

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Овчинникова Александра Александровича на диссертационную работу Григорьева Михаила Федосеевича «Комплексные кормовые добавки для животноводства Якутии», представленную в диссертационный совет 35.2.003.01 при ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

**Актуальность темы.** Основной задачей современного животноводства является повышение продуктивности и продолжительности хозяйственного использования всех видов скота и птицы. В её решении основным фактором является кормовая база, формирование которой во многом зависит от природно-климатической зоны, непосредственно влияющей на качественный состав заготавливаемого корма, его питательность.

Учитывая, что территориально Российская Федерация находится в пяти природно-климатических зонах, то и обеспеченность животных кормами в достаточном количестве и высокого качества является важной задачей, в том числе и регионе с низкой температурой - Республики Саха (Якутия), имеющей только 8,0% от общей площади под сельхозугодиями и пашней. Не продолжительный весенне-летний период и низкие температуры в зимний период накладывают свой отпечаток на адаптационные возможности организма к данным природно-климатическим условиям, обеспеченность поголовья всех видов животных кормами и разработку мер по оптимизации рациона кормления в соответствии с потребностями организма в нормируемых питательных веществах.

В то же время удаленность региона от центральных магистралей, затрудненность снабжения требуемыми кормами и добавками, ставит задачу изыскания собственных региональных возможностей и их использования для повышения продуктивности животных. Данная задача решается на основании долгосрочной Государственной программы развития сельского хозяйства Республики Саха (2020-2024 гг.), Закона о развитии сельского хозяйства (2016 г.), Системы ведения сельского хозяйства в Республике Саха (Якутия) на период 2021-2025 гг.

В реализации данных Государственных нормативных актов и заключается актуальность темы диссертационной работы Григорьева Михаила Федосеевича – дать теоретическое обоснование и практическое

подтверждение возможности использования кормовых добавок из природных ресурсов в рационах сельскохозяйственных животных в условиях Якутии.

**Научная новизна исследований** заключается в разработке оптимальных норм использования природных кормовых добавок региона (сапропель, хвойная мука, хонгурин и Кемпендяйская соль) в рационах молодняка крупного рогатого скота, коз и лошадей местной породы, направленных на повышение продуктивности в условиях региона Республика Саха (Якутия). Соискателем в серии научно-хозяйственных опытов и производственной апробации оптимального состава кормовых добавок изучена динамика живой массы молодняка крупного рогатого скота на выращивании, доращивании и откорме, молочная продуктивность коз, сохранение упитанности лошадей в зимний период.

При проведении исследований использованы современные методы и методики зоотехнических, физиологических, морфо-биохимических, морфологических, химических и экономических методов.

**Теоретическая и практическая значимость** исследований, проведенных соискателем, позволяет во многом внести корректировку вопроса полноценного кормления сельскохозяйственных животных в условиях региона Республика Саха (Якутия), повысить продуктивность и адаптационные возможности организма под влиянием комплексных органоминеральных добавок. Использование в рационах молодняка крупного рогатого скота, коз и лошадей оптимального состава добавки из хонгурина, сапропеля, хвойной муки и Кемпендяйской соли позволило увеличить продуктивность животных, снизить потерю живой массы лошадей за зимний период и повысить рентабельность производства.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и предложений производству**, сформулированных в диссертационной работе М.Ф. Григорьевым, базируются на всесторонних результатах научно-хозяйственных опытов и производственной апробации, проведенных в условиях крестьянско-фермерских хозяйств региона, специализирующихся на производстве мяса крупного рогатого скота, козьего молока и конины. Исследования проведены на достаточном поголовье животных, а также в лабораториях на сертифицированном оборудовании ФГБНУ Сибирский федеральный научный центр агробιοтехнологий РАН и обработаны биометрически. Выводы и предложения производству в диссертационной работе полностью согласуются с полученными соискателем данными и отвечают поставленной цели и задачам исследований.

Все вышеизложенное позволило М.Ф. Григорьеву обеспечить необходимую степень обоснованности проведенных исследований,

достоверность полученных данных и выносимых на защиту основных научных положений о целесообразности использования изучаемых кормовых добавок в рационах сельскохозяйственных животных.

По результатам исследований автором опубликовано 70 печатных работ, в том числе 20 статей – в изданиях, входящих в Перечень рецензируемых изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, 3 статьи – в изданиях, индексируемых в международной базе Web of Science, 10 статей – в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus, имеется 5 свидетельств регистрации базы данных и 3 монографии.

**Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы** заключается в выборе актуального и современного для животноводства направления научных исследований, постановке цели и задач, разработке методики проведения лабораторных исследований и производственной апробации, математической обработке полученных данных, их систематизации, интерпретации, написании научных статей и диссертационной работы.

**Оценка содержания, завершенность работы и качество ее оформления.** Диссертационная работа М.Ф. Григорьева выполнена в классическом варианте на 370 страницах компьютерного текста и состоит из традиционных разделов: введения, обзора литературы, материала и методов исследований, их результатов, обсуждения полученных данных, заключения, предложения производству и перспектив дальнейшей разработки изучаемой темы. Список литературы представлен 615 источниками, в том числе 75 зарубежных авторов. Диссертационная работа иллюстрирована 74 таблицами, 12 рисунками, имеется 40 приложений.

В обзоре литературы, изложенном на 72 страницах диссертационной работы, соискатель освещает три основных вопроса, раскрывающих влияние факторов внешней среды на продуктивность сельскохозяйственных животных, влияние полноценного питания и использование различных кормовых добавок в рационах. Данная глава написана хорошим литературным языком, понятно и доступно, с логически взаимосвязанным пояснением излагаемого материала.

В главе «Материал и методы исследований» (с.92-105) соискатель, ссылаясь на общую схему исследований, подробно раскрывает все использованные методы научных исследований, в том числе методики ведущих научно-исследовательских институтов страны, ГОСТы и методы расчета экономических показателей. Все они современны и актуальны. Схема

научно-хозяйственных опытов отражает поставленную цель научных исследований.

Основной раздел диссертационной работы «Результаты исследований» занимает по объему 115 страниц диссертационной работы. В частности, соискателем довольно подробно описаны условия производства продукции животноводства в Республике Саха (Якутия), раскрываются потенциальные возможности использования природных органоминеральных кормовых добавок региона в животноводстве.

Экспериментальная часть представлена серией научно-хозяйственных опытов на молодняке крупного рогатого скота при его выращивании, доращивании и откорме. При этом соискателем приводятся рационы кормления летнего и зимнего периодов, их обеспеченность нормируемыми элементами питания. Включение в рацион бычков исследуемых кормовых добавок из 0,7 г/кг живой массы хонгурина, или сапропеля в аналогичной дозировке, хвойной муки 50-75 г/гол., Кемпендяйской соли – 33-37 г/гол. в сутки было установлено положительное их влияние на повышение среднесуточного и абсолютного прироста живой массы на 9,7-15,3%. Проведение физиологических исследований подтвердило более высокую переваримость питательных веществ органической части корма животных опытных групп, выявление тенденции более высокой ретенции азота, кальция и фосфора в организме, а биохимическое исследование крови показало более повышенный белковый обмен анаболического характера.

Изучение мясной продуктивности животных установило, что в туше бычков под влиянием кормовой добавки оптимального состава наблюдались количественные и качественные изменения. Так, убойный выход повысился на 1,56%, масса внутреннего жира – на 0,31%.

Мясо опытных групп при дегустационной оценке имело более высокие оценочные показатели за счет изменения химического состава. В результате чего использование комплексной органоминеральной добавки позволило увеличить конверсию протеина корма в пищевую продукцию на 1,41%, обменной энергии – на 0,68%.

Следует отметить полученные соискателем результаты этологических наблюдений за животными в условиях низких температур внешней среды. Изучаемый органоминеральный комплекс в рационе бычков увеличил время их кормления и движения, а с наступлением холодов изменилась структура волосяного покрова с увеличением доли пухового подшерстка.

Откорм взрослого выбракованного скота на рационах с добавкой хвойной муки (75-120 г/гол.), хонгурина (0,7-0,8 г/кг массы тела) и

Кемпендяйской соли (65 г/гол.) позволил на 18,0-33,8% увеличить среднесуточный прирост живой массы, убойный выход – на 2,1-2,7%.

Исследования по влиянию оптимального состава кормовой добавки на молодняке коз зааненской породы (0,6 г/кг массы тела сапропеля, хонгурина - 0,3 г/кг живой массы и Кемпендяйской соли –11 г/гол.) показали, что органоминеральный комплекс в рационе животных обеспечивает более высокую динамику роста козочек (18,1%), а у взрослых коз отмечено повышение молочной продуктивности на 23,6%.

За счет изменения обменных процессов в организме лактирующих коз под влиянием кормовой добавки улучшился качественный состав молока: МДЖ повысилась на 0,09%, МДБ – на 0,04%, что обеспечило повышение их валового количества на 26,5 и 25,3% соответственно, а также рентабельности производства.

Наблюдения за динамикой живой массы лошадей в зимний период в разных КФХ показали, что органоминеральный комплекс из хвойной муки (80 г/гол.) или сапропеля (0,6 г/кг массы тела), цеолита (0,5 г/кг живой массы) и Кемпендяйской соли (29 г/гол.) обеспечил в меньшей степени потерю массы тела за счет более высокого обмена веществ в организме.

Производственная проверка результатов научно-хозяйственных опытов на 50 головах молодняка крупного рогатого скота добавки из 0,7 г/кг живой массы хонгурина, 0,7 г/кг массы тела сапропеля или 50 г хвойной муки, а также 33-37 г/гол. в сутки Кемпендяйской соли, а для лошадей сапропеля 0,6 г или хвойной муки 80 г, цеолита – 0,5 г и Кемпендяйской соли 29 г подтвердила экономическую выгоду ее применения. Так, рентабельность производства мяса бычков возросла на 2,97-6,44%, о чем свидетельствуют акты внедрения.

Глава «Обсуждение результатов исследований» в диссертационной работе занимает 19 страниц, где соискатель обобщил полученные данные, которые позволили сформулировать выводы и предложение производству.

Диссертационная работа М.Ф. Григорьева имеет законченный характер, оценивается в целом положительно, но при этом необходимо отметить ряд замечаний при изложении аналитического и экспериментального материала:

1. На чем основан механизм повышения продуктивности сельскохозяйственных животных при использовании изучаемых кормовых добавок в рационе?

2. В рационе кормления животных следовало бы показать по группам различие в нормируемых элементах питания за счет кормовых добавок.

3. В диссертационной работе для более полной характеристики кормовой базы региона соискателю следовало бы привести химический состав кормов.

4. Как проводилось кормление животных сапропелем, особенно в зимний период, он был сухой или натуральной влажности?

5. Как повлияли изучаемые кормовые добавки на изменение структуры волосяного покрова молодняка крупного рогатого скота в зимний период выращивания (с. 142)?

6. Чем можно объяснить более высокое отложение внутреннего и мышечного жира в туше бычков опытных групп под влиянием хвойной муки, цеолита и Кемпендзяйской соли (с. 163)?

7. На основании чего было получено высокое различие в рентабельности производства молока коз контрольной и опытных групп (с. 193, табл. 52).

Вышеперечисленные замечания и пожелания не снижают ценности диссертационной работы, актуальность, научную новизну и практическую значимость проведенных исследований. Содержание автореферата полностью соответствует основным положениям диссертации.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** Полученные М.Ф. Григорьевым результаты исследований позволяют рекомендовать их для широкого внедрения в КФХ различных зон Республики Саха (Якутия) для повышения продуктивности молодняка крупного рогатого скота на выращивании, доращивании и откорме, молочных пород коз и в табунном коневодстве.

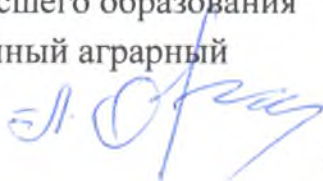
### **Заключение**

Диссертационная работа Григорьева Михаила Федосеевича «Комплексные кормовые добавки для животноводства Якутии», представленная на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук является завершенной научно-квалификационной работой, в которой изложены научно обоснованные разработки по использованию в рационах сельскохозяйственных животных природных кормовых добавок региона Республика Саха (Якутия), решает важную народно-хозяйственную проблему увеличения производства продуктов животноводства, соответствует критериям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013

года №842, а её автор Григорьев Михаил Федосеевич заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Официальный оппонент:

доктор сельскохозяйственных наук (06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, 1999), профессор, профессор кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет»



Овчинников  
Александр Александрович

28.10.2024 г.

Подпись Овчинникова А.А. заверяю:



*Овчинников*  
28 октября 2024



Почтовый адрес:

457103, Челябинская область, г. Троицк, ул. им. Ю.А. Гагарина, д.13,  
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
E-mail: [ovchin@bk.ru](mailto:ovchin@bk.ru); тел. +7(351) 632-00-10; +7-951-803-44-17.