

8. Semenenko M. P. A study of the pharmacodynamic effects of a complex hepatoprotector on broiler chickens / M. P. Semenenko, N. N. Zhabachta, M. N. Sokolov, E. V. Kuzminova // Journal of Pharmaceutical Sciences and Research. 2018. – Vol. 10. – No 1. – P. 146–147.

9. Osepchuk D. Corn Extract Effect on Broiler Chickens Productivity / D. Osepchuk, A. Svistunov, N. Agarkova [et al.] // Lecture Notes in Networks and Systems. 2022. – Vol. 354 – P. 152–159.

DOI: 10.48612/sbornik-2022-1-66
УДК 619:614.31:637.5.04/.07

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА СИЛИОСТИН НА ПОКАЗАТЕЛИ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ОЦЕНКИ ПРОДУКТОВ УБОЯ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Власенко Артем Андреевич, аспирант

Семененко Ксения Андреевна, канд. экон. наук

Семененко Марина Петровна, д-р вет. наук

*ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии,
г. Краснодар, Российская Федерация*

В статье представлены материалы по изучению влияния препарата силиостин на показатели ветеринарно-санитарной оценки мяса и субпродуктов цыплят-бройлеров кросса КОББ-500. Опытные 28 суточные цыплята данного кросса на протяжении 14 дней перорально получали препарат силиостин в дозе 1% к массе корма основного рациона. Потребление препарата силиостин цыплятами-бройлерами не вызывает изменений органолептических и биохимических показателей мяса, в том числе качество, вкусовые показатели и изменение запаха.

Ключевые слова: силиостин; ветеринарно-санитарная экспертиза; мясо; субпродукты; цыплята-бройлеры

INFLUENCE OF THE DRUG SILIOSTIN ON THE INDICATORS OF THE VETERINARY AND SANITARY ASSESSMENT OF BROILER CHICKEN SLAUGHTER PRODUCTS

Vlasenko Artem Andreevich, PhD student

Semenenko Ksenia Andreevna, PhD in Economics

Semenenko Marina Petrovna, Dr. Vet. Sci.

*Krasnodar Research Centre for Animal Husbandry and Veterinary Medicine,
Krasnodar, Russian Federation*

The article presents materials on the study of the influence of the drug siliostin on the indicators of the veterinary and sanitary assessment of meat and offal of broiler chickens of the COBB-500 cross. Experimental 28-day-old chickens of this cross for 14 days received the drug siliostin orally at a dose of 1 % to the weight of the feed of the main diet. The intake of the drug siliostin by broiler chickens does not cause changes in the organoleptic and biochemical parameters of meat, including quality, taste and smell.

Key words: siliostin; veterinary and sanitary examination; meat; offal; broiler chickens

Птицеводство – одна из крупнейших отраслей животноводства, главной задачей которой является обеспечение населения продуктами питания. Обороты продуктов птицеводства от общего объема производства мяса

в мире составляют около 33 %. При это прогресс зоотехнической науки не стоит на месте, каждый год обороты мяса птицы увеличиваются, в том числе, за счет выведения новых кроссов и пород птицы [3, 4].

Ведение производственного птицеводства включает в себя аспекты получения экологически чистого и высококачественного сырья, в том числе, с помощью кормовых добавок и лекарственных средств целевого назначения. При этом разработка новых лекарственных препаратов для ветеринарного назначения в птицеводстве должна пройти оценку безвредности его компонентного состава на организм животных. И одним из таких этапов исследований является изучение показателей ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и субпродуктов птицы после применения препарата [6].

Задачей данного исследования является выявление макроскопических, микроскопических и органолептических изменений, возникающих под воздействием препарата силиостин и его компонентов в мышечной ткани и внутренних органах у цыплят-бройлеров [1].

Методика исследования. В отделе фармакологии Краснодарского научно-исследовательского ветеринарного института разработан новый остеогенный препарат силиостин, в состав которого вошли природные компоненты, содержащие флавоноиды (кверцетин, изокверцетин, кемпферол, лютеолин, эквизетрин), сапонин эквизетонин (до 5%), каротин, кислоту аскорбиновую (до 0,19 %), кремниевую (до 25 %), бициклические сесквитерпеноиды, аконитовую, яблочную, щавелевую кислоты, горечи, вещества дубильные и смолистые, витамин Д₃, а также природные алюмосиликатные минералы с большим содержанием аморфного кремния, макро-и микроэлементов [2, 5].

Для проведения ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя по принципу парных аналогов было сформировано 2 группы (n=5) 28 суточных цыплят-бройлеров с массой тела 1456-1473 г. Опытной группе цыплят на протяжении двух недель в корма основного рациона добавлялся препарат силиостин в дозе 1 %. Птица контрольной группы находилась только на ПК. На 42 день исследования проводился плановый убой цыплят-бройлеров с целью проведения ветеринарно-санитарной экспертизы.

Оценка тушек бройлеров проводилась согласно действующим нормативным доку-

ментам: «Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов» (1983 г. с дополнениями и изменениями 1988 г.) с учетом требований санитарно-эпидемиологических правил и нормативов «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» (СанПиН 2.3.2.1078-01). Органолептические и биохимические исследования мяса бройлеров проводились согласно ГОСТ 31962-2013 «Мясо кур (тушки кур, цыплят, цыплят-бройлеров и их части)» и ГОСТ 31470-2012 «Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы».

Результаты исследований и их обсуждение. В ходе предубойного осмотра установлено, что за период потребления опытной птицей препарата силиостин в дозировке 1 % к массе комбикорма, признаков отравлений с проявлением интоксикации выявлено не было.

Послеубойным осмотром выявлено, что мышечная ткань цыплят в обеих группах хорошо развита, грудь имеет округлую форму без выделения киля грудной кости, на груди, животе и спине имеются отложения подкожного жира (в виде сплошной полосы). При оценке мышц нижних конечностей цыплят опытной группы установлена высокая степень развитости ткани (рис. 1), выраженная зона суставного гиалинового хряща, костей бедра и голени, что может говорить об усиленных процессах минерального генеза и ossификации.

Птица имела анатомически правильное расположение органов, хорошую степень обескровленности. Комплексный осмотр тушек позволил отнести мясо бройлеров к первой категории.

Макроскопическим осмотром внутренних органов патологических изменений не установлено: цвет органов сохранен, кровоизлияния отсутствуют, полости без экссудата, в паренхиматозных органах, таких как печень и селезёнка, бугорки и узелки не обнаружены, слизистые оболочки имеют бледно-розовый цвет, кожа – кремового цвета без пятен и кровоподтеков.

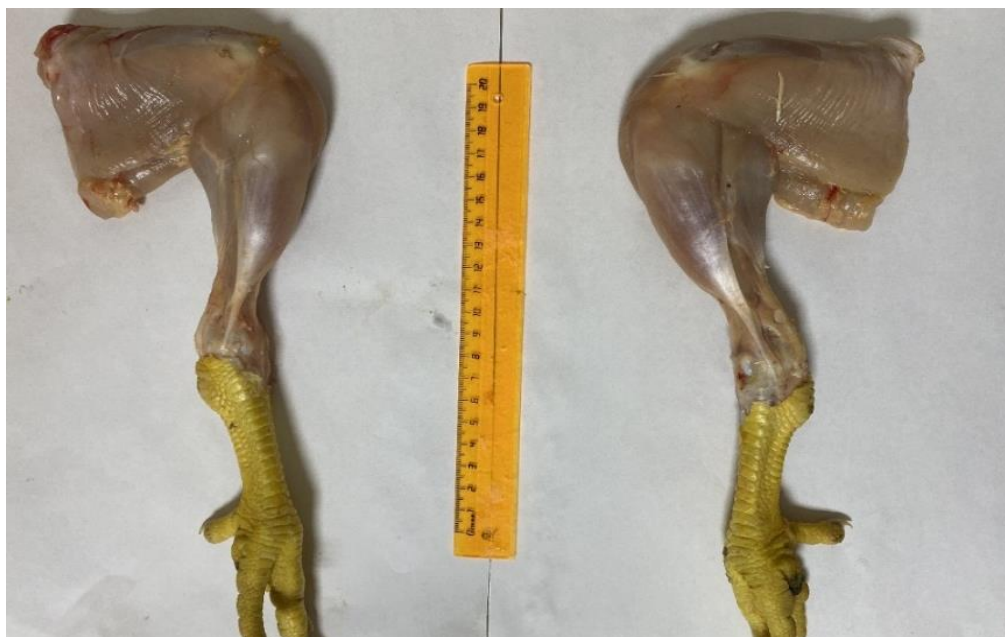


Рисунок 1 – Органолептическая оценка мышечной ткани нижних конечностей цыплят-бройлеров опытной группы

Для дальнейшего проведения оценки органолептических и биохимических показателей исследуемые тушки были помещены в холодильную камеру с температурой $+2^{\circ}\text{C}$ на 24 часа для нормализации протекания процессов автолиза (ферментации).

В ходе определения органолептических показателей у бройлеров опытной и контрольной групп были получены следующие результаты. Кожа тушек имела небольшие насечки и желтоватый цвет. Запах, как на поверхности тушки, так и при глубоком разрезе, был специфическим, характерным для мяса данного вида. Внешний вид мяса имел бледно-розовый цвет с легкой корочкой подсыхания без ослизнения на поверхности, при надавливании на мясо образовывалась ямка, которая выравнивалась в течение 5 секунд. На разрезе мышечная ткань была упругой с низкой степенью влажности, что подтверждалось отсутствием следов влаги на фильтровальной бумаге. Абдоминальный и висцеральный жир имел мягкую консистенцию и бледновато-желтый цвет. Водный экстракт мяса был прозрачным с высокой степенью фильтрации через фильтровальную бумагу.

Оценивая качество бульона, полученного варкой мяса в дистиллированной воде (соотношение 1:3) на водяной бане при температуре $83\text{--}86^{\circ}\text{C}$ установлено следующее: бульон был прозрачным, без хлопьев, с характерным ароматом, небольшими капельками жира на

поверхности. Вареное мясо имело сероватый цвет, хороший вкус, характерный запах и высокую степень сочности.

Биохимические исследования показали, что концентрация ионов водорода в группах находилась в пределах референсных значений для данного вида мяса, составляя в контрольной группе 5,91 ед., в опытной группе – 5,96 ед. Проведение реакции на пероксидазу показало, что водная вытяжка из мясного фарша приобретала сине-зеленый цвет, переходящий через несколько минут в бурокоричневый, что свидетельствует о доброкачественности мяса. В ходе оценки результатов реакции с сернокислой медью в бульоне мяса птиц обеих групп хлопья и включения отсутствовали. Использование реактива Несслера в водном экстракте мяса (1 мл) приводило к появлению слабой желтой окраски бульона, подтверждая свежесть мяса.

Заключительным этапом ветеринарно-санитарной оценки мяса цыплят-бройлеров явился микроскопический анализ мазков-отпечатков с поверхностных слоев мышц, окрашенных по Граму для определения количества бактерий и следов распада волокон мышечной ткани. В ходе проведения исследований на поверхности мяса птицы обеих групп были выявлены единичные представители кокковых и палочковидных форм бактерий, следы распада волокон мышечной ткани не обнаружены. В глубоких срезах мышечных

слов бактерий отсутствовали.

Выводы. Включение в кормовые рационы птицы препарата силиостин не вызывает изменений органолептических и биохимических показателей мяса, а также не влияет на его качественные и вкусовые показатели, в связи с чем, мясо и продукты убоя цыплят-бройлеров могут реализовываться в пищу без ограничений. Выдерживание сроков с момента окончания применения силиостина до момента убоя птицы не требуется.

Список литературы

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса сельскохозяйственных животных / Кошачев А.Г., Инюкина Т.А., Гугушвили Н.Н., Дорожкин В.И., Гулюкин М.И., Степанова Т.В., Шабейкин А.А., Алипер Т.И., Забережный А.Д., Аноятбеков М., Искандаров М.И., Искандарова С.С., Успенский А.В., Исаев Ю.Г., Найманов А.Х., Стаффорд В.В. // Краснодар-Москва: КубГАУ, 2019. - 103 с.

2. Власенко А. А. Влияние нового остеотропного препарата на гравиметрические и биохимические показатели цыплят-бройлеров / А. А. Власенко, К. А. Семенов, М. П. Семенов // Научно-практический журнал: НОВОСТИ НАУКИ В АПК. Выпуск по материа-

лам IX Международной конференции «Инновационные разработки молодых ученых – развитию агропромышленного комплекса». Ставрополь, 2021. - №1.

3. Наумова Н. Л. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса цыплят-бройлеров уральских производителей / Н.Л. Наумова, В.А. Крыгин, О.В. Швагер, К.В. Степанова // Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. 2021. - № 4 (40). – С. 397–404.

4. Топурия Г. М. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса цыплят-бройлеров при использовании растительной кормовой добавки / Г.М. Топурия, Л.Ю. Топурия, М.Б. Ребезов // Вестник мясного скотоводства. 2016. – № 1 (93). – С. 112–115.

5. Тяпкина Е. В. Влияние природных кремниевых соединений на обмен веществ и процессы оссификации костной ткани цыплят-бройлеров / Е.В. Тяпкина, М.П. Семенов, Е.В. Кузьминова // Ветеринарная патология. 2015. – № 2 (52). – С. 73–81.

6. Kirillov I. Veterinary sanitary assessment of chicken meat using squalene / I. Kirillov, R. Asrutdinova, L. Yakupova, R. Gilmutdinov and G. A. Fayzrakhmanov. – BIO Web of Conferences 17, 00185 (2020). FIES 2019.

DOI: 10.48612/sbornik-2022-1-67

УДК 636.32/.38.084

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ДИАРЕТИН – С» ПРИ КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ В ПЕРИОД ПАСТБИЩНОГО СОДЕРЖАНИЯ

Гусейнова Нина Валерьевна аспирант

ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ» г. Михайловск, Российская Федерация

Исследования по эффективному использованию комовой добавки пребиотического действия для ягнят с 4 месячного возраста проведены в период перехода на пастбищное содержание. В ходе проведения научно-практического исследования при выращивании молодняка овец в пастбищный период (после отбивки от матки) на базе хозяйства СПК «Колхоз-племзавод Вторая Пятилетка» Ипатовского района Ставропольского края были определены ботанический состав, химический состав травы, комбикорма, фактическое потребление кормов, норма скармливания кормовой добавки. Установлено, что при скармливании кормовой добавки в дозе 25 г на голову прирост живой массы был выше аналогов контрольной группы на 4,4 %. В тоже время при дозе 45 г на голову прирост превосходил сверстников контрольной группы на 17,0 %. Необходимо отметить, что у животных опытных II и III групп отсутствовали признаки желудочно-кишечных заболеваний, тогда как в контрольной первой группе они составили 20 %. В ходе эксперимента было установлено положительное влияние кормовой добавки «Диаретин – С» на продуктивность животных.