

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Петрова Алексея Федоровича** на тему:
«ГЕНЕАЛОГИЧЕСКАЯ И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЧЁРНО-ПЁСТРОГО СКОТА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ», представленную в диссертационный совет 35.2.025.03, созданного на базе ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Существенные перемены в социально-экономической среде страны за последние годы дали возможность по-новому посмотреть на базу племенного материала крупного рогатого скота молочного направления отечественной селекции, как маточного поголовья, так и быков-производителей. Проблемным моментом является отсутствие верифицированных и централизованных источников данных о генеалогической и генетической структуре популяций, препятствующих эффективной отечественной селекции, что негативно сказывается на качестве генеалогической структуры маточного поголовья. Этой актуальной проблеме и посвящена рецензируемая диссертационная работа Петрова Алексея Федоровича.

Целью своих исследований автор поставил провести оценку генеалогической и генетической структуры чёрно-пёстрого скота Западной Сибири по верифицированным данным первичного зоотехнического учёта для разработки научно-обоснованных основ региональных программ крупномасштабной селекции. В связи с этой целью были поставлены задачи, которые получили успешное разрешение в ходе исследований.

Научная новизна проведенных исследований состоит в том, что автор впервые провел комплексную оценку генеалогической и генетической структуры популяции чёрно-пёстрого скота Западной Сибири на региональном уровне с использованием уточнённых (верифицированных) данных первичного зоотехнического учета, что обеспечивает целостное представление о генетических ресурсах региона для разработки программ крупномасштабной селекции. Разработана и внедрена комплексная методология верификации и валидации данных, обеспечивающая получение достоверной основы для последующего генетического анализа и принятия обоснованных селекционных решений. Создана региональная база данных верифицированных генотипов и фенотипов чёрно-пёстрого скота, решающая проблему цифровой идентификации животных для развертывания региональных селекционных программ. Продемонстрировано повышение точности математических моделей прогнозирования удоя при использовании уточнённых данных, что обосновывает их практическое применение для

повышения эффективности селекционных программ в молочном скотоводстве Западной Сибири.

Практическая и теоретическая значимость заключается в расширении и углублении знаний о несмещенных генеалогической и генетической структурах поголовья чёрно-пёстрого скота Западной Сибири, а также об изменчивости признаков молочной продуктивности. Разработка и апробация комплексной методологии валидации и верификации больших объемов входных данных первичного зоотехнического учёта, основанной на программных алгоритмах, математическом моделировании и многомерном статистическом анализе, вносит вклад в развитие теории и практики управления качеством данных в животноводстве. Интеграция данных разработок в селекционный процесс обеспечит повышение точности оценки племенной ценности животных, целенаправленную оптимизацию и совершенствование региональных селекционных программ.

Материалы данной работы легли в основу следующих документов и разработок: свидетельство о государственной регистрации базы данных №2024625179 Российская Федерация. «База данных генеалогической структуры быков голштинской породы канадского происхождения»: №2024624918 : заявл. 01.11.2024.

Достоинством работы является использование современных методик исследования, а также достаточный уровень апробации и публикаций. По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 5 работы опубликованы в изданиях из перечня ВАК РФ.

Содержание автореферата изложено на 22 страницах печатного текста. В нем обоснована актуальность, степень разработанности темы, сформулированы цель и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, объем и структура диссертации, личный вклад автора, положения, выносимые на защиту, результаты исследований, заключение, список работ автора по теме исследования.

Все вышеизложенное позволяет заключить, что по совокупности проведенных исследований диссертационная работа Петрова Алексея Федоровича является научной квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной проблемы по использованию разработанного прикладного программного обеспечения, верифицированной региональной базы данных и математической модели изменчивости уровня удоя.

Считаем, что диссертационная работа, выполненная Петровым А.Ф. на тему: «Генеалогическая и генетическая структура чёрно-пёстрого скота»

Западной Сибири» по своему содержанию, объему, актуальности, новизне, теоретической и практической значимости полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (пункты № 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней ВАК РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842»), а ее автор Петров Алексей Федорович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.5 «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных».

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Институт прикладной биотехнологии
и ветеринарной медицины
Зав. кафедрой

«Зоотехнии и технологии переработки
продукции животноводства»

д.с.-х. наук, (06.02.01 – Разведение, селекция, генетика и воспроизводство
сельскохозяйственных животных, 2007 г.),
профессор



Лефлер Тамара Федоровна

Адрес: 660130 г. Красноярск,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный аграрный
университет»,
Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
улица Елены Стасовой, 44А
т. 8 (391) 2-46-49-98
E-mail: zoofak@kgau.ru

