

опытной группе у большинства животных со 2-3 дня наблюдалась положительная динамика клинических признаков болезни, свидетельствующая о выздоровлении. Полное исчезновение клинических признаков заболевания происходило в среднем в течение 4-6 дней. В опытной группе средняя длительность болезни составила $5,2 \pm 1,09$ дня. Переход заболевания в подострую форму с последующим продолжением лечения отмечен у 2 животных (8,3%). Падежа телят, рецидивов болезни и негативного влияния препаратов за период опыта не отмечали.

В контрольной группе полное исчезновение клинических признаков заболевания происходило в среднем также в течение 4-6 дней. Средняя длительность болезни составила $5,3 \pm 0,98$ дня. Переход заболевания в подострую форму отмечен с последующим продолжением лечения отмечен у 2 телят (9,1%). Падежа телят, рецидивов болезни и негативного влияния препаратов за период опыта не отмечали.

Заключение. Ветеринарный препарат «Салицилат-П» целесообразно использовать в комплексном лечении телят при бронхопневмонии в качестве жаропонижающего и противовоспалительного средства, так как получен высокий (91,7%) терапевтический эффект.

Литература. 1. Абрамов, С.С. Профилактика незаразных болезней молодняка / С. С. Абрамов, И. Г. Арестов, И. М. Карпуть. – М.: Агропромиздат, 1990. – 143 с. 2. Андросик, Н.Н. Справочник по болезням молодняка жвачных / Н.Н. Андросик, М.В. Якубовский, Е.А. Панковец. – Минск: Ураджай, 1995. – 256 с. 3. Болезни животных (с основами патологоанатомической диагностики и судебно-ветеринарной экспертизы) / В.С. Прудников [и др.]; под ред. В.С. Прудникова. – Минск : Техноперспектива, 2010. – 507 с. 4. Выращивание и болезни молодняка : практическое пособие / Под. общ. ред. А.И. Ятусевича [и др.] – Витебск : ВГАВМ, 2012. – 816 с. 5. Данилевская, Н.В. Справочник ветеринарного терапевта / под ред. А.В. Коробова, Г.Г. Щербакова / серия «Мир медицины». – СПб., 2000. – С. 65-82.

УДК 636.5.053:612.015.3:615.356

ШЕПИЛЕВИЧ А.А., КРИВКО Т.В., студенты

Научные руководители - **Сандул П.А.,** ст. преподаватель; **Горидовец Е.В.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ И МАГНИЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ ВСПУЧЕННОГО ВЕРМИКУЛИТА

Введение. В последние годы в птицеводстве эффективно используется большое число биоактивных добавок, с целью улучшения состояния здоровья птиц, а также профилактики дефицита минералов [2-5].

Применение природных энтеросорбентов, витаминных и витаминоподобных соединений в составе комплексных препаратов положительно влияет на регуляторные системы организма птицы, укрепляют иммунитет, улучшают обмен веществ, активизируют интенсивность роста бройлеров [1, 3, 4, 5].

Обладая большой удельной поверхностью, высокими адсорбционными и ионообменными свойствами минералы-алюмосиликаты типа вермикулита активно сорбируют воду, фенолы, меркаптаны, аммиак, сероводород, тяжелые металлы, радионуклиды [2].

Изучение эффективности использования конкурентоспособных биокорректоров и энтеросорбентов-алюмосиликатов является актуальным научным направлением.

Целью наших исследований явилось определить динамику содержания кальция и магния в сыворотке крови цыплят-бройлеров при скармливании им вспученного вермикулита.

Материалы и методы исследований. Для достижения поставленной цели в условиях клиники кафедры внутренних незаразных болезней и лаборатории кафедры химии УО ВГАВМ нами проводились клинические опыты на цыплятах-бройлерах для изучения вероятности использования вермикулита в условиях промышленного птицеводства.

Были сформированы 2 группы птиц по 10 голов в каждой. Группы комплектовали по принципу аналогов, с учетом кросса, возраста и живой массы. Кормление птицы было организовано следующим образом: цыплятам с 1- до 10-дневного возраста скармливали полнорационные комбикорма КД-5-1, с 11- до 24-дневного возраста – КД-5-2, с 25- до 40-дневного возраста – КД-П 6-1, а с 41 дня до убоя – использовался КД-П 6-2.

Опытная группа бройлеров получала вспученный вермикулит в качестве кормовой добавки в дополнение к основному рациону в дозе 3% по массе скармливаемого комбикорма. Контрольная группа получала только комбикорма рекомендуемых рецептов в соответствии с периодами роста.

Вспученный вермикулит получают путем измельчения и кратковременного обжига вермикулитового концентрата – гидрослюды, содержащей связанную, между элементарными слоями, воду и представляет собой порошок, химический состав которого, %: MgO – 20-23,5, SiO_2 – 38-49, Al_2O_3 – 12-17,5, K_2O – 5,2-7,9, Fe_2O_3 – 54-93, MnO – 0,1-0,3. В состав входят такие элементы как натрий, кальций, медь, цинк, кобальт, а также примеси.

Взятие крови у цыплят и получение ее сыворотки осуществляли на 28-й день и по окончании опыта при убое цыплят. Определение кальция проводили фотометрически (колориметрический метод с орто-крезолфталейном), магния – фотометрически (колориметрический метод с голубым ксилидиловым красителем).

Цифровой материал, полученный в результате опытов, был обработан биометрически с помощью методов вариационной статистики и программного средства Microsoft Excel.

Результаты исследований. Результаты проведенных нами исследований показали, что на 28-й день опыта концентрация общего кальция и магния у контрольных цыплят составила $2,73 \pm 0,04$ и $1,17 \pm 0,08$ ммоль/л, в то время как у цыплят опытной группы содержание кальция было на 6,6%, а магния – на 5,1% ниже, чем в контроле ($2,55 \pm 0,10$ и $1,11 \pm 0,13$ ммоль/л соответственно).

К окончанию опыта концентрация кальция и магния у цыплят контрольной группы практически не изменилась и была $2,71 \pm 0,02$ и $1,13 \pm 0,04$ ммоль/л соответственно. В сыворотке крови цыплят, получавших вермикулит, уровень указанных минералов повышался – кальция было $2,59 \pm 0,08$ ммоль/л, а магния $1,18 \pm 0,03$ ммоль/л, что на 6,3% выше по сравнению с предыдущим сроком исследований.

Закключение. Таким образом, скармливание цыплятам-бройлерам с комбикормами вспученного вермикулита способствует повышению и нормализации в сыворотке крови содержания кальция и магния.

Литература. 1. Медведский, В. А. Кормление и содержание собак, кошек, зоопарковых животных и птиц / В. А. Медведский, Д. Т. Соболев, Н. В. Мазоло. – Минск : ИВЦ Минфина, 2014. – 239 с. 2. Ноговицина, Е. А. Влияние кормовой добавки вермикулит на макро- и микроморфологические показатели кишечника и кровь гусей / Е. А. Ноговицина // Аграрная наука. – 2018. – № 6. – С. 38–40. 3. 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. 4. Сандул, П. А. Уровень токоферолов и витамина А в сыворотке крови цыплят-бройлеров на фоне использования препарата, содержащего L-карнитин и альфа-токоферол / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев, Е. В. Горидовец // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2019. – Т. 55, вып. 1. – С. 81–85. 5. Соболев, Д. Т. Особенности липидного обмена ремонтного молодняка кур, вакцинированного против ИЛТ / Д. Т. Соболев [и др.] // Птицеводство Беларуси. – 2004. – № 3. – С. 16–21.