

УТВЕРЖДАЮ  
и.о. Директора  
Федерального государственного  
бюджетного научного учреждения  
«Федеральный исследовательский центр  
животноводства – ВИЖ  
имени академика Л.К. Эрнста»  
доктор биологических наук, профессор,  
академик РАН  
Зиновьева Наталья Анатольевна  
«          »            2022 г.

### ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста» на диссертационную работу **Русанова Андрея Николаевича** на тему: **«Адаптивные способности голштинского скота немецкой селекции, интродуцированного в Зауралье»**, представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.07 – Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных (сельскохозяйственные науки) в диссертационный совет Д 220.037.02 на базе ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

**Актуальность темы.** Вопросы по изысканию резервов повышения молочной продуктивности и рентабельности молочного скотоводства всегда актуальны и востребованы. На современном этапе молочного скотоводства в процессе интенсификации отрасли решающее значение принадлежит породе.

Для увеличения роста продуктивности скота на современном уровне развития зоотехнической науки недостаточно пользоваться методами массовой селекции. Совершенствование продуктивных и племенных качеств скота может быть достигнуто только углубленной селекцией.

При этом одной фенотипической оценки животных недостаточно, важно знать и уметь прогнозировать их генетический потенциал, оценка последнего невозможна без использования селекционно-генетических параметров (коэффициенты наследуемости, корреляции, регрессии, эффект селекции), которые позволяют математически из общей фенотипической изменчивости признака, выделить ее генотипическую и паратипическую части.

Автором работы поставлена цель исследований - комплексное изучение продуктивных и биологических особенностей при адаптации скота голштинской породы, импортированного из Германии и их последующих



генераций в условия Зауралья. В связи с этой целью были поставлены задачи, которые получили успешное разрешение в ходе исследований.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций**, сформулированных в диссертации, обусловлены тем, что все представленные Русановым А.Н. исследования проведены методически правильно на значительном поголовье крупного рогатого скота. Важно отметить, что использованы современные методы исследований в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных. Представленные в диссертационной работе выводы, предложения производству и научные положения, изложенные автором, в целом подтверждены и вытекают из результатов проведенной научно-исследовательской работы.

Результаты проведенного Русановым А.Н. научного исследования могут быть использованы и внедрены на племенном заводе по разведению голштинской породы ЗАО «Глинки» г. Курган. Материалы диссертационной работы используются в учебном процессе по ряду дисциплин в ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева», ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», ФГБОУ ВО «Южно-уральская государственная академия».

**Достоверность результатов проведенных исследований.** Автором проведен определенный объем исследований, достоверность результатов, которых подтверждается достаточным поголовьем подопытных животных, статистической обработкой полученных цифровых данных, современными методами исследований, которые в полной мере соответствуют поставленным целям и задачам. Выводы и предложения, сделанные автором, вытекают из материалов научных исследований, проведенных на достаточном научно-методическом уровне. Их обоснованность и достоверность доказана с помощью разнообразных современных методов исследований, достаточным объемом зоотехнических экспериментальных данных, а также биометрической обработкой полученных результатов. Результаты исследований апробированы на научных конференциях, публикациями в научных журналах, рекомендованных ВАК. Основные результаты отражены в 9 научных работ, в том числе 2 - в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

**Научная новизна диссертации** состоит в том, что автором решена важная научно-практическая проблема, имеющая народнохозяйственное значение. Впервые в условиях Зауралья проведены исследования по изучению генетических поколений коров голштинской породы немецкой селекции по комплексу хозяйственно-полезных признаков и эффективности их разведения в этих условиях. Получены новые достоверные результаты по реализации генетического потенциала голштинской породы немецкой селекции, продолжительности хозяйственного и продуктивного



использования животных. В ходе исследований были установлены параметры селекционно-генетического отбора по хозяйственно-биологическим признакам (коэффициенты: корреляции, вариации, повторяемости, изменчивости, наследуемости).

**Значимость полученных автором диссертации результатов для развития соответствующей отрасли науки.**

Полученные результаты работы дают возможность обоснования предложения товарным и племенным хозяйствам Зауралья по использованию голштинского скота немецкой селекции, как чистопородного, так и на базе репродукции.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации.**

Проведенные исследования позволяют рекомендовать сельскохозяйственным предприятиям Зауралья для повышения молочной продуктивности и конституциональных характеристик скота использовать генофонд голштинской породы.

**Оценка содержания и оформления работы.** Материал диссертационной работы изложен на 144 с., содержит 29 таблиц, 15 рисунков и 11 приложений. Работа построена традиционно и состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, двух глав, в которых приведены результаты собственных исследований, выводов, предложения производству, библиографического списка, который включает 192 отечественных и зарубежных источника.

Во введении обоснована актуальность темы, степень изученности проблемы, сформулированы цель и задачи, основные положения диссертации, выносимые на защиту.

При изложении обзора литературы диссертант достаточно заинтересовано прорабатывает поставленные вопросы, касающиеся выявления проблемы адаптационной способности голштинского скота и его потомков к условиям Зауралья.

В разделе «Материалы и методы исследования» приведена схема опытов, описаны материалы и методы исследований, которые соответствуют цели и задачам исследования.

Экспериментальная часть работы проведена на племенном заводе ЗАО «Глинки» г. Кургана по разведению крупного рогатого скота чернопестрой и голштинской пород.

В разделе «Результаты исследований и их обсуждение» материал изложен последовательно в соответствии с задачами исследований.

В работе раскрыты и получены достоверные результаты по реализации генетического потенциала коров голштинской породы немецкой селекции, продолжительности хозяйственного и продуктивного использования животных. Проведенные исследования показали, что голштинский скот немецкой селекции в новых условиях обитания достаточно хорошо реализовал заложенный генетический потенциал по



продуктивно-биологическим показателям, что обусловлено созданием надлежащих условий внешней среды. Установлено, что при дальнейшем разведении голштинской породы, завезенной из Германии в зону Зауралья, по результатам расчета экономической эффективности получены достаточно высокие показатели рентабельности для всех потомков трех групп (генераций) – 42,5%, 40,0% и 41,9%. Автором показано, что в дальнейшем для расширения генофонда и повышения продуктивности при производстве молока, сельскохозяйственным предприятиям зоны Зауралья следует использовать скот голштинской породы немецкой селекции, который продемонстрировал достаточно высокие адаптационные способности

По реализации родительского индекса (генетического потенциала) голштинского скота животные имели во всех трех генерациях достаточно высокие показатели, близкие к 100% и более. Родительский индекс во второй генерации реализуется по удою на 103,5%, по массовой доле жира и белка в молоке на 98,5% и 99,6% соответственно. Данные по всем генерациям колебались в пределах от 76,1% до 103,5%.

Заключение по диссертационной работе и выводы сделаны на основе анализа ретроспективных и экспериментальных данных.

Даны два практических предложения производству.

**Замечания.** Анализируя диссертационную работу **Русанова Андрея Николаевича** и оценивая ее в целом положительно, следует отметить следующие недостатки:

1. Раздел «Обзор литературы» охватывает 15 страниц, что, по нашему мнению не достаточно для детального рассмотрения поставленной проблемы по материалам литературных источников.

2. В разделе «Материал и методы исследований» в схеме исследований отсутствует число животных в исследуемых группах. Нет этих данных и в таблицах диссертационной работы (кроме табл. 17 на с.69). Не понятно, у каких животных исследовались рост и развитие и стали ли они первотелками, вошедшими потом в опыт по изучению молочной продуктивности? Нет отдельного раздела по воспроизводительной способности животных, являющихся показателем адаптационных возможностей животных.

3. В подразделе 3,2. «Рост и развитие молодняка **различного генотипа**» (так в тексте) в таблице 6 (с. 49) фигурирует понятие «уральский тип». Следовало бы в «Обзоре литературы» дать основные параметры этого типа. В тексте диссертационной работы (с.59) имеются данные по живой массе первотелок в сравнении с животными «уральского типа». Однако, согласно «Ежегоднику по племенной работе в молочном скотоводстве в хозяйствах Российской Федерации (2020) за 2021 год (с.198-199) в ЗАО «Глинки» г.Курган животные уральского типа не разводятся.

В табл. 7 (с. 52) представлены очень низкие показатели живой массы телок голштинской репродукции при рождении: от 33 до 28,2 и 25 кг. Здесь же в названии указана первая генерация, а речь идет о трех. В табл. 13 (с. 62)



показатель живой массы первотелок между группами генераций не имеет существенных различий: 564, 563 и 583 соответственно по группам. Чем это можно объяснить?

4. Таблица 15 (с. 64) Нельзя говорить о достоверных корреляционных значениях при коэффициенте корреляции, равном 0,12 и 0,29, тем более без учета ошибки ( $\pm m$ ) и количества исследуемых пар. То же касается и табл. 17 с.69.

5. Не понятно за счет чего был реализован генетический потенциал в генерациях: кормления, подбора быков, отбора коров для осеменения и какова в этом роль автора?

6. Автор достаточно вольно пользуется понятиями генотип и генерация, акклиматизации и адаптации. Это разные понятия, и употреблять их нужно в зависимости от целей исследований.

7. В работе имеются ряд неудачных словосочетаний и выражений: «чистая энергия лактации» (табл.1 с.37), «низкая частота встречаемости живой массы...» (с.94), « показатель прикрепления передних долей вымени говорит о крепости прикрепления к брюшной стенке и превысил на 0,8 балла» (с. 45) и другие.

Отмеченные замечания в определенной мере снижают результативность рецензируемой диссертационной работы, но не влияют на ее актуальность, научную и практическую значимость полученных результатов и сделанных выводов.

Диссертационная работа является законченным этапом научных исследований, с достигнутыми целями и решением задач, поставленных автором.

Содержание автореферата отражает основные положения диссертации.

**Заключение.** Диссертационная работа Русанова Андрея Николаевича на тему: «Адаптивные способности голштинского скота немецкой селекции, интродуцированного в Зауралье», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.07 – Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных завершённым научным трудом, выполненным и написанным автором самостоятельно, характеризуется внутренним единством. Считаем, что диссертационная работа по совокупности решаемых проблем имеет народно-хозяйственное значение, соответствует паспорту специальности 06.02.07 – Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных (сельскохозяйственные науки) и установленным критериям (п.п. 9-14), установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Русанов Андрей Николаевич, заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертационная работа, автореферат и «Отзыв» обсуждены и

одобрены на заседании отдела генетики, разведения сельскохозяйственных животных и технологий животноводства ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста. Протокол № 6 от «22»августа 2022 года.

Заведующий отделом генетики, разведения сельскохозяйственных животных и технологий животноводства ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста, доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
В.Г. Двалишвили

Отзыв подготовила доктор  
сельскохозяйственных наук,  
старший научный сотрудник отдела генетики. разведения сельскохозяйственных животных и технологий животноводства  
Подпись Ереминой М.А. заверяю  
Зам. директора ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста по научно-организационной работе, кандидат сельскохозяйственных наук  
Ольга Юрьевна Осадчая  
Марина Александровна  
Еремина

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста»  
142132, Московская область, Городской округ Подольск, поселок Дубровицы, дом 60  
Тел.: +7 (4967) 65-11-63, e-mail: priemnaya-vij@mail.ru, info@vij.ru