создание оптимальных условий содержания и кормления как беременных животных, так и молодняка. С этой целью контролируют выполнение зоогигиенических нормативов микроклимата в соответствии с сезоном года, организуют скармливание травяной муки в гранулированном виде или увлажнением, концентрированные корма используют после их запаривания во избежание механического загрязнения легких у молодняка. Для предупреждения ателектазов и гипостатических пневмоний предусматриваются в технологии содержания молодняка активный моцион [3, 5];

2. Создают санитарный режим, систематически поддерживают чистоту в помещении, где содержится молодняк. Осуществляется текущая дезинфекция в зимнее время – санация помещения. Молодняк содержат в мае-августе в летних лагерях. Летние лагеря должны иметь теневые навесы и настилы для создания теплого ложа;

3. Используют средства, повышающие естественную резистентность организма, в частности, скармливают премиксы, содержащие витамины и минеральные вещества [1, 2];

4. Хозяйствам-поставщикам необходимо выращивать новорожденный приплод при оптимальных условиях в период адаптации и предупреждать диспепсию и другие заболевания;

5. Комплектация хозяйства должна быть только с телятами клинически и лабораторно здоровыми.

Особое внимание рекомендуется уделить содержанию и кормлению стельных коров, поскольку иммунная система телят в значительной степени формируется в утробе матери [4, 6].

Таким образом, правильные условия содержания наряду со сбалансированным кормлением способны предупредить развитие болезни. При обнаружении бронхопневмонии важно вовремя начать лечение с использованием современных препаратов. Это позволит устранить очаги воспаления и избежать негативных последствий в виде осложнений.

Список литературы

1. Андреева Н.В. «Гидролактив» 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. Барило О.А., Мерзленко Р.А., Барило В.Э. Динамика роста и показатели естественной резистентности у телят при введении в рацион пребиотика «ЭНЕРВИТ» / Сборник научных трудов Краснодарского научного центра по зоотехнии и ветеринарии. 2022. Т. 11. № 1. С. 256-259.

3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.

ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА У СВИНЕЙ

Карнаухова Р.И., Беляева С.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. В свиноводческих хозяйствах при выращивании поросят особое внимание уделяется профилактической работе ветеринарного врача [1].

Биобезопасность – это превентивная мера для животных, основа их здоровья и получения экологически чистой продукции. Защита производственных площадок основывается на соблюдении правил биобезопасности и личной гигиены [2].

Основной задачей в промышленном свиноводстве является профилактика и лечение инфекционных заболеваний: не только для сохранения поголовья стада, но и для предотвращения экономического ущерба. Актуальными в свиноводстве являются респираторные болезни, занимающие ведущее место в общей патологии животных. Показано, что в структуре заболеваемости респираторные болезни у поросят-сосунов составляют 0,4-2,8%; в период доращивания – 34,5-96,2% и на откорме – 39,7-81,6%. Падеж животных указанных групп от респираторных болезней из общего отхода свиней составляет соответственно 0,78-2,8%; 28,9-89% и 12,0-74,9% [3].

Профилактика заболеваний как заразных, так и незаразных, в частности алиментарная (железодефицитная) анемия [1, 4], направлена на повышение общей и специфической резистентности животных и выработку иммунитета.

Целью работы было изучить профилактику актуальных инфекционных заболеваний, затрагивающих респираторных тракт у свиней.

Материалы и методы исследования.

Объект исследования – свиньи производственной площадки. Методы: анамнез, эпизоотологический метод, общеклинические и лабораторные данные.

Результаты исследований и их обсуждение.

Общие профилактические мероприятия, выполняемые на свинокомплексах – это соблюдение принципа «пусто-занято», дезинфекция (препараты «Ника-КМ», «Арбицид», «Кемицид» и др.), дезинсекция, дератизация («Щелкунчик»).

Нами анализировались наиболее актуальные инфекционные заболевания в системе проводимых ветеринарно-санитарных мероприятий.

1. Репродуктивно-респираторный синдром свиней (РРСС) – это контагиозная болезнь, вызываемая РНК-содержащим вирусом, который сопровождается массовыми абортами свиноматок в конце срока супоросности, рождением нежизнеспособных поросят и поражением дыхательной системы. Пути заражения – контактный, респираторный и алиментарный [5]. Для его профилактики используют живую аттенуированную сыворотку с разбавителем – ЮНИСТРЕЙН РРСС, Испания. Так, свинок на выращивание и ремонтных хрячков вакцинируют на 130-й день жизни, а ремонтных свинок на 171-й и 192-й день жизни. Поголовье основного стада вакцинируют один раз в три месяца.

2. Энзоотическая пневмония свиней – это инфекционная хроническая болезнь свиней всех возрастов, вызываемая микоплазмой. Она проявляется ремитирующей лихорадкой, лобарной катаральной пневмонией, сухим кашлем, отставанием в росте и развитии поросят, а при осложнениях – прогрессирующим исхуданием [5]. Пути пере-

дачи – аэрогенный и контактный. Профилактуют инфекция инактивированной вакциной Хиоген, Хипра, Испания. Так, свинок на выращивании для продажи на племенные фермы, саморемонта и ремонтных хрячков вакцинируют на 140-й день жизни.

3. Болезнь Ауески – это остропротекающая инфекционная болезнь, вызываемая ДНК-содержащим вирусом. Она проявляется признаками поражения центральной нервной системы, воспалением легких, лихорадкой, зудом и расчесами у всех животных, кроме свиней, норок и соболей. Заражение происходит респираторным путем или алиментарным. Грызуны являются при этом основным резервуаром инфекции [5]. Болезнь профилактуются живой вакциной АУСКИПРА-GN Хипра, Испания. Так, поросят на откорме, свинок на выращивании для продажи на племенные фермы и саморемонта, а также ремонтных хрячков вакцинируют на 90-е сутки жизни, ремонтных свинок на 171-й день жизни, а поголовье основного стада один раз в четыре месяца.

Заключение. Таким образом, наиболее актуальные заболевания респираторного тракта у свиней – это инфекционные заболевания, которые специфически профилактуются методом вакцинации: репродуктивно-респираторный синдром свиней, энзоотическая пневмония свиней и болезнь Ауески, а также соблюдаются общие ветеринарно-санитарные мероприятия.

Список литературы

1. Беляева С.Н. Современные аспекты биобезопасности – превентивные меры / С.Н. Беляева // XXV Междунар. научно-производственная конференция «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее, 26-27 мая 2021 года. – С. 8-9.

2. Беляева С.Н. Эффективность железосодержащих препаратов при анемии поросят / С.Н. Беляева, Н.П. Зуев, О.В. Попова, С.Н. Зуев // Теория и практика инновационных технологий в АПК: материалы национальной научно – практ. конф. «Актуальные проблемы развития животноводства и ветеринарной медицины» 22–26 марта 2021 г. – Ч. V. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2021. – 300 с. – С. 17-18.

3. Калмыков Р.М. Профилактика железодефицитной анемии у поросят / Р.М. Калмыков, С.Н. Беляева // Материалы Межд. Студ. конф. «Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК» в 4 т. Том 2. – п. Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – 412 с. – С. 134.

4. Методическое пособие по диагностике, профилактике и терапии респираторных болезней поросят / Шахов А.Г.[и др.]. – Воронеж, 2010. – 62 с.

5. Студенческая научная электронная библиотека URL: <https://studfile.net/preview/1740228/page:95/>; https://studref.com/693465/agropromyshlennost/bolezni_aueski

МЕТОДЫ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Касенкова А.В., Лавринова Е.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В настоящее время проблема безопасности и качества продуктов питания носит глобальный характер. Интенсивная технология ведения сельского хозяйства, ухудшение экологической обстановки и другие факторы приводят к снижению качества продукции, которая может представлять серьезную опасность для жизни и здоровья человека [2, 5]. Поэтому разработка и совершенствование методов оценки ветеринарно-санитарного качества пищевых продуктов и продовольственного сырья является актуальной задачей [3].

К основным документам, регламентирующим государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции, относят Федеральные законы «О качестве и безопасности пищевых продуктов» и «О техническом регулировании» [4].

Для определения степени свежести мяса его подвергают комплексному исследованию, применяя методы, предусмотренные в действующих нормативных документах, исследуя его органолептические (ГОСТ 7269-2015 для продуктивных и промысловых животных, ГОСТ Р 51944-2002 для птицы, ГОСТ 20235.0-74, ГОСТ 27747-2016 для кроликов) и физико-химические показатели (ГОСТ 23392-2016 для всех видов убойных животных, ГОСТ 31470-2012 для птицы, ГОСТ 20235.1-74 для кроликов) [1, 6, 7].

Порядок и методы контроля молока и молочной продукции регламентированы такими основными документами, как ГОСТ Р 32940-2014 «Молоко козье сырое. Технические условия», ГОСТ 31449-2013 «Молоко коровье сырое. Технические условия», ГОСТ 28283-2015 «Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса», ГОСТ 26809.1-2014 «Молоко и молочная продукция. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу. Часть 1. Молоко, молочные, молочные составные и молокосодержащие продукты» и др. [6, 7].

При экспертизе рыбы руководствуются ГОСТ 32366-2013 «Рыба мороженая. Технические условия», ГОСТ 814-2019 «Рыба охлажденная. Технические условия», ГОСТ 31339-2006 «Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Правила приемки и методы отбора проб», ГОСТ 7631-2008 «Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Методы определения органолептических и физических показателей» и др. [6, 7]

Мёд исследуют согласно ГОСТ 19792-2017 «Мед натуральный. Технические условия», ГОСТ 31769-2012 «Мед. Метод определения частоты встречаемости пыльцевых зёрен», ГОСТ 32168-2013 «Мед. Метод определения падевого меда», ГОСТ 31766-2022 «Меды монофлорные. Технические условия» и др. [6, 7].

Качество яиц оценивают по ГОСТ 31654-2012 «Яйца куриные пищевые. Технические условия», ГОСТ 31655-2012 «Яйца пищевые (индюшковые, цесариные, перепелиные, страусиные). Технические условия» и др. [6, 7].

Таким образом, проведение ветеринарно-санитарной экспертизы с помощью различных методов исследования, с учетом требований нормативной документации, необходимо для оценки контроля качества и безопасности пищевой продукции.

Список литературы

1. Вологжанин А.Р., Лавринова Е.В. Методы ветеринарно-санитарной экспертизы мяса // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенче-

ской научной конференции. В 4-х томах. Майский : Изд-во «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», 2020. Т. 2. С. 215.

2. Ворохобова О.В., Овсяно Т.В. Организация и проведение дополнительных методов исследований мяса и субпродуктов // В сборнике: Рост и воспроизводство научных кадров в АПК. Сборник трудов по итогам Российской национальной научно-практической интернет-конференции для обучающихся и молодых ученых. Под общей редакцией Н.Н. Бессчетновой. Нижний Новгород : Изд-во «ФГБОУ ВПО Нижегородская ГСХА», 2020. С. 279-282.

3. Долгов В.А., Лавина С.А. Методологические аспекты ветеринарно-санитарной экспертизы продовольственного сырья и пищевой продукции // Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. 2016. № 3 (19). С. 11-19.

4. Коршунова М., Белая М.Н. Технические регламенты – механизм государственного регулирования в области обеспечения безопасности пищевой продукции // В сборнике: Проблемы идентификации, качества и конкурентоспособности потребительских товаров. Сборник статей 6-й Международной конференции в области товароведения и экспертизы товаров. Юго-Западный государственный университет. Курск : изд-во ЗАО «Университетская книга», 2018. С. 180-187.

5. Мануйленко А.Н. Ключевые проблемы промышленной безопасности // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Национальная безопасность России: актуальные аспекты» ГНИИ «Нацразвитие». Спб. : Изд-во Частное научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦРАЗВИТИЕ», 2018. С. 57-64.

6. New biological active additive DBA fitos for poultry farming development Yastrebova O.N., Koshchaev I.A., Kotlyarova S.N., Chernova E.N., Gorodov P.V. В сборнике: AIP Conference Proceedings. 2. Сер. «Proceedings of the II International Conference on Advances in Materials, Systems and Technologies, CAMSTech-II 2021» 2022. С. 070057.

7. <https://internet-law.ru/>

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РОЖДЕНИЮ ЗДОРОВОГО ПРИПЛОДА У КОРОВ

Касимов Р.В., Чернова Е.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Получение крепкого и жизнеспособного приплода во многом зависит от состояния здоровья матерей, их кормления и содержания в период осеменения и беременности.

Особое значение имеет правильный и своевременный запуск беременных самок. Коров средней упитанности запускают за 45-60 дней, ниже средней упитанности, а также первотелок и высокопродуктивных – за 2-2,5 мес до отела. К моменту отела животные должны быть не ниже средней упитанности. Поэтому стельную корову через 7-10 дней после запуска, а нетелей в последние три месяца стельности начинают кормить на уровне суточного удоя 6-8 кг молока лактирующего животного с таким расчетом, чтобы средне-суточный прирост живой массы составил 700-900 г, а живая масса увеличилась на 12%. В их рацион включают хорошее сено, доброкачественный силос, корнеплоды, концентраты. Сено лучше давать вволю, а в случае недостатка его можно заменить овсяной соломой. Силос хорошего качества скармливают из расчета 3-4 кг на каждые 100 кг живой массы, но за две недели до отела его полностью исключают из рациона.

Контролируют поступление в организм с кормами протеина, кальция, фосфора, витаминов, в первую очередь А и D. В рационе грубых кормов должно быть до 30%, сочных – не менее 45%, концентрированных – до 25% от общей его питательности.

Лучший способ содержания животных в сухостойный период (зимой) – групповое беспривязное на глубокой подстилке. Группы формируют с учетом срока ожидаемого отела по 25-50 голов. В качестве подстилки используют солому из расчета 8-10 кг на голову при первом внесении и по 3-3,5 кг на голову в день в течение всего периода. Воду для поения скота в зимний период необходимо подогревать до 18-20°C, использовать групповые автопоилки АГК-4.

Беспривязное содержание способствует нормальному течению родов. В дневное время животные должны иметь свободный выход на кормо-выгульные площадки, оборудованные кормушками под навесами, ежедневный активный моцион до 1,5-2,0 км.

В летний период сухостойных коров и нетелей необходимо содержать на пастбище под контролем обслуживающего персонала круглосуточно. При отсутствии пастбищ допускается кормить животных зеленой массой на кормо-выгульных площадках, им обязательно предоставляют активный моцион на расстояние до 3,5 км. Систематический активный моцион предупреждает чрезмерную отечность вымени перед отелом, исключает осложнение при родах, позволяет получить крепкий, хорошо развитый приплод, нормализует воспроизводительную функцию коров [1-6].

Таким образом, введение в рационы стельных коров недостающего количества макро- и микроэлементов, имеющих свои особенности содержания в кормах в отдельных биогеопроевнциях, обеспечивает полноценное развитие эмбриона и плода, получение развитого и здорового приплода. Получение полноценно развитого и здорового приплода, в известной степени, определяет энергию роста телят в постэмбриональный период.

Список литературы

1. 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. – 126 с.

2. Ферментный препарат «Лонгидаза» в лечении коров с острым послеродовым гнойно-катаральным эндометритом / Хохлов А.В., Роменский Р.В., Фурманов И.Л., Бреславец В.М., Роменская Н.В. // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-2. С. 845. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=21867>

3. Фурманов И.Л., Бреславец В.М. Профилактика послеродовых заболеваний у коров пероральным введением энергетической смеси / И.Л. Фурманов, В.М. Бреславец / В книге: Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции. В 2 томах. 2020. С. 164-165.

4. Чернова Е.Н., Фурманов И.Л. Репродуктивная функция коров в зависимости от содержания биоэлементов в рационах / Е.Н. Чернова, И.Л. Фурманов. – Белгород : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – 26 с.

5. Шпоганяч Н.Н. Влияние антиоксидантов разной природы на неспецифическую резистентность и витаминную обеспеченность сухостойных коров: диссертация кандидата биологических наук / Белгородская государственная сельскохозяйственная академия. Белгород, 2009.

6. Эффективность перорального и внутримышечного введения витамина А глубокопестельным 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-производ. конференция. 1998. С. 70-71.

ВАКЦИНАЦИЯ СОБАК

Кобцева С.В., Соина Э.И.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж
имени Героя России В.В. Бурцева», Россия

Инфекционные болезни – главные враги человека и животных. Иммунопрофилактические мероприятия – цель сместить равновесие сил в сложных взаимоотношениях между микроорганизмами. Цель иммунопрофилактики – предотвращение конкретной инфекционной болезни животных на данной территории и в данное время. Вакцины – это средства активной специфической профилактики.

Живые вакцины содержат ослабленные возбудители инфекционного заболевания. Убитые вакцины состоят из микробных частиц. Химические вакцины – это инактивированные препараты. Анатоксины – это вакцина, содержащая в качестве иммунизирующего антигена. Виды вакцин: Ингаляционные, Внутривенные и Внутримышечные, Интраназальные, Конъюнктивальные, Накожные и Пероральные.

Ряд правил, перед профилактической вакцинации:

Вакцинировать исключительно здоровых собак. Дегельминтизация и противопаразитарная обработка. Проведение вакцинации за несколько месяцев до вязки. Карантин.

Защита здоровья питомца – результат вакцинации. Прививки разделяют на: основные; не основные. Вакцинация щенков против бешенства осуществляется по достижении ими 12 недельного возраста.

Обязательными прививками являются: от чумы, от аденовирусной инфекции, от паровирусного энтерита, лептоспироз. Необязательные прививки: короновиральный энтерит, парагрипп, лишай, пироплазмоз.

Основные причины заболеваний: прививка больше 1 года, просроченная вакцина, отсутствие дегельминтизации, отсутствие иммунного ответа.

Вакцины – одно из самых значительных достижений медицины. В настоящее время в практическом здравоохранении применяются вакцины. Но также можно сказать, что необходимо стремиться к созданию и использованию таких вакцин [1-5].

Список литературы

1. Верева В.В. Вакцины и вакцинация: национальное руководство / Зверев В.В., Семенов Б.Ф., Хаитов Р.М. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 880 с.
2. Кладиев П.А., Яковлева И.Н. Анализ ветеринарно-санитарных мероприятий в методико-кинологическом центре / П.А. Кладиев, И.Н. Яковлева // В книге: Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии. Материалы Национальной научной конференции студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко. Майский, 2022. С. 66-68.
3. Криворучко И.О. Пироплазмоз собак в условиях города / Криворучко И.О., Роменская Н.В. // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. Белгородский ГАУ, 2021. С. 401.
4. Остахова У.Г., Чернова Е.Н. Адсорбция и элиминация антропогенных токсикантов у животных под влиянием сорбентов / У.Г. Остахова, Е.Н. Чернова // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 48-49.
5. Роменская Е.Р. Дирофиляриоз собак: проблемы диагностики и экологические аспекты распространения // Роменская Е.Р., Варнавская Д.А., Роменская Н.В., Будаева И.А. // В сборнике: Состояние и проблемы экосистем среднерусской лесостепи. Труды биологического учебно-научного центра «Веневиново» Воронежского государственного университета. Воронеж, 2017.- С. 121-136.

ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ХЛАМИДИОЗЕ СВИНЕЙ

Ковалева Я.А., Рассказова Е.Д.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, России

В Российской Федерации в хозяйствах разных форм собственности выращивание свиней считается классической областью аграрного производства. Интенсивность формирования и развития данной сферы зависит от определенных биологических условий (заболеваний) [1].

К хламидиозу восприимчивы свиньи абсолютно всех возрастов, но зачастую первичными очагами появления заболевания служат беременные свиноматки, в последующем происходит инфицирование иных половозрастных групп. Особенно высока степень зараженности животных на крупных свиноводческих комплексах промышленного типа с высокой концентрацией поголовья. Для хламидиоза свойственна стационарность. Так, один раз возникнув в хозяйстве, болезнь поддерживается из года в год, что обуславливается длительным носительством хламидий у переболевших животных, а также существованием природного очага заболевания в виде грызунов и птиц, обитающих на ферме [2, 3].

Экономический ущерб складывается из недополучения приплода, гибели поросят с первых дней жизни, выбраковки свиноматок, а также вынужденного убоя свиней из группы дорастивания и откорма по причине хронической пневмонии и расходов на малоэффективные лечебно-профилактические мероприятия. Помимо этого, хламидии представляют потенциальную угрозу здоровью человека, таким образом, не исключено заражение людей в результате контакта с животными, пораженными хламидиями [4].

Цель работы: изучить методы профилактики и лечения хламидиоза свиней в условиях промышленного комплекса.

Согласно изученному материалу, современная схема лечения хламидиоза на свинокомплексе заключается в следующем: использование антибиотиков широкого спектра действия, которые обладают способностью проникать внутрь бактериальной клетки и уничтожать ее. Препарат «Энроксил 10%» на свинокомплексе применяют в течение 5 дней, внутримышечно, в дозе 0.25 мл на 10 кг массы животного.

Использование макролидов также способствует лечению хламидийной инфекции. Полусинтетический антибиотик «Траксовет 100» вводят свиньям однократно, внутримышечно, в дозе 1 мл на 40 кг.

Для нормализации обмена веществ, повышения устойчивости против инфекционных заболеваний и стимулирования роста свиньям инъектируют витаминный препарат «Тривит» внутримышечно, 1 раз в 7 дней на протяжении месяца, в дозе от 1,5 до 2 мл.

На свинокомплексе существует ряд основных профилактических мероприятий при хламидиозе. Прежде всего, это проведение плановых и систематических мероприятий по дезинфекции, дезинсекции и дератизации, а также соблюдение карантинных мероприятия на вновь ввозимых животных (не менее 30 суток). Проведение лабораторных исследований сыворотки крови ввезенных животных и оценка качества поступившей спермы. Выбраковка абортировавших свиноматок, хряков с уретритами,

изоляция ремонтного молодняка с признаками бронхопневмонии и артритов, а при выявлении хламидиоза – вынужденный убой. В качестве специфической профилактики применяют инактивированную вакцину против хламидиоза свиней.

Таким образом, из проделанной работы можно сделать следующий вывод: заболевание следует предотвращать, соблюдая простые правила профилактики, так как хламидиоз наносит колоссальный материальный ущерб и трудно поддается лечению.

Список литературы

1. Белоусов В.И. Средства специфической профилактики и диагностики хламидиоза, кампилобактериоза, сальмонеллеза и лептоспироза животных // Автореф. дис. д-ра вет. наук. – М. – 1997. – 41 с.
2. Кузнецов А.Ф. Справочник ветеринарного врача. – Москва : «Лань». 2002. – 896 с.
3. Лимаренко А.А., Болоцкий И.А., Бараников А.И., Болезни свиней. Справочник: Учебное пособие. – СПб. : Издательство «Лань», 2008. – 640 с.
4. Чернова Е.Н. Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Часть 1. – 101 с.
5. Чернова Е.Н. Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Часть 2. – 110 с.

ВИТАМИННАЯ И МИНЕРАЛЬНАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ НЕПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ

Коновалова Д.Б., Чернова Е.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Кроме белков, углеводов и жиров, в рационах собак и кошек обязательно должны присутствовать витамины и минеральные вещества, необходимые для сохранения здоровья и нормальной жизнедеятельности животных. Собаки и кошки имеют уникальные пищевые потребности, которые могут быть недостаточно обеспечены их рационом. Недостаток, избыток или полное отсутствие витаминов в кормах ведет к различным болезням незаразного характера.

К витаминам относятся биологически активные вещества, необходимые для ряда обменных процессов в организме, для обеспечения важных биохимических реакций. Такие вещества не обладают пищевой ценностью, но без них невозможно нормальное функционирование организма. И нужны они в микро- количествах. Витамины выполняют в организме собак и кошек каталитическую функцию в составе активных центров разнообразных ферментов, а также могут участвовать в гуморальной регуляции в качестве гормонов. Некоторые витамины способны синтезироваться внутри организма животных, а некоторые могут поступать с пищевыми продуктами или специальными пищевыми добавками для собак и кошек. В больших количествах многие витамины могут быть токсичны для непродуктивных домашних животных.

Натуральное питание собак и кошек часто требует отдельного применения специальных добавок – комплексных витаминов, обогащенных минералами и микроэлементами. Курсы витаминов проводят весной и осенью. Во время линьки, беременности, кормления щенков или котят можно проводить дополнительную витаминизацию.

Основные водорастворимые витамины – это В₁ (тиамин), В₂ (рибофлавин), В₅ (пантотеновая кислота), В₆ (пиридоксин), В₁₂ (цианокобаламин), В₉ (фолиевая кислота), С (аскорбиновая кислота), Н или В₇ (биотин), РР или В₃ (ниацин или никотиновая кислота). К жирорастворимым относят витамины А (ретинол), D или D₃ (эргокальциферол), Е (токоферол) и К (менадион), а также витамин F (ПНЖК).

Макроэлементы включают в себя основные жизненно необходимые минералы такие, как натрий, калий, марганец, кальций, фосфор, хлор. Микроэлементы тоже как витамины нужны организму собак и кошек в микроколичествах, но не самостоятельно, а в составе различных химических соединений. К ним относят железо, медь, марганец, кобальт, цинк, йод, серу.

Витамины и минеральные вещества входят в состав различных полезных комплексных пищевых добавок – витаминных, минеральных или узконаправленных лечебных. Помимо добавок направленного действия, существуют витаминно-минеральные комплексы для животных различных пород и возрастов, а также для сук и кошек, как беременных и кормящих, так и для стерилизованных. Это могут быть таблетированные формы, драже или порошки, суспензии, капли и растворы для инъекций [1-7].

Собакам и кошкам требуется определенное количество энергии, белков и аминокислот, углеводов, жиров, минеральных веществ и витаминов. Эти потребности определяются наследственными, половыми, возрастными и прочими особенностями жи-

вотных и зависят прежде всего от массы тела, мускульной деятельности, породы, физиологического состояния, условий содержания (температуры воздуха) и др. Так, пожилым животным необходимы витаминные добавки, потому что они потребляют меньше пищи, чем раньше, что может вызвать определенный гиповитаминоз. Признаками удовлетворения физиологических потребностей животных в питательных веществах, витаминах и минералах являются нормальный рост и развитие молодняка, постоянная масса тела и средняя упитанность взрослых животных, нормальное жизнеспособное потомство, хорошее здоровье.

Список литературы

1. Абрамова Е.Ю., Роменская Н.В. Клиническая характеристика гнойного конъюнктивита у собак / Е.Ю. Абрамова, Н.В. Роменская // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 4.
2. Кладиев П.А., Яковлева И.Н. Анализ ветеринарно-санитарных мероприятий в методико-кинологическом центре / П.А. Кладиев, И.Н. Яковлева // В книге: Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии. Материалы Национальной научной конференция студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко. Майский, 2022. С. 66-68.
3. Кочеткова Н.А. Изменение концентрации гормонов в крови при пиометре у непродуктивных животных / Н.А. Кочеткова // В книге: Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции. В 2 томах. 2020. С. 124-125.
4. Литвинов, Ю.Н. Морфология и физиология животных : Методические указания по морфологии и физиологии, животных для практических и самостоятельных занятий студентов факультета технологии животноводства по специальности 311200 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Ю.Н. Литвинов, Ф.Р. Капустин, Р.Ф. Капустин. Часть I. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2003. – 31 с.
5. Остахова У.Г., Чернова Е.Н. Адсорбция и элиминация антропогенных токсикантов у животных под влиянием сорбентов / У.Г. Остахова, Е.Н. Чернова // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 48-49.
6. Роменская Е.Р. Дирофиляриоз собак: проблемы диагностики и экологические аспекты распространения // Роменская Е.Р., Варнавская Д.А., Роменская Н.В., Будаева И.А. // В сборнике: Состояние и проблемы экосистем среднерусской лесостепи. Труды биологического учебно-научного центра «Веневитиново» Воронежского государственного университета. Воронеж, 2017. – С. 121-136.
7. Ситникова Ю.О., Кочеткова Н.А. Распространение опухолевых заболеваний у непродуктивных животных в городе Белгороде // В сборнике: Актуальные вопросы современной ветеринарии. Материалы национальной научно-производственной конференции. 2021. С. 132-134.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОТИВ ЭЙМЕРИОЗА КРОЛИКОВ

Косьянова Е.Р., Барило О.А.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Эймериоз кроликов – болезнь, вызываемая одноклеточными простейшими отряда *Coccidia*, характеризуется повреждением кишечника и печени, анемичностью, иногда желтушностью слизистых оболочек, быстрым исхуданием, увеличением объема живота, диареей, судорогами и нередко массовой гибелью животных. Это одно из самых распространенных заболеваний кроликов, встречающееся во всех хозяйствах [2].

При лечении хороший эффект дает применение *раствора йода*: самкам с 25-го дня беременности по 5 день лактации по 100 мл 0,1% раствора, затем до 40 дня лактации – по 200-300 мл, молодняку после отъема – по 50-70 мл 0,2% раствора 15-дневным курсом [1, 3].

Употребляют также и другие лекарства. *Норсульфазол натрия* по 0,4 г/кг массы в виде 0,5-1,0%-го раствора вместо питьевой воды по 2 раза в день. *Сульфадиметоксин* назначают с влажным кормом по 0,2 г/кг массы в первый день, а в последующие 4 дня – по 0,1 г/кг массы. *Фталазол* – по 0,1 г/кг массы 2 раза в день с кормом. *Сульфадимезин* – 0,04-0,05 г/кг массы 2 раза в день 5-дневным курсом. Можно применять *сульфапиридазин* (0,1 г/кг массы) или *норсульфазол натрия* (0,4 г/кг массы) в сочетании с *мономицином* (25 тыс. единиц активнодействующего вещества на 1 кг массы [1].

Комплекс мероприятий по профилактике эймериоза сводится к уничтожению эймерий во внешней среде и тем самым предупреждению их заглатывания крольчатами [3, 4].

Вывод. Эймериоз наносит очень большой экономический ущерб. Поэтому очень важно вовремя проводить лечение и профилактические мероприятия, чтобы предупредить возникновение заболевания. Вакцина от эймериоза пока не разработана.

Список литературы

1. Лапин А.О. Выращивание кроликов. Содержание. Разведение. Лечение. [Текст] / А.О. Лапин – Москва : АСТ : Кладезь, 2019. – 160 с.
2. Профилактика и меры борьбы с эймериозом у кроликов / [Электронный ресурс] // allbest : [сайт]. – URL: otherreferats.allbest.ru/agriculture/00223550_0.html
3. Сердюков В.Е., Андреева Н.В. Особенности дентальной патологии зайцеобразных грызунов / В.Е. Сердюков, Н.В. Андреева // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. В 4-х томах. 2020. С. 168.
4. Чернова Е.Н., Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Часть 1. – 101 с.

ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЮ ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У СВИНОМАТОК

Кошманова В.Н., Рассказова Е.Д.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Основным звеном в развитии отрасли свиноводства является интенсивное использование маточного поголовья. В его рентабельности важную роль играет предупреждение патологий беременности, родов и послеродового периода.

К наиболее распространенным послеродовым осложнениям у свиноматок относятся: синдром метрит-мастит-агалактия (ММА), различные виды эндометритов, выворот и выпадение матки, задержание последа, послеродовой парез, субинволюция матки. На сегодняшний день в условиях свинокомплексов существует множество факторов, способствующих их возникновению [1, 6].

Различные патологии могут возникать вследствие родового травматизма, когда в процессе движения плода по родовым путям происходят разрывы влагалища, шейки матки, самой матки либо повреждение органов инструментами при оказании родовспоможения. Такие травмы становятся воротами инфекции, поскольку послеродовой период является критическим, и в это время происходит резкое снижение иммунитета.

Немалую роль играет наличие эндокринных отклонений – пониженная секреция окситоцина, гонадотропных гормонов и эстрогенов, все это ведет к нарушению сократительной способности матки и ухудшению лактации.

Стрессовые состояния также влияют на гормональный фон. Известно, что стресс у пороссящихся свиноматок приводит к резкому подъему уровня кортизола, снижению числа эозинофилов и подавлению выработки окситоцина.

Распространенным фактором являются несоблюдения мер асептики и антисептики при оказании родовспоможения, нарушения санитарно-гигиенических требований к содержанию маточного поголовья. Они создают риск к проникновению через открытый канал шейки матки патогенной микрофлоры [2, 5].

В развитии послеродовых болезней у свиноматок важная роль отводится нарушениям их кормления, которые приводят к расстройствам обмена веществ, снижению естественной резистентности организма животных, ослаблению его устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды [2].

Многие исследователи отмечают роль генетической предрасположенности к возникновению осложнений [3, 4].

Список литературы

1. Безбородов Н.В. Нарушения воспроизводительной функции сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Н.В. Безбородов, В.М. Бреславец. – Белгород : БелГАУ им.В.Я. Горина, 2019. – 311 с.
2. Безбородов Н.В., Зуев Н.П., Литвинов Ю.Н. Система регуляции опоросов / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, Ю.Н. Литвинов // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2022. № 2 (24). С. 14-20.
3. Гузеева В.О., Шумский В.А. Изучение основных признаков острых эндометритов у свиноматок после опороса / В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 72.
4. Лаврова О.Б., Лавринова Е.В. Стимуляция воспроизводительной функции у свиноматок / В книге: Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции. В 2 томах. 2020. С. 132-133.
5. Роменский Р.В. Экологический мониторинг как основа получения качественной продукции аграрного производства / Роменский Р.В., Роменская Н.В., Соловьева В.И. // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Материалы XII Международной научно-производственной конференции. – ФГБОУ «Белгородская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Я. Горина», 2008. – С. 109.
6. Филёва В.Н. Профилактика недостаточности витамина D на свинокомплексах / Филёва В.Н., Роменская Н.В. // Молодёжный аграрный форум - 2018. Материалы международной студенческой научной конференции. – Белгородский ГАУ, 2018. – С. 115.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЁДА

Крамарова О.В., Лавринова Е.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Мёд – это природный сладкий продукт питания [6] с разнообразным химическим составом (углеводы, ферменты, витамины, минеральные вещества и др.) [3] и полезными свойствами (антибактериальные, фармакологические, иммунологические) [1]. Его состав зависит, главным образом, от вида растения-медоноса, района произрастания медоносных растений, времени получения, климатических условий, солнечной инсоляции и других факторов [3].

Этот ценнейший продукт пчеловодства исследуют с различными целями: для отличия цветочного от падевого, исключения его фальсификации и установления его натуральности, доброкачественности и безопасности [2, 4].

При ветеринарно-санитарной экспертизе мёда определяют органолептические показатели и для более достоверной оценки его натуральности и качества проводят лабораторные исследования в соответствии с требованиями нормативной документации: ГОСТ 19792-2017 «Мед натуральный. Технические условия»; ГОСТ 31769-2012 «Мед. Метод определения частоты встречаемости пыльцевых зерен»; ГОСТ 32168-2013 «Мед. Метод определения падевого меда»; ГОСТ 31766-2022 «Меды монофлорные. Технические условия»; ГОСТ 31774-2012 «Мед. Рефрактометрический метод определения воды»; ГОСТ Р 54655-2011 «Мед натуральный. Метод определения антибиотиков»; ГОСТ 32169-2013 «Мед. Метод определения водородного показателя и свободной кислотности»; ГОСТ 31768-2012 «Мед натуральный. Методы определения гидроксиметилфурфурала»; ГОСТ 34232-2017 «Мед. Методы определения активности сахаразы, диастазного числа, нерастворимых веществ» и др. [7, 8].

При органолептическом исследовании учитывают внешний вид и консистенцию, аромат, вкус, а также наличие признаков брожения и механических примесей [5, 7, 8].

Лабораторные исследования проводят по следующим показателям: массовые доли воды, редуцирующих сахаров, фруктозы и глюкозы суммарно, сахарозы, гидроксиметилфурфурала (ГМФ), диастазное число в ед.Готе [5, 7, 8].

В спорных случаях или по требованию потребителя или контролирующих организаций для подтверждения качества мёда дополнительно определяют свободную кислотность, электропроводность, массовые доли пролина, нерастворимых в воде веществ, соотношение массовых долей фруктозы к глюкозе [7, 8].

Массовые доли токсичных элементов, пестицидов, ГМФ, ветеринарных препаратов, в том числе антибиотиков должны соответствовать требованиям, установленным в ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и в Единых ветеринарных (ветеринарно-санитарных) требованиях, предъявляемых товарам, подлежащим ветеринарному контролю и других нормативно-правовых актах [7, 8].

Таким образом, не допускается выпуск в обращение продукции пчеловодства, в частности мёда, без подтверждения их соответствия по показателям качества и безопасности, предусмотренными нормативными документами.

Список литературы

1. Барышева Е.С. Особенности физико-химических показателей качества меда различного ботанического и географического происхождения // Успехи современного естествознания. 2016. № 6. С. 9-13.

2. Житенко П.В., Боровков М.Ф., Макаров В.А. и др. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: справочник. М. : Агропромиздат, 1989. 367 с.
3. Ивашевская Е.Б., Лебедев В.И., Рязанова О.А., Позняковский В.М. Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность: учеб.-справ. пособие. Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2007. 208 с.
4. Мануйленко А.Н. Ключевые проблемы промышленной безопасности // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Национальная безопасность России: актуальные аспекты» ГНИИ «Нацразвитие». Спб. : Изд-во Частное научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦРАЗВИТИЕ», 2018. С. 57-64.
5. Резниченко Л.В. (сост.), Денисова Н.А. (сост.), Лавринова Е.В. (сост.) Ветеринарно-санитарная экспертиза мёда и продуктов пчеловодства: учебно-методическое пособие для студентов ветеринарной медицины. Майский : Изд-во Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2020. 59 с.
6. ГОСТ 25629-2014 «Пчеловодство. Термины и определения».
7. <https://docs.cntd.ru/>
8. <https://internet-law.ru/>

ТИПИЧНЫЕ БОЛЕЗНИ МОПСОВ

Куценко Е.А., Соина Э.И.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж
им. Героя России В.В. Бурцева», Россия

Болезни мопсов весьма разнообразны, это довольно болезненная порода собак. Наиболее частое заболевание – это различные виды аллергии, которая может иметь различное происхождение. Также среди заболеваний часто встречается ожирение, проблемы с дыханием и заболевание глаз. Особое внимание стоит уделить сердцу, это тоже одно из слабых мест мопса. Не стоит подвергать животное чрезмерным нагрузкам. Болезни опорно-двигательного аппарата и желудочно-кишечного тракта тоже характерны для породы мопс. Также не стоит подвергать животное воздействию сквозняков, слишком низким или высоким температурам.

Поскольку мопсы склонны к ожирению, у них существует опасность дисплазии тазобедренного сустава, так как лишний вес увеличивает нагрузку.

Вывих коленной чашечки – это наследственное заболевание, при котором коленная чашечка вылетает из желоба бедренной кости. Часто естественным образом она возвращается на свое место, в других случаях – для этого требуется помощь ветеринара. Если же не исправить ситуацию хирургическим путем, то обычно это приводит к остеоартриту.

Глаза – слабое место у собак породы мопс. Часто встречается так называемый синдром сухого глаза или сухой кератоконъюнктивит. Это заболевание часто возникает из-за недостаточного слезообразования. Выражается это заболевание в покраснении глаз и дальнейшем их воспалении. Опасно тем, что может привести к образованию более опасного воспаления из-за попадания инфекции. Энтропион – это заболевание глаз, при котором край века загибается внутрь глаза.

Самое частое заболевание ушей у мопсов – это отит. Выражается это прежде всего, в покраснении ушей, общей вялости животного и в постоянном стремлении собаки их почесать. В особо тяжелых случаях повышается температура, а из ушей выделяется слизь с неприятным запахом. Лечат такое заболевание с помощью специальных капель. Для снижения болевых ощущений назначают средства Барс или Оттипакс.

Кроме всего прочего, собаки породы мопс склонны к заболеваниям желудочно-кишечного тракта. Наиболее частые из них – это гастрит и язва. Однако появления заболеваний ЖКТ могут быть просто симптомами аллергии на пищу. Среди наиболее частых проявлений таких заболеваний – понос и рвота, в особо тяжелых случаях с кровью. Для того, чтобы привести животное в нормальное состояние, его необходимо ограничить в еде.

Привычную пищу следует временно заменить на геркулесовую кашу, сваренную на воде. Для очистки организма надо ставить клизмы. После того, как ваш питомец придет в норму, его можно вернуть к обычному режиму питания. Если симптомы не проходят, то стоит обратиться к специалисту. Возможно, будет назначено медикаментозное лечение.

Пожалуй, самым частым кожным заболеванием у мопсов является ювенильный демодекоз. Главный внешний признак – собака постоянно чешется и вылизывает себя.

Очень часто владельцы мопсов путают это заболевание с обычной аллергией, однако есть признаки, которые позволят отличить болезнь от аллергической реакции. Главным признаком ювенильного демодекоза является наличие красных прыщиков с тёмной точкой в центре на животе или гениталиях животного [1-7].

Список литературы

1. Кладиев П.А., Яковлева И.Н. Анализ ветеринарно-санитарных мероприятий в методико-кинологическом центре / П.А. Кладиев, И.Н. Яковлева // В книге: Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии. Материалы Национальной научной конференция студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко. Майский, 2022. С. 66-68.
2. Конева, Л.С. Болезни собак и кошек в таблицах и схемах / Л.С. Конева. – М. : Харвест, 2007. – 379 с.
3. Кочеткова Н.А. Изменение концентрации гормонов в крови при пиометре у непродуктивных животных / Н.А. Кочеткова // В книге: Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции. В 2 томах. 2020. С. 124-125.
4. Остахова У.Г., Чернова Е.Н. Адсорбция и элиминация антропогенных токсикантов у животных под влиянием сорбентов / У.Г. Остахова, Е.Н. Чернова // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 48-49.
5. Роменская Е.Р. Дирофиляриоз собак: проблемы диагностики и экологические аспекты распространения // Роменская Е.Р., Варнавская Д.А., Роменская Н.В., Будаева И.А. // В сборнике: Состояние и проблемы экосистем среднерусской лесостепи. Труды биологического учебно-научного центра «Веневитиново» Воронежского государственного университета. Воронеж, 2017. – С. 121-136.
6. Роменская Н.В. Ожирение у домашних собак / Роменская Н.В. // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIII международной научно-производственной конференции. – Белгородский ГАУ, 2019. – С. 65-66.
7. Ситникова Ю.О., Кочеткова Н.А. Распространение опухолевых заболеваний у непродуктивных животных в городе Белгороде // В сборнике: Актуальные вопросы современной ветеринарии. Материалы национальной научно-производственной конференции. 2021. С. 132-134.

ВЛИЯНИЕ ДИСТОЦИИ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ СМЕЩЕНИЙ СЫЧУГА У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

Литвинова Т.В., Чечель Н.А.

ОГАПОУ «Бирючанский техникум», Белгородская область, Россия

Для устойчивого развития молочного скотоводства высоко актуально расширять проведение фундаментальных исследований в области ветеринарии, уделять большее внимание недостаточно изученным патологиям высокопродуктивных коров, к которым относятся смещения сычуга при дистоции.

Дистоция (*dystocia*) коров представляет собой патологические, трудные роды, вызванные затруднением родового акта вследствие: а) особенностей плода (*fetal dystocia*, связанная с крупноплодием, нарушением предлежания в матке, многоплодием); б) патологии стельной коровы (*maternal dystocia*, связанная с узостью тазовой полости, гипотонией мышц матки, сужением просвета влагалища). Отмечается, что дистоция, наряду с бесплодием, высокой заболеваемостью, выбраковкой и падежом животных, является одним из важнейших источников экономических потерь молочно-товарных хозяйств [1]. Поэтому, в целях сведения к минимуму возможности неблагоприятного исхода родов для стельных коров и их телят, при прогнозировании дистоции в хозяйствах нередко прибегают к проведению кесарева сечения (оперативному лечению дистоции). Все перечисленные разновидности дистоции могут возникать как у первотелок, так и у коров.

Смещение сычуга – остропротекающая болезнь, характеризующаяся правосторонним или левосторонним смещением сычуга. Чаще наблюдается левостороннее смещение, которое без оказания экстренной помощи часто заканчивается гибелью животного [3].

Левостороннее смещение сычуга (ЛСС) – остропротекающая болезнь, характеризующаяся смещением сычуга каудо-дорсально между рубцом и левой брюшной стенкой [3]. Ранее смещение сычуга выявляли крайне редко, поэтому ущерб от него был незначителен.

На сегодняшний день при голштинизации аборигенного скота и ввозе голштинофризского чистопородного скота проблема смещения сычуга чрезвычайно актуальна.

Данное заболевание чаще всего встречается среди высокопродуктивных молочных коров. Болезнь приносит большой экономический ущерб за счет снижения молочной продуктивности и выбраковки больных животных, в 30-50 раз увеличивает вероятность развития кетоза [2].

Целью данной работы послужило изучение распространенности дистоции при последнем отеле, предшествующем возникновению патологий сычуга у коров голштинофризской породы, оценка роли, перенесенной животными дистоции в качестве этиологического фактора возникновения смещений.

Для этого мне потребовалось разделить животных черно пестрой породы с диагнозом смещение сычуга на 2 группы по 5 голов в каждой группе. Все животные находились в одинаковых условиях содержания с одинаковым кормлением.

Первая группа состоит из животных, которые наблюдались после родов, так как имеется риск возникновения данной болезни.

У коров из второй группы заболевание выявили в результате клинических исследований.

Для определения степени распространённости болезни в хозяйстве, была использована программа «Dairy Comp 305», а также результаты собственных исследований.

После полученных исследований картина становится ясной. Если соблюдать все меры профилактики и лечения, улучшить качество условий животных, то ситуация со смещением сычуга станет более благоприятной. Особенное внимание следует уделить кормлению. Если соблюдать эти правила и рекомендации, то риск заболевания смещением сычуга во многом уменьшится. На сегодняшний день многие предприятия ставят для себя первоначальной целью продуктивность, зачастую упуская моменты, на которые стоит обратить особое внимание. Таким образом, они запускают заболевания, которые приводят, в большинстве случаев, к необратимым последствиям.

Угнетенное состояние, редкая жвачка, отсутствие аппетита, вялость, диарея, характерный звук при перкуссии-аускультации. Так как животному было тяжело вставать и передвигаться.

В связи с этим происходит снижение молочной продуктивности или вовсе ее прекращение. Проводя лечебные мероприятия для данных животных, удалось предотвратить неблагоприятные последствия. Все животные остались в стаде[4].

Список литературы

1. Безбородов П.Н. К вопросу о классификации заболеваний сычуга у коров // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. – 2008. – № 2. – С. 22-23.
2. Безбородов П.Н. О проблеме определений, классификации и терминологии в изучении состояния смещения сычуга у высокопродуктивных коров // Актуальные проблемы ветеринарии и животноводства: мат-лы межрегион. науч.-практ. конф. – Самара, 2010. – С. 28-36.
3. Елеулов, А.Ж. Диагностика, лечение и профилактика смещения сычуга у высокопродуктивных молочных коров голштино-фризской породы / Елеулов А.Ж., Калюжный И.И., Баринов Н.Д. // В сборнике: Ветеринарная медицина XXI века. Инновации, обмен опытом и перспективы развития Материалы Международной научно-практической конференции. Под редакцией А.А. Волкова. 2012. С. 74-77.
4. Чернова Е.Н. Влияние цитратных форм микроэлементов рациона на молочную продуктивность коров / Е.Н. Чернова // Зоотехния. – 2009. – № 5. – С. 12-13.

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АНЕМИИ У ПОРОСЯТ

Лощакова В.А., Чернова Е.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Анемия – состояние, вызываемое нехваткой красных клеток в крови или количества содержащегося в них гемоглобина.

Самая частая причина анемии у поросят — несбалансированный рацион. Чаще всего эта патология обусловлена недостатком в организме животного железа, необходимого для формирования молекулы гемоглобина, и витаминов группы В, которые принимают участие в кроветворении. Железо крайне важно для развития малыша в первые месяцы жизни и должно в повышенных количествах поступать в организм, расходуясь на рост тела и обеспечение некоторых жизненных процессов.

Средняя суточная потребность поросенка в железе составляет от 8 до 10 мг. Для набора 1 кг массы животным требуется не менее 27 мг такого вещества. В организме малыша этот элемент скапливается двумя путями:

1. Попадая в организм через молозиво матери или в составе других кормов;
2. Освобождается при распаде эритроцитов крови.

Но они оба не позволяют обеспечить необходимое количество вещества. Так, с молоком матери в организм поступает лишь 15-20% от суточной нормы железа. А с учетом того, что масса новорожденного удваивается уже к 6 дню жизни, этого явно недостаточно.

Анемия может развиваться и в более быстром темпе, и этому способствуют такие факторы:

1. Несоблюдение основных правил содержания животных. Сюда относится антисанитария в помещениях, постоянная сырость, плохое проветривание, нехватка места для подрастающих поросят.

2. Недостаток микроэлементов, витаминов и питательных веществ в рационе супоросной свиноматки. Особенно обостряет проблему дефицит цинка, витаминов А, В и отдельных протеинов.

3. Скармливание молодому поголовью подпорченных кормов и алкалоидов.

4. Понижение уровня гемоглобина у свиноматки.

Уже на 7-10 день жизни поросенка у него прослеживается дефицит железа. Если в это время не принять меры, то уже к началу 3 недели появляется анемия [1-5].

Компенсировать недостаток этого металла у поросят помогают железосодержащие препараты, параллельно с которыми молодняку также задают: витамины В и А, хлористый кобальт, сернокислую медь, составы на основе марганца и цинка, гематоген для восстановления уровня гемоглобина в крови.

Список литературы

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. Лощакова В.А., Чернова Е.Н. Лечебно-профилактические мероприятия при анемии поросят // Лощакова В.А., Чернова Е.Н. // В книге: Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии. Материалы Национальной научной конференции студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко. Майский, 2022. С. 35-37.

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 хлорофиллокаротиновых комплексов в свиноводстве / Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2010. Т. 204. С. 178-182.

5. Чернова Е.Н. Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Часть 2. – 110 с.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ УБОЯ СВИНЕЙ

Марчук Т.В., Лавринова Е.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Свиноводство является одной из ведущих отраслей животноводства, цель которой – производство рентабельной и экологически безопасной продукции (мясо, субпродукты, шпик и др.) [2, 3].

Согласно ГОСТ 31476-2012 «Свины для убоя. Свинина в тушах и полутушах. Технические условия» переработку свиней и производство свинины проводят по технологическим инструкциям с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами.

Для определения качества и безопасности продуктов убоя свиней проводят комплексную ветеринарно-санитарную экспертизу, применяя органолептические и лабораторные методы исследования [1].

Продукт убоя – непереработанная пищевая продукция животного происхождения, полученная в результате убоя в промышленных условиях продуктивных животных и используемая для дальнейшей переработки (обработки) и (или) реализации, включающая мясо, субпродукты, жир-сырец, кровь, кость, мясо механической обвалки (дообвалки), коллагенсодержащее и кишечное сырье (ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»).

Мясо – пищевой продукт убоя в виде туши или части туши, представляющий совокупность мышечной, жировой, соединительной и костной ткани или без нее (ГОСТ Р 52427-2005 «Промышленность мясная. Продукты пищевые. Термины и определения»).

Свинина – мясо, полученное в результате переработки свиней любого пола и возраста, живой массой свыше 8 кг. (ГОСТ Р 52427-2005).

Субпродукты – продукты убоя в виде внутренних органов, головы, хвоста, конечностей (или их частей), мясной обрезки, зачищенные от кровоподтеков, без серозной оболочки и прилегающих тканей, а также шкурки и межсосковой части свиней (ТР ТС 034/2013).

Отбор и подготовку проб к исследованиям проводят по ГОСТ 7269-2015 «Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести»; ГОСТ 32244-2013 «Субпродукты мясные обработанные. Технические условия» [4, 5].

При определении органолептических показателей руководствуются требованиями, изложенными в нормативных документах: ГОСТ 9959-2015 «Мясо и мясные продукты. Общие условия проведения органолептической оценки»; ГОСТ 7269-2015 «Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести»; ГОСТ 31778-2012 «Мясо. Разделка свинины на отрубы. Технические условия»; ГОСТ 32244-2013 «Субпродукты мясные обработанные. Технические условия» [4, 5].

Лабораторные исследования осуществляют согласно ГОСТ 23392-2016 «Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести»; МУК 4.2.2747-10 «Методы санитарно-паразитологической экспертизы мяса и мясной продукции. Методические указания» [4-6].

Таким образом, для обеспечения населения качественной и безопасной в ветеринарно-санитарном отношении продукцией свиноводства необходимо проводить экспертизу в комплексе, используя органолептические и лабораторные методы исследования.

Список литературы

1. Беляева С.Н. Современные аспекты биобезопасности – превентивные меры / С.Н. Беляева // XXV Международная научно-производственная конференция «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее, 26-27 мая 2021 года. – С. 8-9.
2. Вологжанин А.Р., Лавринова Е.В. Методы ветеринарно-санитарной экспертизы мяса // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. Майский : Изд-во «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», 2020. Т. 2. С. 215.
3. Мануйленко А.Н. Ключевые проблемы промышленной безопасности // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Национальная безопасность России: актуальные аспекты» ГНИИ «Нацразвитие». Спб. : Изд-во Частное научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦРАЗВИТИЕ», 2018. С. 57-64.
4. Плаксин И.Е., Плаксин С.И., Трифанов А.В. Перспективные направления развития отрасли свиноводства в России // Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства. 2020. № 2 (103). С. 72-81.
5. <https://docs.cntd.ru/>
6. <https://internet-law.ru/>

САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА ИНКУБАТОРОВ

Мельникова Ю.С., Лаврова О.Б.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Дезинфекция инкубаторов – важный этап в технологическом процессе выращивания птицы. После предыдущего вылупления птенцов внутри инкубационных шкафов сохраняются остатки пуха, скорлупы яиц, а также жидкости, в которой находился зародыш во время развития.

В частности, могут иметь место остатки крови, которая выделяется при разрушении яйца и отделении птенца, особенно если было разрушено яйцо с замершим зародышем, остатками внутрияичной жидкости, каловыми выделениями птенцов и т.д. Все эти элементы могут нести опасность для здоровья будущего молодняка, которому предстоит вылупиться здесь.

Жидкие вещества биологического происхождения сами могут содержать возбудителей различных заболеваний, что представляет угрозу для молодняка, выведенного из следующих партий яиц. Если их не убирать и не проводить дезинфекцию инкубатора, они могут превратить среду внутри выводных шкафов в очаг болезнетворных микроорганизмов – грибков, бактерий, угрожающих жизни будущих выводков. В подобной ситуации инкубатор превращается в очаг инфицирования птенцов, поэтому так важно поддерживать в нем чистоту и порядок.

Дезинфекция в зависимости от типа средства-дезинфектанта может быть химической, физической, биологической. По способу проведения эта процедура бывает влажная, газовая, аэрозольная. Зачастую она многократная для инкубаторов, поскольку проводится обязательно до закладки яиц на инкубацию и после вылупления птенцов.

Выводные инкубатории и инвентарь дезинфицируют каждый раз по завершении технологического цикла, т.е. после каждого вывода молодняка. График инкубации необходимо составлять так, чтобы инкубационные шкафы инкубаторов можно было раз в квартал освобождать и дезинфицировать. Дезинфекцию инкубационных шкафов парами формальдегида проводят 1-2 раза в месяц при режиме, рекомендуемом для дезинфекции племенных яиц.

При подозрении на наличие инфекционной болезни среди выведенной партии молодняка (наличие значительного количества слабых и недоразвитых цыплят, утят и т.д.) весь молодняк нужно выбрать, а инкубатор обработать в течение часа парами формальдегида и только после этого механически очистить и повторно продезинфицировать.

Профилактическую дезинфекцию инкубаторов после тщательной механической чистки осуществляют влажным методом или посредством обработки парами формальдегида.

Электродвигатели вентиляторов, обогревающие лампы и другие нагревательные элементы также рекомендуется обеззараживать таким образом, чтобы не допускать попадания в них воды.

Подытожим, что наиболее эффективно проводить дезинфекцию инкубатора с использованием современных специальных средств, изготовленных для этой цели. Они безопасны и для яиц, и для птицы, и для людей.

Также их состав позволяет уничтожить гораздо больше болезнетворных микроорганизмов и даже могут истреблять споры еще не развитого грибка. Эффект от них достаточно длительный и сильный, на жизнедеятельности будущих птенцов не сказывается [1-7].

Процедура санитарной обработки необходима для благотворного процесса инкубации зародышей. Она поможет избежать появления вирусов и болезнетворной микрофлоры в период развития плода и будущих птенцов.

Список литературы

1. Влияние аэрозольной дезинфекции птицеводческих помещений на клинический статус и продуктивные качества цыплят-бройлеров / Р.В. Роменский, Н.В. Роменская, Н.С. Трубочанинова, И.Н. Яковлева, Е.Р. Роменская // Птицеводство, 2022. № 7-8. С. 78-81.
2. Дурыхина О.Н. Аэрозольная дезинфекция птицеводческих помещений в присутствии птицы / О.Н. Дурыхина, Е.Н. Чернова // Материалы X международной научно-производ. конференции. – Белгород, 2006. – С. 112.
3. 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.
4. Дурыхина О.Н. Аэрозольная дезинфекция вентиляционных систем птичников / О.Н. Дурыхина, Е.Н. Чернова, Н.Л. Ястребов // Материалы XI международной научно-производ. конференции. – Белгород, 2007. – С. 174.
5. Чернов И.С., Семенютин В.В., Чернова Е.Н. Эффективность применения комплексного антибактериального препарата при выращивании цыплят-бройлеров в условиях промышленного комплекса / И.С. Чернов, В.В. Семенютин, Е.Н. Чернова // Проблемы развития АПК региона. – № 3 (35). – Махачкала, 2018. – С. 119-124.
6. Using ergotropics to normalize the homeostasis system activity in broiler chickens. Chernov I.S., Semenyutin V.V., Chernova E.N., Krapivina E.V., Kosov A.V., Yakovleva I.N., Yastrebova O.N. В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 42064.
7. New biological active additive DBA fitos for poultry farming development. Yastrebova O.N., Koshchaev I.A., Kotlyarova S.N., Chernova E.N., Gorodov P.V. В сборнике: AIP Conference Proceedings. 2. Сер. «Proceedings of the II International Conference on Advances in Materials, Systems and Technologies, CAMSTech-II 2021» 2022. С. 070057.

ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТАХ У ПОРОСЯТ

Пашнева А.Ю., Рассказова Е.Д.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В свиноводстве подавляющее большинство по частоте возникновения, массовости заболевания и величине экономического ущерба занимают болезни пищеварительной системы. Среди этих болезней чаще всего регистрирую гастроэнтерит [2]. Выделяют несколько видов гастроэнтерита. Гастроэнтерит незаразной этиологии появляется у поросят в результате несоблюдения ветеринарно-санитарных и зооигиенических правил кормления и содержания, нарушения параметров микроклимата [3]. Гастроэнтерит бактериальной этиологии возникает из-за заражения организма бактериями (*Escherichia coli*, *Clostridium perfringens*, *Salmonella*, *Preusomonas aeruginosae*). Гастроэнтерит вирусной этиологии вызван заражением животного вирусами (*Coronavirus*, *Reoviridae*, *Enterovirus*). Гастроэнтерит паразитарной этиологии появляется при заражении организма паразитами (*Eimeriidae*, *Trichocephalus suis*) [1].

При несвоевременном обнаружении симптомокомплекса гастроэнтерита у поросят происходит снижение суточного привеса, задержка роста и развития, а также увеличение процента смертности [2].

Цель работы: изучить терапевтическую эффективность лечебно-профилактических мероприятий у поросят при гастроэнтерите.

В результате практической части работы нами было сформировано 3 группы.

I – профилактическая группа (n = 20), где проводились мероприятия по недопущению возникновения гастроэнтерита. II (n = 10) – опытная, где лечение проводилась по схеме, отличавшейся от принятой на предприятии. III (n = 10) – контрольная, где лечение проводилось по схеме, используемой на комплексе.

В качестве профилактики поросятам (I группы) перорально вводили «Йодинол» (2 мл/гол, 2 раза в сутки в течение 3 дней). Для лечения поросят (II группы), помимо введения указанного препарата, также перорально применяли «Магколистин» (0,25 мл/гол, в течение 5 дней) и внутримышечно инъекцировали «Дуоциллин LA» (1 мл/20 кг, двукратно, интервал 72 часа).

В схеме лечения для поросят (III группы) помимо перорального введения «Йодинола» и «Магколистина», внутримышечно вводили антибактериальные препараты «Энмитрил 100» (7,5мл/100 кг, двукратно, интервал 48 часов) и «Окситетрациклин 200 LA» (1 мл/гол, двукратно, интервал 72 часа).

В I группе заболело 8 поросят. Во II и III группах по окончании лечения больных не выявлено. Таким образом, профилактические мероприятия оказались недостаточно эффективными, а применимые схемы лечения были результативными. Однако с экономической точки зрения схема лечения контрольной группы была более целесообразна [3-5].

Список литературы

1. Андреева Н.В. «Гидролактив» 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. Влияние технологических стресс-факторов на заболеваемость поросят гастроэнтеритами и пневмониями / Зуев Н.П., Швецов Н.Н., Наумов М.М., Зуев С.Н., Шумский В.А., Пиксаев А.В. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 6. С. 70-71.
3. Клиническая гастроэнтерология: учебное пособие / И.И. Калюжный, Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, Н.Д. Баринов, Т.Н. Дерезина. – СПб. : Изд. «Лань», 2022. – 448 с.
4. Профилактическая эффективность Биофрада при гастроэнтеритах поросят / Зуев Н.П. и др. // 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.
5. Шумский В.А., Зуев Н.П., Зуев С.Н. Фармакологические обоснования безопасности применения Биофрада при гастроэнтеритах поросят / В сборнике: Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий. Материалы XX Международной научно-производственной конференции. 2016. С. 168-169.

КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПРИ КАХЕКСИИ ПОРОСЯТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТИБИОТИКОВ И УКРЕПЛЯЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ

Придюк А.В., Рассказова Е.Д.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Кахексия поросят – это клинико-анатомический синдром резкого истощения, связанный с развитием атрофических и дистрофических процессов в тканях и органах, вызывающий ослабление всех физиологических функций в организме животного. Первые признаки заболевания можно заметить уже со второй недели жизни поросят, когда запасы жиров и белков в организме, полученные при рождении, полностью исчерпываются. У молодняка снижается температура тела, в крови падает уровень гемоглобина и сахара, уменьшается количество эритроцитов и лейкоцитов. Животные не только не набирают массу, но и теряют её в сравнении с показателем, зафиксированным при рождении [1, 2].

Кахексия может быть эндогенной и экзогенной природы. Эндогенная кахексия сопровождается онкологией, болезнями сердца, заболеваниями эндокринной и пищеварительной систем, патологиями гипофиза, сахарным диабетом, печеночной или почечной недостаточностью, панкреатитом. Экзогенная кахексия связана с вынужденным голоданием, то есть с невозможностью механического приема пищи, нарушением захвата или проглатывания корма [3, 4].

Цель работы: изучить комплексный метод лечения при кахексии поросят, применяемый в хозяйстве.

Экспериментальная часть исследований была проведена в условиях свинокомплекса, на участке опороса. Для опыта были отобраны поросята с признаками истощения, которые отстают в росте от своих здоровых ровесников.

Для лечения поросят была выбрана комплексная терапия: антибактериальный препарат «Ветбензицин-5» (0,1 мл/1 кг, двукратно, интервал 72 часа), гормональный препарат «Декса-ТРВ», обладающий противовоспалительным действием (0,3 мл/10 кг, трехкратно, интервал 24 часа), витаминный комплекс «Элеовит» (1 мл/гол, двукратно, интервал 6 суток). Инъекции всех препаратов проводили внутримышечно. На протяжении всего курса лечения, который в среднем составил 7 ± 2 суток, животных 5 раз в день подкармливали кашеобразным кормом с добавлением сухого заменителя цельного молока. Общее наблюдение за клиническим состоянием поросят осуществлялось в течение 14 суток.

По окончании курса лечения поросята стали заметно активнее, у них пропали впалые бока, больше не просматривались очертания ребер и тазовых конечностей. Они смогли сократить отставание в росте и стали постепенно догонять своих здоровых ровесников [3, 5].

Из-за довольно обширной этиологии наиболее целесообразно применять комплексный метод лечения, в который будет входить: антибиотикотерапия, противовоспалительная терапия, витаминотерапия, диетотерапия, также можно использовать стимуляторы аппетита. Все это повышает защитные функции организма, укрепляет иммунитет, улучшает работу органов и систем, способствует приросту массы тела животного.

Список литературы

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. Беляев В.И. Поросята, отстающие в развитии / В.И. Беляев // Эффективное животноводство. – 2019. – Т. 39. – №8. – С. 30-33.
3. Влияние монтмориллонит содержащего препарата на рост, развитие и сохранность поросят / Шумский В.А., Зуев Н.П., Бреславец Ю.П., Бреславец А.П., Бреславец В.М. // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2022. Т. 251. № 3. С. 296-300.
4. Мерзленко Р.А., Барило О.А. Эффективность использования фитобиотиков в животноводстве / Р.А. Мерзленко, О.А. Барило // В сборнике: Актуальные вопросы современной ветеринарии. Материалы национальной научно-производственной конференции. 2021. С. 53-54.
5. Филёва В.Н. Профилактика недостаточности витамина D на свинокомплексах / Филёва В.Н., Роменская Н.В. // Молодёжный аграрный форум - 2018. Материалы международной студенческой научной конференции. – Белгородский ГАУ, 2018. – С. 115.

ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У НЕПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ

Прилуцкая Я.Д., Андреева Н.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Мочекаменная болезнь (Urolithiasis; от греческого uron – урина и lithos – камень) – системная, обычно хроническое заболевание, характеризующаяся образованием уроконкрементов в мочевыводящих путях, проявляется дизурией, поллакиурией, периодически возникающей гематурией и кристаллурией, возникновением мочевого колик при неполной закупорке мочевыводящих путей, ишурией при неполной обструкции уретры, так же при перерастяжении мочевого пузыря и его разрыве возможен перитонит и летальность [2].

Как и все болезни мочевыделительной системы непродуктивных животных, уролитиаз имеет широкое распространение и требует комплексного подхода в диагностике. Клиническая картина, анализ собранного анамнеза и микроскопия осадка мочи до недавнего времени являлись основой диагностики мочекаменной болезни кошек и собак. Сейчас же все чаще ветеринарные специалисты прибегают к УЗИ или рентгенологическому исследованию. Именно комплексный подход позволяет еще на ранних стадиях болезни, протекающих в большинстве случаев бессимптомно, установить диагноз.

УЗИ животного позволяет оценить состояние почек и мочевого пузыря, их конфигурацию, размеры, состояние стенок органов; выявить уроконкременты всех видов и их локализацию в мочевыводящей системе.

Рентгенография позволяет увидеть четкую картинку локализации рентгеноконтрастных уролитов в мочевыводящих путях, состояние мочевыводящих путей и мочевого пузыря, а также размеры, конфигурацию и контуры почек [3].

Однако данные методы имеют недостаток, а именно отсутствие информации о качественном составе конкрементов. Для диагностирования мочекаменной болезни обязательно проводят лабораторное исследование мочи. Результаты исследований с наличием в моче превышающих норму эритроцитов, лейкоцитов, эпителия, оксалатов кальция, фосфатов кальция и магния при показателе рН выше 7,0 свидетельствуют о мочекаменной болезни. Тип мочевого кристаллов играет определяющую роль при выборе лекарственного препарата [4].

Одной из особенностей мочекаменной болезни является значительное количество рецидивов, поэтому необходимо особое внимание уделять профилактике данного заболевания. Если животное предрасположено к образованию камней, то проведение регулярных диагностических исследований поможет своевременно принять меры и не допустить образованию конкрементов [1].

Домашним животным составляют рацион кормления из специальных кормов с ограничением в составе магния, фосфора, кальция, по индивидуальным показателям. Также необходимо обеспечить животным постоянный доступ к свежей воде.

Список литературы

1. Авилова А.М., Шувалов Н.Р., Кочеткова Н.А. Диагностика и лечение мочекаменной болезни у кошек / АМ. Авилова, Н.Р. Шувалов, Н.А. Кочеткова // Последние тенденции в области науки и об-

разования: материалы Международной научно-практической конференции 31.01.22 года. – Нефтекамск: НИЦ «Мир науки», 2022. С. 99-104.

2. Гертман А.М., Самсонова Т.С. Болезни почек и органов мочевыделительной системы животных. – СПб. : Лань, 2016. – 412 с.

3. Дронов В.В., Мирошниченко Е.Е., Дронова Л.А., Кротенок А.В. Диагностика мочекаменной болезни у мелких домашних животных // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: материалы междунар. науч.-производ. конф. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2003. – Т. 1. – С. 142-143.

4. Синчук Д.В. Совершенствование методов диагностики мочекаменной болезни кошек / Синчук Д.В., Роменская Н.В. // Молодёжный аграрный форум-2018. Материалы международной студенческой научной конференции. Белгородский ГАУ, 2018. С. 99.

ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНОВ НА ОРГАНИЗМ СОБАКИ

Путивцева А.А., Соина Э.И.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж
им. Героя России В.В.Бурцева», Россия

Ветеринары подтверждают простую истину: даже полностью сбалансированное питание далеко не всегда удовлетворяет потребности растущего или испытывающего сильные ежедневные нагрузки организма собаки.

В суточной порции натурального корма уже содержится необходимое количество жирных кислот, витаминов аминокислот, но при термической обработке значительная часть витаминов разрушается. При этом необработанное мясо и субпродукты в сыром виде могут повлечь за собой заражение болезнетворными бактериями или паразитами.

Готовые промышленные корма для собак содержат поливитаминные комплексы и даже во многом решают проблему нехватки незаменимых для нормальной жизнедеятельности веществ. Но даже в этом случае не стоит надеяться на полное усвоение отдельных составляющих корма и их эффективное взаимодействие на определенных участках желудочно-кишечного тракта собаки.

Для обеспечения питомца жизненно необходимыми витаминами и минералами были разработаны специальные кормовые витаминные добавки для собак, имеющие как общее, так и направленное действие в целях устранения конкретной проблемы или профилактики различных заболеваний.

Современная фармакология знает более 30 видов витаминов. Незначительное количество веществ уже благоприятно влияет на обменные процессы, стимулирует правильное развитие органов и систем, положительно воздействуя на общее состояние собаки.

Классификация витаминов делится на две группы:

а. Жирорастворимые витамины:

1. Витамин А – ретинол.

Существует в двух видах – чистом и в виде провитамина А – бета-каротина.

Необходим для поддержания в нормальном состоянии структуры эпителиальной, нервной и других тканей, обеспечивает ряд жизненно важных физиологических функций, таких как рост, развитие, размножение, зрение.

2. Витамин D – кальциферол.

Обеспечивает обмен кальция и фосфора, рост костей, ускоряет всасывание кальция в кишечнике.

3. Витамин E – токоферол.

Обеспечивает функцию размножения, развитие мускулатуры, принимает участие в питании клеток, процессах выведения газов, а также повышении инфекционного иммунитета.

4. Витамин K – филлохинон.

Участвует в процессах свертывания крови, необходим для синтеза в печени функционально активных форм протромбина и других белков.

б. Водорастворимые витамины:

1. Витамин B1 – тиамин

Обеспечивает углеводный обмен, т.е. играет одну из центральных ролей в обмене веществ.

2. Витамин B2 – рибофлавин.

Принимает участие в ферментных системах, обеспечивающих окислительно-восстановительные процессы в организме, а также в углеводном и жировом обмене и обмене аминокислот.

3. Витамин В3 – пантотеновая кислота.

Принимает участие в ферментных системах, осуществляющих реакции ацетилирования и окислительного распада уксусной кислоты.

4. Витамин В4 – холин-хлорид.

Принимает участие в обмене фосфолипидов и серосодержащих аминокислот. Предохраняет печень от жировой инфильтрации, способствует удалению избыточного жира из печени.

5. Витамин В5 – РР – никотиновая кислота.

Участвует в окислительно-восстановительных процессах в клетке, в особенности при перенесении водорода. Принимает непосредственное участие в обмене белков, жиров, углеводов и энергии.

6. Витамин В6 – пиридоксин.

Участвует в аминокислотном обмене и построении фермента фосфолипазы, расщепляющей гликоген.

7. Витамин В12 – цианокобаламин.

Участвует в кроветворении, работе красного костного мозга и биосинтезе нуклеиновых кислот, влияет на рост, активизацию белкового обмена, способствует усвоению аминокислот.

8. Витамин Вс – фолацин – фолиевая кислота.

Очень важен для роста и развития собак, синтеза белка тела и нуклеиновых кислот.

9. Витамин Н – биотин.

Участвует в углеводном, липидном и пуриновом обмене. Необходим для синтеза кератина (базовой субстанции шерсти, когтей, кожного эпителия).

10. Витамин С – аскорбиновая кислота.

Обеспечивает синтез коллагена кровеносных сосудов, всасывания железа в кишечнике, функции печени.

При ведении сбалансированного питания и активного образа жизни питомца, риск возникновения недостатка витаминов минимален, но рацион в любом случае полезно дополнять витаминно-минеральными добавками.

При всем разнообразии ассортимента витаминных препаратов, которые профилактически поддерживают здоровье питомца и предупреждают возникновение различных заболеваний, каждый владелец собаки должен четко усвоить, что передозировка витаминов или их недостаток может принести порой непоправимый вред – гипervитаминоз или гиповитаминоз, что чревато неблагоприятными последствиями [1-5].

Список литературы

1. Гусев В.Г., Кинология. М. : «Аквариум-Принт», 2005. 232 с.
2. Кладиев П.А., Яковлева И.Н. Анализ ветеринарно-санитарных мероприятий в методико-кинологическом центре / П.А. Кладиев, И.Н. Яковлева // В книге: Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии. Материалы Национальной научной конференции студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко. Майский, 2022. С. 66-68.
3. Костянян К.К., Литвинов Ю.Н. Особенности обмена холестерина у собак / К.К. Костянян, Ю.Н. Литвинов // В книге: Молодёжный аграрный форум - 2018. Материалы международной студенческой научной конференции. 2018. С. 168.
4. Остахова У.Г., Чернова Е.Н. Адсорбция и элиминация антропогенных токсикантов у животных под влиянием сорбентов / У.Г. Остахова, Е.Н. Чернова // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 48-49.
5. Роменская Н.В. Ожирение у домашних собак / Роменская Н.В. // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIII международной научно-производственной конференции. – Белгородский ГАУ, 2019. – С. 65-66.

ВЕТЕРИНАРНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЛУЖЕБНЫХ СОБАК

Севостьянова К.О., Соина Э.И.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж
имени Героя России В.В. Бурцева», Россия

Успех в обучении, тренировке и применении служебных собак во многом зависит от состояния их здоровья, которое обеспечивается соблюдением и выполнением мероприятий по профилактике болезней и своевременным предоставлением лекарственной помощи больным животным.

Профилактическая и лекарственная работы, непосредственный контроль за соблюдением правил хранения, содержания, кормления служебных собак и другие ветеринарно-санитарные мероприятия является обязанностью специалистов ветеринарной медицины.

В случае отсутствия в штатном расписании должности врача ветеринарной медицины, ветеринарное обслуживание осуществляет территориальная ветеринарная учреждение по соответствующему соглашению.

Собаки, которые находятся в подразделении, подлежат регулярному ветеринарному осмотру, во время которого определяется общее состояние животных, их упитанность, состояние волосяного покрова. Одновременно контролируется ветеринарно-санитарное состояние вольеры.

Участки для выгула, тренировки и дрессировки собак, учебные полигоны, районы практических занятий осматриваются работниками ветеринарной службы по установленному графику еженедельно. В частности учитывается целостность ограждений, наличие мусора, трупов животных, которые могут быть причиной травм и тому подобное.

С целью предотвращения возникновения и распространения инфекционных заболеваний собак два раза в год (весной и осенью), а при необходимости и чаще, в установленные санитарные дни проводится профилактическая дезинфекция мест размещения служебных собак и территории, прилегающей к ним.

Дезинфекция представляет собой комплекс способов и средств уничтожения патогенных микроорганизмов во внешней среде, одной из основных звеньев которой является борьба с инфекционными болезнями из-за уничтожения возбудителей болезней. Дезинфекцию осуществляют физическими или химическими средствами, подвергая обработке помещения и территорию вокруг них, предметы ухода за животными, транспорт и одежду персонала, ухаживает за животными. Для периодической дезинфекции применяют 1-2% раствор едкого натра, 2%-ную эмульсию креолина, хлорамин.

Профилактическая дезинфекция проводится также каждый раз перед размещением собак, которые прибыли в подразделение, а также после их выбытия.

Инвентарь (метлы, совки, лопаты и т.п.), используется для уборки вольеров и территории, подвергается дезинфекции после каждого его использования.

Во время карантинного содержания:

- Запрещается перемещение собак из одной вольеры в другую;
- Каждый день все карантинное поголовья собак подлежит ветеринарному осмотру и термометрии;

— При необходимости животных вакцинируют против чумы и бешенства.

Вакцинацию собак от чумы и бешенства осуществляют по плану ветеринарно-санитарных мероприятий.

Вакцинации подлежат только клинически здоровые собаки. Щенков прививают в 2-3-месячном возрасте.

После окончания прививок составляется акт, в котором указывается дата, эпизоотическое состояние подразделения до начала вакцинации, номера, серии, срок действия, либо предприятием и когда изготовлена вакцина, когда использована для прививок, фамилия специалиста, который проводил вакцинацию животных.

Собак, которые беспричинно нанесли травмы людям, осматривает ветеринарный врач, после чего их подвергают 10-дневному карантину. При отсутствии признаков заболеваний животных вакцинируют против бешенства и только после этого используют для несения службы.

Дезинсекция, деакаризации помещений и территории также проводятся по определенному плану и графику.

Дезинсекция – это система мер, направленная на уничтожение вредных членистоногих (насекомых, клещей) в окружающей среде. Уничтожение клещей называется деакаризации. Дезинсекция является обязательной составной частью системы ветеринарно-санитарных мероприятий в питомниках для профилактики инфекционных и инвазионных болезней [1-7].

Список литературы

1. Аркадьева - Берлин Н.Г. Лечение собак: Справочник ветеринара. – М. : ООО Издательский дом «Вече», 2007. – 176 с.

2. Кладиев П.А., Яковлева И.Н. Анализ ветеринарно-санитарных мероприятий в методико-кинологическом центре / П.А. Кладиев, И.Н. Яковлева // В книге: Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии. Материалы Национальной научной конференция студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко. Майский, 2022. С. 66-68.

4. Кочеткова Н.А. Изменение концентрации гормонов в крови при пиометре у непродуктивных животных / Н.А. Кочеткова // В книге: Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции. В 2 томах. 2020. С. 124-125.

5. Роменская Н.В. Ожирение у домашних собак / Роменская Н.В. // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIII международной научно-производственной конференции. – Белгородский ГАУ, 2019. – С. 65-66.

6. Чернова Е.Н., Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Часть 2. – 110 с.

7. Умельцев А.П. Все о собаках. М. : Издательство: Славянский дом книги, 2004. – 320 с.

ПРОФИЛАКТИКА РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В БЕЛГОРОДСКОМ РАЙОНЕ

Селищева А.Я., Барило О.А., Барило В.Э.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В Белгородском районе болезни органов дыхания у крупного рогатого скота занимают 3-е место после болезней органов размножения и пищеварения. Следует отметить, что среди заболевшего респираторными болезнями КРС 78,1% приходится на долю [2, 4].

Наиболее часто за последние 5 лет регистрируются: парагрипп 3-го типа – 77,8-95,6% позитивных проб, инфекционный ринотрахеит – 81,3-96,0%, вирусная диарея – болезнь слизистых оболочек – 90,9-97,8%. В последние годы увеличилось количество животных, серопозитивных к возбудителю респираторно-синцитиальной инфекции: с 8,6% до 98% [1, 3].

При профилактике респираторных болезней применяют средства, повышающие неспецифическую (естественную) резистентность: витамины и иммунокорректоры [3].

Также применяются различные вакцины, как отечественные, так и импортные. Вакцины могут быть инактивированные (убитые) и аттенуированные (изготовленные из живых возбудителей, ослабленных в лабораторных условиях), моновалентные и ассоциированные, включающие различные виды вирусных, бактериальных или вирусных и бактериальных патогенов [3].

Список литературы

1. Алексеев А.Д. Особенности проявления острых респираторных вирусных инфекций крупного рогатого скота в современных условиях /Алексеев А.Д., Петрова О.Г., Дроздова Л.И. // Аграрный вестник Урала. – 2015. – № 6. – С. 38-40. EDN: UFFIID
2. Барило, О.А. Влияние пребиотика «Энервит» на клинический статус и продуктивность телят молочного периода выращивания / О.А. Барило, Р.А. Мерзленко // Проблемы интенсивного развития животноводства и их решение : сборник научных трудов международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Брянск, 24–25 марта 2022 года. – С. 24-28. – EDN LSCYRW.
3. Донник И.М. Острые респираторные заболевания крупного рогатого скота и проблемы профилактики в современных условиях промышленного производства [Электронный ресурс] / И.М. Донник, О.Г. Петрова, Марковская С.А. // Аграрный вестник Урала. – 2013. – № 10. – Режим доступа: URL:<http://avu.usasa.ru/ru/issues> (дата обращения: 20.12.2016). EDN: RGPFQZ
4. Мерзленко Р.А., Барило О.А. Эффективность использования фитобиотиков в животноводстве // Актуальные вопросы современной ветеринарии: материалы национальной научно-производственной. п. Майский, 1 декабря 2021 г. Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2021. С. 51-54. EDN: RJQQGD

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИИ НА СВИНОКОМПЛЕКСЕ

Слюнина Д.А.¹, Зорикова А.А.², Рассказова Е.Д.²

¹ОГАПОУ «Дмитриевский аграрный колледж», Белгородская обл., Россия

²ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Под хирургической инфекцией понимают инфекционный процесс, при котором наилучший лечебный и профилактический эффект достигается хирургическими методами в сочетании с антимикробными и патогенетическими средствами в сочетании с медикаментозным лечением. Термин *хирургическая инфекция* определяет два процесса: инфекционный процесс, при лечении которого хирургическое вмешательство имеет решающее значение, и инфекционные осложнения, развивающиеся в послеоперационный период.

В условиях промышленной технологии производства свинины, механизации и автоматизации всех производственных процессов на предприятиях часто встречаются случаи хирургических инфекций [3].

Причины хирургической инфекции – проникновение в организм стафилококков, стрептококков, синегнойной и кишечной палочек и некоторых других гноеродных микробов. Происходит вследствие механических повреждений, послеродовых осложнений и неправильного введения препарата. Основными причинами являются повышенная агрессивность животных, каннибализм, неправильное введение препаратов, несоблюдение правил асептики и антисептики, механическое повреждение, сниженная резистентность организма поросят [1, 2].

При обследовании 5670 голов поросят, содержащихся на участке «Дорашивания» ООО «Белгородская свинина», было выявлено с диагнозом гнойная хирургическая инфекция 32 животных. По характеру заболевания были установлены: абсцесс у 14 поросят, флегмон – 12 голов, гнойное воспаление мягких тканей – 3 головы и другие формы гнойной инфекции – 2; сепсис – 1. У поросят-отъемышей наиболее часто гнойная инфекция протекает в виде абсцессов и флегмон.

Было выявлено, что под влиянием возбудителей в тканях происходит гнойное воспаление. Гнойная инфекция протекает нормергически и гиперергически.

При нормергическом течении развивается гнойная инфекция местно. Общая температура повышается, иногда остается в пределах высших границ нормы при значительном учащении пульса и дыхания. Животные несколько угнетены.

При гиперергическом течении в зоне инфицированного очага наблюдаются прогрессирующие некрозы, большие отеки. Задерживается, а иногда вовсе не образуется грануляционный барьер. Это способствует проникновению возбудителя в соседние здоровые ткани, что может привести к сепсису.

Диагноз устанавливали на основании клинических признаков. Которые являются характерными для хирургической инфекции: повышение местной температуры, болезненность, повышение пульса и дыхания.

При определении общих свойств экссудатов и транссудатов было выявлено, что цвет жидкости меняется в зависимости от характера выпота и может быть бледно-желтым, зеленоватым, буроватым, буровато-красным, молочно-белым. Консистенция выпота может быть жидкой, полужидкой, густой, студенистой в зависимости от его характера. Запах в большинстве случаев отсутствует.

Всех выявленных больных животных поместили в отдельный станок в соответствии с их возрастом (санитарный станок) и провели операционное лечение. Перед операцией проводили антибиотикотерапию. Обрабатывали операционное поле 5%-ным спиртовым раствором йода. Делали линейный разрез кожи и удаляли гнойный экссудат из полости. После удаления экссудата полость обрабатывали 3%-ым раствором перекиси водорода и аэрозолем «Тетрацилин спрей» в течение 3-4 дней, до заполнения полости грануляционной тканью (соединительной тканью). В качестве терапевтической помощи использовали антибактериальные, противовоспалительные и общеукрепляющие препараты.

При повторных случаях образования гнойного экссудата процедуру повторяли.

В целях предотвращения гнойных хирургических заболеваний необходимо сочетать асептику с антисептикой и одновременно мобилизовать защитные силы организма путем создания для животных оптимальных условий содержания, полноценного кормления, осуществлять тщательный контроль за состоянием здоровья и поведением животных.

При возникновении гнойной инфекции необходимо незамедлительно оказать хирургическую или терапевтическую помощь.

Список литературы

1. Лимаренко А.А., Болоцкий И.А., Бараников А.И. Болезни свиней. Справочник : Издательство «Лань», 2008. – 640 с.
2. Стекольников А.А., Суховольский О.К. «Хирургия». Справочник ветеринарного фельдшера. Издательство «Лань», 2007.
3. <http://zhivotnovodstvo.net.ru/veterinarnaya-hirurgiya/170-andrologiya/1498-poslekastracionnye-oslozhneniya.html>

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ МОЛОКА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Сорокин И.Д., Лавринова Е.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

На сегодняшний день существует огромное разнообразие продуктов животного и растительного происхождения. Однако наиболее ценными из них в пищевом и биологическом отношении является молоко, в котором в легкоусвояемой и сбалансированной форме находятся практически все необходимые питательные вещества (жиры, белки, углеводы, витамины, ферменты, минеральные вещества и др.) [2, 4]. При производстве молочных продуктов требуется молоко-сырье с высокими технологическими показателями [1], которое должно отвечать всем нормам ветеринарно-санитарной безопасности [3]. В связи с этим ветеринарному специалисту в области ветеринарно-санитарной экспертизы следует владеть комплексом современных точных, быстрых и удобных методик по изучению, анализу и контролю качества пищевой продукции.

Цель исследования – ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества сырого коровьего и козьего молока с использованием современных методов исследования.

Материалом для исследования служили пробы сырого коровьего и козьего молока, отобранные от животных частного сектора Белгородской области. Практическую часть работы проводили на базе учебно-научной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы кафедры морфологии, физиологии, инфекционной и инвазионной патологии ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Отбор проб и подготовку их к анализу проводили, руководствуясь требованиями ГОСТ 26809.1-2014 «Молоко и молочная продукция. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу».

Оценку качества молока по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям осуществляли в соответствии с ГОСТ 31449-2013 «Молоко коровье сырое. Технические условия»; ГОСТ 28283-2015 «Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса»; ГОСТ Р 52054-2003 «Молоко натуральное коровье – сырье. Технические условия»; ГОСТ 32940-2014 «Молоко козье сырое. Технические условия»; ГОСТ Р 54758-2011 «Молоко и продукты переработки молока. Методы определения плотности» и др. [5, 6].

Такие физико-химические показатели молока, как плотность, массовые доли жира, сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО) и белка определяли аппаратными методами, используя ультразвуковые анализаторы «Эксперт Профи» и «Клевер-2», титруемую кислотность и рН – с помощью тест-полосок «Milk Security II». Общую микробную обсеменённость молока устанавливали косвенно – пробой на редуктазу (реакция с метиленовым голубым), группу чистоты – с использованием ОЧМ-М. Количество соматических клеток подсчитывали на Lactoscan SCC. Также исследовали пробы молока на наличие антибиотиков (β -лактамы, тетрациклины, стрептомицин, левомицетин) с помощью экспресс-тестов 4sensor.

В результате проведенной ветеринарно-санитарной экспертизы коровьего и козьего молока органолептические (цвет, запах, вкус, консистенция), а также такие физико-химические показатели, как плотность, массовые доли жира, белка и СОМО,

титруемая и активная кислотность, группа чистоты соответствовали нормативным значениям [5, 6, 7]. Учёт реакции с метиленовым голубым показал низкую скорость обесцвечивания (свыше 3 ч 30 мин), что свидетельствует о хорошем качестве исследуемых проб молока. Содержание количества соматических клеток в 1 см³ коровьего молока варьировалось от 0,4 до 1,5·10⁵ при норме 4,0·10⁵ (ГОСТ 31449-2013), козьего – 0,1-0,4·10⁶ (1,0·10⁶, ГОСТ 32940-2014). Во всех пробах антибиотики не были обнаружены.

Таким образом, в результате проведенной ветеринарно-санитарной экспертизы с использованием современных методов было установлено, что все отобранные пробы сырого коровьего и козьего молока по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям соответствовали требованиям нормативно-технической документации и были признаны доброкачественными.

Список литературы

1. Вставская А.Д. Определение органолептических характеристик молока сырого // Электронный научный журнал. 2016. № 10-1 (13). С. 23-24.
1. Гриненко С.М. Сравнительный анализ методов ветеринарно-санитарной экспертизы молока / С.М. Гриненко, Е.В. Лавринова // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. – Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – Т. 2 – С. 217.
2. Мануйленко А.Н. Ключевые проблемы промышленной безопасности // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Национальная безопасность России: актуальные аспекты» ГНИИ «Нацразвитие». Спб. : Изд-во Частное научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦРАЗВИТИЕ», 2018. С. 57-64.
3. Серегин И.Г., Дунченко Н.И., Михалева Л.П. Производственный ветеринарно-санитарный контроль молока и молочных продуктов. М. : ДеЛи принт, 2009. 403 с.
4. 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.
5. <https://docs.cntd.ru/>
6. <https://internet-law.ru/>

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ НИТРАТОВ И НИТРИТОВ В МЯСОСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

Сушкова О.О., Беляева С.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Современный образ жизни человека в индустриальном мире привел к созданию промышленного производства во всех сферах жизни, и главным образом в питании. Сейчас новым трендом здорового общества является здоровое питание – качественные продукты. Качественный продукт подвергается минимальной консервации и применению добавок. Поэтому проблема выбора мяса при покупке актуальна и в настоящее время, а повышение качества и безопасности пищевых продуктов является одной из социально-экономических задач [1, 8].

В связи с этим актуальна тема нитрат/нитрит содержащих ингредиентов в мясо-содержащих продуктах питания. Нитриты в изготовлении мясных изделий используют по следующим причинам: придание изделиям красного цвета; придание изделиям специфического запаха; наличие бактериостатического эффекта; антиокислительное действие [2, 7].

Целью нашей работы являлось изучить простые и доступные способы снижения нитратов и нитритов в мясо-содержащих продуктах питания.

Методы: аналитический обзор современной литературы; эмпирические методы, включая органолептическую оценку и лабораторные испытания.

Результаты исследований и их обсуждение. В РФ согласно СанПиН 2.3.2.1293-03 «Гигиенические требования по применению пищевых добавок» при производстве мясных изделий допускается использование нитрата натрия (калия) и нитрита натрия (калия), остаточное содержание которых в готовом продукте не должно превышать 250 и 50 мг/кг соответственно. Исходя из принятых в России норм, при ежедневном потреблении 50-100 г колбасных изделий человек получает не более 2,5-5,0 мг нитритов, что намного ниже допустимого суточного потребления нитритов. С учетом коэффициента биологической активности это количество эквивалентно 100-200 мг нитратов [2, 8].

Нитриты – сильные окислители, способные вызывать появление розового цвета в непосоленных мясных изделиях даже в концентрации 3-5 мг/кг продукта [1].

Нитрат (NO_3^-) – соль азотной кислоты (HNO_3), хорошо растворимая в воде. В производстве мясных изделий чаще всего в качестве источника нитрата применяют нитрат калия (KNO_3), однако при производстве большинства изделий, требующих стабилизации красного цвета, выбирают нитриты. Нитраты не участвуют непосредственно в образовании красного цвета мяса – активным компонентом в этом случае являются нитриты. При использовании нитрата его необходимо восстановить до нитрита, который затем, соединяясь с миоглобином мяса, дает специфическое окрашивание [2].

Полуфабрикаты мясные подразделяются на 5 категорий: А, Б, В, Г, Д. Полуфабрикаты мясо-содержащие на 3 категории В, Г, Д [5]. Установлено, что не все мясо-содержащие продукты, которые кажутся подозрительными, действительно насыщенные нитратами/нитритами. Существует несколько простых и доступных способов снизить этот показатель в домашних условиях:

– способ 1. Вымачивание продуктов в горячей воде и вываривание дадут эффект. Всего за час можно снизить содержание нитратов на четверть.

– способ 2. Простая обработка мясных продуктов (срезание жилок, лишнего жира, при варке сосисок снимите упаковку) снизит показатели на 20-30% [3].

Заключение. Необходимо рационально использовать знания о качестве продуктов питания для исключения случаев фальсификации или выявления некачественной мясосоодержащей продукции:

1. Здоровье человека находится в прямой корреляции от здоровья животных.

2. Качество мясосоодержащих продуктов – напрямую зависит от состояния здоровья животных и от способа их обработки.

3. Обработка мясосоодержащих продуктов должна быть регламентирована ГОСТами и ТУ, в том числе по внесению консервантов нитратов и нитритов.

4. Вся информация о составе продукта размещена на этикетке.

5. Потребитель должен вначале продукт подвергать органолептической оценке.

6. Обязателен лабораторный контроль продуктов для исключения фальсификации и безопасности, как прямого воздействия, так и отдаленного.

7. Существуют простые и доступные всем способы снижения количества нитратов и нитритов в домашних условиях.

8. Внимательно следует изучать этикетку, маркировку и сроки годности товара.

Таким образом, альтернативные способы снижения нитрат/нитрит в мясосоодержащих продуктах начинаются с анализа этикетки и органолептики потребителем, а на производстве – это лабораторный контроль качества мяса.

Список литературы

1. Литвинов Ю.Н. Проблема нитратов в сельском хозяйстве Белгородской области / Ю.Н. Литвинов // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2015. № 4 (8). С. 98-104.

2. Товста В.А. Исследование качества мяса и мясных продуктов / В.А. Товста, Е.С. Галкина, С.Н. Беляева // Материалы Междун. студ. науч. конф. «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Первые шаги в науку». – п. Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – С. 20-22.

3. 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.

4. Чернов И.С., Семенютин В.В., Чернова Е.Н. Продукты, не содержащие вредные добавки, – главное условие хорошего самочувствия и долголетия / И.С. Чернов, В.В. Семенютин, Е.Н. Чернова // Материалы IV Международной научной конференции, посвященной 85-летию Курского государственного медицинского университета. – Курск : КГМУ, 2019. – С. 146-149.

5. Влияние нитритов на организм человека. – URL: <https://vk.com/away.php?utf=1&to=https%3A%2F%2Fshop.christmas-plus.ru%2Freviews%2Fпитание%2Fвлиание-нитратов-na-organizm-cheloveka%2F>

6. Межгосударственный стандарт. Методы определения нитрита. – URL: <https://vk.com/away.php?utf=1&to=https%3A%2F%2Fdocs.cntd.ru%2Fdocument%2F1200133440> (дата обращения: 01.02.2023).

7. Пыхтин Е.О. Применение нитритов и нитратов в мясной промышленности. – URL: <https://vk.com/away.php?utf=1&to=https%3A%2F%2Ftestslab.ru%2Fstat%2Fприменение-нитрита-natriya-v-myasnoj-promyshlennosti%2F> (дата обращения: 01.02.2023).

8. Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии». – URL: <https://vk.com/away.php?utf=1&to=https%3A%2F%2Fgkan.cap.ru%2Fnews%2F2020%2F06%2F05%2Fvibiraem-myasnie-polufabrikati> (дата: 01.02.2023).

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА КЕТОЗА У КОРОВ

Терехова П.С., Беляева С.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Ведение. Согласно статистике до 70% от всех незаразных болезней животных возникают вследствие кормления недоброкачественными и неполноценными кормами, что наносит животноводству значительный экономический ущерб. Особое внимание занимают болезни, которые связаны с нарушением обмена веществ у высокопродуктивных коров. Свыше 50% всех незаразных болезней крупного рогатого скота приходится на болезни, связанные с нарушением обмена веществ [1] и состава симбионтной микрофлоры [2]. Поэтому рекомендуется применять БАВ, в том числе фитопробиотики и пребиотики [3-5].

Из-за развития кетоза у крупного рогатого скота наблюдается плохая усвояемость питательных веществ рациона, глубокие нарушения белкового, углеводного, жирового, витаминного и фосфорно-кальциевого обменов, что вызывают резкую потерю молочной продуктивности, вплоть до агалактии, а некоторых животных – это приводит к истощению, но чаще к ожирению [6].

Целью проводимых исследований являлось изучение диагностики кетоза на раннем этапе, проводимом в условиях молочного хозяйства ООО «Михайловское».

Материалы и методы. Материалом послужила кровь новотельных животных. Методы – анамнез, клинический, лабораторный и экспресс-тест.

Результаты исследований и их обсуждение. Диагностику заболеваний желудочно-кишечного тракта у взрослого рогатого скота проводили комплексно, изучив анамнез жизни и болезни, клинические симптомы, применяя лабораторную и экспресс-диагностику. По статистическим данным в хозяйстве ООО «Михайловское» с. Ярское Белгородской области, где проводилось исследование, содержится примерно полторы тысячи дойных коров. Кетоз наблюдался только в новотельный период у коров и регистрировался в среднем у 8 голов из 90 гол. (0,5% от всего стада), размещенных в секции, еженедельно, во время содержания.

Выявлено, что субклинический кетоз более распространен, чем клинический кетоз, протекая бессимптомно. Поэтому молочные коровы должны регулярно контролироваться на предмет субклинического кетоза: определение содержания кетоновых тел у молочных коров, является важной составляющей менеджмента на молочной ферме [6].

В исследуемом хозяйстве широко используется экспресс-диагностика, которая позволяет быстро и с высокой достоверностью проводить анализы, служащие основанием для постановки диагноза. Мы в составе квалифицированной группы ознакомились с этим методом ранней диагностики кетоза.

Итак, экспресс-тест – кетометр – это простой и практичный прибор. Интерпретация его показаний (содержание кетонов) на датчике следующая [7]:

- до 0,6 ммоль на литр – нормативное значение кислоты;
- между 0,6 и 1 ммоль/л считаются слегка повышенными, но не требуют неотложных мер;
- выше 1 и до 1,4 ммоль/л субклинический кетоз, который необходимо лечить;

➤ при значениях 1,5 ммоль/л и выше речь идет о проблеме кетоза, которая требует незамедлительного вмешательства.

Собственные исследования показали высокую чувствительность анализов крови коров на данном приборе, которые также были дублированы унифицированными лабораторными методами.

Заключение. Кетоз – сложнопрогнозируемое заболевание [8], которое экономически оправдано лечить при благоприятном прогнозе и ранней диагностике. Нами рекомендовано проводить экспресс-тест в первые дни после отела (с 3-го по 14-й день лактации), потому что такое заболевание, как кетоз, всегда рассматривается для каждого животного индивидуально. Только комплексная диагностика, включающая на первом этапе экспресс-диагностику, позволит выявлять кетоз на ранней стадии развития – это залог успеха в лечении и благополучия хозяйства в целом.

Список литературы

1. Барило О.А. Динамика роста и показатели естественной резистентности у телят при введении в рацион пребиотика «Энервит» / О.А. Барило, Р.А. Мерзленко, В.Э. Барило // Сб. тр. Краснодарского науч. центра по зоотехнии и ветеринарии. – 2022. – Т. 11. – № 1. – С. 256-259.

2. Дронов В.В. Обеспеченность организма коров цинком в хозяйствах Юго-Восточной зоны Белгородской области / В.В. Дронов, Г.И. Горшков // Уч. записки Казанской госуд. академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2013. – Т. 214. – С. 167-173.

3. Зуев Н.П. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров / Зуев Н.П., Сафонов В.Ю. // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. – 2021. – № 2 (20). – С. 52-55.

4. Литвинов Ю.Н. Профилактика кетоза у коров / Ю.Н. Литвинов, С.Н., Беляева С.Н. // Актуальные вопросы современной ветеринарии. – п. Майский, 1 декабря 2021 г. / ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021. – 166 с. – С. 41-43.

5. Мерзленко Р.А. Эффективность использования фитобиотиков в животноводстве / Р.А. Мерзленко, О.А. Барило // Актуальные вопросы современной ветеринарии. Материалы национальной научно-производ. конференции. – 2021. – С. 53-54.

6. Николаева, О.Н. Эффективность применения фитопробиотиков и полисоли микроэлементов для профилактики желудочно-кишечных заболеваний молодняка сельскохозяйственных животных / О.Н. Николаева, М.Л. Мюристая, А.В. Андреева // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 12. – С. 227-228.

7. Чернова Е.Н. Влияние цитратных форм микроэлементов рациона на молочную продуктивность коров / Е.Н. Чернова // Зоотехния. – 2009. – № 5. – С. 12-13.

8. Methods of diagnosis of ketosis and diseases of reproductive function in highly productive cows // Abdrakhmanov T.Zh., Asatbayeva G.K., Kharzhau A. // Science and education. – 2022. – № 1-1 (66). – С. 79-85.

АКТУАЛЬНЫЕ ПАТОЛОГИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ УБОЕ И ИХ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА

Тимонов Н.А., Беляева С.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Актуальные проблемы современного птицеводства невозможно решить без комплексного взгляда на основные направления ее развития: диагностику, лечение, профилактику, ветеринарно-санитарную защиту и ветеринарно-санитарную экспертизу. Поэтому развивая эти направления в инновационной среде, применяя бережливые технологии производства и высокий уровень санитарии, можно ожидать повышения качества продукции [2, 3].

Качество мяса формируется под воздействием целого ряда факторов: как прижизненных, характеризующихся особенностями генотипа, условий содержания, так и послеубойных – технологии переработки, хранения и т.д. Чтобы предотвратить реализацию некачественной продукции, нужно проводить ветеринарно-санитарную экспертизу и своевременно утилизировать патологически измененные тушки и органы.

Целью проводимых исследований было изучение актуальных патологий цыплят-бройлеров при убое и их ветеринарно-санитарная оценка.

Результаты исследований и их обсуждение.

1. Патологии со стороны желудочно-кишечного тракта.

Кутикулит – воспаление кутикулы мышечного желудка с язвенно-некротическим поражением ее и слизистой оболочки железистого желудка. Возникает из-за погрешностей в кормлении, несбалансированного рациона по витаминному (А, Е, К), минеральному и белковому составам, отсутствия гравия в рационе [3]. При экспертизе наблюдаем эрозии, язвы и очаги некроза на кутикуле мышечного желудка, он уменьшен, кутикула легко рвется и отслаивается от внутренней стенки желудка.

Жировое перерождение печени (жировой гепатоз, жировая дистрофия печени) – болезнь, связанная с нарушением обмена веществ, которая сопровождается повышенным накоплением жира в печени, на стенках кровеносных сосудов. Имеет полиэтиологическую природу. В основе – высококалорийные рационы при недостатке углеводов, белка, витаминов группы В и Е, холина [3]. При экспертизе печень увеличена, могут наблюдаться кровоизлияния в ней, иногда паренхима разрывается. Печень дряблая, глинистого цвета.

Цирроз печени – хроническое заболевание печени, характеризующееся разрастанием в ней соединительной ткани. У птиц он чаще возникает при интоксикации организма афлатоксином, токсином *Aspergillus flavus* и др. грибов, а также при длительном скармливании недоброкачественных кормов и ядовитых веществ [3]. На поверхности печени наблюдаются некротические очаги в виде белых точек. Очаги могут разрастаться и сливаться.

2. Патологии со стороны сердечно-сосудистой системы.

Гидроперикардит (водянка околосердечной сумки) – скопление невоспалительной жидкости (транссудата) в полости перикарда. Выпотевание транссудата случается в результате нарушения кровообращения, увеличения проницаемости сосудистых стенок, расстройства осмотических либо онкотических качеств крови (при заболева-

ниях печени, почек, перикардите). При экспертизе наблюдается наличие транссудата в окологердечной сумке.

Перикардит – воспаление серозной оболочки сердца (перикарда). Его могут провоцировать микробные агенты, которые проникают в окологердечную сумку, простудные факторы, онкология, аутоиммунные расстройства, травмы. При экспертизе наблюдаем утолщение стенок перикарда, поверхность сердца шероховатая.

3. Патологии со стороны опорно-двигательной системы.

Перелом (крыла, ноги) – нарушение целостности кости. Они могут быть открытыми, закрытыми. Причина переломов – неправильное содержание, придавливания, застревания ног и т.д. Наблюдаем нарушение формы конечности (при закрытом переломе), а также нарушение целостности кожных покровов (при открытом) [5].

Вывих – стойкое смещение суставных концов костей под действием механических сил. Возникают при травме или при заболеваниях костей.

Можем наблюдать асимметрию, нарушение подвижности, сустав увеличен. Часто кожа в области сустава гиперемирована или цианична [2, 6].

Ветеринарно-санитарная оценка. Патологически измененные органы направляют на утилизацию (промышленная переработка).

Заключение.

Таким образом, патологии со стороны желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы свидетельствуют об интенсивном обмене веществ у птицы, подтверждая тот факт, что организм цыпленка действует на пределе своих физиологических возможностей. Патологии со стороны опорно-двигательной системы связаны с травматизмом, что свидетельствует о важности соблюдения ветеринарно-санитарных правил содержания и перевозки птицы.

Список литературы

1. Джавадов Э.Д. Инновационные направления в ветеринарной медицине – залог успешного развития промышленного птицеводства / Э.Д. Джавадов // Ветеринария. – 2018. – С. 3-9.
2. Беляева С.Н. Анализ эффективности ветеринарно-зоогигиенических мероприятий у цыплят-бройлеров на современной откормочной площадке Белгородской области / С.Н. Беляева // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. – 2020. – № 17. – С. 18-28.
3. Симонова, Л.Н. Болезни птиц незаразной этиологии: учебное пособие / Л.Н. Симонова, Ю.И. Симонов. – Брянск : Брянский ГАУ, 2019. – 96 с.
4. Вывихи у птиц – [Ветеринарная клиника ЗООВЕТ] –URL:/https://www.zoovet.ru/stati/publikatsii-spetsialistov/ptitsy/vyvikhi_u_ptits/
5. Переломы болезни – хирургические болезни птиц. – [УВТ] – URL:/https://uvt.com.ua/ptitsa/kategorii-bolezney-ptits/khirurgicheskie-bolezni-ptits/perelomy-u-ptitsy/ (дата обращения: 01.02.2023).
6. Using ergotropics to normalize the homeostasis system activity in broiler chickens. Chernov I.S., Semenyutin V.V., Chernova E.N., Krapivina E.V., Kosov A.V., Yakovleva I.N., Yastrebova O.N. В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 42064.

ЭНДОМЕТРИТЫ У КОРОВ: ПРИЧИНЫ И ПРОФИЛАКТИКА

Уварова Ю.М., Чернова Е.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Заболевания матки сельскохозяйственных животных снижают не только молочную продуктивность, но и создают угрозу воспроизводительной функции. В частности, эндометрит у коров может стать причиной бесплодия. Воспалительные процессы препятствуют зачатию и вынашиванию плода. Часто возникают аборт, потому что происходят глубокие изменения структуры поверхности, образуются различные спайки, рубцы и другие повреждения.

Эндометрит у коров – это воспаление слизистой оболочки матки. Заболевание чаще всего возникает после отела, на 3-10 день. Носит сезонный и возрастной характер. По течению может быть острым или хроническим; по проявлению: клинически выраженным и скрытым; по выделяемому экссудату: серозный, катаральный, гнойный, фибринозный, гнойно-катаральный; в зависимости от того, после чего он возникает: послеродовой, постабортальный, посткоитальный.

Основные причины развития эндометритов являются патогенные возбудители такие как: стрептококки, стафилококки, кишечная и паратифозная палочки, возбудители вибриоза, трихомоноза, бруцеллёза и туберкулёза. В большинстве случаев при эндометритах происходит размножение смешанной микрофлоры. Микробы попадают в половые органы: из очага инфекции в других органах; при искусственном или естественном осеменении; во время вагинального исследования; с подстилки и предметов ухода.

При осеменении коров инфицированной спермой микроорганизмы могут оседать на спермиях и с ними заносится в рога матки, яйцепроводы, вызывая развитие воспаления в них или гибель яйца, зиготы, зародыша.

Способствует возникновению воспалительных заболеваний в половых органах: недостаток в рационе витаминов А, Д, Е, группы В, минеральных веществ, особенно микроэлементов кобальта, цинка, меди; большие кровопотери; стрессовые воздействия; содержание животных в темных, сырых, душных помещениях; отсутствие моциона.

Неправильное кормление коров, ремонтных телок в зимне-стойловый период, нарушение в рационах сахаропротеинового соотношения, большое количество в них кислых кормов или преобладание концентратов приводят к тяжелым нарушениям обменных процессов, перерождению внутренних органов, ослаблению их функциональной деятельности, что отражается на состоянии органов размножения.

Активную работу по профилактике эндометрита у коров следует предпринять до планируемой стельности.

- Рекомендуется ввести плановую диспансеризацию животных.
- Необходимо проводить анализ кормов, условий содержания, при низких показателях провести своевременную корректировку.
- Для профилактики сухостойным коровам назначают прием витаминов и минеральных комплексов. При таком подходе в хозяйствах значительно сокращается число заболевших животных.
- Для антимикробной обработки матки для профилактики часто используют пенообразующие препараты сразу после отела [1-7].

Список литературы

1. Гепатопатии стельных коров и их влияние на состояние воспроизводительной функции / Р.В. Роменский, А.В. Хохлов, Н.В. Роменская, А.В. Щеглов // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 3. С. 457. URL:<http://www.science-education.ru/109-9531>.

2. 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. – 126 с.
3. Технология искусственного осеменения сельскохозяйственных животных. Учебно-методическое пособие / Фурманов И.Л., Хохлов А.В., Безбородов Н.В., Бреславец В.М., Чернова Е.Н. – Майский, 2021.
4. Ферментный препарат «Лонгидаза» в лечении коров с острым послеродовым гнойно-катаральным эндометритом / Хохлов А.В., Роменский Р.В., Фурманов И.Л., Бреславец В.М., Роменская Н.В. // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-2. С. 845. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=21867>
5. Фурманов И.Л., Бреславец В.М. Профилактика послеродовых заболеваний у коров пероральным введением энергетической смеси / И.Л. Фурманов, В.М. Бреславец / В книге: Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции. В 2 томах. 2020. С. 164-165.
6. Чернова Е.Н., Фурманов И.Л. Репродуктивная функция коров в зависимости от содержания биоэлементов в рационах / Е.Н. Чернова, И.Л. Фурманов. – Белгород : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – 26 с.
7. 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-производ. конференция. 1998. С. 70-71.

ЛЕЧЕНИЕ СТРЕПТОКОККОЗА СВИНЕЙ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Филярский Д.Г., Семибратов Н.Н.

ОГАПОУ «Бирючанский техникум», г. Бирюч, Россия

Одним из главных факторов, сдерживающих успешное развитие свиноводства, являются инфекционные болезни, наносящие большой экономический ущерб. В настоящее время большое внимание уделяется развитию животноводства и особенно свиноводства, так как свиньи являются наиболее плодовитыми и скороспелыми. Они отличаются максимальной конверсией корма и дают наибольший выход мяса и жира.

В последние годы все большее значение приобретают смешанные инфекции, протекающие чаще злокачественно и с большим процентом падежа среди молодняка свиней. На долю стрептококкоза приходится до 25% случаев заболеваний свиней.

Официальное описание стрептококкозов впервые дал миру Л. Пастер в 1879 году. Стрептококкоз наносит ощутимый экономический ущерб свиноводству, который складывается из гибели молодняка и вынужденного убоя животных, недостаточного получения привесов от животных, затрат на диагностические и лечебные мероприятия. Кроме того, инфицированные животные и продукты убоя могут стать источником инфекции для людей, что обуславливает социальную значимость проблемы. Среди микроорганизмов, выделяемых от животных в хозяйствах промышленного типа, стрептококки занимают первое место. Взрослые животные могут долго оставаться носителями стрептококкоза. Хозяйства, после заноса инфекции, могут долго оставаться неблагополучными.

Стрептококкоз свиней может вызываться несколькими видами стрептококков и проявляться сепсисом, омфалитом, артритом, пневмонией, эндокардитом и миокардитом, менингитом, полисерозитом. Разнообразие клинико-анатомических форм и видов возбудителя и, как следствие, трудности в диагностике болезни оказывают существенное влияние на эпизоотологическую ситуацию. Патологоанатомический метод диагностики, как один из наиболее доступных и наименее экономически затратных, остается важной частью диагностических мероприятий в промышленных хозяйствах.

Наиболее распространенным считается путь заражения через дыхательные пути. Стрептококки могут попасть в организм животного аэрогенным путем от носителя, а также во время опороса от свиноматки. В обоих случаях микроорганизм долгое время может находиться в миндалинах и верхних дыхательных путях свиней. Заражение через миндалины, как первичный очаг прикрепления возбудителя и из которых его выделяют, даже у клинически здоровых животных, считается основным.

Наиболее часто клинически стрептококкоз проявляется нарушениями дыхания, нервными явлениями или внезапной смертью. Самым ранним, и зачастую единственным признаком проявления стрептококкоза является повышение температуры тела вплоть до 42,5°C. Свиней в этом случае можно найти мертвыми без проявления каких-либо клинических признаков. Повышение температуры тела сопровождается развитием септицемии, которая в случае, если сразу не привела к смерти животного, может проявляться снижением аппетита, апатией и периодической хромотой различной степени выраженности. Чаще наблюдаются менингиты и стрептококковая пневмония, вызывая большую смертность.

При выявлении больных животных используют препараты пенициллинового ряда и симптоматическое лечение. Как правило лечение длится до 10 суток и нередко отмечается падеж поросят. Не вовремя начатое лечение существенно снижает эффективность лечебных мероприятий. Опробованная мною схема лечения включала следующие препараты:

1. Сбалансированное питание с добавлением в комбикорм сухого молока.
2. «Дуоциллин» (внутримышечно 1,0 мл на 20 кг массы животного, однократно).
3. «Цефтонит» (внутримышечно, один раз в сутки, в дозе 1 мл на 16 кг массы животного в течение 3 дней).
4. «Элеовит» (внутримышечно, 1,5 мл на голову, повторить через 14 дней) комбинированный витаминный препарат.

Предложенная терапия способствовала сокращению сроков лечения поросят. Клинические признаки отсутствовали у большинства животных на 4-й день использования схемы лечения (снижение температуры тела, восстановление аппетита, отсутствие истечений из носа, значительно сократились резкие колебательные движения конечностей, отсутствие нистагма), тогда как при других схемах на 5-7-й день. Отмечено было и значительное снижение павших животных. Средняя продолжительность лечения поросят при использовании данных препаратов составила $6,4 \pm 0,48$ дня, что соответственно быстрее чем при других схемах [1-5].

Обобщив полученные результаты, следует отметить, что предложенное лечение способствует снижению сроков лечения поросят, падежа животных и полного их восстановления.

Список литературы

1. Влияние монтмориллонит содержащего препарата на рост, развитие и сохранность поросят / Шумский В.А., Зуев Н.П., Бреславец Ю.П., Бреславец А.П., Бреславец В.М. // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2022. Т. 251. № 3. С. 296-300.
2. Безбородов Н.В., Зуев Н.П., Литвинов Ю.Н. Система регуляции опоросов / Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, Ю.Н. Литвинов // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2022. № 2 (24). С. 14-20.
3. Беляева С.Н. Современные аспекты биобезопасности – превентивные меры / С.Н. Беляева // XXV Международная научно-производственная конференция «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее, 26-27 мая 2021 года. – С. 8-9.
4. Мерзленко Р.А., Барило О.А. Эффективность использования фитобиотиков в животноводстве / Р.А. Мерзленко, О.А. Барило // В сборнике: Актуальные вопросы современной ветеринарии. Материалы национальной научно-производственной конференции. 2021. С. 53-54.
5. Покровский В.И., Брико Н.И., Ряпис Л.А. Стрептококки и стрептококкозы. – М. : ГЭОТАР-Медиа. – 2006. – 546 с.

К ИСТОРИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Фомина У.К., Гурова М.С., Скворцов В.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Сельскохозяйственные учебные заведения, в которых начинали готовить кадры для аграрного производства, стали открываться во второй половине XIX века. Целью данной работы было изучение становления сельскохозяйственного образования на территории Белгородской области.

Марьинская сельскохозяйственная школа для рабочих была основана в ноябре 1877 года в имении Ребиндер в Шебекино. Она учреждена по инициативе владельца имения Н.А. Ребиндер. До 6 июня 1884 г. школа содержалась исключительно на средства её учредителя. С 1884 г. она была преобразована на основании высочайше утверждённого «Положения о низших сельскохозяйственных школах» в Марьинскую сельскохозяйственную школу I разряда. Курс учения в школе пятилетний: два подготовительных класса и три специальных. Средства школы состояли: из ежегодного правительственного пособия в 3500 руб.; из сумм, представляемых школе её учредителями, в размере 5600 руб.; из взносов за содержание стипендиатов [1].

Корочанская школа садовых рабочих открыта в апреле 1896 г. в г. Короче. Школа содержалась в счёт субсидии Министерства Земледелия и Государственных Имуществ, а также Курского губернского земства. Общая сумма субсидии со стороны министерства равнялась 1650 руб., со стороны Курского губернского земства – 1865 рублям. Корочанское уездное земство предоставило помещение; пособия для практических занятий школьникам; землю для питомников, сада, огорода, плантации корзинной ивы и т.д. В 1900 году уездной управой на нужды школы израсходовано из уездного сбора 980 рублей. Кроме того, в том же году уездным земством куплен фруктовый сад площадью в 3 десятины за 3000 рублей [2].

Коншинская сельскохозяйственная школа была организована 1 июля 1901 г. Департаментом земледелия и землевладельцем Новооскольского уезда полковником Владимиром Густавичем Петтеш, на основании утвержденного императором 27 декабря 1883 г. Положения о низших сельскохозяйственных школах и утвержденного Управляющим министерством государственных имуществ 2 августа 1890 г. Устава для школ молочного хозяйства, а также с одобрения министра земледелия А. Ермолова. Она располагалась в селе Коншино Новооскольского уезда Курской губернии, в собственном имении В.Г. Петтеш. В.Г. Петтеш обязался организовать в имении школу скотников второго разряда на 18 человек, исключительно мужчин, и содержать ее в течение шести лет. Он должен был за свой счет содержать все необходимые для школы помещения, обеспечить учащихся инвентарем и пособиями, вести в своем имении хозяйство поучительным для учеников образом, без вознаграждения со стороны Департамента земледелия, кроме указанного ниже пособия. В.Г. Петтеш был обязан содержать школу согласно утвержденному Уставу для школ молочного хозяйства. Он обязался содержать в школе не меньше 18 учеников, не считая присылаемых департаментом практикантов из других школ молочного хозяйства. Департамент земледелия был обязан ежегодно выделять пособие на содержание школы из сумм государственного казначейства, ассигнуемых по смете Департамента земледелия в тече-

ние договорного срока. На содержание личного состава школы и учебные пособия должно быть выделено 1750 руб., на экскурсии учеников (начиная со второго года после открытия школы) – 300 руб., на добавочное вознаграждение скотнику – 180 руб. и на содержание половины состава учеников, но не более 9 человек (по 100 рублей на каждого) – 900 рублей; всего на школу – 3130 руб. в год. На вознаграждение учеников школы за практические работы Департамент на свое усмотрение должен был выделять особые суммы [3].

Масловская школа корзиночных изделий была открыта в начале февраля 1901 г. в с. Масловой Пристані Масловской волости Белгородского уезда. Желавших изучать корзиночное ремесло было 5 человек и 17 февраля в школе начались занятия, которые с перерывом от 29 марта по 8 апреля (последние дни страстной и светлой недели) происходили ежедневно, за исключением праздничных и воскресных дней, в следующем порядке: занятия начинались с 7 часов утра до 12 часов дня; затем до 2 часов дня давалось время на обед, которым ученики пользовались у себя дома. С 2 часов дня занятия возобновлялись и оканчивались с наступлением темноты.

Место для школы было выбрано удачно, так как население с. Масловой Пристані, обладая в чрезвычайно ограниченном размере землёй, годной для земледелия, занималось отхожими промыслами и мастерством, в силу чего жители этого села, как и других поселений, находившихся с ними в одинаковых условиях, наиболее были способны к изучению ремёсел [4].

Список литературы

1. Краинский В. Годовой отчёт Марьинской сельскохозяйственной школы для рабочих в имении Ребиндер Курской губернии Белгородского уезда в с. Шебекино в период времени с 1 сентября 1877 г. по 1 сентября 1878 г. – СПб., типография В. Демакова. – 12 с.
2. Петерсон К. Отчёт о Корочанской школе садовых рабочих за 1900 г. – 21 с.
3. Устав Коншинской школы скотников 2-го разряда Е.Г. Петтеш, учреждённой в имении при с. Коншино Новооскольского уезда Курской губернии. – Харьков, 1902. – 19 с.
4. Отчёт о состоянии и деятельности Масловской школы корзиночных изделий за время с февраля по 1 сентября 1901 г. // Журналы заседаний XXXVII очередного Белгородского уездного земского собрания 1901 г. – Курск, 1902 г. – С. 101-104.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР ШОВНОГО МАТЕРИАЛА

Хасанов Х.И., Мещерякова Т.А.

ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»,
г. Короча, Белгородская область, Россия

На занятиях в «Корочанском сельскохозяйственном техникуме» при проведении таких операций, как овариогистерэктомия, кастрация, экстирпация глазного яблока, купирование ушей и хвостов мы пользуемся поликоном, а в частных клиниках я наблюдал ушивание мышц атравматической иглой с нерассасывающейся нитью. Меня заинтересовал вопрос выбора шовного материала, в связи с чем, я начал изучать этот вопрос углубленно.

По способности к биодеструкции (рассасыванию) все шовные материалы делятся на рассасывающиеся и нерассасывающиеся, по происхождению – на натуральные и искусственные, по структуре нити – на мононити (однородная структура) и полинити (в сечении состоящие из множества нитей – крученые, плетеные, с покрытием полимерным материалом или без него). На что же следует обращать внимание для того, чтобы выбрать самый подходящий вариант?

Я рассмотрел 4 вида шовного материала: шелк, кетгут, поликон и не рассасывающуюся нить.

Шелк обладает значительной гибкостью, хорошей прочностью на разрыв, переносит химическую обработку, но очень реактогенен, обладает выраженной сорбционной способностью и фитильными свойствами (способность нити впитывать в себя содержимое раны). Из-за этих недостатков в Корочанском техникуме в настоящее время прекратили использование шелка.

Кетгут – рассасывающаяся мононить натурального происхождения, которую не используем из-за низкой прочности и высокой аллергенности.

Поликон – достаточно прочный материал, вызывает умеренную реакцию, проявляет высокую линейную и узелковую прочность. При работе с ним не было случаев послеоперационных гнойных осложнений. По цене относительно дешевый материал.

Шовный атравматический материал имеет большое разнообразие как по структуре собственно нити, так и по форме поперечного сечения и типа острия иглы. Невозможность смены иглы и использования оставшейся нити делает применение данного варианта материала расточительным, особенно если учесть, что сам материал стоит относительно дорого. Кроме того, для работы с ним необходимо закупать весь вариативный ряд, т.к. знать заранее, каких размеров понадобится игла, невозможно. Пообщавшись с врачами клиники, узнал, что наблюдались случаи послеоперационных осложнений в первую неделю (на 3-4 дни после операции). Эти нити находятся в тканях и в любой момент могут вызвать воспалительную реакцию.

Таким образом, взвесив весь теоретический материал и практические наблюдения, я сделал вывод, что синтетические рассасывающиеся шовные материалы (у нас Поликон) отвечают всем требованиям по прочности, арктогенности.

Список литературы

1. Выбор шовного материала в хирургической практике на современном этапе, Бычков И.В., Бычков В.И. Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2012. Т. 5. № 1. С. 219-223.
2. Чернова Е.Н. Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Часть 1. – 101 с.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МОЛОКА

Харченко С.А., Лавринова Е.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Молочная промышленность – неотъемлемая часть агропромышленного комплекса, ее основной задачей является обеспечение населения безопасными и качественными молочными продуктами в соответствии с рациональными нормами потребления [1, 2, 3].

В питании человека и при производстве молочной продукции используют молоко разных видов животных. Основу сырья молочной промышленности, главным образом, составляет коровье молоко. Оно обладает высокой пищевой и биологической ценностью, благодаря содержанию в своем составе всех необходимых легко усвояемых питательных веществ – белков, жиров, углеводов, витаминов, ферментов, макро- и микроэлементов [4, 5].

Ветеринарно-санитарной экспертизе перед выпуском в обращение подлежат: сырое молоко, сырое обезжиренное молоко, сырые сливки, предназначенные для переработки, в целях определения их пригодности к использованию для пищевых целей; молоко и молочные продукты непромышленного изготовления, реализуемые на розничных рынках [6, 7].

Основные ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к качеству молока, изложены в следующих нормативных документах: ГОСТ 31449-2013 «Молоко коровье сырое. Технические условия»; ГОСТ 28283-2015 «Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса»; ГОСТ 26809.1-2014 «Молоко и молочная продукция. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу. Часть 1. Молоко, молочные, молочные составные и молокосодержащие продукты»; ГОСТ 32901-2014 «Молоко и молочная продукция. Методы микробиологического анализа»; ГОСТ 3623-2015 «Молоко и молочные продукты. Методы определения пастеризации»; ГОСТ 23453-2014 «Молоко сырое. Методы определения соматических клеток»; ГОСТ Р 52738-2007 «Молоко и продукты переработки молока. Термины и определения»; Приказ №421 «Об утверждении Ветеринарных правил назначения и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов, предназначенных для переработки или для реализации на розничных рынках» (от 28.06.21 г.); ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и др. [6, 7].

Согласно ГОСТ Р 52738-2007 молоко является продуктом нормальной физиологической секреции молочных желез, полученный от одного или более лактирующих животных от одного или более доений без каких-либо добавлений или извлечений из него.

Сырое молоко – молоко, не подвергавшееся термической обработке при температуре более 40°C или обработке, приводящей к изменению его составных частей (ГОСТ Р 52738-2007).

При органолептическом исследовании молока определяют цвет, запах, вкус, консистенцию, пороки, лабораторном – массовые доли белка, жира, сухих обезжиренных веществ, температуру замерзания, группу чистоты и термоустойчивости, плотность, кислотность и др. Если возникает подозрение, что молоко фальсифициро-

вано, то проводят дополнительные методы исследования на соду, крахмал, ингибирующие вещества и др. [4, 6, 7].

Таким образом, проведение ветеринарно-санитарной экспертизы молока является важной составляющей при оценке его качества и безопасности.

Список литературы

1. Мануйленко А.Н. Ключевые проблемы промышленной безопасности // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Национальная безопасность России: актуальные аспекты» ГНИИ «Нацразвитие». Спб. : Изд-во Частное научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦРАЗВИТИЕ», 2018. С. 57-64.

2. Нестерова Н.В., Галеженко А.С., Мануйленко А.Н. Основные проблемы развития агропромышленного комплекса в России // В сборнике: Проблемы и решения современной аграрной экономики. Материалы конференции. Майский : Изд-во «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», 2017. Т. 1. С. 60-61.

3. Пономарев А.Н. Современное состояние и перспективы развития молочной промышленности // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. 2013. № 1. С. 33-38.

4. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и продуктов его переработки: учебно-методическое пособие для студентов ветеринарной медицины / Сост. Резниченко Л.В., Денисова Н.А., Лавринова Е.В. Майский : Изд-во Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2019. 77 с.

5. Серегин И.Г., Дунченко Н.И., Михалева Л.П. Производственный ветеринарно-санитарный контроль молока и молочных продуктов. М. :ДеЛи принт, 2009. 403 с.

6. <https://docs.cntd.ru/>

7. <https://internet-law.ru/>

САРКОЦИСТОЗ У СОБАК

Ходеева Ю.А., Соина Э.И.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж
имени Героя России В.В. Бурцева», Россия

Саркоцистозы (саркоспоридиозы) собак – инвазионные болезни, вызываемые простейшими – кокцидиями рода *Sarcocystis*, семейства *Eimeriidae*. Вызывают истощение, анемию, снижение продуктивности.

Саркоцисты развиваются с участием дефинитивных и промежуточных хозяев. Дефинитивные хозяева – собаки и кошки, а промежуточные – крупный и мелкий рогатый скот и свиньи. Жизненный цикл саркоцист состоит из трех фаз: мерогонии (бесполого размножения), гаметогонии (полового развития) и спорогонии (образования спор). Гаметогония и спорогония протекает в организме дефинитивных хозяев. Саркоцисты гнездятся преимущественно в мышечных клетках и в межмышечной соединительной ткани.

Заражение дефинитивного хозяина происходит при поедании сырого или недостаточно термически обработанного мяса, содержащего цисты паразита. Бразидоциты высвобождаются в кишечнике, внедряются под эпителий и формируют микро- и макрогаметоциты. После конъюгации гамет формируются тонкостенные ооцисты, которые спорулируют в кишечнике: с фекалиями выделяются свободные спороцисты, содержащие по четыре банановидных спорозоида. Спорозоиды внедряются в эндотелий капилляров стенки кишечника и проходят два цикла шизогонии. Третий цикл проходит в циркулирующих лимфоцитах, образующиеся мерозоиды внедряются в мышечные клетки. В мышцах происходит деление почкованием, образуются банановидные бразидоциты, заключенные в цисту. Зрелая саркоциста является инвазионной для дефинитивного хозяина. Период инкубации у плотоядных – 7-14 дней, период выделения спороцист с фекалиями – от одной недели до нескольких месяцев.

Зараженность собак саркоцистозом в некоторых зонах достигает 90%. Только одна собака способна выделить в сутки 30 млн ооцист, что и обуславливает высокую степень заражения саркоцистозом промежуточных хозяев. Животные могут заразиться в любое время года. Наиболее восприимчивыми являются молодые животные.

Собака как носитель саркоцистоза не представляет угрозы для человека, заражение человека от собаки невозможно.

У собак саркоцистоз в 65% случаев протекает с теми или иными поражениями желудочно-кишечного тракта. Часто основными причинами обращения владельцев собак в ветеринарную клинику являются именно диарея и рвота у животного. При выраженном интерстициальном воспалении мышц животные плохо передвигаются, больше лежат. При слабом поражении больные собаки могут быть носителями паразитов годами, без видимых признаков заболевания.

Диагноз ставят комплексно с учетом эпизоотических, клинических и патолого-анатомических данных, подтверждается лабораторными исследованиями свежих фекалий собак [1-4].

Лечение

По данным исследования института ветеринарной биологии, при саркоцистозе собак применение 2,5% толтразурила в дозе 0,3 мл/кг один раз в день в течение трех

дней приводило к элиминации спороцист в 92% случаев.

Мероприятия по борьбе с саркоцистозом не разработаны. Профилактика саркоцистоза направлена на разрыв биологического цикла паразита.

Запрещается скармливать собакам сырое мясо, не прошедшее ветеринарно-санитарной экспертизы. Недопустимо пребывание собак на территории скотных дворов и ферм.

В настоящее время саркоцистозу уделяется мало внимания. В доступной литературе имеются лишь единичные материалы, посвященные данной теме.

Список литературы

1. Кладиев П.А., Яковлева И.Н. Анализ ветеринарно-санитарных мероприятий в методико-кинологическом центре / П.А. Кладиев, И.Н. Яковлева // В книге: Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии. Материалы Национальной научной конференция студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко. Майский, 2022. С. 66-68.

2. Криворучко И.О. Пироплазмоз собак в условиях города / Криворучко И.О., Роменская Н.В. // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. Белгородский ГАУ, 2021. С. 401.

3. Роменская Е.Р. Дирофиляриоз собак: проблемы диагностики и экологические аспекты распространения // Роменская Е.Р., Варнавская Д.А., Роменская Н.В., Будаева И.А. // В сборнике: Состояние и проблемы экосистем среднерусской лесостепи. Труды биологического учебно-научного центра «Веневитиново» Воронежского государственного университета. Воронеж, 2017. – С. 121-136.

4. Чернова Е.Н. Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Часть 1. – 101 с.

ДИЕТИЧЕСКОЕ КОРМЛЕНИЕ СОБАК ПРИ БОЛЕЗНЯХ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ

Чилингарян А.А., Соина Э.И.

ОГАПОУ «Белгородский правоохранительный колледж
имени Героя России В.В. Бурцева», Россия

Кормление является важнейшим фактором функциональной и морфологической изменчивости. Характер кормления, прежде всего, влияет на пищеварительную систему, связанную с переработкой и усвоением корма, на здоровье и организм в целом. Кормление определяет скорость роста и развития собак. Огромную роль сбалансированное (в соответствии с физиологическими нормами) кормление собак играет в племенном деле – в поддержании и совершенствовании существующих и в создании новых пород и типов собак.

Организовать правильное питание собак возможно лишь при регулировании количества и качества корма применительно к физиологическим потребностям животного, то есть, нормируя кормление.

Полноценный рацион – это набор кормов, удовлетворяющий потребность животного в питательных веществах.

Состав и вес рациона – величина изменяющаяся, индивидуальная для каждой собаки. При этом учитывается порода, возраст, вес, активность, физиологические нагрузки. Кратность (режим) кормления устанавливается в зависимости от возраста.

Рацион собаки должен быть разнообразным.

При содержании собаки на открытом воздухе зимой надо увеличить дачу жиров, а при большой физической работе – углеводов и белков. В рационах щенков, молодняка, щенных и кормящих сук особенно важны белки, минеральные соли и витамины, отсутствие или недостаточность которых вызывает задержку в росте, отклонения от нормального развития.

Основными источниками углеводов являются корма растительного происхождения.

Самые частые признаки диабета у собак: постоянная жажда, частое мочеиспускание, ожирение или потеря веса, вялость, потеря зрения, цистит.

Повышенный аппетит и потеря веса. Клетки при диабете не перерабатывают глюкозу, и для организма это выглядит как голодание. Ведь новая энергия не поступает. Так животное начинает больше есть, однако глюкоза все равно выходит с мочой. Организм запускает механизм компенсации: сначала расходует запасы энергии в мышцах, потом начинает расщеплять запасы жиров и белков. В итоге собака постоянно ест, но все равно худеет.

Ожирение у собак – серьезное заболевание обмена веществ. Оно связано не только с тем, что рацион составлен неправильно, но и многими другими факторами. Нарушение норм кормления собак может привести к негативным последствиям. Основной причиной ожирения у собак является перекармливание. Необходимо грамотно рассчитывать порцию для питомца.

Малая активность животного ведет к ожирению собак по причине, что они не тратят энергию.

Генетическая предрасположенность. Некоторые породы (таксы, лабрадоры или ротвейлеры) уже на генетическом уровне имеют предрасположенность к ожирению.

Основными принципами диетотерапии ожирения собак являются:

1) кормление животных по рациону с пониженным количеством энергии за счет углеводов и отчасти жиров, но содержащему все другие питательные вещества в соответствии с физиологическими нормами потребности. Норма потребности в энергии в этом случае уменьшается на 20-50% в зависимости от степени ожирения и состояния большой собаки;

2) нормальное незначительное повышение (на 5-10%) содержания белка, что предупреждает потери тканевого белка, в рационе должно быть много мяса, рыбы, творога, яичного белка;

3) количество жира в рационе снижают на 5-10% и включают растительное масло, которое повышает активность ферментов, стимулирующих распад жира в организме;

4) ограничивают количество воды в качестве питья, что усиливает распад жира как источника внутренней воды и из организма выводится избыток воды;

5) ограничивают в рационе количество поваренной соли на 40-50% по сравнению с нормой;

6) соблюдение режима 4-5-разового кормления в день.

К питанию собак нужно подходить очень серьезно. Так как эти животные ведут подвижный образ жизни в их рационе должны присутствовать белки, жиры, углеводы, минеральные соли и витамины. Источники белка – мясо и рыбопродукты. Чтобы собака чувствовала себя хорошо и не заболела кормление нужно нормировать. Нельзя допускать, чтобы собака голодала. При недостатке кормов она худеет, становится слабой и легко подверженной заболеваниям. Использование питательных веществ в организме зависит от величины нагрузки.

Показателями полноценности кормления рабочих собак являются сохранение ими живой массы, рабочей кондиции, слабая потливость и утомляемость, быстрое восстановление физических сил после отдыха. Учитывая, что рабочие собаки несут большую нагрузку на нервную систему, необходимо в рационе кормления давать собакам питательные вещества, влияющие на быстрое восстановление нервной системы [1-4].

Список литературы

1. Костянян К.К., Литвинов Ю.Н. Особенности обмена холестерина у собак / К.К. Костянян, Ю.Н. Литвинов // В книге: Молодёжный аграрный форум - 2018. Материалы международной студенческой научной конференции. 2018. С. 168.

2. Кладиев П.А., Яковлева И.Н. Анализ ветеринарно-санитарных мероприятий в методико-кинологическом центре / П.А. Кладиев, И.Н. Яковлева // В книге: Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии. Материалы Национальной научной конференции студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко. Майский, 2022. С. 66-68.

3. Остахова У.Г., Чернова Е.Н. Адсорбция и элиминация антропогенных токсикантов у животных под влиянием сорбентов / У.Г. Остахова, Е.Н. Чернова // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. 2022. С. 48-49.

4. Роменская Н.В. Ожирение у домашних собак / Роменская Н.В. // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIII международной научно-производственной конференции. – Белгородский ГАУ, 2019. – С. 65-66.

МЕТОДЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ МЯСА И ДРУГИХ ПРОДУКТОВ УБОЯ ЖИВОТНЫХ ПРИ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

Шаталова М.О., Чечель Н.А.

ОГАПОУ «Бирючанский техникум», Белгородская область, Россия

В практике ветеринарной деятельности достаточно часто возникает необходимость проводить идентификацию видовой принадлежности мяса и мясных полуфабрикатов или фальсификацию мясного сырья. Основными методами идентификации мясного сырья являются органолептические, иммунологические, гистологические исследования и метод полимеразной цепной реакции.

Свободная рыночная торговля мясом решает одну из важнейших государственных задач – повысить финансовый доступ к мясному сырью и улучшить обеспеченность населения страны мясными продуктами. Однако большой спрос на мясо и мясные продукты способствует использованию различных подделок мясного сырья с целью получения прибыли. Большинство фальсификаций связано с сокрытием недоброкачества мяса и его видовой принадлежности. Признаки недоброкачества мяса легко определяются с помощью различных физико-химических реакций и пробой варки. Фальсификацию видовой принадлежности мясного сырья определять в практике ветеринарно-санитарной экспертизы значительно труднее. Это дает возможность недобросовестным предприимчивым людям подменять более ценное мясо одних на менее ценное мясо других животных (говядину – кониной, баранину – козлятиной, мясом собак, крольчатину – мясом нутрии или кошки и др.) [3, 5].

Поэтому достаточно часто следственные органы при расследовании фальсификации, кражи, контрабанды, браконьерства мяса, а также при перемещении недоброкачественного мяса из одних регионов в другие привлекают ветеринарных специалистов для установления его видовой принадлежности и соответствия сопроводительным документам. Все вышеизложенное составляет актуальность темы исследования.

Цель данной работы заключается в изучении методов обнаружения фальсификации мяса и других продуктов убоя животных при ветеринарно-санитарной экспертизе.

Свою работу выполняла в 3-х пунктах: лаборатория учебного кабинета «Ветеринарно-санитарная экспертиза», лаборатория учебного кабинета «Анатомия и физиология животных», лаборатория ветеринарной станции г. Бирюч.

Изучала видовые показатели мяса по форме туш, особенности строения костей, цвет, запах и консистенцию мышечной и жировой тканей; анатомические особенности костей, внутренних органов животных; проводила органолептическое исследование жира у разных видов животных; определяла содержания гликогена у разных видов животных; исследовала гистологически мясо и субпродукты у разных видов животных; занималась проведением полимеразной цепной реакцией (ПЦР) для выявления видовой принадлежности мяса.

Мне бы хотелось остановиться на полимеразной цепной реакцией (ПЦР). При идентификации мяса я использовала наиболее достоверный метод – полимеразная цепная реакция (ПЦР), с помощью которой на уровне генотипа можно определить видовую принадлежность любых тканей, сохранивших биохимическую структуру.

В основе метода лежит детекция фрагмента ДНК, являющегося специфическим только для конкретного биологического объекта. С помощью ПЦР можно определить не только видовую принадлежность мяса, но и выявить примеси мясного сырья разных видов животных и птицы. Если органолептическими исследованиями можно выявить примеси к основному мясному сырью по массе, превышающей 15-20%, с помощью реакции преципитации и агглютинации – не менее 5-10%, иммуноферментным анализом – до 1-5%, то с помощью ПЦР – менее 0,1-1% [1, 4].

Перспективность исследования ПЦР в качестве арбитражного метода видовой идентификации мяса объясняется высокими показателями специфичности и чувствительности метода, универсальностью и быстротой получения анализа, возможностью прямой детекции тканей животных в исследуемых материалах [2, 6]. Поэтому гарантированные и арбитражные подтверждения видовой принадлежности мяса, мясных полуфабрикатов и готовых мясных продуктов считается только показатели ПЦР, полученные с использованием определенных праймеров.

Благодаря высокой чувствительности и специфичности, хорошей воспроизводимости результатов, скорости и низкой трудоемкости процедур ПЦР становится одним из наиболее достоверных методов при идентификации мяса и готовых мясных продуктов, а также при их фальсификации по составу мясного сырья. Следовательно, задачи выполнены, цель достигнута.

Список литературы

1. Боровков М.Ф., Швец О.М., Кириллов А.К. Определение видовой принадлежности мяса животных: методическое пособие. М. : А.М. Багро, 1998.
2. Комарова И.Н., Серегин И.Г., Валихов А.Ф. Полимеразная цепная реакция – современный метод выявления фальсификации мясного сырья и продуктов // Мясная индустрия. М., 2004. № 2. С. 37-41.
3. Макаров В.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на рынках и в хозяйствах: Справочник. М. : Колос, 1992.
4. Серегин И.Г., Комарова И.Н., Валихов А.Ф. Применение ДНК-методов для идентификации пищевых продуктов // Матлы 2-й Международной научной конференции «Живые системы и биологическая безопасность населения». М. : МГУПБ, 2003. С. 57-58.
5. Чернов И.С., Семенютин В.В., Чернова Е.Н. Продукты, не содержащие вредные добавки, – главное условие хорошего самочувствия и долголетия / И.С. Чернов, В.В. Семенютин, Е.Н. Чернова // Материалы IV Международной научной конференции, посвященной 85-летию Курского государственного медицинского университета – Курск : КГМУ, 2019. – С. 146-149.
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.

СТРЕССЫ В СВИНОВОДСТВЕ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Шкарина Е.А., Рассказова Е.Д.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Свиноводство – базовая структура животноводства, являющаяся наиболее прибыльной отраслью. Непременным условием его развития на промышленной основе является разработка и внедрение прогрессивной технологии производства, где ключевую роль играет разведение свиней, способных давать высокий прирост живой массы при минимальных затратах труда и средств на единицу продукции. Однако такая промышленная технология предусматривает наличие факторов, оказывающих негативное влияние на здоровье и продуктивность животных. Содержание животных на ограниченных площадках, их постоянные перемещения из одной технологической группы в другую, формирование неоднородных групп по возрасту, ранний отъем, безвыгульное содержание – всё это приводит к возникновению так называемых стресс-факторов [3, 4].

Учитывая потери, которые несет свиноводство в связи со стрессами, повышение устойчивости свиней к ним – проблема первостепенной важности. Актуальность ее возрастает в связи с интенсификацией свиноводства.

Профилактика возникновения стрессов у свиней включает комплекс организационно-хозяйственных и специальных зооветеринарных мероприятий, направленных на соблюдение зоогигиенических нормативов содержания и кормления животных, повышение резистентности организма.

Для предотвращения и недопущения заболевания синдрома стресса проводят ряд основных профилактических мероприятий. Помимо соблюдения санитарных условий содержания и поддержания сбалансированного рациона кормления, необходимо регулярно следить за здоровьем свинополовья, а также своевременно выявлять и оказывать лечение больным животным. При установлении первых симптомов болезни – применять неотложные меры по устранению причин стрессового состояния (переохлаждения, скученности, нарушения норм и правил содержания животных). По возможности стараться минимизировать частые ветеринарные манипуляций (отбор проб крови, перегруппировки и т.д.) [1, 3, 4].

Стресс, как известно, подавляет иммунитет поросят. Если его не лечить, то он способен привести к развитию различных болезней, например, нарушению работы пищеварительного тракта и других органов и систем организма [2].

Для повышения резистентности свиней на свинокомплексах применяют лекарственные препараты из группы адаптогенных средств, а также различные витамины и укрепляющие препараты.

Таким образом, важнейшим звеном предотвращения развития синдрома стресса свиней является правильно организованные профилактические мероприятия и своевременное устранение этиологических факторов болезни, поскольку без этих мер медикаментозное лечение дает низкий терапевтический эффект.

Список литературы

1. Литвинов, Ю.Н. Морфология и физиология животных : Методические указания по морфологии и физиологии, животных для практических и самостоятельных занятий студентов факультета технологии животноводства по специальности 311200 «Технология производства и переработки

сельскохозяйственной продукции» / Ю.Н. Литвинов, Ф.Р. Капустин, Р.Ф. Капустин. Часть I. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2003. – 31 с.

2. Роменский Р.В. Экологический мониторинг как основа получения качественной продукции аграрного производства / Роменский Р.В., Роменская Н.В., Соловьева В.И. // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Материалы XII Международной научно-производственной конференции. – ФГБОУ «Белгородская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Я. Горина», 2008. – С. 109.

3. Стресс и продуктивность сельскохозяйственных животных / Н.В. Романова, А.Р. Камошенков, Е.В. Иванова – Спб. : Изд «Лань», 2021. – 100 с.

4. Чернова Е.Н. Андреева Н.В., Явников Н.В. Методики проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. – Белгород, 2021. Часть 1. – 101 с.

ЭПИЗОТОЛОГИЯ ЛЕЙКОЗА КРС В РОССИИ

Явников-Поддубный Н.Н.¹, Москвина А.Л.², Явников Н.В.²

¹ОГАПОУ «Дмитриевский аграрный колледж», с. Дмитриевка, Россия

²ФГБОУ ВО «Пензенский ГАУ», г. Пенза, Россия

Лейкоз крупного рогатого скота – широко распространенное хроническое заболевание опухолевой природы, которое вызывается РНК-содержащим вирусом лейкоз крупного рогатого скота (ВЛ КРС). Данный вирус является представителем семейства *Retroviridae*, род *Deltaretrovirus*, отличается незначительной устойчивостью во внешней среде, инактивируется под воздействием дезинфектантов в обычных концентрациях и высоких температур. В естественных условиях ВЛ КРС вызывает заболевания у домашнего скота, в том числе у зебу, буйволов и их помесей, а также овец.

В последние годы проблема лейкоза КРС находится в центре внимания ветеринарной науки [1-3]. Многочисленные публикации и данные официальной ветеринарной статистики свидетельствуют о том, что среди хронических инфекционных заболеваний крупного рогатого скота лейкозом по массовости проявления занимает одно из ведущих мест [1, 4].

Основой борьбы с данным заболеванием в неблагополучных хозяйствах, является планомерные диагностические исследования с удалением инфицированных животных из общего стада. Такая тактика борьбы применяется в России на протяжении более чем 30 лет. В связи с этим представляет интерес изучить динамику эпизоотического процесса при данном заболевании за последние пять лет. Информацию о эпизоотической ситуации брали из открытых, официальных источников, из которых следует, что в России за исследуемый период отмечается ежегодное снижение выявления больных животных. В 2021 году больных животных было выявлено на 50,64% меньше, чем в 2016. Количество неблагополучных пунктов, напротив, росло в исследуемый период. Неблагополучных пунктов в 2020 году было на 227,42%, чем в начале исследуемого периода.

На наш взгляд, это объясняется проведением диагностических исследований не только в крупных животноводческих хозяйствах, но и мелких фермерских и личных-подсобных хозяйств. В 2021 году произошел резкий скачок зарегистрированных неблагополучных пунктов. Это объясняется введением в действие новых правил по борьбе лейкозом КРС, приказ Минсельхоза № 156 от 24.03.2021г. По данному нормативному акту неблагополучными считаются пункты там, где выявляют РИД положительных животных.

Оценивать эпизоотическую обстановку, оценивая лишь количество больных животных без учёта численности популяции, не корректно. Поэтому нами проведен анализ поголовья КРС, в том числе коров, в России за исследуемый период.

Так, за исследуемый период в России произошло снижение как общего поголовья, так и численность коров. Всего скота стало меньше на 697 тысяч, коров – на 183 тысячи. В относительном выражении, скота стало меньше на 3,80%, а коров – на 2,30%. С учетом того, что за этот же период количество ежегодно выявляемых больных животных уменьшилось на 50,64%. Можно утверждать об улучшении эпизоотической обстановке по лейкозу КРС в данный период.

Список литературы

1. Лейкоз КРС – меры борьбы и профилактика // Аграрная наука. – 2022. – № 1. – С. 18.
2. Применение иммуноферментной тест-системы для выявления антител против вируса лейкоза крупного рогатого скота / А.М. Коваленко, Т.В. Козлова, Н.В. Явников, В.Ю. Оскольская // Иннова-

ционные решения в аграрной науке – взгляд в будущее : Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции. В 2 томах, Майский, 27–28 мая 2020 года. Том 1. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2020. – С. 120-121.

3. Явников, Н.В. Стратегия оздоровительных мероприятий при лейкозе крупного рогатого скота в современных условиях / Н.В. Явников // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий : Материалы XX Международной научно-производственной конференции, Белгород, 23–25 мая 2016 года. Том 1. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2016. – С. 172-174. – EDN VYHPLL.

4. Коваленко, А.М. Ранняя диагностика инфицированных вирусом лейкоза крупного рогатого скота животных – залог успешного оздоровления хозяйства / Коваленко А.М., Явников Н.В., Петропавловский М.В., Исаева А.Г., Кривоногова А.С. // Ветеринария Кубани. – 2020. – № 6. – С. 8-12.

СОДЕРЖАНИЕ

ВЕТЕРИНАРИЯ. НЕЗАРАЗНАЯ ПАТОЛОГИЯ

Юденко Л.С., Кочеткова Н.А. ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕРОДОВОГО ПАРЕЗА ПРИ СТОЙЛОВОМ СОДЕРЖАНИИ КОРОВ.....	2
Алейник Е.В., Стаценко М.И. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ОРГАНИЗМА ПИТОНОВ РАЗНЫХ ВИДОВ.....	4
Барышева О.Ю., Роменская Н.В. ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУП ПРИ ОВАРИОГИСТЕРЭКТОМИИ У СУК.....	6
Брежнева Е.Ю., Кулаченко И.В. АНАЛИЗ ПОДХОДА ПРОФИЛАКТИКИ СИНДРОМА ММА В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ ГЕРМАНИИ.....	8
Бунина Н.Ю., Яковлева И.Н., Стрельников С.А. ЛЕЧЕНИЕ КОРОВ С ОСТРЫМ ПОСЛЕРОДОВЫМ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ В СПК «КОЛХОЗ ИМЕНИ ГОРИНА».....	10
Герасимов Д.А. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА У КОШЕК.....	12
Гиацинтова А.Г., Фурманов И.Л. ТЕРАПИЯ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ СО СКРЫТЫМ МАСТИТОМ.....	14
Гнеушева А.А., Шадская А.В. ПОСЛЕРОДОВОЙ ЭНДОМЕТРИТ У МОЛОЧНЫХ КОРОВ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДИАГНОСТИКИ, ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКИ.....	16
Гревецва А.Г., Фурманов И.Л. ЛЕЧЕНИЕ КОРОВ СО СКРЫТЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ СОПРЯЖЕННОЕ С ИСКУССТВЕННЫМ ОСЕМЕНЕНИЕМ.....	18
Дахова А.В., Стаценко М.И. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ МЕТОДИКИ ЛЕЧЕНИЯ КЕРАТИТА У СОБАК.....	20
Дубенцов А.С., Мингалеева Л.А. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЯЗВЫ РОГОВИЦЫ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ КОНЪЮНКТИВАЛЬНОЙ ТРАНСПОЗИЦИЕЙ ПРИ КОРНЕАЛЬНОМ СЕКВЕСТРЕ.....	21
Ефимова Д.С., Шадская А.В. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ГЕПАТОЗОВ У ЖИВОТНЫХ.....	22
Долженницына Д.А., Дронов В.В. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАТОЛОГИЙ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У СОБАК МЕЛКИХ И СРЕДНИХ ПОРОД.....	24
Ипатова Е.А., Кулаченко И.В. БЕЗОАРНАЯ БОЛЕЗНЬ ЯГНЯТ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ НАРУШЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА.....	26
Ирлица Т.С., Евстафьев Д.М. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ СЕЛЕМАГ И СУИФЕРРОВИТ-А ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У КОРОВ.....	28
Козырев А.М. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У КОШЕК.....	30
Косарева Д.И., Роменская Н.В. ПРИЧИНЫ ПАДЕЖА ЯЙЦЕНОСКОЙ ПТИЦЫ.....	32
Кузнецова О.С., Чернова Е.Н. ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ КОРОВ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ.....	34
Литвинова Л.И., Фурманов И.Л. МОНИТОРИНГ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	36
Макарова А.К., Фурманов И.Л. ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ И СОСТОЯНИЯ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМА ТОВАРНОГО ЗЕРКАЛЬНОГО КАРПА.....	38

Миронова А.М., Масалькина Я.П. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ КОТОВ ПРИ ОСТРОЙ ЗАДЕРЖКЕ МОЧИ.....	40
Можарова А.Ю., Щербинин Р.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У СОБАК КРУПНЫХ ПОРОД.....	41
Моисеева В.В., Чернова Е.Н. РОЛЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У КОШЕК.....	43
Окулова И.В., Фурманов И.Л. СРАВНЕНИЕ ДАННЫХ УЗИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У КОШЕК.....	45
Острецова А.С., Яковлева И.Н. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИОТЕРАПИИ ПРИ ТРАВМЕ ПОЗВОНОЧНИКА У СОБАК.....	46
Панова М.С., Шумский В.А. СРАВНЕНИЕ ВИДОВ ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ..	47
Пензева Н.С., Шумский В.А. ЭТИОЛОГИЯ, ПРИЗНАКИ И ЛЕЧЕНИЕ ФЛЕГМОНЫ ВЕНЧИКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	49
Плыгунова Т.С., Бочаров А.В., Кулаченко И.В. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КОРОВ В СУХОСТОЙНЫЙ ПЕРИОД.....	51
Роменская Е.Р., Моор М.В., Наумова С.В. РАСТЕНИЯ-ГЕПАТОПРОТЕКТОРЫ ДЛЯ ДОЛГОЛЕТИЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ.....	53
Козлов Г.В., Лашин А.П. РОЛЬ ФИТОАДАПТОГЕНОВ В КОРРЕКЦИИ ИММУНОБИОХИМИЧЕСКОГО СТАТУСА НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ.....	55
Хохлова А.С., Роменская Н.В. НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ КАННИБАЛИЗМА СВИНЕЙ.....	57
Славинскайте И.Э., Сахно Н.В. КОМПЛЕКСНОСТЬ В ЛЕЧЕНИИ РАН ЖИВОТНЫХ.....	59
Кузнецова О.С., Лаврова О.Б. СНИЖЕНИЕ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ У МОЛОЧНЫХ КОРОВ.....	61
Ситникова Ю.О., Чернова Е.Н. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОЛОВОЙ ЦИКЛИЧНОСТИ САМОК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ.....	63
Арсеньева В.В., Никулин И.А. БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ГУМИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ.....	65
Никитина А.А., Никулин И.А. ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ ПЕЧЕНИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	67
Маслова В.В. РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИЙ ЗУБОВ У СОБАК.....	69
Мирошниченко Д.И., Лаврова О.Б. СТИМУЛЯЦИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У СВИНОМАТОК.....	71
Столбина А.И., Стаценко М.И. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ПРИВОДЯЩИХ К ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У СОБАК.....	73
Сычева Е.А., Стаценко М.И. ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ЭКЗОКРИННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У СОБАК.....	75
Грицик А.В., Мингалеева Л.А. КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ У СОБАК.....	77
Мороз Ю.М., Шумский В.А. СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ КАСТРАЦИИ ПОРОСЯТ.....	78
Пензева Н.С., Шумский В.А. ЭТИОЛОГИЯ, ПРИЗНАКИ И ЛЕЧЕНИЕ СЕРОЗНОГО МАСТИТА.....	80
Принцевская Д.Э., Шумский В.А. СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ КОПЫТЕЦ У СВИНЕЙ.....	81

Сердюков В.Е., Ващилин В.Э. ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЙ СТАЗ У ТРАВЯДНЫХ ГРЫЗУНОВ И ЗАЙЦЕОБРАЗНЫХ. ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА.....	82
Деринг К.А., Беляева С.Н. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ...	83
Тучков Н.С., Беляева С.Н. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ.....	85
Деринг К.А., Бреславец П.И. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ПЧЕЛИНОГО МЕДА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ БЕЛГОРОДСКИХ ТОРГОВЫХ МАРОК.....	87
Меженин П.В., Шумский В.А., Бреславец В.М. ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОРОВ, БОЛЬНЫХ ЭНДОМЕТРИТОМ, НА АО «ДОЛЖАНСКОЕ» БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	88
Михайлов А.В., Бреславец В.М. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ У КОРОВ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНОГО МАСТИТА.....	90
Орлова Д.А., Зуев Н.П., Бреславец В.М. ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ У СВИНЕЙ СИНДРОМА МЕТРИТ-МАСТИТ-АГАЛАКТИЯ.....	92
Логачёва Е.А., Деринг К.А., Бреславец П.И. К ВОПРОСУ ОБ ЭТИОЛОГИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У КОШЕК.....	94
Логачёва Е.А., Деринг К.А., Бреславец П.И. О РАСПРОСТРАНЕНИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У КОШЕК.....	96
Гай К.А., Воробиевская С.В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ...	97
Коломыцев И.Б., Дронов В.В. ЛЕЧЕНИЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У СОБАК.....	99
Мартынова Ю.И., Воробиевская С.В. РЕСТАВРАЦИЯ АНАТОМИЧЕСКИХ И ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ.....	101
Науменко К.С., Зуев Н.П. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА У СОБАК.....	103
Палютин И.С., Воробиевская С.В. ОПУХОЛИ У СОБАК, ЧАСТОТА ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ.....	105
Пашкова Л.С., Бреславец В.М. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ ПРИ ГИПОФУНКЦИИ ЯИЧНИКОВ.....	107
Чаусова А.С., Анисько Р.В. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИКИСТОЗА ЯИЧНИКОВ У НЕПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ.....	109
Роцупкина Е.С., Шумский В.А., Бреславец В.М. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО МАСТИТА У КОРОВ.....	111
Сурин М.В., Воробиевская С.В. КАННИБАЛИЗМ ПОРОСЯТ, МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМ В УСЛОВИЯХ СВИНОКОМПЛЕКСА.....	113
Тимонина Ю.О., Шумский В.А., Бреславец В.М. СТИМУЛЯЦИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ГОРМОНАЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ У ПЕРВОТЕЛОК.....	115
Шевченко В.А., Шумский В.А. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ВИДОВ ОПЕРАТИВНОГО ДОСТУПА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВАРИОГИСТЕРЭКТОМИИ КОШЕК.....	117
Шевченко В.А., Шумский В.А. СРАВНЕНИЕ ВИДОВ ОПЕРАТИВНОГО ДОСТУПА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВАРИОГИСТЕРЭКТОМИИ КОШЕК.....	119
Шумова О.А., Воробиевская С.В. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У СОБАК.....	120
Ичитовкина Д.Э., Мингалеева Л.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ КОПЫТ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	121
Фомина И.В., Фурманов И.Л. ПРИНЦИПЫ СОДЕРЖАНИЯ СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ.....	122

<i>Хирная А.Л., Яковлева Е.Г.</i> ДИАГНОСТИКА ЖИРОВОГО ГЕПАТОЗА ПЕЧЕНИ У КУР-НЕСУШЕК.....	124
<i>Черешкова Д.И., Стаценко М.И.</i> ВЫЯВЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПРИЧИН ХРОМОТЫ У СОБАК ВОЗРАСТОМ СТАРШЕ 1 ГОДА.....	126
<i>Шаповалова Д.А., Концевая С.Ю.</i> ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА С СИМПТОМОКОМПЛЕКСОМ КОЛИКИ У ЛОШАДЕЙ.....	128
<i>Шаталов Н.С., Сапина О.А., Мингалеева Л.А.</i> ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ КОПЫТЕЦ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	129
<i>Шумская А.С., Кулаченко И.В.</i> ИНДИКАТОРЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО МОЛОЧНОГО КОМПЛЕКСА.....	130
<i>Панюкова А.В., Лаврова О.Б.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ МЕТРИТ-МАСТИТ-АГАЛАКТИИ У СВИНОМАТОК В УСЛОВИЯХ ООО «БЕЛГРАНКОРМ».....	132
<i>Марков А.С., Гурова М.С., Семендяев А.С., Резниченко Л.В.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРОФЛАВИНА ПОРОСЯТАМ-ОТЪЁМЫШАМ.....	134
<i>Шувалов Н.Р., Гурова М.С., Польский В.С., Нишанбаев А.А., Резниченко Л.В.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТИМУЛАРА КУРАМ-НЕСУШКАМ.....	136
<i>Уварова П.В., Фурманов И.Л.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ГОРЧИЧНОГО ПОРОШКА В ТЕРАПИИ КОРОВ С ЗАДЕРЖАВШИМСЯ ПОСЛЕДОМ.....	138
<i>Найденова А.А., Анисько Р.В.</i> ДИАГНОСТИКА И МЕРЫ БОРЬБЫ С ДИСПЕПСИЕЙ ТЕЛЯТ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	140
<i>Макарова А.К., Зуев Н.П.</i> ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ У КРОЛИКОВ ПРИ КЛЕТОЧНОМ СОДЕРЖАНИИ.....	142
<i>Мельников В.В., Концевая С.Ю.</i> ЛЕЧЕНИЕ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ У ЖИВОТНЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕКРЕТОМА МУЛЬТИПОТЕНТНЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК (ММСК) (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ).....	144
<i>Сыромятников К.Д., Зуев Н.П., Тучков Н.С.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СВИНЕЙ С ГАСТРОЭНТЕРАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ.....	146
<i>Змеев А.И., Зуев Н.П., Тучков Н.С., Бурдаев Е.</i> ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ДИСТОНИЯХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	148
<i>Тучков Н.С., Темникова Е.В., Зуев Н.П.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИЕТОТЕРАПИИ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТАХ СОБАК.....	150
<i>Дьяченко О.Ю., Зуев Н.П.</i> ДИАГНОСТИКА МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ КОШЕК.....	152
<i>Змеев А.И., Зуев Н.П., Зверев Е.В.</i> КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ МАСТИТЕ У ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ.....	153
<i>Дьяченко О., Зуев Н.П., Богомаз А.Е.</i> ЛЕЧЕНИЕ ПРИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ КОШЕК.....	155
<i>Найденова А.А., Фурманов И.Л.</i> ЭФФЕКТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО АЦИДОЗА РУБЦА.....	156
<i>Нарижная В.В., Фурманов И.Л.</i> АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ С ЗАДЕРЖАНИЕМ ПОСЛЕДА В УСЛОВИЯХ ООО «КУСТОВОЕ».....	158
<i>Ерохина Е.И., Анисько Р.В.</i> ДИАГНОСТИКА ГИПОВИТАМИНОЗОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ.....	160
<i>Вахонина П.А., Щербинин Р.В.</i> ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО ЛЮМБОСАКРАЛЬНОГО СТЕНОЗА У СОБАК.....	162

<i>Прохорова А.С., Литвинов Ю.Н.</i> ЭПИЛЕПСИЯ У СОБАК.....	164
<i>Резанова А.А., Литвинов Ю.Н.</i> ДЕГЕНЕРАТИВНАЯ МИЕЛОПАТИЯ У СОБАК: ПРИЧИНЫ, ДИАГНОСТИКА И УХОД.....	166
<i>Мушанова К.И., Масалыкина Я.П.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ МАСТИТА У КОРОВ.....	167

ВЕТЕРИНАРИЯ. ИНФЕКЦИОННАЯ И ИНВАЗИОННАЯ ПАТОЛОГИЯ

<i>Стадникова А.О., Рябцева Е.Н.</i> ДИАГНОСТИКА КРИПТОСПОРИДИОЗА ТЕЛЯТ С ПОМОЩЬЮ МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПРЕСС-ТЕСТОВ.....	169
<i>Липчанов А.Ю., Рябцева Е.Н.</i> ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ МАСТИТА КОРОВ В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВА..	171
<i>Сорокина А.А., Гурова М.С., Рябцева Е.Н.</i> ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕПТОСПИРОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ.....	173
<i>Ситникова Ю.О., Лаврова О.Б.</i> БАБЕЗИОЗ СОБАК В БЕЛГОРОДЕ.....	175
<i>Барило В.Э., Мерзленко Р.А.</i> ВЛИЯНИЕ ФИТОБИОТИКА «ЭНЕРВИТ» НА ПОКАЗАТЕЛИ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ТЕЛЯТ МОЛОЧНОГО ПЕРИОДА ВЫРАЩИВАНИЯ.....	176
<i>Берлинский Ю.Р., Мерзленко Р.А.</i> ВЛИЯНИЕ БАД «ГЕРБАСТОР» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ЯЙЦЕНОСКОСТЬ КУР-НЕСУШЕК..	178
<i>Брежнева Е.Ю., Мерзленко Р.А.</i> АНАЛИЗ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ БРОНХОПНЕВМОНИИ ТЕЛЯТ.....	180
<i>Галкина Е.В., Воронкова О.А.</i> ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЧЕСОТОЧНОГО КЛЕЩА У ВОЛНИСТЫХ ПОПУГАЕВ.....	182
<i>Евсюкова А.Р., Стаценко М.И.</i> ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАЛИЦИВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В Г. БЕЛГОРОДЕ.....	184
<i>Клименко И.Е., Шумский В.А.</i> ВЕС ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ И СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ЭНЗООТИЧЕСКОЙ БРОНХОПНЕВМОНИИ СВИНЕЙ.....	185
<i>Голуб А.А., Скворцов В.Н.</i> АНТИМИКРОБНАЯ ТЕРАПИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПСЕВДОМОНОЗА ЦЫПЛЯТ.....	186
<i>Кравченко Д.И., Сапина О.А., Мингалеева Л.А.</i> СРАВНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ НЕКРОБАКТЕРИОЗА У КОРОВ.....	188
<i>Новичкова Е.А., Мерзленко Р.А.</i> ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА КАЛИЦИВИРОЗА КОШЕК.....	189
<i>Чернышов И.О., Зеленина М.Н.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ МЕТРИТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ЖК «СТАРАЯ ЧИГЛА».....	191
<i>Остахова У.Г., Резниченко Л.В.</i> ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МОЛОКА.....	193
<i>Поберий Е.А., Стаценко М.И.</i> ОЦЕНКА ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО БЕШЕНСТВУ В БЕЛГОРОДСКОМ РАЙОНЕ.....	194
<i>Ромашина А.А., Семенютин В.В.</i> ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА БРОНХОПНЕВМОНИИ У ТЕЛЯТ.....	196
<i>Роменская Е.Р., Дронов В.В.</i> ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ ПИОМЕТРЫ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ФОРМЕ ЭНДОМЕТРИТА У СУК.....	197
<i>Синицина Ю.С., Никанорова А.М.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА СТОП-КОКЦИД ПРИ ЭЙМЕРИОЗЕ КУР.....	199
<i>Зайцев А.А., Позднякова В.Н.</i> ИЗУЧЕНИЕ ВЫЖИВАЕМОСТИ ИНДИКАТОРНЫХ БАКТЕРИЙ И САЛЬМОНЕЛЛ В ЖИДКОМ ПОМЕТЕ И ПОЧВЕ.....	200

Ващилин В.Э., Резниченко Л.В. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ОЛЕНИНЫ И МЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ЕЕ ОСНОВЕ.....	201
Гапонова Е.А., Беляева С.Н. АНАЛИЗ ПРОТИВОЭПИЗООТИЧЕСКИХ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ОВЦЕВОДЧЕСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	203
Сердюков В.Е., Ващилин В.Э. ЗАБОЛЕВАНИЕ АДЕНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ У СОБАК, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА..	205
Жирнова В.А., Водяницкая С.Н. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В ЧАСТНОМ СЕКТОРЕ ПРИ АСКАРИДИОЗЕ КУР.....	206
Жирнова В.А., Водяницкая С.Н. ЭЙМЕРИОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, МЕРЫ БОРЬБЫ И ПРОФИЛАКТИКИ НА БАЗЕ ГОЛОВИНСКОЙ УЧАСТКОВОЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ ЛЕЧЕБНИЦЫ.....	208
Авилова А.М., Водяницкая С.Н. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КИШЕЧНЫХ ИНВАЗИЙ ПЯТНИСТЫХ ОЛЕНЕЙ И ЛАНЕЙ, А ТАКЖЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ.....	211
Баскакова А.С. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КОЛБАСЫ ВАРЕНОЙ ДЛЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ.....	213
Бурдукова Е.В., Евдокимов В.В. ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ.....	215
Варвашенко Д., Водяницкая С.Н. АПРОБАЦИЯ НОВОГО ГОСТА ПО ОБНАРУЖЕНИЮ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ЛИСТЕРИОЗА В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ.....	217
Демидович О.С., Водяницкая С.Н. ЭТИОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ДИАРЕЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У КОШЕК В УСЛОВИЯХ ВЕТЕРИНАРНОЙ КЛИНИКИ «КОТ ДА ВИНЧИ».....	218
Жирнова В.А., Водяницкая С.Н. ПРОВЕДЕНИЕ МЕТОДИКИ ТРИХИНЕЛЛОСКОПИИ ОХЛАЖДЕННОГО МЯСА СВИНИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОТОВНОСТИ ПРОДУКТА ДЛЯ ПРОДАЖИ ПОТРЕБИТЕЛЮ НА БАЗЕ ООО «РАЗУМЕНСКИЙ РЫНОК».....	220
Маковский Е.Г., Чунаева С.В. ФОРМИРОВАНИЕ ФАКТОРОВ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ СТРОНГИЛОИДОЗЕ ЖЕРЕБЯТ.....	222
Статива В.В., Фурманов И.Л. АНАЛИЗ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ПТИЦЕВОДЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	224
Тесля А.С., Водяницкая С.Н. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У КОШЕК С ВИРУСНОЙ ЛЕЙКЕМИЕЙ В УСЛОВИЯХ ВЕТЕРИНАРНОЙ КЛИНИКИ «КОТ ДА ВИНЧИ».....	226
Шарова Д.В. МОНИТОРИНГ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ГЛАЗИРОВАННЫХ ТВОРОЖНЫХ СЫРКОВ.....	227
Бунина Н.Ю., Щербинин Р.В. АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВЫСОКОПАТОГЕННОГО ГРИППА ПТИЦ НА ТЕРРИТОРИИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	229
Павлова В.А., Гурова М.С., Диденко И.О., Резниченко Л.В. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В МОЛОКЕ ПРИ ЕГО ФАЛЬСИФИКАЦИИ.....	230
Шахов И.А., Концевая С.Ю. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	232
Шилова П.Г., Стаценко М.И. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАТОЛОГОАТОМИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПРИ ВИРУСНОМ ПЕРИТОНИТЕ У КОТОВ.....	235

Болотских А.Д., Наумова С.В. ФИТОТЕРАПИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА.....	237
Тарасюк Е.А., Наумова С.В. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАСТЕНИЙ-ИНДИКАТОРОВ.....	239
Коржова Д.Д., Скворцов В.Н. УБОЙНОЕ ДЕЛО НА ПЕРВОМ ВЕТЕРИНАРНОМ УЧАСТКЕ СЛАВЯНОСЕРБСКОГО УЕЗДА В КОНЦЕ XIX ВЕКА.....	241
Коржова Д.Д., Оскольская В.Ю. СОСТОЯНИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА НА ПЕРВОМ ВЕТЕРИНАРНОМ УЧАСТКЕ СЛАВЯНОСЕРБСКОГО УЕЗДА В КОНЦЕ XIX ВЕКА.....	243
Коржова Д.Д., Скворцов В.Н. ПЕРВЫЙ ВЕТЕРИНАРНЫЙ УЧАСТОК СЛАВЯНОСЕРБСКОГО УЕЗДА В КОНЦЕ XIX ВЕКА..	245
Кравцова А.Р., Скворцов В.Н. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЗЕМСКОГО ВЕТЕРИНАРНОГО ВРАЧА РОВЕНЬСКОГО УЧАСТКА В КОНЦЕ XIX ВЕКА.....	247
Кравцова А.Р., Скворцов В.Н. МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С СИБИРСКОЙ ЯЗВОЙ, ПРОВОДИМЫЕ МЕСТНЫМИ ВЛАСТЯМИ НА ТЕРРИТОРИИ РОВЕНЬСКОГО ВЕТЕРИНАРНОГО УЧАСТКА В КОНЦЕ XIX ВЕКА.....	249
Кутومانов А.А., Шкурко Н.С., Скворцов В.Н. МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С ЧУМОЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ТЕРРИТОРИИ БОРИСОВСКОГО ВЕТЕРИНАРНОГО УЧАСТКА В 80-Е ГОДЫ XIX ВЕКА.....	251
Островерх О.А., Скворцов В.Н. ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В ОБОЯНСКОМ УЕЗДЕ КУРСКОЙ ГУБЕРНИИ В КОНЦЕ XIX ВЕКА.....	253
Шкурко Н.С., Скворцов В.Н. РОЖА СВИНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ БОРИСОВСКОГО ВЕТЕРИНАРНОГО УЧАСТКА ГРАЙВОРОНСКОГО УЕЗДА В КОНЦЕ XIX ВЕКА.....	255
Рассказова Е.Д., Семенютин В.В. ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА БИОДОБАВОК НА ОСНОВЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ И ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ.....	257
Шадыева Л.А., Мерчина С.В. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА ЛЕЩА ПРИ ЛИГУЛЕЗЕ.....	259
Отто С.А., Черемуха Е.Г. ИНФЕКЦИОННЫЙ ПЕРИТОНИТ КОШЕК.....	261
Дьяченко О.Ю., Зуев Н.П. БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У КОШЕК.....	263
Найденова А.А., Анисько Р.В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ КЛОСТРИДИОЗОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	264
Головки А.Б., Масалькина Я.П. МИКОТОКСИКОЗЫ КАК ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ У СВИНЕЙ.....	266
Иноземцева У.Л., Воронкова О.А. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СЕРОЗНОГО МАСТИТА У ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ.....	267
Тучков Н.С., Зуев Н.П., Темникова Е.В. ПОКАЗАТЕЛИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ СОБАК.....	268
Бушев К.В., Зуев Н.П. ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА КОНЕЧНОСТЕЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА..	270
Дьяченко О.Ю., Богомаз А.Е., Зуев Н.П. ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ КОШЕК.....	272
Яковлев Н.В., Зуев Н.П. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПО КЛАССИЧЕСКОЙ ЧУМЕ СВИНЕЙ.....	273
Муминов З.М., Зуев Н.П. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТЕ ТЕЛЯТ.....	275

Литвинов К., Зуев Н.П., Тучков Н.С. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	277
Яковлев Н., Зуев Н.П. КЛИНИКО-ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЛОЩАДКИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СВИНИНЫ «БЕЛГОРОДСКИЕ КОЛБАСЫ».....	279
Пахомова Д.В., Безбородов Н.В. КОШАЧЬЯ ЛЕЙКЕМИЯ.....	280
Угнивенко Я.Н., Шумик О.А. МИКСОМАТОЗ КРОЛИКОВ.....	282
Лапина А.В., Спасская Т.А. ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ И ПТИЦЕВОДСТВЕ.....	284
Клименко И.В., Масалькина Я.П. АНАЛИЗ ВЕСА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ЭНЗООТИЧЕСКОЙ БРОНХОПНЕВМОНИИ СВИНЕЙ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	286

ВЕТЕРИНАРИЯ (СПО)

Прилуцкая Я.Д., Андреева Н.В. МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПСОРОПТОЗА У КРОЛИКОВ.....	288
Аврамчук А.А. Бутов В.А. СИСТЕМА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО БОРЬБЕ С МАСТИТАМИ КОРОВ.....	289
Алексеев А.М., Мещерякова Т.А. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ВЫПАДЕНИИ ГЛАЗА У СОБАК.....	290
Астапова А.Ю., Шпоганяч Н.Н. ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО КОТА В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА.....	292
Бабаева В.А., Литвинов Ю.Н. ЗООГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫРАЩИВАНИЮ СВИНОМАТОК.....	293
Балдина М.Л., Барило О.А. ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ПОРОСЯТ.....	295
Боблова О.О., Шпоганяч Н.Н. ПРОФИЛАКТИКА АЦИДОЗА РУБЦА КОРОВЫ ГУМИНОВЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ.....	296
Богданович Д.Л., Бутов В.А. ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ОМФАЛИТА ТЕЛЯТ В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВА.....	298
Боева В.Д., Мацай Г.Н. КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ У ЖИВОТНЫХ.....	299
Волощенко А.А., Соина Э.И. ВАКЦИНАЦИЯ ЩЕНКОВ И ВЗРОСЛЫХ СОБАК.....	301
Воробьев А.С., Прилепко Л.П. ЗАБОЛЕВАНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СВИНЕЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ СВИНОКОМПЛЕКСОВ.....	303
Воронцова А.А., Бутов В.А. ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА СУБИНВОЛЮЦИИ МАТКИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	305
Власенко А.А., Беляева С.Н. МЕТОДОЛОГИЯ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА И ОКАЗАНИЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТИТЕ КРОЛИКОВ.....	306
Гаврилов Д.Е., Соина Э.И. РАХИТ У ЩЕНКОВ.....	308
Головина Д.А., Лавринова Е.В. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ УБОЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ.....	310
Гурова М.С., Гурова А.В. ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСТА № 32031-2022. «ПРОДУКТЫ ПИЩЕВЫЕ, МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ БАКТЕРИЙ <i>Listeria monocytogenes</i> И ДРУГИХ ВИДОВ <i>Listeria (Listeria spp.)</i> ».....	312

Гурова М.С., Фомина У.К., Скворцов В.Н. УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В ВЕТЕРИНАРНО-ФЕЛЬДШЕРСКОЙ ШКОЛЕ ВОРОНЕЖСКОГО ГУБЕРНСКОГО ЗЕМСТВА.....	313
Доронина М., Беляева С.Н. ПРОФИЛАКТИКА СТРЕПТОКОККОЗА У ПОРОСЯТ.....	315
Ефимова В.Н., Беляева С.Н. ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕРОДОВЫХ ПАТОЛОГИЙ У СВИНОМАТОК.....	317
Земляченко В.О., Барило О.А. ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ И ЛЕЧЕБНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИКСОМАТОЗУ КРОЛИКОВ.....	319
Зуева К.В., Беляева С.Н. ПРЕВЕНТИВНАЯ ЗАЩИТА ПОРОСЯТ В СИСТЕМЕ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ.....	320
Каменева Н.В., Зорикова А.А. БИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОТЕХНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗМНОЖЕНИЕМ СВИНОМАТОК.....	322
Карих А.С., Чернова Е.Н. КОМПЛЕКС МЕР ПО ПРОФИЛАКТИКЕ БРОНХОПНЕВМОНИИ ТЕЛЯТ.....	324
Карнаухова Р.И., Беляева С.Н. ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА У СВИНЕЙ.....	326
Касенкова А.В., Лавринова Е.В. МЕТОДЫ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ.....	328
Касимов Р.В., Чернова Е.Н. ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РОЖДЕНИЮ ЗДОРОВОГО ПРИПЛОДА У КОРОВ.....	330
Кобцева С.В., Соина Э.И. ВАКЦИНАЦИЯ СОБАК.....	332
Ковалева Я.А., Рассказова Е.Д. ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ХЛАМИДИОЗЕ СВИНЕЙ.....	333
Коновалова Д.Б., Чернова Е.Н. ВИТАМИННАЯ И МИНЕРАЛЬНАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ НЕПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ..	335
Косьянова Е.Р., Барило О.А. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОТИВ ЭЙМЕРИОЗА КРОЛИКОВ.....	337
Кошманова В.Н., Рассказова Е.Д. ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЮ ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У СВИНОМАТОК.....	338
Крамарова О.В., Лавринова Е.В. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЁДА.....	339
Куценко Е.А., Соина Э.И. ТИПИЧНЫЕ БОЛЕЗНИ МОПСОВ.....	341
Литвинова Т.В., Чечель Н.А. ВЛИЯНИЕ ДИСТОЦИИ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ СМЕЩЕНИЙ СЫЧУГА У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ.....	343
Лощакова В.А., Чернова Е.Н. ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АНЕМИИ У ПОРОСЯТ.....	345
Марчук Т.В., Лавринова Е.В. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ УБОЯ СВИНЕЙ.....	346
Мельникова Ю.С., Лаврова О.Б. САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА ИНКУБАТОРОВ.....	348
Пашнева А.Ю., Рассказова Е.Д. ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТАХ У ПОРОСЯТ.....	350

Придюк А.В., Рассказова Е.Д. КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПРИ КАХЕКСИИ ПОРОСЯТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТИБИОТИКОВ И УКРЕПЛЯЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ.....	352
Прилуцкая Я.Д., Андреева Н.В. ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У НЕПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ.....	354
Путивцева А.А., Соина Э.И. ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНОВ НА ОРГАНИЗМ СОБАКИ.....	356
Севостьянова К.О., Соина Э.И. ВЕТЕРИНАРНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЛУЖЕБНЫХ СОБАК.....	358
Селищева А.Я., Барило О.А., Барило В.Э. ПРОФИЛАКТИКА РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В БЕЛГОРОДСКОМ РАЙОНЕ.....	360
Слюнина Д.А., Зорикова А.А., Рассказова Е.Д. ХИРУРГИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИИ НА СВИНОКОМПЛЕКСЕ.....	361
Сорокин И.Д., Лавринова Е.В. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ МОЛОКА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ.....	363
Сушкова О.О., Беляева С.Н. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ НИТРАТОВ И НИТРИТОВ В МЯСОСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ.....	365
Терехова П.С., Беляева С.Н. РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА КЕТОЗА У КОРОВ.....	367
Тимонов Н.А., Беляева С.Н. АКТУАЛЬНЫЕ ПАТОЛОГИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ УБОЕ И ИХ ВЕТЕРИНАРНО- САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА.....	369
Уварова Ю.М., Чернова Е.Н. ЭНДОМЕТРИТЫ У КОРОВ: ПРИЧИНЫ И ПРОФИЛАКТИКА.....	371
Филярский Д.Г., Семибратов Н.Н. ЛЕЧЕНИЕ СТРЕПТОКОККОЗА СВИНЕЙ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	373
Фомина У.К., Гурова М.С., Скворцов В.Н. К ИСТОРИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	375
Хасанов Х.И., Мещерякова Т.А. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР ШОВНОГО МАТЕРИАЛА.....	377
Харченко С.А., Лавринова Е.В. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МОЛОКА.....	378
Ходеева Ю.А., Соина Э.И. САРКОЦИСТОЗ У СОБАК.....	380
Чилингарян А.А., Соина Э.И. ДИЕТИЧЕСКОЕ КОРМЛЕНИЕ СОБАК ПРИ БОЛЕЗНЯХ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ.....	382
Шаталова М.О., Чечель Н.А. МЕТОДЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ МЯСА И ДРУГИХ ПРОДУКТОВ УБОЯ ЖИВОТНЫХ ПРИ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ.....	384
Шкарина Е.А., Рассказова Е.Д. СТРЕССЫ В СВИНОВОДСТВЕ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА.....	386
Явников-Поддубный Н.Н., Москвина А.Л., Явников Н.В. ЭПИЗООТОЛОГИЯ ЛЕЙКОЗА КРС В РОССИИ.....	388
СОДЕРЖАНИЕ.....	390

Работы публикуются в авторской редакции.
Редакционная коллегия не несёт ответственности
за достоверность публикуемой информации.

Компьютерная вёрстка: Манохин А.А., Воробьёва Т.Ю.

Подписано в печать Уч.- изд.л.
Усл.печ.л. Тираж экз. Заказ №
308503, Белгородская область, Белгородский район, пос. Майский
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ