

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора биологических наук, профессора Забелиной Маргариты Васильевны на диссертационную работу и автореферат Убушаева Бориса Сангаджиевича на тему: «Научно-практическое обоснование интенсивного выращивания молодняка жвачных животных в аридной зоне при различии в условиях кормления» представленную к защите на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальностям 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства; 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Актуальность темы.

Среди растительноядных сельскохозяйственных и диких млекопитающих наиболее приспособленными к аридным условиям являются жвачные животные. Хозяйственная целесообразность содержания в степи животных, приспособленных к потреблению большого количества растительных кормов обусловлена природно-климатическими условиями, наличием значительных площадей естественных лугов и пастбищ, позволяющих обеспечивать относительно дешевое производство продукции.

Пищеварение жвачных животных, представляет собой очень сложный процесс, при котором существенное значение имеют процессы, происходящие в рубце, где в значительной степени перерабатываются питательные вещества, поступающие с кормом.

Всестороннее исследование процессов обмена веществ у таких близких видов, как крупный рогатый скот, овцы и сайгаки, отнесенных к одному подотряду жвачных, в различных технологических и кормовых условиях представляет не только биологический, но и производственный и экономический интерес.

Так, производство и переработка продукции в мясном скотоводстве, предусматривают усовершенствование методов кормления, оптимизацию сроков выращивания молодняка мясного скота за счет интенсивных технологий.

Создание условий кормления соответствующих пищевому поведению овец дает возможность сократить расходы корма на единицу продукции и получать качественную молодую баранину.

Популяция сайгака в Калмыкии за последние годы сократилась до 4-5 тысяч голов. Альтернативным путем сохранения популяции, является разведение сайгаков в неволе. При содержании сайгака в неволе, рационы кормления животных должны содержать все необходимые питательные вещества, но в то же время подбор кормов не всегда соответствует природному сочетанию потребляемых ими трав.

Разработка наиболее оптимального варианта технологии производства мяса в скотоводстве и овцеводстве, выращивание сайгака в неволе напрямую связана с условиями кормления. В связи с этим актуальность представленной

диссертационной работы, не вызывает никаких сомнений, так как в ней изучаются приоритетные задачи стоящие перед агропромышленным комплексом России.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Научные положения диссертационной работы теоретически обоснованы, базируются на глубокой теоретической проработке рабочей гипотезы, на основе изучения большого количества отечественных и зарубежных научных трудов по теме исследования.

При выполнении работы использовались следующие методы экспериментальных исследований: этологические, зоотехнические, физиологические, биохимические, гематологические с использованием современного оборудования.

Автором выполнен полный комплекс необходимых исследований, последовательно решающий поставленные в работе задачи согласно общей схемы. Обоснованность научных положений, выдвинутых соискателем установлена в ходе экспериментальных работ.

Выполненные этологические исследования показали, что овцы калмыцкой грубошёрстной породы и сайгаки, в меньшей степени оказывали негативное влияние в экологическом отношении на пастбища, чем овцы тонкорунных пород.

Процент использования азота от принятого с кормом при сенажном типе кормления у ягнят был больше на 5,33 %, чем у бычков, и на 13,86 % выше, чем у сайгаков. При этом подопытные сайгаки из группы получавшей сенной рацион использовали азот на 1,07 % ниже, чем сайгаки получавшей зеленый корм.

Полученные экспериментальные данные в ходе выполнения научно-исследовательских опытов свидетельствуют о том, что на обмен азота и других питательных веществ условия кормления и состав самих рационов оказывают не столь значительное влияния, сколько сам вид животного.

Проведенная работа является законченным, целостным трудом, который вносит определенный вклад в дополнение теории рационального использования питательных веществ кормов на основе новых научных положений о влиянии типов кормления, энергонасыщенности, минеральной питательности рационов и вида жвачных животных на обмен веществ, биохимические показатели крови, особенности рубцового пищеварения, биоконверсии энергии и протеина в прирост и мясную продукцию, а также технологические свойства мяса. Предложены и испытаны рационы для выращивания сайгака в неволе, для последующей интродукции в природу.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.

Достоверность настоящих исследований базируется на экспериментальных данных, полученных в результате использования современной методологии. Выращивание молодняка жвачных животных в

различных кормовых условиях было осуществлено в 3 этапа, в рамках которых было выполнено 7 научно-хозяйственных опытов, 8 физиологических (балансовых) опытов, и проведено 6 контрольных убоев, согласно общей схеме исследований.

Для опытов методом групп-аналогов подбирали трех близкородственных видов животных, отнесенных к отряду парнокопытных (*Artiodactyla*), подотряду жвачных (*Ruminata*) и семейству полорогих (*Bovidae*). Выбор калмыцкой породы крупного рогатого скота, грозненской овец и сайгака определялся их приспособленностью к природно-климатическим условиям аридных территорий.

Обоснованность научных положений выдвинутых соискателем основывается на большом количестве фактического материала полученного в ходе экспериментов. Представленное заключение в полной мере согласуется с целями, задачами и положениями, выносимыми на защиту.

Научная новизна диссертационной работы состоит в том, что впервые в условиях аридных территорий Юга России сформулированы и научно обоснованы биологические особенности конверсии энергии, протеина, питательных и минеральных веществ в энергию роста и продукцию при выращивании молодняка крупного рогатого скота, овец и сайгаков в различных кормовых условиях. Также проведено комплексное исследование влияние типа кормления, различий в концентрации энергии и минеральных веществ в рационах, при интенсивном выращивании на обмен и использование питательных и минеральных веществ, на биохимические показатели крови, рубцовое пищеварение, интенсивность роста сайгака и домашних жвачных животных, мясную продуктивность, качественные и технологические свойства мяса молодняка крупного рогатого скота и овец. Определены тип и рационы кормления при выращивании сайгаков в неволе.

Новизна и приоритетность разработанных отдельных технических решений подтверждаются 3 патентами РФ на изобретения (RU № 2556142, RU № 263616, RU положительное решение о выдаче патента от 02.10.2017).

Теоретическая и практическая значимость.

Докторантом представлено теоретическое обоснование переваримости кормов и минеральных веществ, биоконверсии энергии и протеина в мясную продукцию с практикой интенсивного выращивания и кормления домашних жвачных, а также искусственным разведением и содержанием диких животных в различных кормовых условиях. Изучено влияние различных кормовых рационов на биохимию крови и рубцовое пищеварение жвачных животных.

Разработаны и внедрены в практику технологические приемы выращивания на мясо молодняка овец до 7-месячного возраста и крупного рогатого скота до 17-месячного возраста на сенажных и зеленых типах кормления, а также рационах с оптимальным содержанием энергии и минеральных веществ. Для вольерного содержания сайгаков, разработаны и внедрены в производство рационы на основе зеленых кормов.

Разработанные интенсивные технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота и овец используются в СПК ПЗ «Харахусовский», НАО ПЗ «Кировский» Яшкульского района, СПК «Первомайское» Приютненского района, ООО «Агрофирма Адучи» Целинного района, СПК ПЗ «Первомайский» Черноземельского района Республики Калмыкия. Способ содержания сайгаков в неволе внедрен в ФГБУ «Государственный природный биосферный заповедник «Черные земли».

Соответствие диссертации и автореферата требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

Представленная диссертация Убушаева Б. С. является целостной и завершенной работой, проведенной автором на хорошем методическом уровне с использованием современных методов анализа.

В результате исследований определены: новые способы интенсивного выращивания молодняка крупного рогатого скота, овец и сайгаков; представлены видовые особенности обмена веществ и энергии у жвачных животных при различии в типе кормления, концентрации энергии, минеральных веществ в рационе; дана характеристика мясной продуктивности, изучены качественные и технологические показатели мяса молодняка крупного рогатого скота и овец при изменении условий кормления; биохимические особенности показателей крови и рубцовой жидкости у жвачных. Установлена экономическая эффективность производства говядины и баранины по предлагаемым технологиям, а также при выращивании сайгака для интродукции в природную среду.

Диссертационная работа Убушаева Бориса Сангаджиевича соответствует паспорту специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства: пунктам 1 и 10, паспорту специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов: пункту 1.

Автореферат соответствует содержанию диссертации. Диссертация и автореферат отвечают требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы заключается в том, что Убушаев Б.С. самостоятельно определил и сформулировал тему диссертации, разработал методику и схему исследований, сформировал подопытные группы животных и выполнил весь комплекс исследований, предусмотренных методикой.

Диссертационная работа по теме «Научно-практическое обоснование интенсивного выращивания молодняка жвачных животных в аридной зоне при различии в условиях кормления» выполнена лично Убушаевым Б.С. – при научном консультировании доктора сельскохозяйственных наук, профессора Аркадия Кануровича Натырова.

Содержание диссертации, ее завершённость, публикации автора.

Диссертационная работа Убушаевым Б.С. состоит из введения, обзора литературы, общей методики и материалов исследований, результатов

собственных исследований, заключения, рекомендаций и перспектив дальнейшей разработки темы. Список использованной литературы включает 375 источников, в том числе 65 зарубежных. Работа изложена на 310 страницах машинописного текста, содержит 136 таблиц, иллюстрирована 18 рисунками.

По основным материалам диссертации опубликовано 67 печатных работ в том числе 20 – в журналах из списка ВАК РФ и 7 в зарубежных изданиях. Получено 3 патента РФ на изобретения. Материалы диссертационной работы в полной мере отражены в публикациях.

Во «Введении» в конкретной форме представлены цель, задачи, научная новизна и практическая значимость работы. Раздел «Обзор литературы» четко и ясно раскрывает современное состояние изучаемых вопросов, написан в доходчивой и сжатой форме. В главе «Материал и методика исследований» приведены схема исследований, методики определений исследуемых показателей и проведения опытов. В главе «Результаты собственных исследований» анализируется конкретный фактический материал по изучению эффективности использования питательных веществ, азота, минеральных веществ и концентрации энергии корма в рационах жвачных животных при различных типах кормления. При этом изучено физиологическое состояние животных; установлены особенности мясной продуктивности; изучены гематологические показатели крови; показана экономическая эффективность выращивания бычков, баранчиков и сайгаков при использовании различных типов рационов.

Результаты и выводы диссертации

Результаты и выводы диссертационного исследования были использованы при разработке методической рекомендации одобренной научно-техническим советом МСХ РФ (пр. № 40 от 03.07.2015 г.), целевой программы «Экология и природные ресурсы Калмыкии на 2002-2010 гг.» утвержденной Постановлением Правительства РК от 23.10.2002 г. № 302, «Стратегия сохранения и восстановления численности Европейской популяции сайгака (*Saiga tatarica L.*) на территории Республики Калмыкия», а также ряда учебно-методических пособий и электронных учебных пособий используемых в обучении студентов и аспирантов ВУЗов.

Оценивая работу в целом положительно, считаем необходимым сделать следующие замечания:

1. Как объяснить, что по данным фенологического наблюдения по пастбищному поведению овцы калмыцкой породы ближе к сайгакам, чем к овцам грозненской породы.
2. Поясните что оказывает влияние на более высокое усвоение сырого жира из рационов у сайгаков по сравнению с молодняком крупного рогатого скота и овец.
3. Почему используемые на всех 3 этапах опытов баранчики грозненской породы в 8 месячном возрасте в лучших группах в 1 и 2 серии достигают живой массы 40-42 кг, а в 3 серии 50 кг.

4. Недостаточно четко представлено описание методики забора рубцовой жидкости у подопытных животных

Однако отмеченные недостатки не имеют принципиального значения и не снижают научной и практической ценности рецензируемой диссертационной работы.

Заключение.

Диссертационная работа Убушаева Бориса Сангаджиевича на тему: «Научно-практическое обоснование интенсивного выращивания молодняка жвачных животных в аридной зоне при различии в условиях кормления» по актуальности, научной новизне исследований, практической значимости полученных результатов, достоверности и обоснованности выводов соответствует требованиям п. 9 «Положения ВАК», предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальностям 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства; 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Официальный оппонент:
доктор биологических наук,
профессор кафедры
«Технология производства
и переработки продукции
животноводства»
ФГБОУ ВО «Саратовский
ГАУ им. Н.И. Вавилова»



Мargarита Васильевна Забелина

410012, г Саратов
ул. Театральная площадь, 1
тел.: 8-917-329-20-17
E-mail: mvzabelina@mail.ru

Подпись Margarиты
Васильевны Забелиной
заверяю, ученый секретарь
ученого совета университета



Анатолий Павлович Муравлев