

люлярной недостаточности у собак // В сборнике: Развитие научной, творческой и инновационной деятельности молодежи материалы VII Всероссийской научно-практической заочной конференции молодых ученых. - 2015. - С. 163-164. 3. Госманов, Р.Г. Микробиология и иммунология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Г. Госманов, А.И. Ибрагимова, А.К. Галиуллин. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12976>. - Загл. с экрана. - 240 с.

УДК 636.5.053:612.015.3:615.356

ЗАБОЛОТНАЯ У.Д., студент

Научный руководитель - **СОБОЛЕВ Д.Т.**, канд. биол. наук, доцент

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

ВЛИЯНИЕ СЕЛЕНА И α -ТОКОФЕРОЛА В СОСТАВЕ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА НА КОНЦЕНТРАЦИЮ ОБЩЕГО БЕЛКА И АЛЬБУМИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Введение. Селен относится к незаменимым и дефицитным факторам, участвует в разнообразных биологических процессах и обладает, прежде всего, выраженным антиоксидантным действием. Указанный эффект он реализует в составе активного центра фермента глутатионпероксидазы катализирующего распад перекиси водорода в эритроцитах, а также разложение гидроперекисей липидов, полиеновых жирных кислот и др. [3, 4, 5]. Для птиц особенно важным обстоятельством является взаимодополняющее синергичное взаимодействие селена с токоферолами. Активностью витамина Е обладают все изученные токоферолы, но α -токоферол – самый активный. Наибольшее его количество депонируется в жировой ткани, печени и скелетных мышцах. В составе клеточных мембран α -токоферол препятствует контакту кислорода с ненасыщенными кислотами в мембранах, защищает их от перекисного разрушения [1, 2, 3, 4]. При современных интенсивных технологиях выращивания птиц, высококонцентратном кормлении у цыплят-бройлеров резко усиливается метаболизм, что сопровождается образованием активных форм кислорода. Если активизируются процессы свободнорадикального окисления, это всегда повреждает мембраны, и в конечном итоге развивается оксидативный стресс. Гепатоциты печени снижают в этих условиях свои белоксинтетические возможности, что отражается на концентрациях основных белковых фракций в крови [3, 5].

Целью наших исследований явилось изучение влияния комбинированного витаминно-минерального препарата, содержащего селен и альфа-токоферол, на некоторые показатели, характеризующие функциональную активность печени, а также и других органов у цыплят-бройлеров. В задачи исследований входило определение уровня общего белка и альбуминов в сыворотке крови у цыплят-бройлеров.

Материалы и методы исследований. Первой группе цыплят-бройлеров (25 голов) с суточного возраста в дополнение к основному рациону в течение 35 дней мы выпаивали препарат для орального применения «Интровит-ES-100», который в своем составе имеет в расчете на 1 мл препарата α -токоферола ацетата – 100 мг, селенита натрия – 1 мг. Цыплята второй, контрольной группы (25 голов) в эти сроки указанный препарат с водой не получали. Взятие сыворотки крови и определение биохимических показателей осуществляли по общепринятым методикам с помощью стандартных наборов реактивов. Статистическую обработку полученного цифрового материала проводили с помощью программного средства Microsoft Excel.

Результаты исследований. Результаты наших исследований показали, что в сыворотке крови цыплят-бройлеров первой группы за весь период исследований нами установлено постепенное повышение уровня общего белка у цыплят опытной группы, получавших α -токоферола ацетат и селенит натрия в составе комбинированного препарата. На 14-й день

опыта повышение концентрации общего белка составило 11% ($p \leq 0,01$). По истечении 21-го дня исследований в сыворотке крови цыплят данной группы уровень общего белка превышал контрольные показатели уже на 16% ($p \leq 0,05$). В конце опыта указанный показатель также оставался выше контрольных значений на 10% ($p \leq 0,01$). Концентрация альбуминов в начале опыта у цыплят обеих групп существенно не различалась. В дальнейшем, к 21-му дню исследований, уровень данной белковой фракции в сыворотке крови цыплят 1-й опытной группы повышался и был на 12% достоверно выше, чем в контроле. В последующие сроки исследований уровень альбуминов у цыплят данной группы продолжал превышать показатели контроля, но достоверных различий не отмечалось.

Заключение. Таким образом, использование сочетания селена и α -токоферола в составе комбинированного витаминного препарата способствовало повышению уровня общего белка и альбуминов в сыворотке крови цыплят-бройлеров. Это может быть связано с усилением белоксинтетических функций гепатоцитов, благодаря активизирующим метаболизм антиоксидантным свойствам препарата.

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. Активность индикаторных ферментов у цыплят-бройлеров при применении препаратов, содержащих витамин Е / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – 2016. – Том 52, вып. 3. – С. 129-132. 3. Сандул, П. А. Антиоксидантный эффект токоферолов и L-карнитина у цыплят-бройлеров / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – 2017. – Том 53, вып. 2. – С. 129-132. 4. Сандул, П. А. Состояние белкового и липидного обменов у цыплят-бройлеров при применении препаратов, содержащих витамин Е / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – 2016. – Том 52, вып. 2. – С. 78-81. 5. 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.

УДК 636.5.053:612.015.3:615.356

ЗАБОЛОТНАЯ У.Д., студент

Научный руководитель - **СОБОЛЕВ Д.Т.**, канд. биол. наук, доцент

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

УРОВЕНЬ ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРОЛА И ТРИАЦИЛГЛИЦЕРИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРЕПАРАТА, СОДЕРЖАЩЕГО СЕЛЕН И α -ТОКОФЕРОЛ

Введение. При синтезе или нейтрализации каких-либо веществ ряд реакций метаболизма сопровождаются образованием активных форм кислорода как побочного продукта реакции. В условиях промышленного птицеводства при длительном и неправильном хранении комбикормов образуются продукты перекисидации, которые также активизируют процессы свободнорадикального окисления, сопровождающиеся повреждающим мембраны действием [3, 4, 5]. Указанные факторы участвуют в развитии оксидативного стресса, что влечет за собой риск синдрома цитолиза гепатоцитов и является одной из причин развития алиментар-