



Проректор по научно-производственной деятельности

ФГБУ ВО Башкирский ГАУ,
д-р биол.н., профессор Асылбаев И.Г.

26 февраля 2026 г.

Асылбаев И.Г.

ОТЗЫВ

ведущей организации- Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет» на диссертационную работу Горошко Даниила Дмитриевича на тему: «Биологические свойства «ОМЭК-7М» и его влияние на обмен веществ и продуктивность коз зааненской породы», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Актуальность работы. Для обеспечения населения страны продуктами питания животного происхождения важную роль играет развитие такой подотрасли АПК России, как козоводство. Для стабильного ведения подотросли с высокой рентабельностью, необходимо иметь высокопродуктивные породы коз, а также сбалансированные рационы питания, которые должны удовлетворять потребность полигастричных животных в протеиновых, минеральных и других биологически активных веществах, включая витамины, при этом обеспечивая реализацию их генетического потенциала.

Спрос на козье молоко за последние десятилетия на мировом рынке увеличивается и продолжает расти.

Острая необходимость включения в рационы биологически активных добавок связано прежде всего с тем, что их использование позволяет нивелировать негативный эффект тех или иных отклонений питания.

Изыскание более перспективных технологических приемов эксплуатации животных, а также натуральных кормовых средств, повышающих сопротивляемость организма к различным неблагоприятным воздействиям среды обитания, благодаря их общетонизирующему действию, положительно влияющему на состояние здоровья и продуктивность животных, тем самым обеспечивая экологическую безопасность и экономическую эффективность животноводческой продукции, что имеет большое научное и практическое значение.

В связи с этим изучение эффективности использования органического микроэлементного комплекса «ОМЭК-7М» в молочном козоводстве является актуальным.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Результаты научных исследований и полученные на их основе выводы и рекомендации вполне обоснованы. Они базируются на экспериментальных, аналитических данных, полученных в научно-производственных исследованиях при биометрической обработке цифрового материала.

Исследования проведены на высоком методическом уровне с использованием методик хорошо апробированных и рекомендованных научными учреждениями, лабораториями при проведении научно-хозяйственных исследований. Основные положения и результаты диссертационной работы доложены и положительно оценены на международных научно-практических конференциях.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций. Высокая степень достоверности экспериментальных данных обеспечивается использованием классических и современных методов анализа кормов, крови, молока коз и его качества, и продуктов их обмена. Достоверность результатов исследований подтверждена статистически с использованием компьютерных программ и определения критерия достоверности по Стьюденту при трех уровнях вероятности.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций заключается в том, что дано научное обоснование применения органического микроэлементного комплекса «ОМЭК-7М» в рационах лактирующих коз, решающего важную проблему экологической безопасности молока, а также повышения молочной продуктивности, улучшения других качественных характеристик молока; изучено влияние этого комплекса на состояние системы антиоксидантной защиты в условиях биогеохимической зоны Правобережья Саратовской области.

Дано теоретическое обоснование и доказано экономическая эффективность применения изучаемого микроэлементного комплекса для повышения молочной продуктивности коз, улучшения качества полученной продукции.

Выполненная работа является важным звеном в углублении теории и практики совершенствования промышленного производства конкурентоспособной и экологически чистой животноводческой продукции, что имеет важное народно-хозяйственное значение для импортозамещения в условиях выполнения Государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия».

Основные положения диссертационной работы Горошко Д.Д. докладывались и были одобрены на международных научно-практических конференциях, получили положительную оценку на расширенном заседании

кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» ФГБОУ ВО Вавиловского университета. Разработки, основанные на диссертационной работе, экспонировались на всероссийском смотре-конкурсе лучших пищевых продуктов, продовольственного сырья и инновационных разработок (Волгоград, 2024) и были награждены золотой медалью.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней. Автореферат и диссертационная работа Горошко Д.Д. по своему содержанию, объему информации, научной новизне, значимости и завершенности соответствуют требованиям Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней.

Представленная диссертация Горошко Даниила Дмитриевича соответствует формуле специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, а именно следующим пунктам паспорта специальности:

п.1. Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных, охотничьих и служебных животных при различных условиях их использования.

п.9. Совершенствование существующих и разработка новых методов кормления, воспроизводства и содержания сельскохозяйственных и охотничьих животных, в том числе в условиях различных технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.

п.19. Разработка и совершенствование норм витаминного и минерального питания сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и других видов, вводимых в зоокультуру.

Диссертация Горошко Д.Д. является целостной и завершенной работой, выполненной на высоком методическом и научном уровне.

Тема диссертации, цели и задачи исследований, программа и методика проведения научно-хозяйственных и физиологических опытов, сформулированы на основе отечественных и зарубежных публикаций по поднятой тематике, выполнен весь комплекс исследований, предусмотренных методикой.

Результаты исследований позволили автору сделать конкретные выводы и рекомендации производству, согласно которым доказана эффективность применения способов повышения молочной продуктивности, улучшения качественного состава молока за счет использования в рационах коз органического микроэлементного комплекса «ОМЭК-7М», а также экологическая безопасность козьего молока при включении в рацион этого комплекса. Полученное молоко по содержанию токсичных металлов соответствует нормам СанПин 2.3.2.1078-01 по физико-химическим характеристикам.

Личный вклад автора в разработку научной проблемы. Анализ литературных источников информации, проведенный по работам

отечественных и зарубежных авторов, позволил Горошко Д.Д. сформулировать тему диссертации, обосновать цели и задачи исследований, подготовить программу, составить методики проведения научных опытов, выполнить анализ и обобщение данных, полученных в результате проведения экспериментальной работы, дать экономическую оценку применения инновационной добавки в рационы коз, подготовить диссертацию и автореферат.

Диссертационная работа Горошко Д.Д. по изучению биологических свойств «ОМЭК-7М» и его влияния на обмен веществ и продуктивность коз зааненской породы представляет собой законченный, самостоятельный труд и является фрагментом тематического плана кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» ФГБОУ ВО Вавиловского университета.

Содержание диссертации, ее завершенность, публикации автора.

Диссертация Горошко Д.Д. состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов собственных исследований, обсуждения результатов исследований, заключения, предложения производству, перспектив дальнейшей разработки темы, списка использованной литературы и списка сокращений. Работа изложена на 170 страницах компьютерного текста, содержит 20 таблиц, 6 рисунков, 11 приложений. Список литературы включает 264 источника, в том числе 49 на иностранных языках.

Диссертационное исследование является завершенной квалификационно-исследовательской работой. По результатам исследований опубликовано 12 научных статей, которые отражают основное содержание диссертации, из них 4 статьи – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

В главе диссертационной работы «Введение» автором обоснована актуальность проведенных исследований, сформулированы цель и задачи исследований, научная новизна, практическая и теоретическая значимость работы.

В главе «Обзор литературы» автором проделана большая аналитическая работа по изучению научных трудов авторов в российских и иностранных изданиях по теме исследовательской работы; определена роль кормления коз в повышении их продуктивности, улучшении качества и экологической безопасности молока, представлена эффективность использования органического микроэлементного комплекса «ОМЭК-7М» в рационах лактирующих коз.

В главе «Материалы и методы исследований» приведены схема исследований, методы и методики определения изучаемых показателей с указанием нормативно-технической документации на них.

В главе «Результаты собственных исследований» автором проанализирован собственный фактический материал, полученный в ходе проведенных исследований. Горошко Даниилом Дмитриевичем выявлено, что

регион Нижнего Поволжья и в частности Саратовская область является дефицитной по различным микроэлементам биогеохимической зоной, в связи с чем комплексные исследования по изучению введения разного уровня органического микроэлементного комплекса «ОМЭК-7М» в состав премикса рационов лактирующих коз зааненской породы представляют практический интерес. При введении органического микроэлементного комплекса «ОМЭК-7М» в суточный рацион лактирующих коз опытных групп в количестве 5 %, 10 % и 20 % по действующему веществу от контрольной группы установлено, что лучшие показатели по молочной продуктивности имели козочки II опытной группы (10 %) и относительно контрольной группы коз увеличение составило на 12,79 %. В крови козочек опытных групп отмечено увеличение по сравнению с контрольной группой животных количества эритроцитов на 17,45 %; 11,22 % и 2,96 %, эритроцитарного индекса – на 17,09 %; 11,21 % и 5,19 %, гематокрита – на 4,35 п.п.; 3,26 п.п. и 0,98 п.п., гемоглобина – на 15,00 %; 8,31 % и 4,81 %, а в сыворотке крови – общего белка на 6,74 %, 4,40 % и 1,40 %, в том числе альбуминов – на 8,48 %; 4,66 % и 1,02 %, глобулинов – на 5,15 %; 4,18 % и 1,73 %, мочевины – на 6,54 %; 3,89 % и 1,99 %, АЛТ – на 26,03 %; 14,74 %; 8,53 %, АСТ – на 10,41 %; 5,10 %; 1,0 %, глюкозы – на 10,08 %; 3,87 % и 1,14 %, холестерина – на 8,23 %; 4,78 % и 1,54 %, щелочной фосфатазы – на 12,60 %; 4,49 % и 1,11 %, кальция – на 8,65 %; 4,00 %; 1,49 % и фосфора – на 9,83 %; 6,01 %; 2,56 %. Концентрация марганца, меди, железа, цинка, кобальта, йода и селена в крови опытных групп животных была повышена до физиологически оптимального значения. При этом стоит отметить что максимальное содержание всех изучаемых микроэлементов было в крови козочек II опытной группы.

Применение недостающих в рационе микроэлементов дало возможность снизить интенсивность процессов липидной пероксидации по диеновым конъюгантам во II, I и III опытных группах коз по сравнению с контрольной группой животных на 26,73 %; 22,39 % и 2,43 %, по малоновому диальдегиду – на 51,72 %; 26,32 % и 10,46 %, а по α -токоферолу наоборот повышается – на 21,24 %, 12,78 % и 4,69 %, по супероксиддисмутазе II, I и III опытные группы коз превосходили контрольную группу на 6,12 %; 3,16 % и 1,85 %, по глутатионпероксидазе II, I и III опытные группы коз имели низкие показатели по сравнению с контрольной группой животных на 3,54 %; 2,18 % и 1,63 %, по каталазе показатели опытных групп коз превосходили контрольную группу животных на 32,25 %, 27,30 % и 7,29 %.

Ввод в рацион лактирующих козочек органического микроэлементного комплекса «ОМЭК-7М» способствовало повышению молочной продуктивности коз II, I и III опытных групп за 210 дней лактации по удою на 12,79 %; 8,55 % и 3,91 %, по массовой доле жира молока – на 18,46 %; 12,60 % и 5,68 %, молочного белка – на 16,65 %; 10,23 % и 4,79 %.

Горошко Д.Д. охарактеризована экологическая безопасность и качественные характеристики молока, полученного при использовании в рационах коз органического микроэлементного комплекса «ОМЭК-7М».

Значимость для науки и производства полученных автором диссертации результатов. Горошко Даниилом Дмитриевичем в результате проведенных диссертационных исследований расширены и углублены знания о применении органического микроэлементного комплекса «ОМЭК-7М» в рационах лактирующих коз для повышения молочной продуктивности, улучшения качественных показателей молока и его экологической безопасности.

Считаем, что диссертационная работа выполнена на высоком профессиональном и методическом уровне, а результаты исследований будут востребованы для практической работы с целью внедрения современной технологии, программ кормления дойных коз и увеличения производства высококачественного молочного сырья.

Результаты и выводы диссертации. Дальнейшее изучение в данном направлении предполагает исследования и разработку еще не использованных минеральных веществ в органической эссенциальной форме, важных для биосистем, безусловно, с учетом специфических региональных условий производства животноводческой продукции.

Оценивая в целом диссертационную работу Горошко Д.Д. положительно, считаем необходимым указать на имеющиеся отдельные недостатки и просим дать пояснения:

1. В работе отсутствует материал о биобезопасности и биологических свойствах кормовой добавки «ОМЭК-7М» и отсутствуют технические условия по его применению.

2. По классической методике при выполнении подобного опыта его делят на 4 периода, у Вас не отражен переходный период. Почему?

3. В Вашей работе, молочная продуктивность учтена за 210 дней лактации (стр.90), при этом в схеме опыта главный период, за который идет фактическое потребление животными опытных групп комплексной кормовой добавки составил 165 дней. Как Вы это можете объяснить?

4. Поясните, как такие малые дозировки (5%, 10%, 20%) можно ввести в общий объем корма при использовании стандартного технологического оборудования, применяемого на производстве.

5. Объясните с чем связано значительное повышение в Ваших исследованиях активности эритроцитарных ферментов, таких как супероксиддисмутаза, глутатионпероксидаза и каталаза у козоток опытных групп по сравнению с контрольной?

6. В таблицах необходимо придерживаться единого числового формата.

Указанные замечания имеют рекомендательный характер, не снижают в целом высокий уровень исследований и не требуют внесения изменений в диссертационную работу.

Заключение. Считаем, что по актуальности, новизне, значимости для науки и производства диссертационная работа Горошко Даниила Дмитриевича на тему: «Биологические свойства «ОМЭК-7М» и его влияние на обмен веществ и продуктивность коз зааненской породы», представленная

на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Отзыв на автореферат и диссертационную работу Горошко Даниила Дмитриевича рассмотрен и одобрен на заседании кафедры пчеловодства, частной зоотехнии и разведения животных ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ (протокол № 07 от 9 февраля 2026).



Дмитрий Викторович Шелехов
(кандидат с.-х. наук, доцент,
заведующий кафедрой
пчеловодства, частной зоотехнии и
разведения животных Федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования «Башкирский
государственный аграрный
университет»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации). Почтовый адрес: 450001, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д.34. Телефон: +7-347-28-15-11; E-mail: Shelehov_d_v@mail.ru.

