

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора, профессора кафедры общей и частной зоотехнии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина» Швецова Николая Николаевича на диссертационную работу Котальниковой Маргариты Александровны на тему: «Эффективность использования кормовых добавок «ZEO-AMINO»<sup>®</sup> в рационах крупного рогатого скота», представленную в диссертационный совет 99.2.137.02, созданный на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный аграрный университет», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства (сельскохозяйственные науки)

**Актуальность темы исследований.** Значимым сектором экономики агропромышленного комплекса России является молочное животноводство. Одним из определяющих факторов, влияющих на продуктивность и здоровье животных, является обеспечение сбалансированными кормами и их качественная заготовка. Именно поэтому в рационы необходимо включать кормовые добавки с высокоэффективными компонентами. Стоит также отметить, что в настоящее время особенно остро стоит вопрос импортозамещения на рынке кормовых добавок отечественными компонентами, который рассматривается в исследованиях автора.

На сегодняшний день достигнуты определенные успехи в исследовании влияния различных кормовых добавок на реализацию продуктивного потенциала крупного рогатого скота, но сведения по обогащению рационов лактирующих коров разной продуктивности, а также ремонтного молодняка разного возраста путем включения комплекса кормовых добавок «ZEO-AMINO» в доступных источниках отсутствуют.

В связи с чем можно сделать вывод о том, что разработка и изучение эффективности применения отечественных кормовых добавок «ZEO-AMINO» в рационах лактирующих коров, а также ремонтного молодняка имеет теоретическое и практическое значение и, несомненно, является актуальным.

**Научная новизна исследований**, заключается в том, что автором впервые изучено влияние скармливания кормовых добавок «ZEO-AMINO»<sup>®</sup> на основе модифицированного цеолита, обогащенного биокомплексом аминокислот, а также водно-спиртовым экстрактом артишока в качестве гепатопротектора на реализацию продуктивного потенциала крупного рогатого скота. Установлено влияние кормовых добавок на показатели продуктивности коров со среднесуточным удоем 19-22 кг и 30-33 кг, качество полученного от них молока, особенности течения лактации, интенсивность роста молодняка в возрасте: 0-2 мес, 2-4 мес, 4-6 мес, а также переваримость питательных веществ рациона и морфо-биохимические показатели крови животных. Определена экономическая эффективность предложенных решений. Новизна исследований подтверждена патентом РФ на изобретение «Кормовая добавка для крупного рогатого скота с гепатопротекторным действием».

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации подтверждаются результатами собственных исследований автора. Предложения производству обоснованы вытекают из выводов, которые основаны на достоверных результатах исследований и согласуются с известными фундаментальными и прикладными данными. Полученные результаты исследований дополняют имеющиеся положения о влиянии кормовых добавок на основе цеолитов на изменение уровня молочной продуктивности, качество молока и динамику роста и развития молодняка, а также позволяют в условиях производства сделать научно обоснованный оптимальный выбор дозировок

изучаемых добавок.

Основные положения и результаты диссертационной работы были представлены на научно-практических конференциях различного уровня, где были обсуждены и одобрены.

**Степень достоверности научных результатов.** Высокий уровень достоверности результатов проведенных исследований, полученных в ходе работы над диссертацией, определяется использованием общенаучных и специальных методов, соответствующих теме, цели и задачам исследования и характеризуется их значимостью для производства и экономической эффективностью. Экспериментальные данные получены на большом по численности поголовье животных с использованием современных утвержденных методик и специального сертифицированного оборудования. Степень достоверности результатов проведенных исследований подтверждается обработкой полученного экспериментального материала методами вариационной статистики.

**Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.** Диссертационная работа выполнена лично Катальниковой М.А. на базе опытной станции «Стрелецкая» филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур» Орловского муниципального округа Орловской области под руководством научного руководителя.

Теоретической основой исследований явился проведенный диссертантом анализ экспериментальных работ отечественных и зарубежных ученых в направлении поиска и совершенствования методов повышения степени реализации биологических резервов продуктивности крупного рогатого скота. Работа выполнена на актуальную тему, имеет научную новизну и практическую значимость. Автором исследован широкий круг вопросов, связанных с изучением влияния кормовых добавок на основе модифицированного цеолита, обогащенного биоконкомплексом аминокислот, а также водно-спиртовым

экстрактом артишока в качестве гепатопротектора на показатели молочной продуктивности у коров с разным среднесуточным удоем, качественные характеристики молока, особенности течения лактации, интенсивность роста молодняка разного возраста, а также переваримость питательных веществ рациона и физиолого-биохимический статус.

Выводы сформулированы в соответствии с поставленными задачами и логично вытекают из результатов экспериментальных исследований. Практические предложения исходят из установленных фактов.

Научные работы, опубликованные в открытой печати, отражают совокупность материалов, представленных в диссертации. Содержание автореферата соответствует данным, представленным в диссертационной работе.

В целом, диссертационная работа Катальниковой М.А. по актуальности, новизне исследований и практической значимости полученных материалов соответствует требованиям п.9 Положения "О порядке присуждения ученых степеней" (№842 от 24.09.2013 года).

Диссертационная работа соответствует паспорту научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

**Публикация результатов исследований.** По материалам диссертации опубликовано 17 научных работ, в том числе 5 статей - в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования России для публикации основных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

**Оценка содержания, структуры и качества оформления диссертации.** Диссертационная работа изложена на 187 страницах компьютерного текста, включает 3 части: 1- введение, 2- основная часть, которая содержит литературный обзор, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований и их обсуждение, расчет экономической эффективности, 3 - заключение, которое содержит выводы, предложения производству

и перспективы дальнейшей разработки темы. В работе присутствует список литературы и приложения. Диссертация содержит 24 таблицы, 5 рисунков, 7 приложений, список литературы состоит из 260 источников, в том числе 37 на иностранных языках.

Работа хорошо оформлена, в достаточной мере снабжена графическим материалом, написана языком, свидетельствующим о высокой эрудиции автора, основательном знании предметной области исследований.

Во «Введении» представлены: актуальность темы диссертации, степень разработанности темы, цель и задачи исследований, научная новизна исследований, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследований, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация работы, реализация результатов исследований, личный вклад автора, соответствие паспорту научной специальности, публикации результатов исследований.

В «Обзоре литературы» автором описано влияние различных факторов на хозяйственно-биологические качества крупного рогатого скота, эффективность использования кормовых добавок различного происхождения в молочном животноводстве, а также применение гепатопротекторов в кормлении крупного рогатого скота. Раздел завершается заключением по литературному обзору.

В разделе «Материалы и методы исследований» представлена общая схема исследований, включающая проведение серии трех научно-хозяйственных опытов, перечень изучаемых показателей, а также условия и методики проведения экспериментов.

В разделе «Результаты собственных исследований и их обсуждение» подробным образом представлены результаты проведенных экспериментов, их анализ и обсуждение в сравнении с известными результатами других авторов.



В первом научно-хозяйственном опыте автор изучает влияние скармливания кормовых добавок «ZEOAMINO» на молочную продуктивность, качество молока и особенности лактации у коров со среднесуточным удоем 19-22 кг. Далее логично представлены данные о переваримости питательных веществ рациона и влияние кормовых добавок на динамику морфологических и биохимических показателей крови опытных коров на протяжении лактации. На основании исследований автор делает обоснованные выводы о положительном влиянии кормовых добавок на показатели молочной продуктивности, массовую долю белка в молоке, количество молочного белка и жира, а также восстановлению потерь живой массы животных после отела.

Во втором научно-хозяйственном опыте автор изучает влияние скармливания кормовых добавок «ZEOAMINO» с аминокислотами и экстрактом артишока на молочную продуктивность, качество молока и особенности лактации у коров со среднесуточным удоем 30-33 кг. В разделе представлены данные о молочной продуктивности коров, переваримости питательных веществ рациона, динамике живой массы в лактации, сами лактационные кривые, а также динамика показателей крови на протяжении лактации.

На основании изученных показателей диссертант рекомендует для коров с удоем 19-22 кг вводить в состав кормосмесей кормовую добавку только с комплексом аминокислот, а для высокопродуктивных коров с удоем 30-33 кг дополнительно вместе с указанной добавкой вводить в рацион экстракт артишока в качестве гепатопротектора.

Третий научно-хозяйственный опыт посвящен изучению эффективности использования кормовых добавок в рационах молодняка крупного рогатого скота разного возраста. Изучена динамика роста молодняка в возрасте 0-2 мес., 2-4 мес. и 4-6 мес. Далее представлена переваримость питательных веществ рациона и морфо-биохимические показатели крови телят.

Следующий раздел посвящен определению экономической эффективности использования кормовых добавок в рационах лактирующих коров и

ремонтного молодняка. Автор указывает, что экономический эффект при использовании добавок заключается в получении большего количества молока, в том числе базисной массовой доли жира и белка, а также повышении интенсивности прироста живой массы молодняка, что способствует получению дополнительной прибыли.

По результатам научно-хозяйственных опытов и обобщения полученных материалов диссертант представляет заключение, в котором представлено шесть логично сформулированных выводов, адекватных поставленным задачам и выносимым на защиту положениям. Далее на основании выводов даны конкретные рекомендации производству по применению кормовых добавок «ZEOAMINO» в рационах лактирующих коров и ремонтного молодняка.

Затем автор совершенно объективно представляет перспективы дальнейшей разработки темы, связанные с проведением исследований по более широкому и углубленному изучению влияния отечественных кормовых добавок на основе модифицированного цеолита, обогащенного биокомплексом аминокислот и гепатопротектором на процессы пищеварения, показатели функционального гомеостаза крупного рогатого скота разного возраста, уровня и направления продуктивности, а также других видов сельскохозяйственных животных.

В целом, оценивая диссертационную работу Катальниковой Маргариты Александровны положительно, следует отметить следующие пожелания, замечания и вопросы:

1. Вы указываете, что в опытах использовали «модифицированный» цеолит. Хотелось бы узнать, в чем суть модификации цеолита, какие были параметры модификации?

2. В схеме исследований (3-й опыт) телята в возрасте 0-2 месяца получали водно-аминокислотный раствор NOMAR148-R. Но, ни в названии темы,

ни в цели и задачах это не отражено. Следует дать пояснения по этому вопросу.

3. Чем обоснованы дозировки добавок: для коров (2%) и для телят 0-2 мес. (1 мл NOMAR148-R), телятам старших возрастов (1%)? Животные третьих опытных групп получали комплексную добавку с экстрактом артишока в той же дозе?

4. В работе следует более четко обосновать эффект и механизм сочетанного накопительного действия комплекса аминокислот и экстракта артишока при снижении негативных последствий субклинических кетозных изменений у высокопродуктивных коров.

5. Как вы считаете, за счет чего повышается переваримость питательных веществ рациона при использовании изучаемых добавок?

6. Следует пояснить, почему эффект применения добавок в опытах был выше у коров со среднесуточным удоем 19-22 кг в сравнении с коровами, чей среднесуточный удой составлял 30-33 кг.

7. В работе встречаются неточности, опечатки и стилистически неудачные выражения.

Несмотря на высказанные пожелания, замечания и возникшие вопросы, научная и практическая значимость диссертационной работы в отзыве не оспаривается.

### **Заключение**

Диссертационная работа Котальниковой Маргариты Александровны на тему: «Эффективность использования кормовых добавок «ZEO-AMINO»<sup>®</sup> в рационах крупного рогатого скота» по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объему проведенных исследований, научно-методическому уровню, полученным результатам и области знаний соответствует паспорту научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства. Диссертация представляет собой самостоятельно выпол-



ненную, завершенную научно-квалификационную работу, соответствует требованиям пунктов 9-14 Положения «О порядке присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации 24.09.2013 года. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, в которой по результатам проведенных исследований изложены элементы новых научно обоснованных теоретических положений и практических рекомендаций, внедрение которых позволяет повысить экономическую эффективность молочного животноводства. Автор диссертации Катальникова Маргарита Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Официальный оппонент:

доктор сельскохозяйственных наук  
(06.02.02 Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов), профессор,  
профессор кафедры общей и частной зоотехнии  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный  
университет имени В.Я. Горина»  
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)

**Швецов Николай Николаевич**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»  
308503, Российская Федерация, Белгородская область, Белгородский р.н.  
п. Майский, ул. Вавилова, 1.  
Тел.: +7 (4722) 39-21-79  
E-mail: [info@bsaa.edu.ru](mailto:info@bsaa.edu.ru)  
Факс: +7 (4722) 39-22-62  
Сайт организации: <https://bsaa.edu.ru>  
Швецов Н.Н. тел. 79606405917, e-mail: [vladimirnik50@yandex.ru](mailto:vladimirnik50@yandex.ru)

«20» ноября 2024 г.

Подпись

Н. Н. Швецова  
Служ. по делу  
Заверяю: начальник отдела  
по работе с персоналом  
И. Ю. Тютюшев