

## УТВЕРЖДАЮ

Ректор федерального государственного  
бюджетного образовательного учре-  
ждения высшего образования "Волго-  
градский государственный аграрный  
университет"



В.А. Цепляев

«21»

2024 г.

## ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, на диссертационную работу Ефимова Дмитрия Николаевича на тему: «Селекционно-технологические приемы повышения эффективности использования мясных кур», представленную в диссертационный совет 35.2.030.10 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Птицеводство Российской Федерации занимает ведущее положение среди других подотраслей животноводства.

Высокие темпы интенсификации птицеводческой отрасли предопределили необходимость непрерывной, целенаправленной селекции, совершенствования существующих, выведения новых линий и создания кроссов птицы с высоким генетическим потенциалом, и требуют стабильного уровня реализации этого потенциала в регионах с различными климатическими и хозяйственными условиями. Продуктивность существующих и вновь создаваемых пород, линий и кроссов сельскохозяйственной птицы базируется на рациональной организации

селекционно-племенной работы и оптимизации условий ее кормления, содержания, биобезопасности. Прогресс в отрасли требует постоянного совершенствования продуктивных показателей птицы.

В последние годы в племенной работе большое внимание уделяется методам геномной селекции, в частности, маркерным генам: серебристости – золотистости, медленной – быстрой оперяемости, использование которых позволяет с высокой точностью и скоростью разделять по полу суточных цыплят и, как следствие, снижать затраты на производство продукции.

Диссертационная работа Ефимова Дмитрия Николаевича, является актуальной и посвящена разработке новых приемов оценки генотипа птицы, повышению потенциала ее продуктивности с помощью направленной селекции линейной птицы, сохранению генетических ресурсов, созданию новых линий и кроссов, а также разработке способов комплектования родительского стада бройлеров.

Целью диссертационной работы явилась разработка и совершенствование приемов селекционно-технологической работы с мясными курами; селекция исходных линий при создании высокопродуктивного четырехлинейного кросса с аутосексной по маркерным генам медленной и быстрой оперяемости (К – к) материнской родительской формой.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые созданы: две линии мясных кур отцовской родительской формы породы корниш (СМ5 и СМ6), дифференцированных по признакам продуктивности; отцовская линия (СМ7) материнской родительской формы породы плимутрок; материнская линия (СМ9) материнской родительской формы породы плимутрок с геном медленной оперяемости (К) и высокими воспроизводительными качествами; - отцовская родительская форма мясных кур (СМ56) с высокой скоростью роста и хорошими мясными качествами; аутосексная по маркерным генам К и к материнская родительская форма мясных кур (СМ79) с высоким выходом суточных цыплят от одной родительской пары; - высокопродуктивный

четырёхлинейный кросс мясных кур «Смена 9» (А.с. № 81348- 81360; Патенты № 11888 -11893) и разработаны: способ комплектования родительского стада мясных кур по живой массе, содержащихся в клеточных батареях; способ отбора племенных петухов селекционного стада по длине суточного цыпленка; конструкция секции для напольного содержания кур-несушек и племенной птицы. (Патенты № 2390995, № 2504151, №189771).

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационной работе Ефимова Д.Н. базируются на экспериментальных данных, полученных соискателем в ходе выполнения зоотехнических, морфологических, биохимических, биометрических и экономических исследований.

Соискателем получены достоверные научно-обоснованные данные, на основе которых автор сделал объективные выводы и практические предложения производству, соответствующие результатам выполненных исследований. Ефимовым Д.Н. сформулированы обоснованные научные положения, выводы и рекомендации. Выводы и предложения производству сделаны на основе анализа экспериментальных данных и логично вытекают из полученных результатов исследований.

**Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций.** Достоверность результатов исследований, научных положений и выводов не вызывают сомнений, базируются на экспериментальных и аналитических данных. Исследования выполнены методически верно, с использованием методик ведущих научных организаций. Цифровой материал, полученный соискателем в ходе исследований, статистически обработан, а также всесторонне обсужден на конференциях различного уровня.

Достоверность полученных результатов также обусловлена репрезентативным объемом изученного материала исследований в опытных группах по разделу 1: количество линий – 8, родительских форм – 4, кроссов финальных гибридов-бройлеров – 2, селекция мясных кур в течение 5 лет.

Количество селекционных гнезд – 718, количество кур и петухов – 10052 гол., поголовье оцененного молодняка: отцовская линия породы корниш СМ5 – 25042 гол., материнская линия породы корниш СМ6 – 28852 гол., отцовская линия породы плимутрок СМ7 - 26124, материнская линия породы плимутрок СМ9 – 39843 гол., поголовье родительских форм СМ56 и СМ79 – 1500 гол., количество испытанных бройлеров – 85885 гол.

Соискателем проведены производственные испытания по селекции и созданию отцовской и материнской линий породы корниш СМ5 и СМ6; отцовской СМ7 и материнской СМ9 с медленной опереваемостью цыплят в суточном возрасте линий породы плимутрок; отцовской родительской формы породы корниш СМ56; аутосексной материнской родительской формы породы плимутрок СМ79; финального гибрида бройлеров кросса «Смена 9». Разработан способ комплектования родительского стада мясных кур по живой массе, внедрены способы оценки и отбора племенных петухов селекционного стада. Предложено новое устройство для напольного содержания племенной птицы.

Выводы диссертационной работы и предложения производству, аргументировано отражающие ее основные научные положения, являются вполне обоснованными и достоверными.

Результаты научного поиска рекомендуются для использования в учебном процессе в высших учебных заведениях, реализующих основные образовательные программы по направлению подготовки «Зоотехния».

#### **Значимость результатов работы для науки и производства.**

Проведенные автором работы исследования расширяют и углубляют имеющиеся данные для зоотехнической науки и практики по совершенствованию приемов селекционно-технологической работы с мясными курами.

Полученные Ефимовым Д.Н. результаты исследований расширяют и углубляют имеющиеся в настоящее время знания о возможности создания и генетического совершенствования исходных линий для получения нового

отечественного высокоэффективного кросса мясных кур (бройлеров).

Теоретическая значимость работы определяется расширением и углублением знаний, теоретической базы для целенаправленной селекционно-племенной работы по линейной птице и родительским формам мясных кур с использованием маркерных генов оперяемости (К и к) при создании новых линий, в т. ч. аутосексной материнской родительской формы с высоким выходом мяса от одной родительской пары.

Исходя из полученных в результате проведенных исследований и полученных результатов, автором рекомендуется племенным и промышленным хозяйствам страны продолжить внедрение кросса мясных кур «Смена 9» с МРФ, аутосексной по маркерным генам К-к. С целью повышения продуктивности и однородности бройлеров, снижения затрат на дополнительное потрошение тушек в убойном цехе рекомендуется в 20-недельном возрасте птицы комплектовать родительское стадо по следующей схеме: «легких» кур (с живой массой на 10% ниже средней по стаду) с «тяжелыми» петухами (с живой массой на 10% выше средней по стаду), «тяжелых» кур – с «легкими» петухами и «средних» кур – со «средними» петухами. При селекции кур отцовских линий породы корниш включать в программу их отбора показатель длины тела суточного цыпленка, как эффективный признак селекции на повышение живой массы молодняка в раннем возрасте. Для улучшения конверсии корма у линейной птицы проводить индивидуальную селекцию с учетом этого показателя и использовать в селекционной работе оцененную по затратам корма птицу с лучшими показателями по затратам корма, живой массе, обмускуленности груди и ног, а также их потомков. Для напольного содержания племенных мясных кур использовать новую конструкцию секций, которая позволяет повысить технологичность использования оборудования.

**Тема диссертационного исследования перспективна к дальнейшей разработке,** в частности исследования будут направлены на широкое внедрение созданного нового отечественного кросса «Смена 9» в практику

отечественного мясного птицеводства, совершенствование племенных и продуктивных качеств кросса «Смена 9» с использованием новых методов и приемов оценки и отбора птицы и планируется создание на его основе, с использованием экспериментальных линий и лучшего генофонда, имеющегося в стране, нового высокопродуктивного аутосексного по маркерным генам К-к кросса мясных кур.

Результаты научных разработок внедрены в птицеводческих хозяйствах России.

**Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати.** По результатам диссертационного исследования Ефимова Дмитрия Николаевича опубликовано 75 печатных работ, которые отражают основное содержание диссертации, 6 статей в зарубежных журналах, входящих в международные базы цитирования Web of Science и Scopus, 38 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 2 монографии, 3 рекомендации производству. По результатам исследований получено 3 патента РФ на изобретения и полезные модели, 14 патентов и 14 авторских свидетельств на селекционные достижения.

Основные положения диссертационной работы доложены на научных мероприятиях различного уровня: XVI конференция Российского отделения Всемирной научной ассоциации по птицеводству (ВНАП) «Достижения в современном птицеводстве: исследования и инновации» (Сергиев Посад, 2009 г.); XIX Международная конференция ВНАП «Мировые и Российские тренды развития птицеводства: реалии и вызовы будущего» (Сергиев Посад, 2018 г.); Международная научно-практическая конференция, посвященная 90- летию ВИЖ им. академика Л.К. Эрнста «Научное обеспечение развития животноводства в Российской Федерации» (Москва – Дубровицы, 2019 г.); Всероссийская научно-практическая конференция «Современное состояние и пути развития племенного животноводства» (Орел, ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 23 ноября 2021 г.); XX Международная конференция ВНАП «Мировое и Российское птицеводство: состояние, динамика развития, инновационные

перспективы» (Сергиев Посад, 2021 г.); 3-я международная конференция «Эффективное производство и переработка» (ICERP-2022, Казань); Всероссийская конференция молодых ученых и аспирантов по птицеводству (ВНИТИП, 2009 г.); ученых советах ВНИТИП (2009-2022 гг.); семинар ветврачей и главных технологов НПС «Смена», курсы повышения квалификации ФНЦ «ВНИТИП» (2016-2022 гг.); расширенное заседание отделов генетики и селекции, технологии производства продуктов птицеводства, питания птицы ФНЦ «ВНИТИП» (2022 г.), XXIII Всероссийская агропромышленная выставка «Золотая осень» (диплом I степени) и золотые медали Министерства сельского хозяйства Российской Федерации две разработки: «Мясные куры кросса «Смена 9» и «За достижение высоких показателей в развитии племенного и товарного животноводства».

**Оценка содержания диссертации, ее завершенность.** Диссертация изложена на 411 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, трех разделов, заключения, рекомендаций производству, списка использованной литературы, приложений. Работа включает 102 таблицы, 37 рисунков. В списке литературы приведены 420 литературных источников, в том числе 224 на иностранных языках.

Во «Введении» автором обоснована актуальность и степень разработанности темы, сформулированы цель, задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, апробация работы, публикации результатов исследований, положения выносимые на защиту, степень достоверности результатов работы, личный вклад соискателя и объем и структура диссертации.

Последующие разделы включают в себя: состояние изученности вопроса, материал, методику и условия проведения исследований, результаты исследований и их обсуждение, результаты производственных проверок и заключение.

В итоге большой работы автор представил убедительные данные, подтверждающие целесообразность применения селекционно-технологических приемов создания и повышения эффективности использования мясных кур. Колоссальным достижением многолетнего труда Ефимова Д.Н. является создание конкурентоспособного отечественного высокопродуктивного кросса мясной птицы «Смена 9».

Заключение диссертации вытекает из данных собственных исследований, и выводы являются логичными ответами на поставленные для решения задачи.

Рекомендации производству научно и практически обоснованы и являются логическим завершением работы.

Автореферат диссертации достаточно полно отражает основное содержание диссертационной работы.

Оценивая диссертационную работу Ефимова Д.Н. положительно, хотелось бы получить ответы на вопросы, возникшие в ходе ознакомления с диссертацией и авторефератом:

1. При отборе птицы в селекционное стадо ведут контроль ее экстерьерных признаков. Какие признаки вы учитывали в своей работе?

2. В селекционные программы, наряду с оценкой птицы по скорости прироста живой массы молодняка включают прямую селекцию по затратам корма. В своих исследованиях Вы изучали этот показатель с 36 до 42 дней. Почему взят этот период учета?

3. Каковы перспективы внедрения отечественного кросса "Смена 9" в России?

Приведенные вопросы не снижают научную и, особенно, практическую ценность диссертационной работы, которая написана хорошим литературно-профессиональным языком, аккуратно оформлена и удачно завершена по замыслу и результатам.


**Заключение.** Диссертация Ефимова Дмитрия Николаевича на тему «Селекционно-технологические приемы повышения эффективности



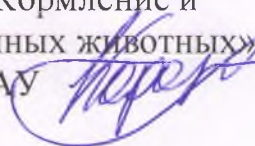
использования мясных кур» представляет собой завершенный научно-исследовательский труд, выполненный автором самостоятельно на должном уровне и вносит существенный вклад в зоотехническую науку и практику. По объему изложенного материала, новизне, значимости для науки и практики работа отвечает требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Ефимов Дмитрий Николаевич заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Диссертация, автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», протокол № 19 от 14 мая 2024 г.

Доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор, заведующий кафедрой «Кормление и  
разведение сельскохозяйственных животных»  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

 Николаев Сергей Иванович

Доктор сельскохозяйственных наук,  
доцент, профессор кафедры «Кормление и  
разведение сельскохозяйственных животных»  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

 Карапетян Анжела Кероповна

400002, г. Волгоград, пр-т. Университетский д. 26,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Волгоградский государственный аграрный  
университет» Тел.: +7 (8442) 41-12-25, e-mail: nikolaevvolgau@yandex.ru

