

## **ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МЯСА ПТИЦЫ, ПРИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ**

*Анна Сергеевна Мижевикина, доцент кафедры Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный аграрный университет*

***Аннотация.** Применение аскорбиновой кислоты в рационе птицы, помимо той дозировки, которую она получает с кормами, позволило повысить мясную продуктивность цыплят-бройлеров, улучшить пищевую и биологическую ценность мяса, при этом не наблюдалось снижение ветеринарно-санитарных характеристик сырья.*

***Ключевые слова:** Ветеринарно-санитарный контроль, качество мяса птицы, аскорбиновая кислота.*

В ходе корректировки рациона кормления птицы, когда дополнительно вводятся кормовые добавки или фармакологические средства кормового типа, изменению подвергается не только продуктивность, но и качественные показатели мяса, в частности его ветеринарно-санитарные характеристики [1], при этом может меняться как химический состав, так и пищевая ценность сырья [2, 3].

В промышленном птицеводстве применяются многочисленные средства и кормовые добавки, которые могут быть на основе минеральных веществ, витаминов или содержать биологически активные компоненты [4, 5].

Применение специальных антиоксидантных кормовых добавок отечественного производства, к которым относится витамин С, особенно важно при различной стрессовой нагрузке, влияние которой на организм птицы существенно [6, 7].

В этих условиях, при введении в рацион кормовых добавок на основе витаминов, важно не только повысить продуктивность птицы, но и на выходе получить качественное и безопасное мясо [8].

Цель работы заключалась в ветеринарно-санитарном контроле качества мяса птицы, при дополнительном введении в рацион аскорбиновой кислоты. Для проведения исследований были использованы стандартные методы.

Для эксперимента были отобраны 2 группы бройлеров: опытная и контрольная (n=30). Птица опытной группы получала с рационом дополнительную дозу витамина С - 250 мг/кг корма, птица контрольной группы - только основной рацион. Цыплят - бройлеров содержали в типовом птичнике, на глубокой подстилке.

Комбикорм для цыплят-бройлеров соответствовал базовым кондициям, предъявляемым к кормам такого типа. Рацион птицы был сбалансирован по основным показателям пищевой и биологической ценности. Откорм длился 38 дней, что оптимально в условиях промышленного птицеводства.

В опытной группе птицы отмечался рост живой массы, который

превосходил контроль на 5,8 %. Дополнительное введение витамина С в рацион бройлеров благоприятно сказалось и на массе потрошенной тушки, превосходящей контрольную группу на 4,2 %.

Доля красного и белого мяса при применении витамина С в рационе менялась неоднозначно. Так, не было отмечено существенных изменений по массе красного мяса в опытной и контрольной группах. Содержание белого мяса в тушках птицы опытной группы выросло по отношению к контролю на 3,6 %, что косвенно свидетельствует о стимулировании образования ценной мышечной ткани на фоне дополнительного витамина С в рационе.

Было выявлено повышение соотношения съедобных и несъедобных частей тушек в опытной группе, составив при этом 1,87:1,0, в контрольной группе 1,42:1,0. Исходя из данных результатов можно отметить, что витамин С в дополнительной дозе опосредованно ведет к повышению показателя отношения съедобных частей к несъедобным.

Мясо птицы опытной группы после убоя, имело высокие сенсорные свойства, свойственные свежей категории, следовательно применение дополнительной дозы витамина С в рационе не оказывало отрицательного влияния на ветеринарно-санитарные характеристики сырья, при этом улучшая мясную продуктивность бройлеров.

Результаты исследования влияния витамина С на химический состав мяса цыплят-бройлеров показали снижение массовой доли влаги в мышечной ткани на 3,5 %, повышение жирности мяса на 1,3 %, протеинов на 2,2 %. Несмотря на все изменения в химическом составе мяса пищевая ценность сырья соответствовала требованиям государственного стандарта, на фоне улучшения качественных показателей. Возможно, это было связано с особенностями белкового обмена на фоне применения кормовых добавок, имеющих в составе витамин С [9].

Уровень минеральных веществ также изменился, что вероятно связано с повышением усвояемости питательных веществ и минеральных компонентов из корма. Железа в белом мясе опытной группы было выше на 2,17 мг/кг, в красном выше на 0,69 мг/кг, меди - на 0,32 мг/кг и 0,07 мг/кг, цинка - на 4,55 мг/кг и 3,67 мг/кг, марганца - на 0,04 мг/кг и 0,01 мг/кг, магния - на 59,49 мг/кг и 54,07 мг/кг соответственно. Уровень токсичных элементов был значительно ниже предельно допустимого.

Таким образом, дополнительное введение в рацион птицы аскорбиновой кислоты в дозе 250 мг/кг корма привело к повышению пищевой и биологической ценности, при этом ветеринарно-санитарные характеристики мяса не снижались.

### **Библиографический список**

1. Сайфульмулюков, Э. Р. Ветеринарно-санитарные характеристики мяса цыплят-бройлеров при применении кормовой добавки "Пик-антистресс" / Э. Р. Сайфульмулюков, Е. А. Мифтахутдинова // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса России : Сборник материалов Международной научно-практической конференции молодых ученых, Пенза, 28–29 марта 2019 года. Том II. – Пенза: Пензенский ГАУ, 2019. – С. 67-69.

2. Изменение химического состава мяса цыплят-бройлеров при использовании кормовой добавки / А. С. Мижевикина, И. А. Лыкасова, Э. Р. Сайфульмулюков и др. // Инновационные технологии пищевых производств : Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 180-летию ФГБОУ ВО Донского ГАУ, пос. Персиановский, 21–22 сентября 2020 года. – пос. Персиановский: ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2020. – С. 97-102.

3. Сайфульмулюков, Э. Р. Пищевая ценность мяса цыплят-бройлеров при применении антистрессовой кормовой добавки / Э. Р. Сайфульмулюков, А. В. Мифтахутдинов, Е. А. Мифтахутдинова // Актуальные проблемы социально-экономического развития современного общества : Сборник статей I международной заочной научно-практической конференции, Киров, 20 апреля 2020 года / Под редакцией М.П. Разина, Л.Н. Шмаковой, Н.С. Семено, М.Л. Зеленкевич, Т.В. Борздовой. – Киров: ФГБОУ ВО Кировский ГМУ, 2020. – С. 250-253.

4. Патент № 2701656 С1 Российская Федерация, МПК А61D 99/00, А61P 25/18, А61P 39/06. Средство для повышения мясной продуктивности и качества мяса цыплят-бройлеров в условиях технологических стрессов : № 2018140306 : заявл. 14.11.2018 : опубл. 30.09.2019 / А. В. Мифтахутдинов, О. А. Величко, С. В. Шабалдин [и др.] ; заявитель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

5. Мифтахутдинова, Е. А. Квалиметрический анализ мяса цыплят-бройлеров при применении в рационе антистрессовой кормовой добавки / Е. А. Мифтахутдинова, А. В. Мифтахутдинов, Э. Р. Сайфульмулюков // Инновационные технологии в пищевой промышленности и общественном питании : Материалы VII Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 12 октября 2020 года. – Екатеринбург: УрГЭУ, 2020. – С. 98-104.

6. Мифтахутдинов, А. В. Тепловой и транспортный стресс в промышленном птицеводстве: проблемы и решение / А. В. Мифтахутдинов, Э. Р. Сайфульмулюков, Т. А. Пономарева // Российская сельскохозяйственная наука. – 2022. – № 4. – С. 60-65.

7. Miftakhutdinov, A. V. Influence of feed additive on the biological value of broiler chickens' white meat protein in technological stress conditions / A. V. Miftakhutdinov, E. R. Saifulmulyukov, E. A. Nogovitsina // E3S Web of Conferences, Orel, 24–25 февраля 2021 года. – Orel, 2021. – DOI 10.1051/e3sconf/202125408002.

8. Miftakhutdinov, A. V. Safety monitoring of broiler chicken meat when correcting pre-slaughter stress using feed supplement "PIK-Antistress" / A. V. Miftakhutdinov, E. R. Sayfulmulukov, E. A. Nogovitsina // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Omsk City, Western Siberia, 04–05 июля 2020 года. – Omsk City, Western Siberia, 2021. – P. 012175.

9. Мифтахутдинов, А. В. Особенности белкового обмена в организме цыплят-бройлеров при применении в рационе кормовой добавки Пик-Антистресс / А. В. Мифтахутдинов, Э. Р. Сайфульмулюков // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2020. – № 4(57). – С. 103-110.