

комбикорма, дозировка 20 мг на 1 кг живой массы. Бройлерам 2 опытной группы гумат аммония в такой же дозировке скармливался тем же способом. Поение всех цыплят-бройлеров осуществлялось из артезианского источника вволю. Взятие крови проводили на 28-й день и при убое цыплят. В эти сроки получали сыворотку крови, в которой определяли с использованием диагностических наборов реактивов кальция колориметрически, методом с орто-крезолфталейном и фосфор – методом с молибдат-ионами без депротеинизации. Цифровой материал был биометрически обработан методами вариационной статистики с помощью программного пакета Microsoft Excel.

Результаты исследований. К 28 дню опыта при исследовании сыворотки крови у цыплят, получавших гумат натрия, содержание кальция было $2,50 \pm 0,30$ ммоль/л ($2,72 \pm 0,16$ в контроле), а фосфора – $2,07 \pm 0,22$ ммоль/л ($2,12 \pm 0,28$ в контроле). Во 2-й опытной группе (гу­мат аммония) уровень кальция был $2,40 \pm 0,16$, фосфора $1,97 \pm 0,29$ ммоль/л. Полученные в опытных группах значения были близки к контрольным данным. В конце опыта в сыворотке крови цыплят, получавших гумат натрия, уровни кальция и фосфора повышались и также практически не отличались от контроля. Содержание кальция у них составило $2,75 \pm 0,03$, фосфора – $2,82 \pm 0,09$ ммоль/л, при $2,73 \pm 0,04$ и $2,82 \pm 0,05$ соответственно в контрольной группе. У цыплят, получавших гумат аммония (2-я опытная группа), уровень кальция был $3,24 \pm 0,18$, что на 15% выше, чем в контроле ($p \leq 0,01$), а фосфора $2,66 \pm 0,26$ ммоль/л.

Заключение. Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что скармливание гумата натрия цыплятам в дозе 0,02% по массе комбикорма за весь период исследований не вызывало заметных различий в содержании кальция и фосфора с показателями контрольной группы. Скармливание гумата аммония в той же дозе способствует достоверному повышению уровня кальция в сыворотке крови на 15% в сравнении с контролем, и на 18% – с бройлерами 1-й опытной группы.

Литература. 1. Полифункциональная роль гуминовых кислот из леонардита в бройлерном и яичном птицеводстве : монография / А. А. Васильев, К. В. Корсаков, С. П. Москаленко, Л. А. Сивохина ; Саратовский государственный аграрный университет им. Н. И. Вавилова. – Саратов, 2021. – 300 с. 2. Применение гумусовых кислот для оптимизации белкового обмена и повышения продуктивных качеств у цыплят-бройлеров / Д. Т. Соболев, П. А. Сандул, В. Ф. Соболева, Е. В. Горидовец // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2022. – № 1 (16). – 71–74. 3. Сандул, П. А. Антиоксидантный эффект токоферолов и L-карнитина у цыплят-бройлеров / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск : УО ВГАВМ, 2017. – Т. 53, № 2. – С. 129–132. 4. Сандул, П. А. Метаболический статус цыплят-бройлеров на фоне использования органических кислот / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев, А. В. Логунов // Ученые записки УО ВГАВМ. – 2019. – Том 55, вып. 1. – С. 156–159. 5. Особенности липидного обмена ремонтного молодняка кур, вакцинированного против ИЛТ / Д. Т. Соболев И. Н. Громов, В. М. Холод, Б. Я. Бирман // Птицеводство Беларуси. – 2004. – № 3. – С. 16–21.

УДК 619:616.24:615.246

КОРОЛЕВА К.Д., студент

Научные руководители – **Цариков А.А., Кошнеров А.Г.**, ст. преподаватели

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

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «ФЕБРЕВЕТ» В КАЧЕСТВЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО И ЖАРОПОНИЖАЮЩЕГО СРЕДСТВА ПРИ БРОНХОПНЕВМОНИИ ПОРОСЯТ

Введение. Одной из основных причин, препятствующих полной реализации генетического потенциала животных, являются болезни, обязательным аспектом патогенеза

которых являются воспалительные процессы и состояние гипертермии.

Ветеринария накопила значительный практический опыт использования противовоспалительных препаратов. Последние являются наиболее широко используемой данной целевой группой средств в гуманной медицине. В ветеринарии они менее распространены, хотя традиционно считаются более безопасными. В связи с этим дальнейшая разработка и адаптация данной группы препаратов в ветеринарии является производственно значимой и актуальной.

Целью исследований явилось изучение эффективности ветеринарного препарата «Фебревет» в комплексных схемах терапевтических мероприятий для свиней.

Материалы и методы исследований. В условиях ПУ «Северный» ПУП «Витебский комбинат хлебопродуктов» Городокского района Витебской области были сформированы две группы поросят с клиническими признаками бронхопневмонии, в возрасте 1 месяца.

Поросятам опытной группы (n=30) в комплексную схему лечения включали препарат ветеринарный «Фебревет» в качестве противовоспалительного и жаропонижающего средства перорально с питьевой водой один раз в день в течение 5 суток в дозе 2,5 мл препарата на 10 кг массы тела животного (0,25 мл/кг).

Поросятам контрольной группы (n=30) с лечебной целью использовался препарат ветеринарный «Ацетил КМ» (ПУП «Гомельский завод ветеринарных препаратов») согласно инструкции, перорально 1 раз в сутки с водой в дозе 1 г препарата (предварительно растворенного в 0,7 л воды) на 7 кг массы тела животного в течение 5 дней.

Поросята опытной и контрольной групп находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Ежедневно животные подвергались обследованию в соответствии с общепринятыми методиками.

Критериями оценки терапевтической эффективности проводимых исследований являлись: 1) клинические показатели здоровья животных; 2) ветеринарно-производственные показатели (заболеваемость, тяжесть течения и продолжительность клинических проявлений болезни (в днях), смертность или летальность (количество и процент погибших от числа заболевших), способность препарата снижать температуру тела).

Результаты исследований. В начале испытаний поросята были малоактивными, больше лежали, отказывались от корма. Температура тела повышалась на 1,8-2,1°C, дыхание учащалось до 80-90 дых. движ./мин. Отмечалась легкая синюшность кожи и видимых слизистых оболочек. У всех животных регистрировался частый сухой болезненный кашель, слизисто-гнойные истечения из носовой полости, смешанная одышка. При аускультации легких выслушивались сухие хрипы и участки с усиленным и жестким везикулярным, а также бронхиальным дыханием; в отдельных участках дыхательные шумы отсутствовали.

В ходе лечения к 3-4 суткам температура тела у примерно 50% поросят снизилась до верхней маргинальной границы. У остальных поросят отмечалось повышение температуры на 1,5-1,7°C. Поросята становились более подвижными, отмечалось повышение аппетита. К 5-6 суткам температура тела у всех больных животных снизилась до верхней маргинальной границы. Кашель стал более редким и влажным, а также безболезненным. Установлена нормализация частоты, силы и ритма дыхания. При аускультации легких выслушивались средне- и крупнопузырчатые влажные хрипы. Случаев повышения температуры зарегистрировано не было. Клиническое выздоровление поросят, характеризующееся отсутствием кашля, истечений из носовой полости и нормализацией показателей клинического триаса, условно регистрировалось в среднем на 10-11 сутки. У поросят контрольной группы были получены схожие результаты исследований. Переход в хроническое течение бронхопневмонии регистрировался у одного животного опытной и двух животных контрольной группы. Случаев производственного выбытия отмечено не было ни в одной группе.

Заключение. Эффективность препарата ветеринарного «Фебревет» в качестве противовоспалительного и жаропонижающего средства при бронхопневмонии у поросят составляет 96,67%. Препарат по критериям оценки эффективности не уступает препарату-

аналогу, характеризуется отсутствием осложнений и может быть использован в качестве высокоэффективного противовоспалительного и жаропонижающего средства у поросят, больных бронхопневмонией.

Литература. 1. *Болезни сельскохозяйственных животных* / П. А. Красочко [и др.]. – Минск : Бизнесофсет, 2005. – 798 с. 2. *Внутренние болезни животных : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Ветеринарная медицина»* / С. С. Абрамов [и др.] ; под ред. С. С. Абрамова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2013. – 536 с.

УДК 619:616.1/4:615.28:636.2.053

КРАСОВСКАЯ Е.Д., студент

Научный руководитель – **Богомольцева М.В.,** канд. вет. наук, доцент

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

ИНФОРМАТИВНОСТЬ ЛАБОРАТОРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МОЧИ КОРОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК

Введение. Выведение из организма продуктов обмена является обязательным условием жизнедеятельности любого организма. Почки относят к органам экскреции (выделения). Основная их функция состоит в постоянном удалении из организма конечных продуктов метаболизма [4, 5]. Разносторонние этиологические факторы являются причинами развития патологических процессов в мочевой системе.

Поздняя диагностика и длительное нарушение функции почек приводит к значительному повреждению органа и необратимым его функциональным нарушениям, что в свою очередь способствует существенным экономическим потерям, связанным со снижением продуктивных качеств животного [3, 4]. Ранняя диагностика и своевременное проведение лечебно-профилактических мероприятий болезней почек дает возможность прогнозировать благоприятный исход. При патологиях почек происходит повреждение клубочков и канальцев, что имеет отражение в изменении показателей мочи животных [1, 4].

Цель исследований – провести лабораторный анализ мочи, для оценки функционального состояния почек у коров при нарушениях обмена веществ (кетоз, остеодистрофия) и болезнях печени (гепатоз).

Материалы и методы исследований. Исследования мочи выполняли в условиях лаборатории кафедры внутренних незаразных болезней. В пробах мочи, полученных от коров, определяли pH с использованием мочевых тест-полосок, а затем после центрифугирования мочи при 1500 об./мин., полученный осадок наносили на предметное стекло и проводили микроскопию при увеличении от 40× до 100×. Дифференциацию осадка мочи выполняли по Атласу осадков мочи И.И. Мироновой, Москва 2003 г. [2, 5].

Результаты исследований. Величина pH мочи во всех исследуемых пробах была смещена в щелочную сторону и находилась в диапазоне от 7,8±1,16 до 8,4±0,16 ед. В 80% проб мочи исследуемых животных установлено наличие осадка. При микроскопии осадка было определено, что преимущественными его компонентами были кристаллы карбоната кальция, трипельфосфатов, кристаллы сульфата кальция.

Мочевой осадок был представлен в виде крупных фосфатных магниевых и кальциевых кристаллов в форме длинных палочек, расположенных в виде раскрытых ножниц, объемных пучков, снопов, призм, с косо срезанными концами. Кристаллы фосфорно-кислого кальция располагались преимущественно в виде клиньев, собранных в розетку.

Все установленные в осадке кристаллы мочи относят к щелочным осадкам. А повышенная кристаллизация может быть связана с защелачиванием и смещением ионного равновесия в организме в щелочную сторону.

Важную роль в поддержании кислотно-основного равновесия играет выделение с мочой избытка H⁺. Щелочная реакция канальцевой жидкости понижает растворимость солей