

УДК 619:636.2

## СОДЕРЖАНИЕ ЦИНКА В МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ КУР- НЕСУШЕК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БЕЛКОВОЙ ПОДКОРМКИ

*Политаев Е.А., студент 3 курса ФВМиБ  
Научный руководитель – Мухитов А.З., к.б.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** цинк, мышечная ткань, кормовая добавка, куры.

*Работа посвящена изучению содержания цинка в мышечной ткани кур при скормливании кормовой добавки - соевой окары.*

Содержание минеральных веществ в яйце и мясе птицы относительно постоянно и может изменяться только при выраженном их дефиците. Концентрация минеральных веществ в продукции птицеводства зависит от полноценности питания, физиологического состояния и уровня продуктивности птицы[1-5]. Известно, что микроэлементы оказывают положительное влияние на физиологическое состояние организма птицы, уровень обменных процессов, усвоение питательных веществ и продуктивные качества. Цинк осуществляет транспортировку кислорода, способствует формированию кровяных клеток и кальцификации костяка, входит в состав белковых молекул, около 200 ферментов содержат цинк, связан с обменом белков, углеводов, жиров, нуклеиновых кислот и минеральных веществ, усиливает действие гормонов гипофиза и инсулина[5,6].

Целью работы стало изучение уровня цинка в мышечной ткани птицы при добавлении в рацион белковой подкормки - соевой окары.

В качестве белковой добавки мы использовали отход производства соевого молока соевую окару, которая в составе содержит не только белок, пищевые волокна, витамины группы В, но и богата минеральными элементами, в частности кальцием, фосфором, железом, марганцем, цинком и другими, в том числе цинка содержится в 1 кг соевой окары - 44 мг. Физиологический опыт поставили на курах-несушках породы Хайсекс в личном хозяйстве Засвияжского района Ульяновской области РФ. Содержание кур было групповым, со свободным доступом к воде и пище, опыт проводили в течение 90 дней. В группу птиц

**Таблица 1 – Содержание цинка в мышечной ткани кур-несушек, мг/кг**

Вид птицы, №	1 группа (контроль)	2 группа (ОР + соевая окара)
курица-несушка №1	0,204	0,358
курица-несушка №2	0,238	0,238
курица-несушка №3	0,263	0,238
курица-несушка №4	0,217	0,238
курица-несушка №5	0,210	0,238
M±m	0,226±0,011	0,262±0,024
% по отношению к контролю	100,00	115,93

формировали по 5 голов, одинаковых по возрасту, живой массе и продуктивности. Контрольная группа получала основной рацион питания, а опытной дополнительно, раз в сутки добавляли соевую окару в количестве 100 г/гол. Для исследования брали грудную мышцу, изучение показателей проводили методом спектрометрии на спектрофотометре в ОГБУ «Симбирский референтный центр ветеринарии и безопасности продовольствия» г. Ульяновск [7].

Результаты исследований показали (таблица 1), что скармливание белковой добавки - соевой окары курам-несушкам способствовало усилению минерального обмена в их организме.

Анализ данных показывает, что выявлена четкая тенденция к увеличению в рамках физиологических норм концентрация цинка в мышечной ткани кур опытной группы на 15,93 % по сравнению с контролем. Это свидетельствует о повышении депонирования цинка в скелетные мышцы кур-несушек, в следствии лучшего усвоения питательных веществ кормового рациона[8].

#### *Библиографический список*

1. Кондратьева, В.П. Латинский язык. Учебно-методический комплекс для студентов очно-заочной формы обучения по специализации «Микробиология» / В.П. Кондратьева, Н.В. Силова. – Ульяновск: УГСХА, 2012. – 71с.
2. Дежаткина, С.В. Влияние соевой окары на морфологический и биохимический статус организма кур-несушек /С.В. Дежаткина, Н.В.

- Шаронина, М.Е. Дежаткин //Материалы 7-й Международной научно-практической конференции: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. - Ульяновск, 2016. - С. 119-125.
3. Дежаткина, С.В. Применение соевой окары в питании кур / С.В. Дежаткина, Н.В. Силова, В.В. Ахметов // Материалы V Международной научно-практической конференции: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. - Ульяновск ГСХА, 2013. - С. 34-37.
  4. Ермолаев, В.А. Гематология: учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины очно-заочной формы обучения / В. А. Ермолаев, А. З. Мухитов. - Ульяновск : УГСХА им. П.А. Столыпина, 2015. - 112 с.
  5. Кондратьева, В.Н. Учебно-методическое пособие при изучении фармакологии /В.П. Кондратьева, Н.В. Силова: учебное пособие для студентов специальности Ветеринария. Ульяновск: УГСХА. - 2011. – 102 с.
  6. Любин, Н.А. Элективные курсы в системе уровневого высшего профессионального образования и среднего специального образования. / Н.А. Любин, Э.К.Рахматуллин, С.В.Дежаткина и др.- Ульяновск: УГСХА, 2010. –192 с.
  7. Рахматуллин, Э.К. Ветеринарная и клиническая фармакология. Токсикология /Э.К. Рахматуллин, Н.В. Силова: учебно-методический комплекс для студентов специальности Ветеринария. Ульяновск: УГСХА. - 2010. – Ч.1. – 124 с.
  8. Шишков, Н.К. Внутренние незаразные болезни: учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии по специальности 36.05.01 «Ветеринария»./ Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, Н.В. Шаронина. – Ульяновск: ГСХА, 2016, часть 1.- 346 с.

## THE ZINC CONTENT IN THE MUSCLE TISSUE OF LAYING HENS WHEN USING PROTEIN FEEDING

*Politaev E.A.*

**Key words:** *zinc, muscle, feed additive, chicken.*

*This study focuses on zinc content in muscle tissue of chickens when fed feed additives - soy okara.*