

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, профессора Улитко Василия Ефимовича на диссертационную работу Нимаевой Виктории Цыдыповны: «Научно-практическое обоснование использования хрома и фермента РоксазимG2 G в составе комбикормов для молодняка кур в условиях Приамурья», представленную к защите в диссертационный совет Д 220.002.04 при ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

Актуальность работы. Интенсивное ведение животноводства зависит от уровня кормовой базы. Для увеличения производства продукции птицеводства необходима заготовка высококачественных кормов и кормосмесей с низкой себестоимостью, применение прогрессивных методов возделывания кормовых культур, разрабатывать новые и совершенствовать в регионах технологии производства комбикормов, улучшать их структуру и качество кормовых добавок.

Особо актуальна в этом плане проблема минерального питания птицы, так как значительная часть территории Дальнего Востока относится к биогеохимической провинции дефицитной по макро- и микроэлементам. В условиях Приамурья, где основу комбикормов составляют корма собственного производства, наблюдается дефицит не только необходимых органических веществ, но и макро- и микроэлементов.

В связи с этим решающим фактором балансирования рационов является применение микродобавок, среди которых важное место принадлежит недостающим в биосфере Приамурья биогенным микроэлементам, в том числе хрому. Он входит в состав тканей растений и животных, участвует в обмене липидов, белков, углеводов, входит в состав фермента трипсина.

В специальной литературе нет единого мнения о том, какое количество хрома нужно включить в состав рациона для птицы. Недостаточно изучен механизм физиологического действия хрома на обменные процессы, не установлены нормы и способы его скармливания.

Кроме того, скармливание птице зерновых культур в больших количествах отрицательно влияет на перевариваемость, усвоение питательных веществ и продуктивность из-за высокого содержания в них некрахмалистых полисахаридов. В связи с этим, особое внимание в кормлении птицы придается использованию экзогенных ферментов, контролирующих в живом организме процессы пищеварения и все химические реакции. В качестве такого фермента соискатель использовал универсальный мультиэнзимный термостабильный препарат Роксазим G2 G. Физиологическое влияние этого фермента в составе микродобавок для птицы изучено недостаточно.

С учетом биогеохимической особенности Приамурья задача исследований заключается в определении оптимальной нормы хрома и совместное его использования с ферментом Роксазим G2 G для производства собственных балансирующих кормовых добавок в рационы молодняка кур. Поэтому разработка рецептов хромом- и ферментосодержащих кормовых добавок для молодняка кур и изучение влияния их на рост, продуктивность и физиологическое состоя-

ние организма весьма актуально и имеет важное теоретическое и большое практическое значение.

Тема диссертации связана с планом научных работ и является составной частью научных исследований, проводимых кафедрой кормления, разведения, зоогигиены и производства продуктов животноводства ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет».

Научная новизна. Работа, несомненно, отличается научной новизной. Впервые в природно-климатических и хозяйственных условиях Приамурья научно обоснованы и практически определены оптимальные нормы хрома в составе полнорационных комбикормов для молодняка кур. Установлены оптимальные нормы хрома в комплексе с ферментом Роксазим G2 G в составе экспериментальной минеральной кормовой добавки и выявлено положительное влияние скармливания экспериментальной хромосодержащей совместно с ферментом Роксазим добавки на рост, развитие, усвоение питательных веществ и гематологические показатели молодняка кур.

Практическая значимость. Практическое значение работы несомненно весьма большое, так как установлена зоотехническая и экономическая эффективность скармливания молодняку кур хромосодержащей кормовой минеральной добавки одной и в комплексе её с ферментом Роксазим G2 G в составе комбикормов ПК-2, ПК-3 и ПК-4. Результаты исследований нашли отражение в методических рекомендациях, включенных в учебный процесс в сельскохозяйственных высших и средних учебных заведениях Приамурья. Рекомендации, полученные на базе экспериментальных исследований, прошли широкую производственную проверку и внедрены в Новоивановской птицефабрике Свободненского района Амурской области, что подтверждено актом. Здесь же приведены основные положения, выносимые на защиту.

Результаты экспериментальных исследований доложены на научно-практических конференциях Дальневосточный ГАУ (2012, 2013, 2014 г.г.) и на XV региональной научно-практической конференции с межрегиональным и международным участием «Молодежь XXI века: Шаг в будущее» (г. Благовещенск, 2014 г.).

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций. Достоверность научных исследований подтверждается достаточным объемом экспериментальных и теоретических данных, полученных с применением современных методик, приборов, оборудования и точных методов их обработки. Обработка цифрового материала, полученного в процессе эксперимента, проведена методом вариационной статистики с определением уровня достоверности. Об этом свидетельствует и данные опыта внедрения разработанной технологии в производственных условиях ООО «Красная звезда» Новоивановской птицефабрики Свободненского района Амурской области.

Оценка содержания диссертации. Диссертационная работа изложена на 147 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, производственной проверки, обсуждения результатов, выводов, сведений о практическом использовании научных результатов, предложений производству. Библиографический список включает

182 источника, в том числе 15 изданий зарубежных авторов, содержит 30 таблиц, 20 рисунков и 16 приложений.

Во введении соискатель со знанием вопроса четко обосновывает актуальность темы диссертации и необходимость научных исследований в избранном им направлении.

В первой главе представлен обзор литературы, соискатель обобщила большое количество источников, непосредственно связанных с темой диссертации. В результате хорошего анализа, ранее проведенных научных исследований по теме диссертации, обоснованно определяется степень изученности научной проблемы и логически формулируется цель и задачи научных исследований. В заключении соискатель приходит к выводу – изучение содержания дефицитных микроэлементов в кормах и научное обоснование рецептов балансирующих минеральных добавок для животных, разработанных с учетом биогеохимических условий, имеет большое научное и практическое значение. По обзору литературы можно судить о большой эрудиции соискателя и глубоком знании предмета изучения.

Во второй главе изложены материал и методы исследований, Можно сделать вывод, что методически работа выполнена на высоком научном, методическом и профессиональном уровне с проведением зоотехнических, технологических, биохимических, экономических исследований с использованием современных методик, приборов и оборудования.

В третьей главе приводятся результаты собственных исследований. В разделе 3.1. этой главы показаны зональные особенности содержания нормируемых микроэлементов в основных компонентах комбикормов для кур. Заслуживает большого научного интереса вывод о том, что в зерновых кормах отмечен дефицит всех изучаемых микроэлементов. В среднем по железу он составляет 48%, меди – 40%, цинку – 50%, кобальту – 67%, а дефицит йода находится в пределах от 75% до 90% от среднероссийских показателей.

Большой научный интерес представляют результаты исследований, рассматриваемые в разделе 3.3. Здесь приведены результаты первого научно-хозяйственного опыта. В научно-хозяйственном опыте изучалось влияние скармливания хрома в составе комбикормов. Заслуживает большого научного интереса результаты этих исследований. Экспериментально, убедительно доказано, что по всем трем периодам (1–7, 7–13, 13–17 недель) выращивания молодняка кур, наилучшие результаты по его живой массе, росту и развитию, перевариваемости и использованию питательных веществ, балансу азота, кальция, фосфора, морфологическому и биохимическому составу крови получены в опытной группе, получавшей в рационе 1,67 мг хлорида хрома. Доказано, что оптимальной нормой элементарного хрома в составе комбикормов ПК-2 является 0,2 мг, для ПК-3 – 0,25 мг, и ПК-4 – 0,35 мг.

В разделе 3.4. изложены результаты второго научно-хозяйственного опыта. В этом опыте изучали влияние оптимальной нормы хрома в минеральной и органической форме в составе экспериментальной кормовой добавки совместно с ферментом Роксазим G2 G и без него на зоотехнические и физиологические показатели молодняка кур. Первой опытной группе скармливали *J*, *Se*, *Fe*, *Cu*, *Co*, *Mn* в органической форме, а *Cr* – в минеральной, молодняк вто-

рой опытной группы получал все микроэлементы и хром в органической форме, а птице третьей опытной группы дополнительно скармливали фермент Роксазим G2 G. Установлено, что лучшие зоотехнические, гематологические и биохимические показатели крови получены при скармливании в составе комбикорма, содержащего 1,67 мг хлорида хрома.

В разделе 3.5. показаны результаты производственной проверки и экономического обоснования результатов исследований. Опыты были проведены в ООО «Красная звезда» Новоивановская птицефабрика Свободненского района Амурской области.

Научно-производственная проверка достоверно подтвердила результаты двух научно-хозяйственных опытов, т.е. установлена зоотехническая и экономическая эффективность использования экспериментальной кормовой добавки в кормлении молодняка кур. Экономический эффект в расчете на одну голову в сутки составил 0,08 рубля, а уровень рентабельности – 21,05 %.

В четвертой главе изложены обсуждения результатов исследований.

Заканчивается работа выводами и конкретными предложениями производству. Соискатель со знанием проблемы обобщила большой фактический материал, определила недостаточно изученные вопросы и сделала правильное заключение для формулирования цели и задач научных исследований.

В приложении приведены первичный материал по изучению баланса азота, кальция, фосфора, гематологическим показателям и рецепты полнорационного комбикорма ПК-2, ПК-3, ПК-4 для ремонтного молодняка по всем контрольным и опытным группам.

Вместе с тем по диссертационной работе имеются замечания:

1. Какие взяты методические подходы в установлении дозы хрома на 1 кг сухого вещества комбикорма и почему эти дозы не одинаковые, а разные в зависимости от возрастного периода молодняка кур.

2. По ходу текста при сравнительном групповом анализе показателей фактического материала исследований часто употребляются не корректные выражения «приросты выше», «переваримость протеина выше», «содержание общего белка ниже», «концентрация высокая», «высокий коэффициент переваримости», «высокий коэффициент усвоения кальция» и т.д. Выражение «выше», «ниже», «высокие» применимы при сравнении одного дерева или здания, с другими. В научном тексте правильнее было бы писать «больше», «меньше».

3. В автореферате и диссертации часто встречается выражения, как-то: «прироста в третьей опытной группы», «усиление обменных процессов в третьей опытной группе» и т.д. вместо общепринятого «прироста молодняка кур в третьей опытной группе», «усиление обменных процессов у молодняка кур третьей опытной группы»

4. В таблице 22 автореферата в первой ее графе пятой строке «стоимость одного килограмма прироста» не указана единица измерения.

5. В седьмом выводе утверждается, что «установлена эффективность скармливания экспериментальной... кормовой добавки», но не указано кому она скармливалась.

6. На страницы 99 диссертации и страницы 21 автореферата в разделе предложение производству утверждают, что...«для полного проявления... ге-

нетического потенциала в росте» очевидно правильнее было бы писать «для повышения уровня реализации генетического потенциала» так как полное его проявление не реально.

7. В таблице 3 и в приложении 7 и 8 диссертации в «шапке» таблиц название «компоненты», «номера рецептов», «группы» дается в множественном числе тогда как по современным требованиям оно должно обозначаться в единственном числе.

Однако отмеченные мною замечания не имеют принципиального значения и не снижают качества результатов научных исследований и не затрагивают существа вопроса.

Общее заключение

Диссертационная работа соискателя Нимаевой Виктории Цыдыповны на тему: «Научно-практическое обоснование использования хрома и фермента Роксазим G2 G в составе комбикормов для молодняка кур в условиях Приамурья» является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на весьма актуальную тему, имеющую важное теоретическое и большое практическое значение. Она в полной мере соответствует профилю специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Выводы и практические предложения производству научно обоснованы и непосредственно вытекают из собственных научно-экспериментальных исследований. Автореферат и опубликованные работы вполне отражают основное содержание диссертации.

Работа содержит новое исследование и решение актуальной задачи, имеющей важное народно-хозяйственное значение, укрепление продовольственной безопасности страны. Рассматриваемая работа полностью отвечает требованиям ВАК РФ, п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям. В работе достаточно научной новизны и практической пользы, чтобы присудить Нимаевой Виктории Цыдыповне. ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 - кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Официальный оппонент:

Улитко Василий Ефимович

432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1.

Тел. (8422) 44-30-59, e-mail: kormlen@yandex.ru.

ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА

заведующий кафедрой «Кормление и

разведение животных» доктор сельскохозяйственных наук,

Заслуженный деятель науки РФ профессор

Улитко В.Е.

« 25 » апреля 2017 г.

Подпись _____
заверяю: начальник отдела
кадров академии

« 25 » апреля 2017 г.



