



На правах рукописи

Жуков

ЖУКОВ ЕВГЕНИЙ ЮРЬЕВИЧ

**ОБМЕН МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИХ
В ОРГАНИЗМЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ
УРОВНЯХ ЖЕЛЕЗА, МЕДИ, ЦИНКА, МАРГАНЦА И
КОБАЛЬТА В РАЦИОНАХ**

специальность 03.00.13 – Физиология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
кандидата биологических наук

Работа выполнена на кафедре зоогигиены и кормления сельскохозяйственных животных факультета биотехнологии и ветеринарной медицины ФГОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет».

Научный руководитель: Козлов Анатолий Сергеевич

доктор биологических наук,
профессор

в Виктор Сергеевич

доктор сельскохозяйственных наук,
профессор

Льва Татьяна Владимировна

доктор биологических наук,
профессор

ФГОУ ВПО «Брянская

государственная сельскохозяйственная
академия»

г. в 11 часов на заседании
12 при Орловском государственном
университете, ул. Генерала Родина, 69

хранится в библиотеке Орловского
государственного университета по адресу: 302028, г. Орёл,

с 2007 г. и размещён на сайте

Учёный совет



Мамаев А.В.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность работы

Успехи биологической науки в направлении изучения процессов пищеварения и обмена веществ у сельскохозяйственных животных и птицы в значительной степени способствуют организации полноценного кормления их, а, следовательно, и реализации генетического потенциала продуктивности. В тоже время, в результате обобщения достижений науки и передового опыта становится очевидным, что отдельные вопросы нормированного кормления животных и птицы требуют дальнейшего изучения. Так, например, в связи с переводом птицеводства на промышленную основу и созданием новых высокопродуктивных кроссов яичного и мясного направления возникает необходимость в уточнении норм минерального кормления.

Обмен минеральных веществ и его регулирование в организме активно растущих цыплят-бройлеров, особенно при различных способах содержания, остаётся недостаточно изученным. Требуют также дальнейшего исследования и вопросы распределения минеральных веществ в органах и тканях цыплят-бройлеров при различных условиях кормления и содержания их.

Необходимость дальнейшего изучения отмеченных вопросов минерального питания цыплят-бройлеров и определяет актуальность этой работы.

Цель и задачи исследований

Целью работы являлось изучение особенностей обмена минеральных веществ в организме цыплят-бройлеров при различных уровнях железа, меди, цинка, марганца и кобальта в рационах и способах содержания.

Для достижения указанной цели были поставлены задачи:

- изучить особенности обмена железа, меди, цинка, марганца и кобальта в организме цыплят-бройлеров при различных уровнях их в рационе;
- изучить особенности обмена кальция, фосфора, железа, меди, цинка, марганца и кобальта в организме цыплят-бройлеров при различных условиях их содержания;
- изучить морфологический и биохимический состав крови цыплят-бройлеров при различных уровнях минеральных веществ в их рационах;

- изучить распределение микроэлементов в организме цыплят-бройлеров при различных условиях кормления и содержания;
- изучить особенности роста и развития цыплят-бройлеров при различных уровнях минерального питания и способах содержания.

Научная новизна исследований

Впервые проведены комплексные исследования по изучению обмена макро- и микроэлементов в организме цыплят-бройлеров при различных уровнях их минерального питания и способах содержания. Выявлено влияние различных уровней железа, меди, цинка, марганца и кобальта в рационе цыплят-бройлеров на переваримость питательных веществ, гематологические показатели, рост и продуктивность при клеточном и напольном способах их содержания.

Уточнены оптимальные нормы минерального питания цыплят-бройлеров при различных условиях их содержания.

Теоретическая значимость работы

Результаты исследований по изучению особенностей обмена макро- и микроэлементов в организме цыплят-бройлеров при различных условиях кормления и содержания позволяют расширить знания о минеральном питании мясных цыплят с учётом их возраста, породных особенностей и условий содержания.

Практическая значимость работы и реализация результатов

На основании результатов изучения особенностей минерального обмена у цыплят-бройлеров разработаны предложения производству по уровню минерального питания мясных цыплят.

Основные положения, выносимые на защиту:

- особенности потребления корма, переваримости и обмена веществ в организме цыплят-бройлеров при различных условиях кормления и содержания;
- особенности распределения минеральных веществ в органах и тканях цыплят-бройлеров при различных уровнях железа, меди, цинка, марганца и кобальта в рационе;
- закономерности роста и развития цыплят-бройлеров при различных уровнях минерального питания и способах содержания;
- экономическая эффективность различных уровней минерального питания и способов содержания цыплят-бройлеров кроссов «ИСА JV» и «РОСС - 308».

Апробация работы

Материалы диссертации доложены на конференции студентов, молодых учёных и специалистов Орловского государственного

аграрного университета «Проблемы развития АПК Орловской области» (Орёл, 2006г), на научно – практической конференции «Эколого-технологические и генетические аспекты разведения сельскохозяйственных животных» (Орёл, 2006г), на расширенном заседании кафедры зоогигиены и кормления сельскохозяйственных животных ОрёлГАУ (Орёл, 2007).

Публикация результатов исследований

По материалам диссертации опубликовано 5 печатных работ.

Реализация результатов исследований

Результаты научных исследований внедрены на птицефабриках ОАО «Орловский бройлер» и ОАО АПК «Орловская нива» Орловской области (акт внедрения 10 апреля 2007 года).

Структура и объём диссертации

Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов собственных исследований, выводов, предложений производству, списка литературы и приложений. Работа изложена на 136 страницах машинописного текста, содержит 22 таблицы, 1 рисунок, приложения. Список используемой литературы включает 202 источника, в том числе 56 на иностранных языках.

2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Материалы диссертации являются частью комплексных исследований, проводимых на кафедре зоогигиены и кормления сельскохозяйственных животных Орловского государственного аграрного университета по теме 2.3В.1. «Разработка научно-обоснованных систем кормления сельскохозяйственных животных, применительно к условиям кормовой базы Орловской области» (№ государственной регистрации 01.9.80.009153).

Научно-хозяйственные и физиологические опыты по изучению особенностей минерального обмена в организме цыплят-бройлеров в зависимости от уровня и микроэлементов в рационе и способов их содержания проводились на птицефабриках ОАО «Орловский бройлер» и ОАО АПК «Орловская нива» Орловской области.

Исследования проводились согласно схеме опыта, приведённой на рисунке 1.