Отзыв

официального оппонента Улимбашева Мурата Борисовича, доктора сельскохозяйственных наук, доцента, ведущего научного сотрудника лаборатории промышленной технологии производства продукции животноводства ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ» на диссертацию Русанова Андрея Николаевича на тему «Адаптивные способности голштинского скота немецкой селекции, интродуцированного в Зауралье», представленную в диссертационный совет Д 220.037.02 на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.07 – разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Актуальность и степень разработанности темы. На протяжении последних десятилетий осуществлялся массовый завоз импортного молочного скота в регионы Российской Федерации с достаточно разнообразными условиями внешней среды, со специфическими природно-климатическими, кормовыми, технологическими и другими условиями. В результате такой интродукции нетелей и семени быков-производителей, в большинстве своем голштинской породы черно-пестрой масти, созданы большие массивы чистопородного и помесного скота, существенно различающихся по продуктивности, а также степени реализации генетического потенциала в новых условиях внешней среды. Наряду с этим голштинский и голштинизированный скот по-разному адаптируется в зоне разведения по продолжительности хозяйственного использования, резистентности, воспроизводительной способности и другим хозяйственно ценным признакам.

Вопросы изучения взаимосвязи живого организма с конкретными условиями внешней среды, а также оценка проявления генетического потенциала являются актуальными, представляют научный и практический интерес в современном молочном скотоводстве.

Поставленная диссертантом цель исследований достигалась решением комплекса задач, заключающихся в изучении хозяйственно ценных признаков и установлении экономической эффективности разведения коров различного экогенеза при их адаптации в условиях Зауралья.

Представленная на защиту диссертация Русанова А.Н. посвящена изучению адаптивных способностей голштинского скота, импортированного из Германии в Зауралье. Исследования проводились в соответствии с тематическим планом НИР на 2016-2020 гг., проводимой кафедрой ветеринарии и зоотехнии ФГБОУ ВО «Курганская ГСХА им. Т.С. Мальцева» по теме «Совершенствование племенных и продуктивных качеств скота черно-пестрой породы при чистопородном разведении и скрещивании» (№ госрегистрации АААА-А16-116020210397-4).

Научная новизна исследований заключается в том, что автором впервые в природно-климатических, кормовых и технологических условиях Зауралья проанализировано поголовье коров голштинской породы немецкой селекции по комплексу хозяйственно полезных признаков и установлена эффективность их разведения. Впервые в климатических условиях Зауралья получены результаты реализации генетического потенциала голштинской породы немецкой селекции, продолжительности хозяйственного и продуктивного использования коров.

Теоретическая и практическая значимость работы. Выявлен потенциал продуктивных качеств чистопородного голштинского скота, который характеризуется хорошей приспособленностью к условиям Зауралья, что позволило сформулировать обоснованные предложения хозяйствам разных форм собственности и указать на экономическую целесообразность производства молока.

Результаты научных исследований диссертанта реализованы под научно-методическим руководством научного руководителя – д-ра с.-х. наук Назарченко О.В. – в племенном заводе по разведению голштинской породы крупного рогатого скота черно-пестрой масти ЗАО «Глинки» (г. Курган) и используются в учебном процессе ряда ВУЗов страны. Проведенные научные исследования дополняют сведения об адаптационных возможностях голштинов немецкой селекции в новых условиях среды.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Основные научные положения, выносимые автором на защиту, а также выводы и практические предложения производству последовательно вытекают из результатов раздела собственных исследований диссертации. Они были доложены, обсуждены и получили положительное заключение на расширенном заседании кафедры ветеринарии и зоотехнии факультета биотехнологии ФГБОУ ВО «Курганская ГСХА им. Т.С. Мальцева», а также на научно-практических конференциях (2017-2021гг.).

Достоверность результатов проведенных исследований. Достоверность полученных результатов подтверждается правильно разработанной методикой исследований, а также биометрической обработкой цифрового материала с установлением межгрупповых различий по критерию Стьюдента при трех уровнях достоверности разности значений, которые обеспечили выполнение поставленной цели и задач исследований.

Методология и методы исследований. Автором диссертации проведен подробный анализ российских и зарубежных литературных источников по проблеме диссертации. При проведении экспериментов использованы общепринятые зоотехнические методы формирования групп. Исследования выполнены с использованием зоотехнических, аналитических, статистических и экономических методик исследований, что обеспечило объективность и достоверность полученных результатов.

Содержание диссертации, ее структура и объем, полнота изложения материалов в публикациях. Экспериментальные исследования выполнены в племенном заводе ЗАО «Глинки» г. Курган по разведению крупного рогатого скота голштинской породы черно-пестрой масти.Диссертация изложена на 144 листах компьютерного текста, включает все разделы архитектоники подобного рода научных работ: вводную часть, обзор литературы, материал и методы исследований, результаты исследований и их обсуждение, заключительную часть в виде выводов и практических

предложений, список использованных источников, состоящий из 192 единиц, в том числе 11 – на иностранном языке. Диссертационная работа иллюстрирована 29 таблицами, 15 рисунками и 11 приложениями.

Во введении автор обосновал актуальность темы работы, степень разработанности проблемы, определил цель и задачи исследований и основные положения диссертации, которые подлежат изучению и защите.

В главе 1 «Обзор литературы» (стр. 12-26) проанализирована специальная литература касаемо состояния молочного скотоводства России, вопросов совершенствования продуктивных и племенных качеств российского черно-пестрого скота с использованием генофонда импортной селекции, а также акклиматизационно-адаптивные качества голштинов разной селекции. Представленный в достаточном объеме литературный материал характеризует скот анализируемой породы и его приспособительные характеристики в различных регионах нашей страны.

Во второй главев полном объеме изложен материал и методы исследований, которые снабжены общей схемой исследований, а также дана характеристика места проведения исследований и условия кормления и содержания подопытного поголовья.

Третья глава «Результаты исследований» посвящена комплексным исследованиям, заключающимся в оценке хозяйственно ценных признаков голштинского скота немецкой селекции, их реализации в новых условиях разведения по сравнению с базой контроля – черно-пестрой породой уральского типа.

Русанов А.Н. провел детальную оценку экстерьера коров различного происхождения на основе взятия промеров тела и линейной оценки. Указанный анализ свидетельствует о том, что животные импортной селекции разных генераций не имеют существенных различий и приспособлены к промышленной технологии содержания.

В результате изучения роста и развития молодняка различного происхождения автором диссертации не установлено достоверных различий

по живой массе в 18-месячном возрасте. Кроме того у голштинов немецкой селекции разных генераций обнаружены несущественные различия в живой массе при первом осеменении (411,0-421,5), которые находились в пределах ошибки. Автор делает достаточно обоснованное заключение о достаточно стабильном высоком среднесуточном приросте живой массы во все возрастные периоды у ремонтных телок второй и третьей генераций и за весь период от рождения до 18 месяцев он выше, чем у сверстниц первой генерации на 67 и 62 г соответственно.

Автор работы убедительно указал на преимущество по удою голштинов немецкой селекции над сверстницами черно-пестрой породы, которое составило по первой лактации 657 кг.

Русановым А.Н. установлены различия по удою между первотелками немецкой селекции разных генераций. Установлено преимущество особей 2-ой генерации над представительницами 1-ой и 3-ей генераций (табл. 13), хотя на странице 61 в предпоследнем абзаце имеются разночтения по этому вопросу.

В заключение изучения продуктивных качеств животных разного генотипа автор работы указывает на высокие молочные качества интродуцированного в Зауралье скота и их потомков, превосходящие значения местных черно-пестрых сверстниц, увязывая это с высокой адаптацией к новым условиям обитания.

Много внимания диссертант уделил изучению пригодности коров к промышленной технологии, оценке вымени коров разного происхождения. Материалы достаточно глубоко проанализированы и сделаны на наш взгляд достаточно аргументированные выводы, заключающиеся в том, что первотелки черно-пестрой породы существенно уступают по функциональным свойствам вымени сверстницам голштинской породы.

Результаты,полученные автором работы, по воспроизводительным качествамживотных черно-пестрой породы уральского типа и голштинов немецкой селекции убеждают в явном преимуществе особей российской

селекции. В то же время у животных с новой генерацией значительно улучшались репродуктивные показатели: снижалась продолжительность сервис-периода и увеличивался выход телят.

Автор диссертации провел большой объем исследований по установлению реализации генетического потенциала молочной продуктивности коров различного происхождения. Наибольшей реализацией родительского индекса коров по удою характеризовались особи 1-ой генерации –103,5%, тогда как у сверстниц других генераций – от 76,1 до 94,0%. По мнению диссертанта достаточно хорошая реализация генетического потенциала продуктивности голштинского скота немецкой селекции обусловлена созданием надлежащих условий внешней среды.

Учитывая огромное внимание и интерес у селекционеров-скотоводов к причинам выбытия из стад и снижения продуктивного долголетия коров диссертант вполне обоснованно изучил эти вопросы в условиях племенного завода по разведению крупного рогатого скота голштинской породы. Автор отмечает, что коровы выбывают из стада значительно раньше, чем достигают возраста своей максимальной молочной продуктивности и хороших воспроизводительных качеств. Более высокий пожизненный удой демонстрировали коровы 1-ой генерации. Данный раздел оцениваю хорошо разработанным и имеющим научное и практическое значение.

Русановым А.Н. для определения характера изменения путей метаболизма проведены исследования ряда биохимических показателей белкового и минерального обмена у подопытного поголовья, импортированного из Германии и их потомков в условиях Зауралья.

Завершается работа оценкой экономической эффективности, где автор на основе экономических расчетов констатирует о высокой рентабельности производства молока независимо от принадлежности коров к той или иной генерации.

Заключительная часть диссертации в виде выводов полностью соответствует полученным результатам, а именно поставленной цели и задачам исследований.

Следует отметить, что в рецензируемой работе автор рассмотрел и проанализировал широкий круг вопросов, тесно связанных с диссертацией.

Работа прошла достаточно широкую апробацию. Материала диссертации опубликованы в 9 научных работах, в том числе 2 – в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Отдельные положения диссертационной работы доложены на научно-практических конференциях различного уровня и расширенном заседании кафедры ветеринарии и зоотехнии факультета биотехнологии ФГБОУ ВО «Курганская ГСХА им. Т.С. Мальцева».

Оценивая рецензируемую работу в целом положительно, считаю необходимым указать на следующее:

1) Хронологическая последовательность проведенных исследований указывает на необходимость их представления в диссертации в том порядке,в котором они проводились в соответствии с календарным планом. Следовало перед продуктивной характеристикой представить интерьерные показатели и морфофункциональную оценку вымени коров.

2) Чем объясняет автор работы превосходство по коэффициенту молочности первотелок черно-пестрой породы уральского типа над голштинами немецкой селекции (табл. 10 диссертации)?

3) Считаю, что при изучении адаптивных способностей животных не следует ограничиваться изучением белкового и минерального обмена. Значительно повысить диссертационные исследования по рассматриваемой проблеме возможно установлением факторов «неспецифического» иммунитета, коэффициентов адаптации и лейкоцитарной формулы.

4) Из методики не понятно, каким аппаратом проводилось доение коров.

5) Из методики исследований не совсем ясно, от какого количества быков-производителей формировали подопытные группы животных.

6) Каковы различия в природно-климатических, кормовых, технологических и др. условиях территорий, откуда и куда завезено поголовье нетелей немецкой селекции?

7) Из диссертации трудно судить о годовой обеспеченности коров кормами. Какое количество питательных веществ корма затрачивается на производство 1 кг молока?

8) Любопытно мнение автора о перспективах дальнейшей разработки темы исследований.

Отмеченные замечания и пожелания, а также имеющиеся вопросы не принципиальны и ни в коей мере не снижают общей высокой оценки рецензируемой диссертации.

Заключение. Диссертация Русанова А.Н. является законченной научно-исследовательской работой, имеющей важное значение для увеличения производства молока и рентабельности отрасли молочного скотоводства в Зауралье.

Полученные результаты и выводы достоверны, они вытекают из материалов диссертации.

Диссертация написана грамотно, легко читается и оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями к работам такого рода. В автореферате и опубликованных научных работах отражено основное содержание диссертации.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, глубине выполненных исследований диссертационная работа «Адаптивные способности голштинского скота немецкой селекции, интродуцированного в Зауралье» соответствует паспорту специальности и отвечает критериям (пп. 9-14) Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российско й Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Русанов Андрей Николаевич, заслуживает

присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.07 – разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Доктор сельскохозяйственных наук,
доцент, ведущий научный сотрудник
лаборатории промышленной
технологии производства продукции
животноводства

Улимбашев
Мурат Борисович

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»
356241, Россия, Ставропольский край, Шпаковский район, г. Михайловск, ул. Никонова, д. 49, e-mail: murat-ul@yandex.ru

08 августа 2022г.

Подпись Улимбашева М.Б. «удостоверяю»:
Главный Ученый секретарь ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»,
кандидат сельскохозяйственных наук _ Шкабарда С.Н.