

Отзыв

официального оппонента Алексеевой Евгении Ивановны, доктора сельскохозяйственных наук, доцента, профессора кафедры крупного животноводства ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» на диссертационную работу Гуляевой Анны Николаевны на тему: «Комплексная оценка лошадей вятской породы в зависимости от ареала распространения и экологической принадлежности», представленную к защите в диссертационный совет 35.2.043.01 при ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Актуальность темы. В настоящее время Российская Федерация по численности лошадей занимает девятое место в мире. Происходит сокращение поголовья лошадей как заводских, так и местных пород. С учетом того, что вятская порода лошадей является одной из малочисленных аборигенных (местных) пород, очень важно знать сколько и каких лошадей разводят в регионах России. Изучение основных зоотехнических характеристик производящего состава, их оценок за экстерьер и типичность, воспроизводительных качеств, а также условий их содержания и кормления, имеет большое значение для сохранения и увеличения поголовья малочисленных пород лошадей. Использование лошадей аборигенных (местных) пород в продуктивных целях будет способствовать развитию коневодства, а для этого необходимо выяснить какова молочная продуктивность кобыл вятской породы.

В связи с этим диссертационная работа Гуляевой Анны Николаевны, направленная на комплексную оценку лошадей вятской породы, разводимых в различных регионах, таких как Удмуртская Республика, Кировская и Липецкая области, является без сомнения актуальной, а также имеет теоретическое и практическое значение.

Научная новизна исследований. Впервые оценены хозяйственно-биологические особенности лошадей вятской породы в зависимости от ареала распространения. Впервые изучена молочная продуктивность и биохимический состав молока кобыл вятской породы. Изучен геномный внутрипопуляционный анализ по ряду исследуемых SNP-маркеров.

Теоретическая и практическая значимость работы. Исследования, проведенные автором, выявили отличные продуктивные качества вятских

кобыл и их генотипическую обусловленность. Выявленные и оцененные хозяйственно-биологические качества лошадей вятской породы могут быть использованы предприятиями, которые занимаются разведением лошадей этой породы при составлении перспективного плана селекционно-племенной работы и прогнозировании молочной продуктивности кобыл.

Степень обоснованности научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертации.

Научные исследования проводились в нескольких регионах Российской Федерации на достаточном поголовье лошадей вятской породы. Автором использованы научные положения, изложенные в трудах зарубежных и отечественных ученых. Комплексная оценка хозяйственно-биологических особенностей лошадей вятской породы проводилась общепринятыми классическими методами. Генотипирование лошадей проводили на базе Независимой исследовательской лаборатории «ХорсГен» на основании выделенного из волосяных луковиц ДНК с помощью набора ExtraGene DNA Prep 2000. Для выявления селекционно-генетических параметров лошадей были изучены генеалогическая структура и степень родства исследуемых животных. Коэффициент инбридинга определяли по формуле Райта-Кисловского. Биохимический анализ крови проводили в лаборатории Удмуртского ГАУ на биохимическом анализаторе Stat Fax 1904. Изучение молочной продуктивности проводилось на основе ежемесячных доек в течение периода лактации. Сформулированные выводы и практические предложения базируются на результатах исследований. Данные исследований биометрически обработаны методами вариационной статистики с использованием программы Microsoft Excel 2010.

По материалам диссертации опубликовано 10 научных статей, в том числе 2 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней. Диссертационная работа Гуляевой А.Н. представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Полученные соискателем новые научные результаты имеют существенное значение для науки и практики. Выводы и предложения достаточно обоснованы. Диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» и соответствует специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы заключается в том, что автор непосредственно принимала участие в

выполнении исследований с 2021 по 2024 год. Гуляева А.Н. проводила исследования по изучению хозяйственно-биологических особенностей лошадей вятской породы, разводимых в различных регионах Российской Федерации, участвовала в оценке зоотехнических характеристик кобыл вятской породы разных популяций, селекционно-генетических параметров изучаемой породы лошадей, при проведении научно-хозяйственных опытов по оценке адаптационных и продуктивных качеств кобыл вятской породы. Проанализировала полученные данные и провела их статистическую обработку. Проявила самостоятельность при написании и оформлении научных статей, формулировании заключения и рекомендаций производству.

Оценка содержания, завершенности работы и качества её оформления. Представленная диссертационная работа изложена на 135 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, методологии и методов исследования, результатов собственных исследований, заключения, предложения производству и списка литературы, который включает 161 источник, в том числе 20 зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 34 таблицами и 26 рисунками.

Во «Введении» достаточно аргументированно обоснована актуальность работы, степень разработанности темы, новизна, научная и практическая значимость работы, сформулированы цель и задачи, а также основные положения, выносимые на защиту диссертации.

В разделе «Обзор литературы» соискателем представлены сведения об истории и современном состоянии лошадей аборигенных пород, которых в своей упрощенной классификации А.С. Красников (1964) подразделяет на три экологических типа: лесные, степные и горские. Приведены данные о хозяйственно-биологических особенностях лошадей местных пород, в частности экстерьерные характеристики лошадей вятской породы, генетическое разнообразие аборигенных пород, а также особенности молочной продуктивности и химического состава кобыльего молока.

В следующем подразделе приводятся данные об историческом процессе развития аборигенных пород. Соискатель приводит данные о том, что первые значимые исследования лошадей вятской породы были проведены профессором Придорогиным М.И. (1900 г.), в которых он подробно описал экстерьер, выделил типы лошадей и сделал фотографии выдающихся представителей породы. В 40-х годах прошлого столетия сформированы госплемрассадники, ведется целенаправленная племенная работа и устанавливаются стандарты. Итогом данной работы стало то, что поголовье лошадей вятской породы возросло до 1100 голов. Вследствие недальновидной

политики к концу 20 века в стране остались единичные экземпляры типичных для своей породы животных. Благодаря действиям неравнодушных людей, на сегодняшний день мы имеем более 800 голов лошадей вятской породы, более 135 тысяч голов якутской породы и 2000 маток алтайской породы.

Стратегическая цель, стоящая перед отраслью коневодства, заключается в создании экономических, правовых и организационно-технологических условий для устойчивого развития отрасли, сохранении и совершенствовании генофонда разводимых в стране пород лошадей и повышения их конкурентоспособности на внутреннем и мировом рынках.

Следующий подраздел «Обзора литературы» посвящен хозяйственно-биологическим особенностям лошадей местных пород. У лошадей аборигенных пород в зависимости от зоны распространения, кормления и способа содержания формируются свои хозяйственно-биологические особенности. Лошади северной лесной зоны отличаются грубоватой конституцией, имеют крепкие конечности, широкие плоские копыта, толстую прочную кожу, хорошо развитые покровные и защитные волосы, которые защищают зимой от переохлаждения, а летом от обилия кровососущих насекомых. Соискатель приводит данные об адаптивных способностях лошадей якутской породы, которые позволяют организму успешно функционировать в измененной среде, сохраняя при этом основные функции и воспроизводительную способность. Также показан процесс адаптации кобыл башкирской породы в нетрадиционной зоне разведения Тверской области, что подтверждается исследованиями Андрюшина В.В. (2008). Отмечены также сезонные изменения волосяного покрова, которые направлены на терморегуляцию организма. Исследованиями установлено, что по пищевой и биологической ценности лучшим было молоко стрессоустойчивых кобыл. В настоящее время начинает свое развитие молочное коневодство в нескольких районах Центральной России.

В следующем подразделе соискатель на основе данных многих ученых предоставляет сведения об особенностях экстерьера лошадей вятской породы. Указывает на наличие различных конституциональных типов и преобладание плотного типа (56,1%). Хорошо изучены масти аборигенных пород и большой интерес вызывают особенности гнедо-саврасой масти и её три генотипа из четырех возможных. Также вызывают большой интерес наличие у аборигенных пород «диких» отметин, таких как: «ремень», «зеброидность», «маска», «окантовка на ушах», «застежка-молния», «крылья или налеты», «паутина», «иней». В итоге соискатель делает вывод о том, что некоторые

особенности экстерьера, в частности телосложение и масти, могут влиять на работоспособность лошадей вятской породы.

В очередном подразделе Гуляева А.Н. обращает внимание на генетическое разнообразие аборигенных пород, так как по данным Международной продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) сохранение генетических ресурсов и систематический генетический мониторинг имеют большое значение в коневодстве. С этой целью в настоящее время выделено новое направление – маркер-вспомогательная селекция. Установлено, что для определения достоверности происхождения лошадей используется набор из 17 микросателлитных локусов и всем местным породам свойственен высокий уровень полиморфности микросателлитных локусов. Для сохранения породы важно, чтобы дальнейшая селекционная работа была направлена на поддержание внутривидового разнообразия. В итоге соискатель, анализируя результаты исследований генетических особенностей лошадей вятской породы, приходит к заключению о том, что информация о гомозиготных и гетерозиготных генотипах может быть использована для сохранения генофонда малочисленной популяции.

В следующем подразделе соискатель приводит данные об особенностях молочной продуктивности и химическом составе кобылье молоко. Детально изучена молочная продуктивность и качество молока наиболее распространенных пород лошадей аборигенных пород. Кобылье молоко является ценным питательным продуктом и по своему составу наиболее приближено к женскому молоку, имеет лечебный и гипоаллергенный характер. В процессе переработки кобылье молоко сохраняет биологическую ценность. Поэтому наиболее актуальным является изучение менее многочисленных пород, их молочной продуктивности и качества молока.

Раздел «Материал и методы исследований» диссертации позволяет проанализировать характер и количество исследованного научного материала, методы, использованные в данной работе.

Раздел «Результаты исследований» представлен подробным анализом и описанием экспериментального материала, документированным таблицами и рисунками. В разделе 3.1 «Современное состояние коневодства России» соискатель приводит данные о том, что коневодство в России развивается в четырех направлениях: рабочепользовательное, продуктивное, племенное и спортивно-досуговое, а численность поголовья лошадей сократилась до минимума и составляет 1,31 млн. голов. Также приведена структура численности лошадей в разных категориях хозяйств.

В работе показана динамика численности и половозрастной состав лошадей вятской породы в зависимости от ареала разведения. Установлено, что основная масса племенного ядра сосредоточена в трех регионах России: Удмуртская Республика, Кировская и Липецкая области и основной массив лошадей вятской породы сосредоточен у частных владельцев.

Соискателем были выполнены исследования экстерьерных особенностей лошадей вятской породы, которые показали, что наиболее крупными являются представители Липецкой области, высота в холке жеребцов в среднем составила 148,7 см. Изучение селекционных признаков показало, что наивысший балл за происхождение у жеребцов и кобыл Липецкой области – 9,0 и 8,5 соответственно.

Изучение соискателем встречаемости генотипов пролактина у лошадей вятской породы и их взаимосвязи с индексами телосложения показало, что наибольший индекс массивности выявлен у лошадей с гетерозиготным генотипом G/C – 124,1%. Характеристика масти и отметин у лошадей разных географических популяций показала, что у жеребцов удмуртской и липецкой селекции есть все основные масти, а у конематок в Удмуртской Республике и Кировской области наибольшая доля приходится на гнедо-саврасую масть, 51,3% и 62,7% соответственно.

В диссертационной работе приведены данные о воспроизводительных качествах конематок вятской породы. Результаты исследований свидетельствуют о ранней случке и выжеребке кобыл в хозяйствах Удмуртской Республики (45%) и Кировской области (47,6%), а также о продолжительном простое (не случались) кобыл в тех же регионах.

Соискателем изучена селекционно-генетическая характеристика лошадей вятской породы, которая свидетельствует о наличии в породе 10 линий и более 23-х семейств. Показаны линии, имеющие высококлассных родоначальников и их продолжателей, обладающих ценными селекционируемыми признаками. Представители большинства линий и семейств находятся в частных руках коневладельцев.

Представлены детальные характеристики кобыл разных экологических групп, которые свидетельствуют о преимуществе кобыл новоалтайской породы над кобылами вятской и башкирской пород по промерам высоты в холке, косой длине туловища, обхвату груди и обхвату пясти, а также по промерам вымени и воспроизводительным качествам.

Производственный опыт показал экономическую эффективность результатов исследований молочной продуктивности кобыл разных пород. Уровень рентабельности производства кобыльего молока у лошадей вятской

породы оказался 43,2%, что выше на 14,5% и 8% по сравнению с башкирской и новоалтайской породами.

В заключительном разделе диссертации приведено обсуждение полученных результатов, сделаны выводы и сформулированы рекомендации производству, что придает исследованиям завершённый характер и свидетельствует об их полноте и научной обоснованности.

Полученные А.Н. Гуляевой результаты исследований, выводы и предложения, приведенные в автореферате, полностью соответствуют содержанию диссертации и опубликованным работам.

Оценивая в целом диссертационную работу Гуляевой Анны Николаевны положительно, считаю необходимым указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки и высказать пожелания, а на некоторые вопросы получить пояснения:

1. В названиях разделов 3.3.2 и 3.3.3, а также таблиц 21,22,23 и 24 речь идет о «разных экологических группах», несмотря на то, что представлены данные о породах лошадей. Следует объяснить это несоответствие.
2. В тексте встречаются опечатки и некорректные высказывания.
3. В таблицах 1 и 2 на стр. 56 и 57 отсутствуют данные о количестве жеребцов и кобыл;
4. В названии табл.4 стр.61 видимо речь идет о разных популяциях?
5. На стр. 76 отсутствует объяснение причин большого периода простоя кобыл (отсутствие случек) в хозяйствах Удмуртской Республики?
6. На стр.84 2-й абзац снизу: «При аутбридинге следует придерживаться таких форм подбора, как топкроссинг, боттомкроссинг и инбредлайнкроссинг». Следует объяснить данное противоречие.
7. На стр.89 в табл. 20 в рационе кормления отсутствуют сведения о наличии микроэлементов и о поголовье лошадей в КФХ Старцева В.Г.
8. На стр. 97 в табл. 26 содержание моноцитов в крови жеребых кобыл всех исследуемых пород значительно выше нормы. Следует дать разъяснение.

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

Заключение

Представленная диссертационная работа Гуляевой Анны Николаевны на тему «Комплексная оценка лошадей вятской породы в зависимости от ареала распространения и экологической принадлежности» является завершённой научно-исследовательской работой, выполненной на современном методическом и теоретическом уровне. Содержит перспективное решение актуальных задач по сохранению и совершенствованию хозяйственно-биологических особенностей лошадей вятской породы разных регионов, а также оценка селекционно-генетического потенциала лошадей, молочной продуктивности и биохимического состава молока кобыл. Считаю, что диссертация Гуляевой Анны Николаевны по актуальности темы, новизне исследований, научной и практической значимости, их объективности и достоверности соответствует пп. 9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Российской Федерации от 24.09.2013 года №842, а её автор 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, доцент
(специальность 06.02.10 Частная
зоотехния, технология
производства продуктов
животноводства), профессор
кафедры крупного животноводства
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный аграрный университет»

Алексева Евгения Ивановна

196601, г. Санкт-Петербург – Пушкин, Петербургское ш., д. 2.
Тел.: (812) 476-44-44 (доб.305). E-mail: alekseevaei@list.ru
07.11.2024

Подпись доктора сельскохозяйственных наук Алексеевой Евгении Ивановны заверяю.

Проректор по научной, международной и инновационной работе

Колесников Р.О.