

УТВЕРЖДАЮ

Директор Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН

Мирошников

Сергей Александрович

« 14 » 08 2020 г.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук».

Диссертация «Продуктивные и биологические качества баранчиков романовской породы при использовании кормовых добавок «Глауконит» и «Биогумитель» выполнена в отделе технологии мясного скотоводства и производства говядины Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» и кафедре технологии мясных, молочных продуктов и химии (до 2018 г кафедра технологии мяса и молока) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

В период подготовки диссертации соискатель Зиянгирова Светлана Равилевна работала в ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» в должности старшего преподавателя кафедры «Математика», а с 2020 года в должности лаборанта исследователя в отделе технологии мясного скотоводства и производства говядины Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук». Была прикреплена для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет» по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

В 1995 году окончила Башкирский государственный университет по специальности «Математика».

Справка об обучении и сдачи кандидатских экзаменов выдана в 2019 г. Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук».

Научный руководитель – доктор биологических наук, доцент Миронова Ирина Валерьевна, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,

кафедра технологии мясных, молочных продуктов и химии, профессор.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

**Актуальность темы.** Практика использования пробиотиков в кормлении жвачных тесным образом связана с необходимостью коррекции минерального обмена животных в силу действия этих кормовых добавок на метаболизм химических элементов. Как следует из имеющихся данных проблема действия пробиотиков на минеральный обмен особенно остро стоит при использовании в кормлении пробиотических препаратов содержащих культуры *Bacillus*. Последние в силу способности к инкорпорации микроэлементов при включении в рацион выводят эссенциальные химические элементы из организма животных. Этот механизм в последние годы привлек особое внимание специалистов работающих в области кормления животных и диетологов.

В свете этого диссертационная работа представленная Зиянгировой Светланой Равилевной по проблеме оценки биологических и хозяйственных особенностей овец романовской породы при совместном скармливании препарата содержащего *Bacillus subtilis* и минеральных веществ вполне актуальна и своевременна.

**Связь темы работы с планом научных исследований.** Исследования проводились в соответствии с планом научно-исследовательской деятельности ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ на 2015-2020 годы (госрегистрация № 115101310076) и ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН - Программой ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы (№ 0761-2019-0005).

**Личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации.** С.Р. Зиянгирова лично подготовила и реализовала методику исследований на модели овец романовской породы в ИП КФХ Турчин А.В. Ишимбайского района Республики Башкортостан под научным руководством доктора биологических наук, доцента Мироновой Ирины Валерьевны.

Светлана Равилевна изучала влияния добавок «Глауконит» и «Биогумитель» на переваримость и использование питательных веществ рациона; особенности роста, развития; гематологические параметры; мясную продуктивность и качество мяса; аминокислотный и жирнокислотный состав мяса-фарша и жира-сырца, а так же провела экономический анализ целесообразности использования испытуемых доз микробиологических препаратов в рационах овец. Соискатель лично проводила необходимые измерения и замеры промеров у животных при рождении, а так же в возрасте 2, 4, 8, 12 мес. по результатам которых рассчитывала индексы телосложения; проводила взвешивание животных с последующим расчётом приростов живой массы. С.Р. Зиянгирова учитывала массу внутренних органов взвешиванием и качество овчин по ГОСТ 28509-90 «Овчины невыделанные. Технические условия».

Изучала механизм биоконверсии корма баранчиков в мясную продукцию по методическим рекомендациям В.И. Левахина и др., (1999). Полученные данные были проанализированы и статистически обработаны.

Написание и оформление диссертационной работы выполнено лично автором.

**Степень достоверности результатов проведенных исследований.** В ходе выполнения исследований использовались общепринятые биологические, ветеринарные, зоотехнические и биометрические методы научного познания, а также анализ, обобщение и сравнение полученных экспериментальных данных.

Достоверность проведенных исследований основана на том, что они были

выполнены на достаточном по численности поголовье животных. Данные химического и аминокислотного состава мяса, а также все морфологические и биохимические параметры крови получены с использованием современных методов на сертифицированном оборудовании в испытательном центре ФГБНУ «Федеральный центр биологических систем и агротехнологий РАН».

**Новизна проведенных исследований.** Впервые проведена комплексная оценка целесообразности применения в кормлении откармливаемых баранчиков, натурального препарата «Глауконит» и микробиологического «Биогумитель», всесторонне изучена мясная продуктивность, качество мяса с учетом выхода основных питательных веществ и биоконверсии протеина и энергии корма в пищевую белок и энергию тела.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Дополнены знания об использовании препаратов «Глауконит» и «Биогумитель» в кормлении при самостоятельном применении и в смеси, на показатели мясной продуктивности и качество мяса баранчиков, включая аминокислотный и жирнокислотный состав.

Практическая значимость работы заключается в том, что применение природной добавки «Глауконит» и пробиотической добавки «Биогумитель» в рекомендуемых дозах позволит повысить уровень рентабельности производства баранины по сравнению с контрольными сверстниками на 7,36% и 8,31%, соответственно.

Полученные в ходе исследований данные внедрены в ИП КФХ «Турчин А.В.» Ишимбайского района и ИП «Фархутдинова И.М.» Благовещенского района Республики Башкортостан.

**Ценность научных работ и полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем.** Полученные материалы диссертационных исследований Зиянгировой С.Р. всесторонне изложены в 16 печатных работах, в том числе в 4 статьях, опубликованных в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Минобрнауки РФ, которые полностью отражают их научные положения, выводы и практические рекомендации.

#### **Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:**

1. **Зиянгирова, С.Р.** Динамика роста овец романовской породы при раздельном и совместном использовании кормовых добавок Глауконит и Биогумитель [Текст] / **Зиянгирова, С.Р.**, Миронова, И.В., Галиева, З.А., Газеев, И.Р. // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, – 2018. – №3 (71). – С. 243-246.

2. Миронова, И.В. Химический состав мяса баранчиков при использовании в рационе кормовых добавок [Текст] / Миронова, И.В., Галиева, З.А., **Зиянгирова, С.Р.** // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова, – 2018. – № 3 (52). – С. 127-134.

3. Косилов, В.И. Поступление и использование энергии рационов баранчиками, потребляющими сорбционные и пробиотические добавки [Текст] / Косилов, В.И. Миронова, И.В., Галиева, З.А., **Зиянгирова, С.Р.**, Газеев, И.Р. // Овцы, козы, шерстяное дело, – 2019. – № 1. – С. 35-37.

4. Косилов В.И. Влияние кормовых добавок на обмен азота в организме овец [Текст] / Косилов, В.И., **Зиянгирова, С.Р.**, Миронова, И.В., Галиева, З.А., Газеев, И.Р. // Овцы, козы, шерстяное дело, – 2019. – № 2. – С. 45-46.

## Методические рекомендации

5. И.В. Миронова, С.Р. Зиянгирова Методические рекомендации по эффективности применения кормовых добавок «Биогумитель» и «Глауконит» в кормлении жвачных животных. Оренбург, Изд-во Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук, 2019. – 87 с. ISBN 978-5-906723-24-6

### Публикации в материалах конференций, специализированных журналах и других научных и научно-практических изданиях

6. **Зиянгирова, С.Р.** Изменение относительной скорости роста баранчиков романовской породы при использовании различных кормовых добавок [Текст]/ **Зиянгирова, С.Р.**, Миронова, И.В., Галиева, З.А. // «Устойчивое развитие территорий: теория и практика»: IX Всероссийская научно-практическая конференция (24-26 мая 2018 г.). ГБНУ «Академия наук республики Башкортостан», Сибайский институт (филиал) ФБГОУ ВПО «Башкирский государственный университет», ГАНУ «Институт стратегических исследований РБ», ГУП «НИИ безопасности жизнедеятельности РБ», – 2018. – С. 181-184.

7. **Зиянгирова, С.Р.** Обоснование использования добавок «Глауконит» и «Биогумитель» в кормлении овец романовской породы [Текст]/ **Зиянгирова, С.Р.** // Пути реализации Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы: Материалы международной научно-практической конференции (19-20 апреля 2018 г.)/под общ. ред. д. с.-х. н., проф. Сухановой С.Ф. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, – 2018. – С. 443-447.

8. **Зиянгирова, С.Р.** Добавки «Биогумитель» и «Глауконит» – как способ реализации генетического потенциала романовских овец [Текст]/ **Зиянгирова, С.Р.** // Научные инновации – аграрному производству: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию юбилею Омского ГАУ, – 2018. – С. 1276-1280.

9. **Зиянгирова, С.Р.** Перспективы использования добавок «Биогумитель» и «Глауконит» в кормлении романовских овец [Текст]/ **Зиянгирова, С.Р.**, Миронова, И.В., Галиева, З.А., Сайфуллин, Р.Р. // Научно-технический прогресс: актуальные и перспективные направления будущего: Сборник материалов VII Международной научно-практической конференции, – 2018. – С. 31-34.

10. Галиева, З.А. Влияние кормовых добавок на химический состав мяса баранчиков [Текст]/ Галиева, З.А., Миронова, И.В., Газеев, И.Р., **Зиянгирова, С.Р.** // Селекционные и технологические аспекты интенсификации производства продукции овец и коз: Сборник трудов Международной научно-практической конференции ФБГОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева 4 – 6 декабря 2018 г. и посвященной 90-летию со дня рождения доктора с.-х. наук, профессора Ерохина А. И., – 2018. – С. 166-170.

11. Галиева, З.А. Влияние кормовых добавок на весовой рост молодняка романовских овец [Текст]/ Галиева, З.А., Миронова, И.В., Газеев, И.Р., **Зиянгирова, С.Р.** // Селекционные и технологические аспекты интенсификации производства продукции овец и коз: Сборник трудов Международной научно-практической конференции ФБГОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева 4 – 6 декабря 2018 г. и посвященной 90-летию со дня рождения доктора с.-х. наук, профессора Ерохина А. И., – 2018. – С. 164-166.

12. Mironova, I.V. Digestibility and use of nutrients and feed energy in the diet

of lambs fed the supplements 'Glaucanit' and 'Biogumitel' [Текст]/ Mironova, I.V., **Ziyangirova, S.R.**, Blagov, D.A., Nigmatyanov, A.A., Galieva, Z.A., Gazeev, I.R., Zakirova, Z.R., Gizatov, A.Y., Chernenkov, E.N., Novikov, N.N. // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences, – 2019. – № 10 (2). – С.71-76.

13. **Зиянгилова, С.Р.** Особенности экстерьера овец романовской породы при раздельном и совместном использовании кормовых добавок Глауконит и Биогумитель [Текст]/ **Зиянгилова, С.Р.** // Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства: материалы VII Международной научно-практической конференции, проводимой ФГБОУ Башкирский ГАУ совместно с Томским сельскохозяйственным институтом-филиалом ФГБОУ Новосибирский ГАУ. Уфа-Томск, – 2019. –С. 29-32.

14. **Зиянгилова, С.Р.** Качество овчин баранчиков при использовании в рационе сорбционных и пробиотических добавок [Текст]/ **Зиянгилова, С.Р.**, Газеев, И.Р., Нигматьянов, А.А., Ребезов, М.Б., Горелик, А.С. // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования, –2019. – Т.10. – №1. –С.127-129.

15. **Зиянгилова, С.Р.** Развитие внутренних органов баранчиков при раздельном использовании кормовых добавок Глауконит и Биогумитель [Текст]/ **Зиянгилова, С.Р.**, Миронова, И.В., Газеев, И.Р. // Перспективные аграрные и пищевые инновации: Международная научно-практическая конференция (6-7 июня 2019г.) Волгоград, –2019. –С.134-137.

16. **Зиянгилова, С.Р.** Биоконверсия протеина и энергии корма в мясную продукцию баранчиков при потреблении разных кормовых добавок [Текст]/ **Зиянгилова, С.Р.**, Миронова, И.В., Газеев, И.Р. //Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК: материалы международной научно-практической конференции в рамках XXIX Международной специализированной выставки «Агрокомплекс-2019». Часть 4. – Уфа: Башкирский ГАУ, –2019. – С.135-139.

17. **Зиянгилова, С.Р.** Биохимический состав крови баранчиков при скармливании сорбционных и пробиотических добавок [Текст]/ **Зиянгилова, С.Р.**, Миронова, И.В. //Известия Оренбургского государственного аграрного университета, – 2019. –№5 (79). –С. 252-255.

**Соответствие содержания диссертации специальности, по которой она рекомендуется к защите.**

В работе установлено, что совместное применение изучаемых кормовых добавок повышало переваримость питательных веществ рационов и способствовало достижению более высоких показателей весового роста у опытных животных.

Молодняк, потребляющий добавки, характеризовался высокими убойными качествами, более интенсивным синтезом составных компонентов мяса и лучшей способностью трансформировать питательные вещества в мясную продукцию.

Применение добавок сорбционного и пробиотического эффекта в кормлении молодняка овец романовской способствовало увеличению уровня доходности производства мяса-баранины – на 2,46-7,36% и 2,01-8,31%, соответственно. При этом наибольший эффект был получен при совместном скармливании испытуемых кормовых добавок «Глауконит» и «Биогумитель».

Диссертационная работа Зиянгиловой Светланы Равиловны соответствует паспорту специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства по следующим пунктам:

п.1 «Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования»;

п.4 «Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств скота в условиях различных технологий»;

п.8 «Разработка методов повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота»;

п.9. «Разработка методов повышения качества продукции сельскохозяйственных животных».

#### Заключение

Диссертация «Продуктивные и биологические качества баранчиков романовской породы при использовании кормовых добавок «Глауконит» и «Биогумитель» Зиянгировой Светланы Равиленовны соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным пп. 9-14 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённых постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года и рекомендуется к защите на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Заключение принято на расширенном заседании отдела технологии мясного скотоводства и производства говядины ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук».

Присутствовало на заседании 12 чел. Результаты голосования: «за» - 12 чел., «против» - 0 чел., «воздержалось» - 0 чел., протокол № 5 от «30» июля 2020 г.



Харламов Анатолий Васильевич,  
Заслуженный работник сельского хозяйства РФ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, отдел технологии мясного скотоводства и производства говядины Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», заведующий

Личную подпись Заслуженный работник сельского хозяйства РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Анатолия Васильевича Харламова заверяю:

Руководитель кадровой службы ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН  С.А. Александрова

460000, г. Оренбург, ул. 9 Января, 29, тел. 8 (3532) 30-81-70