

ДК – $0,98 \pm 0,29$ ед.А/мл.

Заключение. Полученные экспериментальные данные указывают на высокую интенсивность процессов биосинтеза липидов в клетках и тканях цыплят-бройлеров 40-дневного возраста, активное использование общих липидов и триглицеридов на удовлетворение энергетических их затрат. Быстрый рост массы тела обеспечивается структурными компонентами клеток, что объясняет значительное содержание холестерина в сыворотке крови. Высокое содержание липидов и интенсивность обмена веществ у цыплят данной возрастной группы поддерживает на значительном уровне содержание продуктов перекисного окисления липидов.

Литература. 1. Котович, И. В. Биохимические показатели сыворотки крови, печени и почек бройлеров кросса «Смена-2» в возрастном аспекте / И. В. Котович, В. П. Баран, В. М. Холод // Науковий вісник Львівської національної академії вет. медицини ім. С.З. Гжицького. – Львів, 2003. – С. 108-116. 2. Баран, В. П. Показатели липидного обмена и система ПОЛ-АОС сыворотки крови бройлеров кросса «Смена -2» в первый месяц жизни / В. П. Баран, И. В. Котович, Н. В. Румянцева // Птицеводство Беларуси. – 2004. – №3. – С. 13-15. 3. Камышников В. С. Справочник по клинко-биохимической лабораторной диагностике: В 2 т. Т.1. – Мн.: Беларусь, 2000. – 495 с.; Т.2. – Мн.: Беларусь, 2000. – 495 с. 4. Саломатин, В. В. Изменение гематологических показателей у цыплят-бройлеров при введении в рацион селеносодержащих препаратов / В. В. Саломатин, А. Ф. Злепкин, В. А. Злепкин, В. О. Паршкова // Птицеводство. – 2019. – №4. – С. 49-54. 5. Нормативные требования к показателям обмена веществ у животных при проведении биохимических исследований / С. В. Петровский [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2019. – 68 с.

УДК 636.5.053:612.015.3:615.356

ШЕПИЛЕВИЧ А.А., магистрант; **ДРОЗД Н.Б.**, студент

Научные руководители – **Соболев Д.Т.**, канд. биол. наук, доцент; **Румянцева О.С.**, магистр биол. наук, ст. преподаватель

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

УРОВЕНЬ КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ВЫПАИВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ ЖИДКОЙ БИОАКТИВНОЙ ДОБАВКИ, СОДЕРЖАЩЕЙ ГУМУСОВЫЕ КИСЛОТЫ

Введение. Промышленная технология содержания птиц характеризуется повышенными требованиями к обеспеченности птиц витаминами, минералами и биоактивными веществами-регуляторами, способными на системном уровне активизировать компенсаторно-приспособительные системы, что повышает адаптивность, иммунитет и продуктивность бройлеров [2, 3]. В условиях современных птицефабрик на организм птиц оказывает негативное действие множество факторов (скученность, напряженная схема вакцинации с высокой антигенной нагрузкой, влияние факторных патогенов и др.) поэтому при выращивании птиц успешно применяются различные витаминно-минеральные и биокорректирующие добавки, в том числе, содержащие гуминовые вещества [1, 3-5]. Известно, что кальций и фосфор в период максимального роста бройлеров имеют первостепенное значение и определяет рост и развитие цыплят. Поэтому изучение эффективности использования препаратов, содержащих гумусовые кислоты в качестве активного действующего вещества, является актуальным. Целью наших исследований явилось определить уровень кальция и фосфора в сыворотке крови у цыплят-бройлеров на фоне выпаивания различных доз гумусовых кислот в составе биологически активной фракции из гидролизата торфа.

Материалы и методы исследований. Для достижения поставленной цели в условиях клиники кафедры внутренних незаразных болезней и лаборатории кафедры химии УО

ВГАВМ проводился научно-клинический опыт, для постановки которого методом групп-аналогов были отобраны 4 группы бройлеров по 20 голов каждая. Поение птиц осуществлялось водой из артезианского источника вволю. Цыплята всех групп находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Для кормления бройлеров использовали полнорационные комбикорма КД в зависимости от возраста (КД-5-1, КД-5-2, КД-П 6-1 и КД-П 6-2). Контрольная группа получала только основной рацион (ОР). Цыплятам 1-й, 2-й и 3-й опытных групп в дополнении к ОР с 5-дневного возраста до окончания опыта ежедневно выпаивали с питьевой водой биоактивную фракцию из гидролизата торфа в дозе 0,5, 1,0 и 2,0 мл/гол в сутки. Взятие крови и получение ее сыворотки осуществляли на 28-й день жизни цыплят и по окончании опыта при их убойе. В эти сроки получали сыворотку крови, в которой фотометрически, мануально, определяли содержание кальция, методом с орто-крезолфталейном и фосфора – методом с молибдат-ионами без депротеинизации, с использованием диагностических наборов реактивов на спектрофотометре ПЭ-5300 ВИ. Полученные цифровые данные были обработаны методами вариационной статистики с помощью программного пакета Microsoft Excel.

Результаты исследований. При исследовании сыворотки крови на 28-й день жизни цыплят установлено, что в 1-й, 2-й и 3-й группах цыплят, получавших биодобавку, содержание кальция составило $2,45 \pm 0,13$; $2,63 \pm 0,09$ и $2,51 \pm 0,07$ ммоль/л соответственно, что существенно не отличалось от контрольных показателей. Уровень фосфора во всех группах цыплят также практически совпадал с контрольными данными: при $2,37 \pm 0,12$ ммоль/л в контроле, в 1-й опытной группе содержание фосфора было $2,35 \pm 0,13$, во 2-й и 3-й опытных группах – $2,31 \pm 0,20$ и $2,34 \pm 0,22$ ммоль/л соответственно. По окончании опыта концентрация кальция во 2-й и 3-й опытных группах по отношению к предыдущему сроку снижалась на 10 и 11,6%, при этом достоверных различий во всех группах цыплят, участвовавших в опыте, не отмечалось. Полученные в опытных группах значения по уровню фосфора в эти сроки остались прежними и были близки к контрольным данным, за исключением 1-й опытной группы, где содержание фосфора было выше, чем в контроле.

Закключение. В результате проведенных исследований установлено, что выпаивание биоактивной добавки с гумусовыми кислотами цыплятам в дозах 0,5, 1,0 и 2,0 мл/гол в сутки за весь период исследований не вызывало заметных различий уровня кальция с показателями контрольной группы. Показатели содержания фосфора в 2-й и 3-й опытных группах в эти же сроки также были близки к контрольным данным.

Литература. 1. Влияние добавки «Reasil Humic Vet» на биохимические и морфологические показатели крови цыплят-бройлеров / К. В. Корсаков, А. А. Васильев, С. П. Москаленко, Л. А. Сивохина // Вестник АПК Ставрополя, 2018. – № 4 (32). – С. 32-35. 2. Качество мяса цыплят-бройлеров при использовании в составе рациона кормовой добавки «МагнифидПлюс-С» / М. М. Карпеня, Л. Ф. Клундук, М. В. Горовенко [и др.]. // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2025. – № 2 (23). – 38-41. 3. 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). – С. 71-74. 4. 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. 5. Соболев, Д. Т. Динамика индикаторных ферментов сыворотки крови, поджелудочной железы и печени ремонтного молодняка кур, вакцинированного против инфекционного ларинготрахеита / Д. Т. Соболев, Д. В. Елисейкин // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, 2008. – Т. 44, вып. 2, ч. 2. – С. 142-147.