

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, профессора Гамко Леонида Никифоровича на диссертационную работу Ломаевой Анетты Александровны «Показатели продуктивности коров черно-пестрой породы при использовании в рационах органического хрома», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук в диссертационный совет Д 999.182.03 на базе ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия» по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Актуальность темы. Вопрос эффективного использования кормов в скотоводстве на основе балансирования по основным питательным и биологически активным веществам всегда был своевременным и важным. Учет особенностей биогеохимической провинции в отношении содержания макро- и микроэлементов в кормах позволяет разрабатывать кормовые добавки адресного назначения для определенных областей и регионов, принимая во внимание их характерное природно-климатическое состояние. В связи с этим, представленные в диссертационной работе Ломаевой Анетты Александровны исследования по изучению влияния введения в состав рационов коров кормовых добавок органического хрома на показатели продуктивности, определение оптимальной дозы их использования являются актуальными.

Достоверность и обоснованность научных положений, сформулированных в диссертации.

Научные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертации, в достаточной степени научно обоснованы. Это подтверждается большим объемом исследований, включающим: оценку минерального состава основных кормов, используемых в рационах коров в условиях Удмуртской Республики; изучение влияния пропионата хрома на молочную продуктивность коров, определение оптимальной дозы скармливания ацетата хрома коровам, влияние различных добавок органического хрома на репродуктивные показатели, биохимические показатели крови животных, установление экономической целесообразности использования в кормлении коров изучаемых кормовых добавок.

Достоверность основных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертационной работе, не вызывает сомнений, поскольку анализируемые данные статистически обработаны и получе-

ны в ходе проведения 3 научно-хозяйственных экспериментов и производственной апробации с использованием современных биохимических, зоотехнических и статистических исследований.

Материалы диссертации были доложены, обсуждены и одобрены на международных научно-практических конференциях, на Республиканском конкурсе инновационных проектов по программе «УМНИК». На научно-практических конференциях профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА (2015, 2016, 2017 гг).

Основные материалы диссертации опубликованы в 4 статьях, в том числе 2 из них в изданиях, включенных в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, утвержденных ВАК.

Положения, выносимые на защиту, опираются на материал диссертации и согласуются с задачами исследований. Выводы и рекомендации производству вытекают из материала представленной диссертационной работы. Автором представлен достаточно полный, аргументированный анализ экспериментальных исследований. Сделанные выводы и предложения производству опираются на статистически обработанный материал, полученный в ходе исследований, и подтверждаются экономической оценкой использования ацетата хрома в разных дозировках в рационах лактирующих коров.

Научная новизна. Работа, несомненно, отличается научной новизной. Впервые в природно-климатических и хозяйственных условиях Удмуртской Республики научно-обосновано использование кормовых добавок органического хрома в рационах коров, выявлено положительное влияние скармливания экспериментальной хромосодержащей добавки на показатели продуктивности коров. Дано теоретическое и практическое обоснование целесообразности использования добавок органического хрома. Изучено влияние хромосодержащих добавок на качественные характеристики молока, показатели воспроизводства, гематологические показатели, рассчитана экономическая эффективность применения исследуемых добавок в рационах коров. Установлена оптимальная доза скармливания ацетата хрома

Практическая и теоретическая значимость работы. Практическое значение работы обосновывается тем, что выявлены дополнительные резервы увеличения молочной продуктивности коров за счет скармливания в их рационах хромосодержащих добавок органической формы, установлена их зоотехническая и экономическая эффективность. Рекомендации, полученные на базе экспериментальных исследований, прошли производственную проверку и внедрены в АО «Учхоз Июльское Ижевской ГСХА» Воткинского района Удмуртской Республики. Результаты исследований используются в

учебном процессе для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по направлению подготовки Зоотехния и Ветеринария, слушателей ФПК, руководителей и специалистов отрасли скотоводства Удмуртской Республики.

Оценка содержания работы. Структура диссертационной работы А.А. Ломаевой традиционна, изложена на 121 странице текста компьютерной верстки. Диссертация иллюстрирована 4 рисунками, фактический материал представлен в 33 таблицах. Список литературы включает 184 источника, из них 48 на иностранных языках.

Во введении соискатель дает обоснование актуальности темы диссертации и необходимости 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 использования балансирующих добавок для животных, разработанных с учетом биогеохимических условий, имеет большое научное и практическое значение. В конце обзора литературы автор отмечает важную роль используемой добавки в обмене веществ наряду с другими минеральными элементами.

Во второй главе изложены материал и методы исследований. Экспериментальная часть работы проводилась на базе АО «Учхоз Июльское Ижевской ГСХА» Воткинского района Удмуртской Республики. Объектом исследований явились нетели и коровы черно-пестрой породы, при скармливании разных доз пропионата хрома и ацетата хрома. Работа выполнена на хорошем методическом уровне с использованием зоотехнических, биохимических, статистических методов. Физиологические показатели были изучены на современном оборудовании.

В третьей главе приводятся результаты собственных исследований. В разделе 3.1 дана характеристика условий кормления высокопродуктивных коров в базовом хозяйстве. Показаны зональные особенности содержания хрома в кормах, на основании которого приводится обоснование использования хрома в рационах коров. Отмечается, что в исследованиях были использованы рационы кормления сбалансированные практически по всем элементам питания на заданный уровень продуктивности. Содержание хрома в кормах Удмуртии достаточно высокое, но подвержено значительным колебани-

ям. В рационах кормления нетелей содержание хрома составило 18,93 мг на голову в сутки, в рационах коров 21,77-24,3 мг.

Большой научный интерес представляют результаты исследований, рассматриваемые в разделе 3.2. Здесь представлены результаты первого научно-хозяйственного опыта, в котором изучалась эффективность использования пропионата хрома в рационах коров в период раздоя. Заслуживает большого научного интереса результаты этих исследований. Экспериментально, убедительно доказано, что добавление пропионата хрома в количестве 10 мг хрома на голову в сутки в рацион нетелей за три недели до предполагаемого отела и в течение первых ста дней лактации способствует увеличению удоя за первые сто дней лактации (на 8,7%), уменьшает количество патологических родов, снижает продолжительность сервис-периода подопытных животных на 18,3 дня.

В разделе 3.3 приводятся сведения о подборе хромсодержащей добавки органической формы, как альтернативы пропионату хрома. Описано, что при разработке альтернативного источника органического хрома в лабораторных условиях на кафедре химии ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА была получена добавка ацетат хрома. В качестве восстановителя была выбрана меласса, как наиболее доступный и экономически выгодный источник. В ходе лабораторного опыта было выявлено, что рассчитанные дозы ацетата хрома не оказывают негативного действия на физиологическое состояние мышей.

Результаты второго научно-хозяйственного опыта изложены в разделе 3.4. Второй этап исследований направлен на сравнительное изучение продуктивного действия добавок органического хрома в идентичных по элементу дозировках. Установлено, что пропионат хрома и ацетата хрома имеют сходное влияние на показатели продуктивности. Добавление в рацион коров пропионата хрома позволило увеличить удой за 305 дней законченной лактации на 6,9% ($P \geq 0,95$), а применение ацетата хрома – на 6% ($P \geq 0,95$). При этом снижается продолжительность сервис-периода на 14-20 дней. Лучшие показатели отмечены при использовании в рационах животных пропионата хрома.

В третьей серии научно-хозяйственных опытов, представленных в разделе 3,5, приводятся результаты определения оптимальной дозы скармливания ацетата хрома, основанные на сравнительном изучении показателей продуктивности коров. Установлено, что животные, получавшие ацетат хрома в количестве 11,5 мг микроэлемента (повышенный уровень хрома), имели более высокий удой за первые 100 дней лактации на 10,8% по сравнению со сверстницами, получавшими пропионат хрома. Данная тенденция наблюдается и при сравнении молочной продуктивности за 305 дней лактации. Подчеркивается,

что применение ацетата хрома в оптимальной дозировке увеличивает уровень рентабельности на 11,43%. Отмечен положительный эффект и на воспроизводительных качествах, что позволило снизить коэффициент яловости. Полученные результаты подтверждаются производственной апробацией.

В главе «Заключение» приводится обсуждение полученных результатов и основные выводы, вытекающие из проведенных исследований.

В целом, можно отметить, что поставленные перед соискателем задачи успешно выполнены. Полученный научный материал и его анализ не вызывает сомнений. Автореферат по своей форме и содержанию соответствует данным, приведенным в диссертации и предъявляемым требованиям.

Вместе с тем по диссертационной работе имеются замечания:

1. Автором в диссертации приведены результаты по влиянию хромсодержащих добавок на показатели воспроизводства. Каким образом влияет этот химический элемент хром на репродукцию?
 2. Чем объяснить необходимость в проведении третьей серии опытов с различными дозировками ацетата хрома, если во втором опыте были получены положительные результаты его действия на показатели продуктивности?
 3. Как технологически автор предлагает вводить ацетат хрома в рационы, если в последующем его использовать на всем поголовье коров, как дозировать и контролировать рекомендуемую дозу?
 4. Соискатель изучила влияние хромсодержащих добавок в рационы коров в предотельный период и в период раздоя. Чем это обусловлено, есть ли смысл использовать изучаемые добавки на протяжении всего производственного цикла? В рекомендациях по использованию пропионата хрома отмечается его положительное влияние на продуктивность коров в условиях теплового стресса. Учитывалось ли это явление во время проведения исследований?
 5. Чем объяснить, что при скармливании ацетата хрома дойным коровам за первые 100 дней лактации массовая доля жира в IV-опытной группе была меньше, чем в контроле?
 6. Автор на с.42 в диссертации приводит так называемый состав комбикорма, но не приводит за счет чего будет обеспечена минеральная, липидная и витаминная питательности. Возможно это все-таки кормосмесь собственного производства?
 7. В диссертации и автореферате дублируются разделы «Методология и методы исследований» вместо «Материалы и методы исследований».
- Все эти замечания не снижают качества выполненной работы и носят дискуссионный характер.

Заключение

Диссертационная работа Ломаевой Анетты Александровны на тему: «Показатели продуктивности коров черно-пестрой породы при использовании в рационах органического хрома» является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, имеющую важное теоретическое и практическое значение. В ней обосновывается решение важной народно-хозяйственной задачи по увеличению производства молока на основе современных требований к скармливанию биологически активных веществ в рационах коров. Работа в полной мере соответствует профилю специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Выводы и практические предложения производству научно обоснованы и непосредственно вытекают из результатов экспериментальных исследований. Автореферат и опубликованные работы вполне отражают основное содержание диссертации. В диссертационной работе представлено новое исследование и решение актуальной задачи, имеющей практическое значение, направленное на укрепление продовольственной безопасности страны. Представленная диссертационная работа полностью отвечает требованиям ВАК РФ, п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а Ломаева Анетта Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Официальный оппонент,

доктор сельскохозяйственных наук,

профессор, заведующий кафедрой кормления

животных и частной зоотехнии

ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный аграрный университет»

243365, Брянская обл., Выгоничский р-н,

с. Кокино, ул. Советская

Телефон: +7 (909) 243-95-88

E-mail: gamkol@mail.ru

Подпись официального оппонента заверяю,

Глушкова О.И.



гемпрофподпись канцелярии
20.03.2018г.