

УДК 636.5.053:612.015.3:615.356

ШЕРЕМЕТОВА Д.С., ПОДОПРИГОРА А.С., студенты

Научные руководители - **САНДУЛ П.А.,** ассистент; **СОБОЛЕВ Д.Т.,** канд. биол. наук, доцент

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

АКТИВНОСТЬ ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ И ТРАНСАМИНАЗ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ВЫПАИВАНИИ ИМ ПОДКИСЛИТЕЛЯ

Введение. Наличие достаточной кислотности и объема соляной кислоты в желудочно-кишечном тракте у цыплят является важнейшим условием для полноценного пищеварения. Особенно это актуально в условиях интенсивного выращивания птицы с использованием быстрорастущих кроссов. В кормлении таких бройлеров используются высокоэнергетические и богатые протеином комбикорма, имеющие высокую кислотосвязывающую способность [1, 4, 5]. Высокоинтенсивное кормление нередко сопровождается неполным перевариванием и усвоением питательных веществ, а кроме того имеет место повышенный риск развития патогенной микрофлоры из-за излишнего защелачивания кормовых масс. По этой причине для профилактики болезней желудочно-кишечного тракта и печени в последние годы рекомендуется применять подкислители [1-4].

Целью наших исследований явилось изучение влияния комбинации органических кислот на некоторые показатели, характеризующие функциональную активность печени, а также и других органов у цыплят-бройлеров. В задачи исследований входило определение активности щелочной фосфатазы, аспаратаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы в сыворотке крови у цыплят-бройлеров.

Материалы и методы исследований. Для достижения поставленной цели в условиях терапевтической клиники кафедры внутренних незаразных болезней УО ВГАВМ нами в течение 34 дней проведен опыт, в котором было использовано 100 цыплят кросса «Росс 308», разделенных поровну на две группы. Контрольная группа получала только комбикорма рекомендуемых рецептов в соответствии с периодами роста, обозначенных как основной рацион: с 4-го по 9-й день – ПК-5-1Б, с 10-го по 21-й день – КД-П5-2-810/1, с 22-го по 35-й день – КД-П6-804 (гровер), 35-го по 40-й день КД – П6-808/1 (финишер).

Опытной группе цыплят в дополнение к основному рациону выпаивали подкислитель в виде рабочего раствора органических кислот в дозе 0,5 мл на 1 л питьевой воды с 10 по 44 дни жизни. Применяемый цыплятам подкислитель содержит следующие кислоты: пропионовую – 5%, молочную – 5%, уксусную – 1%, лимонную – 1%, муравьиную – 50%. Водой дистиллированной либо очищенной нативный раствор доведен до 100%. Поение птиц осуществлялось водой из артезианского источника. Условия содержания птицы были одинаковыми для всех групп. В течение периода наблюдения у птицы обеих групп контролировали клиническое состояние, приём корма и воды, реакцию на внешние раздражители, состояние фекалий, наличие падежа и расклёва.

На 14-й и 30-й день опыта проводили взятие крови. Сыворотку крови получали стандартным способом, активность трансаминаз и щелочной фосфатазы определяли с помощью стандартных наборов реактивов по общепринятым методикам. Биометрическую обработку полученного цифрового материала проводили с помощью программного средства Microsoft Excel.

Результаты исследований. Исследование сыворотки крови у цыплят на 14-й день опыта показало, что активность щелочной фосфатазы в сыворотке крови цыплят, получавших подкислитель, была почти на 11% ниже ($p \leq 0,01$), чем у контрольных. В эти же сроки активность трансаминаз менялась с разной интенсивностью. Аланинаминотрансфераза в сыворотке крови у цыплят, получавших подкислитель, отличалась заметным снижением активности. Она была почти в 4 раза ниже контрольных значений. Активность аспаратаминотрансферазы в группах существенно не различалась.

К 30-му дню исследований активность аланинаминотрансферазы продолжала оставаться достоверно ниже (в 3,6 раза), чем в контроле. Показатели активности щелочной фосфатазы и аспартатаминотрансферазы в эти сроки в группах стабилизировались и практически не различались.

Заключение. Таким образом, выпаивание цыплятам-бройлерам подкислителя сопровождалось снижением и оптимизацией активности щелочной фосфатазы и аланинаминотрансферазы в сыворотке крови. Это может свидетельствовать об отсутствии отрицательного влияния подкислителя на работу печени и оптимальном течении реакций трансаминирования и энергетического обмена в гепатоцитах.

Литература. 1. Готовский, Д. Г. Показатели белкового обмена ремонтного молодняка кур при его выращивании в условиях с различным микробным загрязнением воздуха / Д. Г. Готовский, Д. Т. Соболев, В. Н. Гиско // *Ветеринарный журнал Беларуси*. – 2018. – № 2(9). – С. 6-8. 2. Сандул, П. А. Динамика трансаминазной активности у цыплят-бройлеров при применении препарата, содержащего L-карнитин и альфа-токоферол / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев // *Ветеринарный фармакологический вестник* – 2018. – № 4(5). – С. 94–100. 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 государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал*. – 2019. – Том 55, вып. 1. – С. 81–85. 5. Соболев, Д. Т. Ферментный спектр поджелудочной железы, печени и сыворотки крови ремонтного молодняка кур, вакцинированного против болезни Ньюкасла / Д. Т. Соболев, Д. В. Елисейкин // *Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал*. – Витебск, 2010. – Т. 46, вып. 1, ч. 2. – С. 215–219.

УДК 619:615.322

ЩЕТИНА А.С., ЕРМОЛАЕВА Е.В., ВЕРЕМЕЙЧИК В.А., студенты

Научный руководитель - **ВИШНЕВЕЦ Ж.В.,** канд. вет. наук, доцент

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

ФИТОСБОР ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

Введение. На современном этапе фитотерапия животных изучает подходы к этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии при заболеваниях. Это позволяет рационально использовать лекарственные средства растительного происхождения как для профилактики, так и для лечения в ветеринарной практике [1].

Проводимые научные исследования расширяют знания о фармакологической активности лекарственных растений по содержанию в них биологически активных веществ и составлению лекарственных сборов при различных патологических состояниях, учитывая особенности взаимодействия компонентов сбора между собой [3]. Для этого необходимо ориентироваться на индивидуальные особенности, учитывать общее состояние, возраст. Помнить, что некоторые растения несовместимы в одном сборе в связи с нейтрализацией действующих веществ друг друга [2].

С помощью лекарственных растений можно регулировать многие физиологические функции организма. Растения, регулирующие моторно-секреторную деятельность пищеварительного тракта и активность пищеварительных ферментов, имеют большую значимость для сельскохозяйственного производства, как и растения, регулирующие метаболические процессы. Так, является актуальным изучение влияния растительных