

УТВЕРЖДАЮ:

ректор ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
кандидат экономических наук, доцент

Машков Сергей Владимирович

«19» июня 2025 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет»,
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Диссертация Ершова Романа Олеговича «Продуктивные качества чернопестрого голштинизированного скота разных линий и генотипов по каппаказеину» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», на кафедре «Зоотехния».

Ершов Роман Олегович в 2020 году окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет» по направлению магистерской подготовки 36.04.02 «Зоотехния».

С 2021 по 2024 гг. проходил обучение по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный аграрный университет» по направлению 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», на кафедре «Зоотехния». Справка об обучении (о сдаче кандидатских экзаменов) выдана федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Самарский государственный аг-

рарный университет», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, в 2024 году.

С 01.03.2025 г. по настоящее время соискатель работает в ГБУ Бугурусланское районное управление ветеринарии Оренбургской области в должности зоотехника.

Научный руководитель – Карамаев Сергей Владимирович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», профессор кафедры зоотехнии.

По итогам обсуждения, принято следующее заключение:

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации. Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах подготовки диссертационной работы: изучению литературы по обоснованию актуальности исследуемой проблемы; проведению анализа, постановке и решению задач исследования; получении исходных данных, апробации полученных результатов на конференциях; обработке и интерпретации основных научных положений, выносимых на защиту. Ершов Р.О. самостоятельно провел научно-хозяйственные исследования в условиях СХП (колхоз) имени Куйбышева Кинельского района Самарской области.

Актуальность темы. В настоящее время в России достаточно остро ощущается нехватка молока-сырья, чтобы обеспечить население молочными продуктами в соответствии с нормами, разработанными институтом питания. Для решения проблемы разработана национальная программа «Развитие АПК», которая предполагает увеличить валовое производство молока за счет повышения уровня молочной продуктивности животных.

Диспаритет цен на сельскохозяйственную продукцию, демографическая проблема в сельской местности привели к тому, что многие животноводческие предприятия, не выдержав жесткой рыночной конкуренции, обанкротились и прекратили свою деятельность. В результате поголовье коров в России сократилось в 7,5 раз и в настоящее время насчитывает всего 8 млн. голов. В связи с

этим производство молока в стране на душу населения в год снизилось с 468 кг (1990 г.) до 220 кг (2022 г.). Это на 145 кг молока (39,7%) меньше нормы предусмотренной институтом питания.

В сложившейся ситуации перед АПК Российской Федерации стоит задача, решить проблему обеспечения населения страны молоком и молочными продуктами. Для увеличения валового производства молока ставка делается на интенсификацию работы племенных предприятий по выведению новых и совершенствованию существующих пород, типов и линий молочного скота на основе внедрения в производство новых технологий содержания, кормления и доения животных. При этом успех совершенствования пород крупного рогатого скота в значительной степени зависит от их внутривидового разнообразия по генотипу, экстерьерным особенностям, молочной продуктивности и качеству молока. Поэтому, обязательным условием совершенствования существующих пород является изучение их генофонда на основе использования достижений популяционной генетики, ДНК-технологий, биохимических и иммунологических тестов. Открытие учеными ДНК-маркерной системы, основанной на полиморфизме структурных генов, принимающих участие в формировании молочной продуктивности коров, позволяет быстро и точно определять генотип животных и использовать аллели как маркеры в селекции. Поэтому, приоритетным направлением в селекционно-племенной работе с молочными породами крупного рогатого скота, является совершенствование существующих и поиск новых генетических методов с применением ДНК-маркеров для отбора животных, несущих желательные аллели и генотипы изучаемых генов, связанных с основными селекционируемыми признаками.

Черно-пестрая порода крупного рогатого скота разводится в России около 100 лет. За это время в породе создано пять отродий и 15 зональных внутривидовых типов, которые различаются между собой по конституции, экстерьеру, продуктивным качествам, адаптационным способностям. В результате различий, обусловленных линейной принадлежностью животных черно-пестрой породы, при подборе родительских пар возникают затруднения с вы-

бором быков-производителей, с целью получения у потомства селекционного эффекта. Наличие в породе разных генотипов по гену каппа-казеина требует постоянной работы селекционеров для поддержания качества молока в рамках требований технических условий.

Научная новизна работы. Новизна научных положений, выводов и рекомендаций диссертационной работы Ершова Р.О. состоит в том, что впервые в природно-климатических и кормовых условиях Среднего Поволжья проведены комплексные исследования по эффективности использования полиморфизма гена каппа-казеина при разведении черно-пестрого голштинизированного скота разных генеалогических линий. Определена степень влияния аллелей А и В в составе генотипа по гену каппа-казеина на формирование основных селекционируемых признаков у коров изучаемых линий. Доказана возможность отбора коров, имеющих аллель В в составе генотипа по каппа-казеину для улучшения качества молока черно-пестрого голштинизированного скота разных генеалогических линий.

Степень достоверности результатов проведенных исследований. Научные положения и выводы по результатам диссертационной работы обеспечены проработкой литературного материала, согласованностью полученных теоретических и экспериментальных данных с результатами исследований, полученных другими авторами. Выводы основаны на достоверных результатах, аргументированы, научно обоснованы и не вызывают сомнений. Лабораторные исследования проведены в лаборатории иммуногенетики при ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, испытательной научно-исследовательской лаборатории при ФГБОУ ВО Самарский ГАУ и лаборатории ООО «СИТИЛАБ» г. Самара. Статистическая обработка материала, полученного в ходе научно-исследовательской работы, проводилась методом вариационной статистики в соответствии с методиками Е.К. Меркурьевой (1983), Н.А. Плохинского (1978), Г.Ф. Лакина (1990) на персональном компьютере. Достоверность результатов диссертационной работы подтверждена вычислением биометрических показателей – средней арифметической (M), ошибки средней арифметической (m) и

уровня достоверности (P) по критерию Стьюдента, с использованием программного пакета Microsoft Excel 2007».

Теоретическая и практическая значимость выполненной работы.

Данные полученные в результате исследований, дополняют научные сведения и расширяют представление о возможностях ДНК-технологий и маркерных генов в селекционно-племенной работе по совершенствованию продуктивных качеств молочных пород, внутривидовых типов и линий крупного рогатого скота. Установлена устойчивая взаимосвязь между комбинацией аллелей в составе генотипа коров по каппа-казеину с величиной признаков, характеризующих уровень молочной продуктивности, качество молока, рост и развитие молодняка, воспроизводительные способности маточного поголовья. Определены различия между животными разных генеалогических линий и генотипов по каппа-казеину, что на практике позволит повысить эффективность их разведения.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. Апробация материалов диссертации достаточно полно представлена в опубликованных соискателем научных работах. Соискатель принимал активное участие в опубликовании 14 печатных научных работ, из них 3 статьи в рецензируемых журналах, 1 – в журнале из Международной базы данных Scopus. Общий объем опубликованных работ – 5,75 п.л., доля автора составляет 2,99 п.л. Недостоверных сведений в опубликованных работах не выявлено.

Наиболее значительные работы:

1. Ершов Р. О. Влияние однотипного кормления при разных системах содержания коров на качество молозива / А. С. Карамаева, С. В. Карамаев, Н. А. Мионов, Р. О. Ершов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2022. – №3 (95). – С. 326-332.
2. Ершов Р. О. Продуктивные качества коров самарского типа черно-пестрой породы разных линий в зависимости от полиморфизма гена каппа-казеина

/ Р. О. Ершов, А. С. Карамаева, С.В. Карамаев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2023. – № 2 (100). – С. 276-282.

3. Ершов Р. О. Воспроизводительные качества коров самарского типа черно-пестрой породы разных линий в зависимости от полиморфизма гена каппа-казеина / Р. О. Ершов, С. В. Карамаев, А. С. Карамаева // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 2. – С. 53-60.

4. Ершов Р. О. Молочная продуктивность коров-первотелок в зависимости от упитанности матерей перед отелом / А. С. Карамаева, С. В. Карамаев, Н. Ю. Чупшева, Р. О. Ершов // E3S Web of Conferences (EMMFT – 2022) / Volume 244 (2022). – 02052.

5. Ершов Р. О. Продуктивные и биологические качества коров самарского типа черно-пестрой породы разных генеалогических линий / Р. О. Ершов, А. С. Карамаева, С. В. Карамаев // Материалы Республиканского научно-практического семинара «Создание таджикской пестрой породы крупного рогатого скота» (30 июня 2022, Таджикистан г. Худжанд). Худжанд : ТАСХН, 2022. – С. 52-58.

6. Ершов Р.О. Гематологические особенности у коров самарского типа черно-пестрой породы с разными генотипами по каппа-казеину / Р.О. Ершов, А.С. Карамаева, Л.Н. Бакаева, С.В. Карамаев // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария, зоотехния. – 2024. – № 2 (7). – С. 41-52.

Основные материалы диссертационной работы доложены, обсуждены и получили положительные отзывы на научно-практических конференциях разного уровня: Международного значения: «Инновационные достижения науки и техники АПК» (Кинель, 2022; 2023; 2024), «Вклад молодых ученых в аграрную науку» (Кинель, 2022), «Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства» (Уфа, 2022); Национального уровня: «Национальные приоритеты развития агропромышленного комплекса» (Оренбург, 2022), «Развитие животноводства – основа продовольственной безопасности» (Волгоград, 2023); Республиканского значения: «Со-

здание таджикской пестрой породы крупного рогатого скота» (Таджикистан г. Худжанд, 2022).

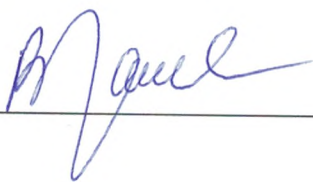
Соответствие содержания диссертации паспорту специальности, по которой она рекомендуется к защите. Диссертация Ершова Р.О. «Продуктивные качества черно-пестрого голштинизированного скота разных линий и генотипов по каппа-казеину» соответствует: п. 2. «Сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных (включая испытание новых генотипов и типов и структурных единиц породы), изучение генетического фонда биологических, этологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных и охотничьих животных при различных условиях их использования. Мониторинг динамики численности популяций и факторов их определяющих. Разработка моделей устойчивого и неистощимого использования сельскохозяйственных и охотничьих животных», п. 3. «Изучение акклиматизации и адаптации импортных пород и линий животных и разработка методов их эффективного использования», п. 5. «Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород и линий животных для производства продуктов животноводства», п. 6. «Разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных и охотничьих животных, насекомых» паспорта научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Заключение. Диссертация Ершова Романа Олеговича «Продуктивные качества черно-пестрого голштинизированного скота разных линий и генотипов по каппа-казеину» является завершенной научно-квалификационной работой, содержит новые решения теоретических и практических задач, направленных на улучшение продуктивных и биологических качеств черно-пестрого голштинизированного скота при разведении по линиям с учетом полиморфизма гена каппа-казеина, соответствует критериям п. п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образо-

вания РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук и рекомендуется к защите в диссертационном совете по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

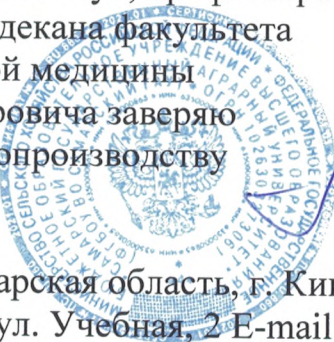
Заключение принято на расширенном заседании кафедры зоотехнии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный университет».

Присутствовало на заседании 10 чел. Результаты голосования: «за» – 10 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 11 от «17» июня 2025 г.



Зайцев Владимир Владимирович доктор биологических наук, профессор, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, декан факультета биотехнологии и ветеринарной медицины

Подпись доктора биологических наук, профессора ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, декана факультета биотехнологии и ветеринарной медицины Зайцева Владимира Владимировича заверяю специалист по кадровому делопроизводству ФГБОУ ВО Самарский ГАУ




Мелентьева
Оксана Юрьевна

Почтовый адрес: 446442, Самарская область, г. Кинель, пгт. Усть-Кинельский, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, ул. Учебная, 2 E-mail: ssaa-samara@mail.ru Телефон: (8-846-63) 46-3-31