

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, доцента, профессора кафедры крупного животноводства Алексеевой Евгении Ивановны на диссертационную работу Болаева Валерия Кануровича на тему «Технологические и селекционно-генетические методы сохранения генофонда и повышения продуктивных качеств калмыцкой лошади и калмыцкого верблюда», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 — Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства в диссертационный совет Д 006.018.01 при ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт коневодства»

Актуальность работы. Коневодство всегда занимало и занимает особое положение среди отраслей животноводства. В настоящее время Российское коневодство подразделяется на спортивное, продуктивное, рабоче-пользовательное и племенное.

Расширенное развитие мясного табунного коневодства в Российской Федерации исторически базируется на предпочтительном разведении местных аборигенных пород лошадей: алтайской, башкирской, бурятской, забайкальской, казахской, калмыцкой, монгольской, тувинской, якутской и др. Обладая непревзойденными адаптивными качествами, местные породы лошадей являются основой мясной отрасли, как при чистопородном разведении, так и для создания более высокопродуктивных помесей, новых пород и внутрипородных типов. Наряду с производством мяса, они широко используются в качестве живого тягла, при пастьбе скота и на других внутрихозяйственных работах, в конном спорте и туризме (Ковешников В.С и др., 2007). В связи с этим, сохранение традиционных и разработка новых селекционных, генетических и организационно – технологических методов сохранения ценнейшей калмыцкой породы лошадей в условиях сухостепной зоны Нижнего Поволжья и ее совершенствования является актуальным направлением исследований (Калашников В.В. и др., 2014).

Исторически важной отраслью традиционного животноводства калмыков является верблюдоводство. Методами народной селекции на

территории бывшей Джунгарии была выведена уникальная порода двугорбых верблюдов, имеющая самые высокие в мировой популяции животных этого вида показатели экстерьера, работоспособности, мясной и шерстной продуктивности. Определенная часть этих верблюдов была приведена калмыцким народом в Россию и стала разводиться в Нижнем Поволжье. В послевоенный период численность этой ценнейшей породы сократилась до минимальных размеров. Вместе с тем, благодаря усилиям энтузиастов, научных работников и специалистов отрасли был сохранен, разводится и продолжает совершенствоваться ограниченный массив калмыцких бактрианов в племенных хозяйствах Астраханской области, республик Калмыкия и Алтай.

Основной целью данной работы является разработка и внедрение новых методов сохранения и совершенствования оригинальных качеств представителей ценнейшей популяции верблюдов, имеющей важнейшее генофондное значение отечественного и мирового масштаба на основе изучения генетических параметров, так и селекционных и технологических приемов их совершенствования.

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

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций в диссертационной работе Болаева Валерия Кануровича обусловлены тем, что они экспериментально доказаны и вытекают из материалов исследований. Достоверность полученных результатов определяется применением современных методик исследования, необходимым объёмом информации и биометрической обработкой полученных результатов, которые позволяют оценить селекционные, генетические и организационно – технологические методы сохранения ценнейшей калмыцкой породы лошадей. Это позволило автору сформулировать 14 выводов и 5 предложений производству.

Следовательно, автор сумел получить важные для науки и практики результаты, и представил их перед научной общественностью, что подтверждает их достоверность и обоснованность.

В целом научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, полностью обоснованы проведенными экспериментальными исследованиями и актами внедрения в производство.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.

Методом экспедиционных обследований производящего состава племенных хозяйств изучены и разработаны методические основы совершенствования лошадей калмыцкой породы в крупных коневодческих хозяйствах, располагающих разнородным по породной принадлежности производящим составом. При этом в качестве главных критериев были приняты основные признаки экстерьера и продуктивности, обобщенные в трудах предыдущих исследований в конце 90-х годов XX века.

Составлена первая селекционная программа по сохранению оригинального поголовья лошадей калмыцкой породы и методам его совершенствования на 2007 - 2011 годы. Создана сеть коневодческих ферм по разведению чистопородных калмыцких лошадей и повышению их продуктивных качеств. Впервые составлены и изданы два тома Государственной племенной книги лошадей калмыцкой породы России.

Изучена динамика хозяйственно - полезных признаков калмыцких лошадей в племенных хозяйствах с 2006 по 2020 год. Обоснована оптимальная породная структура производящего состава в товарном мясном табунном коневодстве за счет увеличения ценного чистопородного поголовья, а также поголовья нового высокопродуктивного внутрипородного типа калмыцких лошадей «Целинный».

Впервые проведено исследование ISSR лошадей калмыцкой породы и внутривидового типа «Целинный», секвенирование участка D-петли митохондриальной ДНК кобыл и сравнение генетической структуры калмыцкой породы с другими породами лошадей по гаплотипам митохондриальной ДНК. Определены ISSR маркеры микросателлитов и изучены генетическая структура по 14 локусам микросателлитов ДНК и полиморфизм нуклеотидной последовательности D - петли митохондриальной ДНК популяции калмыцкой лошади.

Также изучены биохимические показатели и минеральный состав крови лошадей и верблюдов калмыцкой породы.

Ценность для науки и практики результатов исследований.

Результаты исследований были использованы при составлении селекционной программы воссоздания и совершенствования калмыцкой породы лошадей на период с 2007 по 2011 годы; целевой программы «Развитие коневодства Республики Калмыкия на период с 2008 по 2012 гг.»; целевой программы «Комплексная программа развития животноводства Республики Калмыкия на 2012 - 2020 годы»;

Сохранение аборигенных пород лошадей и их совершенствование является основой для дальнейшего, перспективного развития мясного табунного коневодства во всех регионах традиционного ведения отрасли.

Апробированные нами методические и селекционные приемы по повышению хозяйственно - полезных качеств калмыцких лошадей могут быть использованы в разведении других местных пород лошадей России с ограниченным генофондом.

Проведенные генетические исследования позволят дополнить селекционные методы применением генетических методов паспортизации. Обобщение опыта сохранения ценнейшего генофонда малочисленного поголовья калмыцких верблюдов может быть использовано в других регионах и отраслях животноводства нашей страны.

Практическая значимость исследований заключается в том, что разработанные методы совершенствования калмыцких лошадей и верблюдов могут быть использованы племенными и товарными хозяйствами для составления и реализации планов селекционно - племенной работы, разработке долговременных селекционных отраслевых программ, обеспечивающих существенные приросты объемов производства продукции и повышение ее качества.

Результаты исследований использовались в разделе «Мясное табунное коневодство» при разработке «Зональной системы ведения мясного скотоводства Республики Калмыкия», при составлении и издании I и II тома Государственной книги племенных лошадей калмыцкой породы, а также III и IV томов Государственной книги племенных верблюдов калмыцкой породы.

Оценка содержания, завершенность работы и качество её оформления.

В диссертационной работе Балаева Валерия Кануровича имеются все необходимые главы и разделы.

Текст, представленной к защите диссертации, оформлен в соответствии с пунктом 24.1 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, приказ №7 Минобр. РФ от 13 января 2014 г. и включает в себя введение, обзор литературы, материал и методы исследований, результаты исследований, обсуждение, заключение, выводы и предложения производству, список литературы и приложение.

Диссертация изложена на 320 страницах компьютерного текста, содержит 86 таблиц, 19 рисунков и 10 приложений. Список литературы включает 502 источника, в том числе 55 – на иностранном языке.

Во введении соискатель аргументированно раскрывает актуальность темы исследования, определяет цель и задачи, формулирует научную новизну, практическую значимость работы и положения, выносимые на защиту.

В обзоре литературы обобщены и проанализированы научные публикации российских и зарубежных ученых. Автор рассматривает вопросы, связанные с характеристикой и оценкой качества аборигенных пород лошадей, которые используются в народном хозяйстве тех регионов, в которых они были выведены и в них адаптированы. На этой основе целью собственных исследований Валерия Кануровича стало проведение генетических исследований в коневодстве и верблюдоводстве. Особое внимание автора обращено на динамику живой массы, промеров, индексов телосложения, мясную и молочную продуктивность лошадей таких пород, как: алтайская, башкирская, бурятская, забайкальская, казахская, калмыцкая, монгольская, тувинская, якутская и др.

Автором изучены исторические этапы становления и развития калмыцкой породы лошадей и история развития калмыцкой породы двугорбых верблюдов.

Валерий Канурович констатирует о необходимости исследования генетических маркеров, сцепленных с хозяйственно-полезными признаками животных и использовании микросателлитных локусов для анализа аллелофонда лошадей.

В целом обзор литературы показывает, что соискатель представил достаточно убедительные сведения, которые необходимы для обоснования актуальности темы и выполнения диссертации.

Диссертационная работа выполнена на поголовье лошадей с большим числом рассматриваемых показателей. Результаты исследований обобщены, подвергнуты статистической обработке и проанализированы.

Достоверность полученных автором данных и сделанных на их основе выводов и рекомендаций не вызывает сомнений.

В главе, посвященной материалу и методам исследования, автор подробно описывает этапы работы, приводит подробную характеристику лошадей калмыцкой породы и двугорбых верблюдов, материалы и методы,

использованные при проведении экспериментальных исследований и лабораторную базу.

Представлена четкая схема исследований.

В главе, посвященной результатам собственных исследований, автор приводит результаты собственных экспериментальных исследований, которые были получены в результате длительного периода научной и практической деятельности автора. Данные оформлены в виде таблиц и диаграмм.

Автором изложены методы создания и характеристика нового высокопродуктивного типа калмыцких лошадей, а также методические подходы и результаты совершенствования калмыцких лошадей за период с 2006 по 2020 год. Изучена генетическая структура калмыцкой лошади и возможности её паспортизации с помощью метода – ISSR PCR. Установлены филогенетические связи калмыцкой лошади при изучении полиморфизма D - петли митохондриальной ДНК. Изучен генетический профиль лошадей калмыцкой породы по 14 локусам микросателлитов ДНК. В то же время разработаны селекционные и технологические параметры ведения мясного табунного коневодства Республики Калмыкия на среднесрочную перспективу на 2020 – 2025 годы.

Разработаны селекционно-генетические механизмы сохранения генофонда калмыцких двугорбых верблюдов, определены биохимические показатели и минеральный состав крови лошадей и верблюдов калмыцкой породы.

Проведенный автором анализ экспериментальных данных свидетельствуют о должном высоком уровне научной квалификации диссертанта. Получены объективные данные, позволившие сделать аргументированные, обоснованные выводы и рекомендации производству.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы и полноту авторских публикаций по диссертации.

В диссертационной работе изложены результаты комплексно-экспедиционных, технологических, физиологических и генетических исследований, производственных проверок, которые проводились с 2006 по 2020 г. в хозяйствах, имеющих племенные конефермы Республики Калмыкия и в хозяйствах, занимающихся совершенствованием верблюдов калмыцкой породы Республики Калмыкия и Астраханской области. Автор лично участвовал в проведении экспедиционных и лабораторных исследований, обработке полученных материалов, обобщении и анализе результатов.

Автором на основе анализа литературных данных отечественных и зарубежных исследователей обоснована тема, определены цель и задачи исследований, разработаны методики, проведены научно-производственные опыты, экспериментальный материал систематизирован. Все данные, составляющие основу диссертации, получены лично соискателем и подвергнуты биометрической обработке. Подготовка публикаций и написание диссертации осуществлены лично автором, а также совместно с научным консультантом и другими авторами. В публикациях нашли отражения исследования, изложенные в диссертационной работе.

По результатам исследований автором подготовлены и изданы авторские и коллективные публикации. Материалы диссертации опубликованы в 64 научных работах, в том числе 11 статей в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 статья в зарубежном издании, индексируемом в международной базе Scopus, получено авторское свидетельство на внутривидовый тип калмыцких лошадей «Целинный».

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Диссертация написана на русском языке. Автореферат диссертации отражает ее содержание, т.е. полученные Болаевым В.К. экспериментальные данные, выводы и предложения производству, приведённые в автореферате полностью соответствуют содержанию и

основным положениям диссертации, а также опубликованным работам. Диссертация обладает внутренним единством, содержит научные результаты и положения для публичной защиты. Исследования, изложенные в диссертационной работе, свидетельствуют о личном вкладе соискателя в научные исследования, направленные на совершенствование племенных и продуктивных качеств лошадей и верблюдов калмыцкой породы. Оформление диссертации соответствует требованиям, установленным Министерством образования и науки Российской Федерации.

Оценивая диссертационную работу Болаева Валерия Кануровича в целом положительно, имеется ряд замечаний и пожеланий, требующих уточнения:

1. В диссертации, в разделе «Обзор литературы» автор приводит подробные зоотехнические характеристики некоторых аборигенных пород лошадей, но не приводит данные о численности этих пород.

2. Не совсем понятны признаки, по которым было произведено деление калмыцких лошадей на две популяции?

3. В работе исследуются образцы биоматериала монгольских лошадей Китая и Монголии, а как производился отбор этих образцов, непосредственно на местах или Вы воспользовались помощью коллег?

4. На стр.129 диссертации приведены данные об основных промерах калмыцких лошадей и о расчетах живой массы, но не показана формула, по которой производились расчеты.

5. На стр. 134 диссертации приведены данные о живой массе жеребцов в сравнении с живой массой кобыл, что обычно не подлежит сравнению.

6. Из данных таблицы 54 мы видим, что в СПК «Эрдниевский», ООО «Кировский» и ОАО «ПКЗ им 28 Армии» около 20 % животных являлись носителями 12 аллелей, при полном отсутствии таковых в СПК «Харба» и ООО «Баска», как вы можете объяснить эти различия?

7. На стр. 170 диссертации описана проверка работоспособности калмыцких лошадей с указанием дистанций, на которых испытывались лошади (2400, 3200, 4800 и 6400 м), но не приводятся данные о резвости.

8. Из результатов исследований мы видим, что для сравнения с калмыцкой лошадей были исследованы лошади монгольской породы, почему были выбраны именно лошади монгольской породы для сравнения?

9. Так же из результатов исследований мы видим, что для сравнения использовались образцы материалов монгольских лошадей Монголии и Китая, с чем это связано?

10. На стр. 198 диссертации говорится: «таким образом можно предложить в качестве маркеров чистоты и консолидированности лошадей мясного типа «Целинный» калмыцкой породы генотип А5, А7, А8, А10, А12, А13, А 15, А16, А18, А20, А21. А23, А24, А26, А27, А30, А31, А34, причем 4 аллеля могут не встречаться, либо меняться на другие». Возможно было необходимо отобразить эту мысль в выводе №7?

11. Исходя из результатов проведенных исследований, было бы логично внести предложение о разработке селекционной программы сохранения и совершенствования верблюдов калмыцкой породы и подготовки и изданию очередного тома ГПК калмыцких верблюдов.

Указанные замечания и пожелания не снижают научной ценности и практической значимости выполненной работы. Диссертация построена логично, ее структура и содержание соответствует цели и задачам исследования. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации.

Рекомендации по использованию результатов исследований. Результаты исследований, представленные в диссертационной работе, могут быть использованы в коневодческих и верблюдоводческих предприятиях, в высших учебных заведениях и колледжах для осуществления учебного процесса при подготовке зооветспециалистов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Болаева Валерия Кануровича на тему: «Технологические и селекционно-генетические методы сохранения генофонда и повышения продуктивных качеств калмыцкой лошади и калмыцкого верблюда», является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на современном научном и методическом уровне, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития коневодства, верблюдоводства и совершенствования пород, а по актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, достоверности и обоснованности выводов соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней ...» от 24 сентября 2013 года №842 (в ред. от 02.08.2016 г.) ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Болаев Валерий Канурович, заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Официальный оппонент:
доктор сельскохозяйственных наук, доцент,
профессор кафедры крупного животноводства
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный аграрный университет»



Евгения Ивановна Алексеева

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»,
196601, г.Санкт-Петербург-Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, тел.
8(812)476-44-44, доб. 305. E-mail: alekseevaei@list.ru

Подпись доктора сельскохозяйственных наук, доцента, профессора кафедры крупного животноводства Алексеевой Евгений Ивановны заверяю:

Проректор по научной и инновационной работе

Колесников Р.О.

