

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное Государственное Бюджетное
Научное Учреждение
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ПЛЕМЕННОГО ДЕЛА (ФГБНУ ВНИИплем)
Главной информационно-селекционный центр
животноводства России
141212, Московская обл., Пушкинский р-н
п/о "Лесные Поляны"
тел/факс — (495) 515-95-57
E-mail: vniiplem@mail.ru
www.vniiplem.ru
www.vniiplem.pф



Ministry of Agriculture of Russian Federation
ALL RUSSIAN RESEARCH
INSTITUTE OF ANIMAL BREEDING
The Main Informational Selection Center in Animal
Husbandry of Russia
"Lesnye Polyany", Pushkin district
141212, Moscow region, Russia
tel./fax — +7 495 515-95-57
E-mail: vniiplem@mail.ru
www.vniiplem.ru
www.vniiplem.pф

29» 05 2025 г.

№ 61-14/01-336

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио директора ФГБНУ ВНИИплем,
кандидат сельскохозяйственных наук

Луконина О.Н.

«27» мая 2025 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации - Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийского научно-исследовательского института племенного дела» на диссертационную работу Шевченко Александра Витальевича «Совершенствование продуктивных качеств породы ландрас при линейном разведении с использованием селекционных индексов и генетических маркеров продуктивности», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных, в диссертационный совет 35.2.014.01 созданный на базе ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

Актуальность темы. Свиноводство стало одной из немногих отраслей российского АПК, которая за последнее десятилетие пережила взрывной рост производства и оказалась в зависимости от иностранных партнеров, которые запретили поставку лучшего генетического материала в нашу страну. Поэтому остро встал вопрос о создании племенного генетического суверенитета страны. Наличие племенных животных, завезенных в предыдущие периоды, облегчает эту задачу, но полностью ее не решает. В перспективе главным трендом должно стать создание популяции чистопородных животных и их развитие внутри наших крупных

Входящий № 644
"03" 06. 2025

холдингов. Следует отметить, что на данный период отсутствие структуры племенной сети сдерживает реализацию системы гибридизации. Применяемая в современных комплексах система разведения не соответствует понятию — «гибридизация», т.к. в подавляющем большинстве на промышленных комплексах скрещиваются не специализированные материнские и отцовские линии свиней, имеющие комбинационную способность, а специализированные породы, в которых наблюдается большой диапазон генетической изменчивости, что не даёт гарантированного эффекта.

В государственном реестре селекционных достижений на сегодняшний день зарегистрирована всего одна линия свиней КБ-1 (1993 г.), которая не имеет промышленного использования, в породе ландрас не зарегистрировано ни одной линии. В связи с этим важными направлениями государственной агропродовольственной политики являются развитие племенного животноводства и формирование конкурентно способной отечественной племенной базы отрасли, удовлетворяющей потребности сельскохозяйственных товаропроизводителей в высококачественной племенной продукции и позволяющей обеспечить бесперебойное комплектование товарных предприятий высокопродуктивным молодняком.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформированных в диссертации. Научные положения сформулированы на основе материалов диссертации. Выводы и рекомендации обоснованы и подтверждены результатами собственных исследований. Применение селекционных индексов и генетических маркеров продуктивности повышают эффективность селекционно — племенной работы. Материалы диссертации были представлены на международных научно-практических конференциях.

Достоверность и новизна научных положений выводов и рекомендаций. Достоверность результатов подтверждается проведением

исследований на достаточном количестве животных, производственной апробацией в течение 5 лет на АО «Агрообъединении «Кубань», г. Усть-Лабинск, Краснодарский край.

Автором впервые в Южном федеральном округе проанализированы данные об изменчивости основных продуктивных качеств свиней канадского и французского происхождения. Определены пределы изменчивости откормочных и мясных качеств породы ландрас канадского и французского происхождения при линейном разведении. Получены новые данные о влиянии линейного разведения на полиморфизмы генов LIF, PRLR, ESR и возможность использования их в качестве генетических маркеров, связанных с воспроизводительной продуктивностью. Разработаны селекционные индексы для отбора свиней, изучена связь между селекционными индексами и генетическими маркерами продуктивности на примере двух различных популяций породы ландрас. Установлено влияние хряков-производителей на морфологическое строение сосков дочерей в породе ландрас канадского происхождения.

Теоретическая и практическая значимость работы. Результаты исследований, выполненных Шевченко А.В., позволили повысить точность оценки племенной ценности хряков-производителей и свиноматок, что позволяет обеспечить предприятие высококачественным ремонтным молодняком. Установлены желательные генотипы генетических маркеров продуктивности по генам LIF, PRLR, ESR и их использование в системе отбора по селекционным индексам. Проведена оптимизация критериев и повышение точности браковки основного стада и ремонтного молодняка. Разработаны селекционные индексы отбора для линий породы ландрас, учитывающие актуальные цели селекции. Индексная система оценки внедрена в АО «Рассвет» Усть-Лабинского района Краснодарского края, что подтверждено актом внедрения.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждении ученых степеней. Диссертационная

работа Шевченко А.В. является завершённой научно-исследовательскую работой. Автореферат в достаточном объёме отражает основные научные положения диссертации. Работа в целом соответствует требованиям Положения «О порядке присуждения учёных степеней», паспорту специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Личный вклад автора в разработку научной проблемы. Автором была выбрана и обоснована актуальность темы, сформулирована цель и поставлены задачи исследования. Научно-хозяйственный опыт проведен автором лично в производственных условиях ООО «Агрообъединение «Кубань». Данные были выверены с использованием биометрических методов, что обеспечило достоверность результатов. Осуществлена производственная проверка данных, что подтверждает их практическую значимость и возможность применения в отрасли.

Публикации автора. По основным результатам исследований опубликовано 11 печатных работ, из них 5 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, в том числе 2 научно-практические рекомендации: «Особенности строения вымени свиноматок. Проявление и оценка пороков», «Факторы, влияющие на качественные показатели туш свиней и мяса».

Оценка содержания, завершенность работы и качество оформления диссертации. Диссертация Шевченко А.В. изложена на 151 страницах, включает в себя введение, обзор литературы, материал и методику исследований, заключения, выводы, предложения производству, список литературы из 238 источников, из которых 103 зарубежных, приложения. Работа иллюстрирована 36 таблицами и 36 рисунками.

Работа оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 и имеет следующую структуру: введение, обзор литературы, материал и методика, результаты собственных исследований, экономическая эффективность,

закключение, выводы, предложения производству, перспективы дальнейшей разработки темы, список литературы, приложения.

В разделе «Введение» обоснована актуальность темы исследований, четко сформулированы цели и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы.

Раздел «Обзор литературы» представлен пятью подразделами, в которых освещены исследования по актуальным вопросам, отражающим суть направления исследований автора. Анализируя 238 источников литературы, автор концентрирует внимание на методах разведения, оценке племенной ценности и повышении качества свинины, выделяя основные аспекты и проблемные ситуации.

Раздел «Материал и методика исследований» содержит информацию об экспериментальных исследованиях, проведенных в условиях АО «Агрообъединение «Кубань», структурном подразделении Агрохолдинга «Кубань», входящего в состав диверсифицированной промышленной группы «Базовый Элемент». В разделе описаны условия содержания и кормления свиней, схемы научно-хозяйственных опытов, количество исследованных животных, а также частные методики исследования: воспроизводительных качеств свиноматок, откормочных и мясных качеств молодняка, хряков-производителей, молекулярно – генетического анализа, оценки селекционно – генетических параметров.

Основная часть диссертации представлена собственными исследованиями и их анализом. В исследованиях установлено, что свиньи канадской селекции имеют более высокий уровень воспроизводительных качеств по сравнению с животными французской селекции. Отмечена высокая изменчивость воспроизводительных качеств свиноматок французской селекции относительно показателей свиноматок канадской селекции по молочности (13,32%) по числу поросят при отъеме (3,80%). Вариабельность многоплодия у свиноматок канадской селекции составила 6,88%. Установлена необходимость более тщательного подхода к браковке

ремонтных свинок с аномалиями развития сосков, так как визуальная оценка соска даже при его пальпации не позволяет сделать достоверный прогноз о его функциональности в будущем. Подтверждена практическая эффективность индексной селекции, позволившая существенно изменить уровень молочности свиноматок канадской селекции с 77,13 кг в 2015 г. до 82,11 кг. в 2017 г. (+4,98 кг), увеличение молочности свиноматок французской селекции повысилось на 9,99 кг. Многоплодие и число поросят при отъеме увеличились на 0,37 и 0,26 гол. соответственно. В качестве генетических маркеров, связанных с воспроизводительной продуктивностью свиноматки французской селекции, предлагается использовать полиморфизм генов ESR (желательный генотип AA), PRLR (желательный генотип AA) и LIF (желательный генотип AA), а для свиноматок канадской селекции можно использовать полиморфизм генов FSHb (желательный генотип BB), LIF (желательный генотип AA) и PRLR (желательный генотип AA). Установлено увеличение уровня рентабельности при использовании индексной системы отбора свиней, позволяющей повысить многоплодие на 1,09 гол, что составило 6,3%, а чистая прибыль выросла на 413,8 тыс. руб. Экономически обосновано выращивание ремонтного молодняка. Так, разница в затратах на приобретение ремонтного молодняка (69 117 тыс. руб.) и собственное производство свинок и хрячков (17 344 тыс. руб.) составляет 51 773 тыс. руб. в год.

В целом диссертационная работа Шевченко А.В. отвечает требованиям по структуре и содержанию, выводы и предложения производству обоснованы и являются результатом проведенных исследований.

Однако при рецензировании работы возникли некоторые замечания и пожелания:

1. В таблице 1 приведена характеристика воспроизводительных качеств хрячков-производителей, численность опытных групп 6,8,9,10 голов поясните, чем обосновано такое количество животных и по каким

опоросам были оценены производители (свиноматок, осеменённых их семенем или их дочерей)?

2. Порода ландрас изначально была выведена в качестве специализированной мясной (отцовской) породы. В данном исследовании порода ландрас использовалась в качестве материнской породы. Чем это обусловлено?

3. Интересны и актуальны исследования по развитию сосков вымени ремонтных свинок. В качестве пожелания следует расширить в дальнейшем эти исследования на последующих поколениях.

4. В разделе по оценке откормочных и мясных качеств опытных групп приведены результаты контрольных убоев за период 2015-2017 гг. поголовье канадской селекции 18 голов, французской селекции 14 голов. Хряков-производителей используют в схемах для получения гибридов, почему в ваших исследованиях нет данных контрольного убоя гибридного поголовья? Проводили ли Вы такие исследования?

5. Разработка и внедрение индексов автора на предприятии было проведено в 2015 году. В разделе диссертации 3.7. «Подтверждение эффективности индексной селекции» приведены данные за 3 года исследований. Как оценивается эффективность разработанных селекционных индексов на сегодняшний день?

Отмеченные замечания не носят принципиальный характер и могут быть учтены автором в будущем.

Общее заключение. Диссертационная работа Шевченко Александра Витальевича на тему: «Совершенствование продуктивных качеств породы ландрас при линейном разведении с использованием селекционных индексов и генетических маркеров продуктивности» представляет самостоятельное и законченное исследование. Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных, пунктам: 1 «Совершенствование существующих и создание новых пород, типов, линий, семейств и кроссов

сельскохозяйственных животных», 2 «Совершенствование и разработка новых методов оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных», 3 «Изучение молекулярно-генетических механизмов, определяющих биологические и хозяйственно-полезные качества животных, включая продуктивность и резистентность животных к заболеваниям», 4 «Совершенствование методов селекции животных на основе использования генетических, геномных, постгеномных технологий и оценки селекционно-генетических параметров (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков)».

По актуальности темы, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов и сделанных выводов работа соответствует требованиям п. 9. «О порядке присуждения ученых степеней», утверждённое Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 года № 842 (с дополнениями и изменениями), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Шевченко Александр Витальевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Отзыв обсужден и рассмотрен на заседании отдела селекции и разведения свиней протокол № 4, дата 23 мая 2025 г.

Главный научный сотрудник, отдела «Селекции и разведения свиней» Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела», доктор биологических наук, профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации Новиков Алексей Алексеевич, Россия, 141033, Московская обл., Мытищинский район, дер. Пирогово, ул. Садовая, д. 22. Тел. 8(495) 567-63-27, эл. почта novikov-41@bk.ru.

Новиков
Алексей Алексеевич



Подпись

Новикова Алексея Алексеевича
заверяю: ученый секретарь ученого совета
ФГБНУ ВНИИплем,
кандидат с.-х. наук



Григорян
Лидия Никифоровна