

применению кормовой добавки «Циамин плюс» свидетельствуют о том, что испытываемая добавка не оказывает негативного влияния на органолептические и физико-химические показатели, а также показатели биологической ценности и безвредности получаемой мясной продукции. На протяжении всего периода исследований мясо и печень, полученные от подопытной птицы, не имели различий по сравнению с продукцией от контрольных цыплят.

Литература. 1. Гурский, П.Д., Иванов, В.Н., Пахомов, П.И., Алексин, М.М., Кузнецова, Е.В. Оценка доброкачественности и безопасности мяса свиней при использовании кормовой добавки «Проактив KEP RS» // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка / Материалы Международной научно-практической конференции, 2-4 ноября 2022 г., г. Витебск. – УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». - Витебск, 2022. – С. 304-308. 2. Руденко, Л.Л., Алексин, М.М., Гурский, П.Д. Эффективность сочетанного применения пробиотика «Рубиотик», белково-витаминно-минеральной добавки «Иммовит» и препарата «Мелровет» для профилактики абомазоэнтеритов у телят / Современные технологии сельскохозяйственного производства / Сборник научных статей по материалам XXVII Международной научно-практической конференции (г. Гродно, 19 апреля, 24 мая 2024 года). – Гродно : ГГАУ, 2024. – С.179-181.

УДК 637.451:006.354

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КУРИНЫХ ЯИЦ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЦИАМИН ПЛЮС»

Грицук Н.А., Алексин М.М., Руденко Л.Л.

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

Проведены исследования по ветеринарно-санитарной оценке куриных яиц при использовании кормовой добавки «Циамин плюс». Установлено, что данная добавка не оказывает отрицательного влияния на качество получаемой продукции, а в некоторой степени способствует улучшению ее товарности и биологической ценности.
Ключевые слова: кормовая добавка, «Циамин плюс», куры-несушки, яйца, органолептические показатели, биологическая ценность.

VETERINARY AND SANITARY ASSESSMENT OF THE QUALITY OF CHICKEN EGGS WHEN USING THE FEED ADDITIVE «CYAMIN PLUS»

Gritsuk N.A., Aleksin M.M., Rudenko L.L.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*Studies have been conducted on the veterinary and sanitary assessment of chicken eggs when using the feed additive «Cyamin plus». It has been established that this additive does not have a negative effect on the quality of the resulting products, and to some extent contributes to improving their marketability and biological value. **Keywords:** feed additive, «Cyamine Plus», laying hens, eggs, organoleptic indicators, biological value.*

Введение. Корректировать биохимический статус продуктивных животных необходимо регулярным включением в структуру рационов кормления различных добавок, витаминов и витаминизированных кормов. Перспективными в этом плане являются витаминно-минеральные и кормовые добавки, где в оптимальных пропорциях подобраны все необходимые для организма животных компоненты (макро- и микроэлементы, витамины, ферменты и др.). Вместе с тем, использование данных средств наиболее широко распространено в свиноводстве и мясном птицеводстве. Применение же их для кур-несушек относительно новое направление и их использование в качестве добавок к основному рациону при кормлении птицы представляет определенную актуальность для ветеринарной медицины и птицеводства в целом. С помощью кормовых добавок возможно не только корректировать биохимический статус животных и птицы, но и в значительной степени способствовать улучшению качества получаемой от них продукции.

Материалы и методы исследований. Целью работы было проведение ветеринарно-санитарной оценки куриных яиц при использовании курам-несушкам кормовой добавки «Циамин плюс».

Для проведение работы были сформированы 2 группы кур-несушек по 20 голов в каждой. Птице первой группы в течение 60 дней применяли кормовую добавку «Циамин плюс» из расчета 5 мл концентрата на 10 л воды для питья. Куры второй группы добавок не получали и служили контролем.

Ветеринарно-санитарную и товароведческую оценку куриных яиц проводили согласно ГОСТ 31654-2012 «Яйца куриные пищевые. Технические условия» и «Ветеринарных правил проведения

ветеринарно-санитарной экспертизы яиц птицы, используемых для пищевых целей» [2, 1].

Для определения качества яиц проводили визуальный осмотр, при котором обращали внимание на чистоту и целостность скорлупы. Запах содержимого яиц определяли органолептически посредством органов обоняния.

Для определения вкуса и запаха содержимого яиц также использовали метод варки. Для этого в кастрюлю наливали воду, ставили на нагревательный прибор и доводили до кипения. Одновременно в кипящую воду опускали термометр на 100°C. Если температура воды понижалась до 90°C, яйца держали в воде в течение 7 минут, при температуре воды 80°C – 8 мин., а при 70°C – 9 мин. После истечения указанного времени яйца вынимали из горячей воды, далее воду выливали и в кастрюлю наливали новую порцию воды с температурой 20°C, куда и опускали яйца на 6 мин. По истечении этого времени, что вполне достаточно для понижения температуры яиц до 35-40°C, производили опробование содержимого яиц. Яйца вскрывали с тупого конца и сразу определяли запах воздушной камеры, затем исследовали вкус белка и желтка по отдельности.

Величину воздушной камеры, состояние белка, желтка и целостность скорлупы, наличие пороков определяли просвечиванием яиц на овоскопе в затемненном помещении.

Товароведческую оценку яиц осуществляли в зависимости от сроков снесения и реализации, а также их массы.

Кроме того, в получаемой в опытах продукции определялась относительная биологическая ценность белка яиц (ОБЦ) с использованием тест-объектов инфузорий из рода Стилонихия.

Результаты исследований. Проведенной ветеринарно-санитарной и товароведческой оценкой яиц от кур, которым применяли кормовую добавку «Циамин плюс» было установлено, что по внешнему виду и органолептическим показателям они не различались с аналогичным продуктом, полученным от кур контрольной группы, которым не применяли добавки.

Скорлупа диетических и столовых яиц, полученных от кур подопытной и контрольной групп была чистой и неповрежденной. На скорлупе диетических яиц от кур контрольной группы имело место наличие единичных точек и полосок, а на скорлупе столовых яиц от данной птицы – пятен, точек и полосок. Скорлупа яиц от кур подопытной группы почти не имела подобных дефектов. В качестве контроля было произведено взвешивание скорлупы яиц от подопытной и контрольной птицы, в результате чего было установлено, что ее масса от подопытных кур была на 7,3 % выше по сравнению с аналогичным показателем от контрольной птицы. Это указывает на то, что

использование испытуемой добавки улучшает усвоение минеральных веществ из рациона, а это, в свою очередь, способствует укреплению скорлупы и большей сохранности яиц при незначительных механических воздействиях.

При овоскопии продукции установлено, что диетические яйца имели неподвижную воздушную камеру высотой не более 4 мм. Желток был прочным, едва видимым, без видимых контуров, занимал центральное положение и не перемещался. Белок был плотным, светлым, прозрачным. Столовые яйца имели неподвижную или слегка подвижную воздушную камеру высотой не более 7 мм. Желток был малозаметным, иногда с небольшим отклонением от центрального положения. Данные овоскопические характеристики свидетельствуют о том, что диетические и столовые яйца, полученные от кур подопытной и контрольной групп соответствуют требованиям действующих нормативных документов.

При органолептической оценке содержимого яиц от кур подопытной и контрольной групп установлено следующее: белок во всех яйцах был прозрачным, со слегка желтоватым оттенком, плотным, вязким. Желток имел прочную желточную оболочку, его цвет был желтым различной интенсивности. По цветовой оценке желток яиц от кур, которым применяли добавку «Циамин плюс», имел более интенсивную окраску по сравнению с аналогичным показателем желтка яиц от контрольной птицы. Очевидно, это связано с улучшением ассимиляции каротиноидов из рациона у подопытных кур.

При органолептической оценке яиц в сваренном виде установлено, что запах и вкус белка и желтка яиц от подопытной и контрольной птицы не отличался, был приятным, специфическим, свойственным для данного продукта.

Таблица - Показатели товарной оценки и относительной биологической ценности яиц от кур подопытной и контрольной групп

Показатели	Группы птицы	
	Подопытная	Контрольная
Средняя масса яйца, г	67,3 \pm 1,23	63,4 \pm 1,31
ОБЦ белка яйца, %	103,8 \pm 2,06	100,0

При товароведческой оценке полученных яиц отмечено, что средняя масса яйца в подопытной группе составила 67,3 \pm 1,23 г, а в контрольной группе этот показатель был несколько ниже – 63,4 \pm 1,31 г.

Анализ относительной биологической ценности белка яиц показал, что данный показатель в продукции от кур, получавших добавку «Циамин плюс», был на 3,8 % выше по сравнению с таковым

в белке яиц от кур контрольной группы, что еще раз подтверждает предположение о том, что благодаря оптимальному сочетанию компонентов добавки, улучшается полостное пищеварение, что усиливает кормоотдачу и, следовательно, улучшаются биологические показатели получаемой продукции.

Заключение. Проведенные исследования по изучению ветеринарно-санитарной и товароведческой характеристике яиц при использовании курам-несушкам кормовой добавки «Циамин плюс» показали, что данная добавка не только не оказывает отрицательного влияния на качество получаемой продукции, но и в некоторой степени способствует улучшению ее товарности и биологической ценности.

Литература. 1. *Ветеринарные правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы яиц птицы, используемых для пищевых целей // Постановление МСХ и П РБ, 03.03.2008, № 15.* 2. *ГОСТ 31654-2012 Яйца куриные пищевые. Технические условия.- Минск: БелГИСС, 2012. -13 с.*

УДК 611.817.1:599.742.47

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ И КРОВОСНАБЖЕНИЯ МОЗЖЕЧКА РЕЧНОЙ ВЫДРЫ

Котович М.Д., Федотов Д.Н.

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

*Впервые изученные возрастные особенности анатомического строения и кровоснабжения мозжечка речной выдры. **Ключевые слова:** мозжечок, речная выдра, радиация, онтогенез.*

AGE-RELATED FEATURES OF THE ANATOMICAL STRUCTURE AND BLOOD SUPPLY OF THE RIVER OTTER'S CEREBELLUM

Kotovich M.D., Fiadotau D.N.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*Age-related features of the anatomical structure and blood supply of the river otter cerebellum were studied for the first time. **Key words:** cerebellum, river otter, radiation, ontogenesis.*