



**Министерство науки и
высшего образования
Российской Федерации**

федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
**«Мичуринский государственный
аграрный университет»**
(ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ)

Интернациональная ул., д. 101,
г. Мичуринск, Тамбовская обл., 393760
Тел. (47545) 3-88-01
E-mail: info@mgau.ru; http://mgau.ru
ОКПО 00493534; ОГРН 1026801063508;
ИНН/КПП 6827002894/682701001

19.11.2025	№	78/6564
На №	от	

УТВЕРЖДАЮ

Проректор федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования

«Мичуринский государственный
аграрный университет»
кандидат сельскохозяйственных наук
Папихин Роман Валериевич



2025 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» на диссертационную работу Илиади Юрия Харлампиевича «Хозяйственно-биологические особенности овец горьковской породы и их помесей с породой гемпшир», выполненную на кафедре «Частная зоотехния и разведение сельскохозяйственных животных» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева» на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства и представленную в диссертационный совет 35.2.030.10 на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет– МСХА имени К.А. Тимирязева»

Актуальность темы. Для повышения продуктивности овец, по мнению многих исследователей, в современных условиях особенно актуальной задачей

является повышение мясной продуктивности и качественных показателей овец, разводимых в Российской Федерации с помощью высокопродуктивных пород методом ДНК-технологий. В связи с широким использованием в овцеводстве скрещивания для повышения мясной продуктивности овец и увеличения производства баранины, а также повышения экономической эффективности овцеводства основными селекционными критериями должна быть высокая мясная и шерстная продуктивность.

В последнее время при значительном сокращении количества овец в России возникла необходимость возрождения и увеличения поголовья пород мясошерстного направления. Лучшим представителем мясошерстного направления в постсоветском пространстве является горьковская порода овец. При проведении породоиспытания в ВИЖе овцы этой породы заняли первое место из десяти представленных пород этого направления продуктивности, уступая только некоторым по настригу шерсти (Буйлов С.В., Джапаридзе Т.Г., 1968). Однако со временем порода утратила некоторые мясные и шерстные качества. С целью ее возрождения и улучшения качественных показателей было принято решение по проведению «прилития крови» с родственной, прародительской и лучшей мясошерстной английской породой овец гемпшир. Поэтому, определение скрещивания овец горьковской породы с баранами-производителями породы гемпшир и на хозяйственно-биологические особенности помесных овец при широком использовании скрещивания для повышения продуктивности в условиях Приволжского региона России является своевременной и актуальной проблемой.

Связь с соответствующей отраслью науки. Диссертационная работа Илиади Юрия Харлампиевича «Хозяйственно-биологические особенности овец горьковской породы и их помесей с породой гемпшир» выполнена в соответствии с формулой специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства и посвящена изучению влияния скрещивания на продуктивность овец. Согласно паспорту специальности, в работе затронуты следующие области исследований п.1-Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных, охотничьих и служебных животных при различных условиях их использования; 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.5.- Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород и линий животных для производства продуктов животноводства; п.7 -Изучение возможностей использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве, в том числе охотничьих.

Научная новизна исследований заключается в том, что впервые в условиях Нижегородской области в полном объеме и с применением современных методов исследований изучены хозяйственно-биологические особенности овец горьковской породы и помесей с породой гемпшир, получены новые данные по аминокислотному составу мяса, белково-качественному показателю чистопородных и помесных баранчиков разных генотипов и возрастов. Впервые в Приволжском федеральном округе проведен анализ распределения аллельных вариантов генов MNST, CAST, LEP у овец горьковской породы.

Впервые комплексно изучены интенсивность роста и развития чистопородного горьковского и помесного молодняка, воспроизводительные качества овец горьковской породы, мясная и шерстная продуктивность, пищевая, биологическая и органолептическая ценность мяса, шерстная продуктивность чистопородного и помесного поголовья.

Теоретическая и практическая значимость работы. Полученные результаты, как отмечает соискатель, подтверждают эффективность использования баранов-производителей породы гемпшир, что позволяет значительно повысить мясную продуктивность и улучшить качество мяса. Использование скрещивания позволит повысить хозяйственно-биологические особенности горьковской породы, рационально и полноценно получать животных для эффективного производства баранины и шерсти, а также для закладки линии с интенсивным ростом и развитием и для оптимального использования обширных пастбищ в Нижегородской области, что будет способствовать созданию дополнительных рабочих мест для малых фермерских, личных подсобных хозяйств и для самозанятых граждан. Научно-обоснованные предложения автора внедрены в ООО «Дружба» и КФХ Арифуллин Ф.Х., а также успешно используются в составлении планов селекционно-племенной работы с овцами этой породы. Результаты исследований могут быть использованы при разработке рекомендаций по разведению овец горьковской породы в целях увеличения их продуктивности, использоваться также при изучении обучающимися по курсам «Овцеводство»,

«Разведение животных» по направлениям подготовки - Зоотехния и Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. По нашему мнению, проведённая работа способствовала получению новых теоретических и практических научно обоснованных данных, которые можно использовать как в учебном процессе аграрных вузов, так и на овцеводческих предприятиях РФ.

Рекомендации по использованию результатов исследований и выводов. Результаты исследований могут быть использованы на предприятиях, использующих скрещивание овец горьковской породы для увеличения мясной продуктивности и улучшения качества баранины, а также могут быть включены в учебный процесс для направления подготовки 36.03.02 (уровень бакалавриата) и 36.04.02 – Зоотехния (уровень магистратуры). Выводы и предложения, сделанные автором по нашему мнению, способствуют формированию новых направлений исследований в области разведения и содержания помесных овец, в частности исследования проблем использования скрещивания, способствующего максимальному проявлению продуктивности у помесей, разводимых в Приволжском федеральном округе РФ.

Степень достоверности научных результатов, положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Достоверность материалов исследований обусловлена представительностью и достоверностью исходных данных, репрезентативностью эмпирического материала, корректностью методик и проведенных расчетов. Экспериментальная часть выполнена на высоком научно-методическом уровне с использованием общепринятых и специальных методов исследований, методик и оборудования. Все исследования выполнены методически правильно, на достаточном поголовье животных с использованием подробного анализа полученных результатов, в том числе с использованием критерия Стьюдента. Выводы являются обоснованными, статистически достоверными, следуют из положений диссертации и не противоречат общепринятым представлениям, сложившимся в зоотехнии, практические рекомендации представляют интерес для овцеводства областей ПФО и России в целом. Анализ качества генетико-статистической обработки, вычисления критериев достоверности, а также анализ первичных данных позволяют подчеркнуть, что все полученные результаты достоверны.

Личный вклад состоит из обоснования темы исследования, разработки схемы эксперимента, определения методов исследования, создания и

выполнения экспериментальных работ, сбора и анализа данных, написания научных статей, диссертации и автореферата.

Оценка содержания диссертации, её структуры, полноты изложения материалов в публикациях. Диссертация Илиади Ю. Х. имеет следующую структуру: «Введение»; основная часть, представленная разделом 1, включающим в себя обзор источников литературы, раздел 2 включает материалы и методику исследований, раздел 3 включает результаты собственных исследований; заключение по теме диссертации, представляющее собой выводы, предложения производству и перспективы дальнейшей разработки темы диссертации; список литературы. Диссертационная работа изложена на 171 странице компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследования, результатов собственных исследований, заключения, предложений производству, перспектив дальнейшей разработки темы, библиографического списка, включающего 230 источников, в том числе 25 – на иностранных языках. Работа иллюстрирована 79 таблицами, 14 рисунками и 5 приложениями.

В «Введении» автор работы обосновал актуальность темы, цели и задачи исследований, сведения о теоретической и методической основах научного исследования, степень разработанности темы исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробации работы, публикации результатов исследований и пр.; следовательно, работа построена в соответствии с требованиями ВАК. Приведённые в «Введении» данные повышают уровень научной обоснованности темы диссертации. Также в этом разделе отмечено, что основные положения диссертационной работы доложены, обсуждены и получили положительную оценку Всероссийских (национальных) научно-практических конференциях: «Современные проблемы и технологии в животноводстве (Н. Новгород, 2023 г.); «Актуальные вопросы аграрной науки» (Н. Новгород, 2023 г.); конференции, посвященной 145-летию со дня рождения основателя кафедры «Кормление сельскохозяйственных животных», основоположника учения о красногорбатовском скоте, профессора Бачина Андрея Ивановича (Н. Новгород, 2024 г.); «Актуальные вопросы и векторы развития зоотехнии» (Н. Новгород, 2025 г.) и заседаниях кафедры, где выполнялись исследования.

В 1 разделе рассмотрены важные теоретические аспекты увеличения продуктивности путем скрещивания овец. Раздел состоит из 5 подразделов, в которых дано значение мясошерстного овцеводства в отрасли животноводства, биологические особенности горьковской породы овец, особенности овец

породы гемпшир, показана роль ДНК-технологий в селекции овец и раскрыты особенности использования вводного скрещивания в овцеводстве.

Во 2 разделе автор изложила материалы и методы исследований, в том числе привела схему исследований, методы исследований, условия кормления, перечислил изучаемые показатели и т.д. Исследования были проведены в стаде овец на базе ООО «Дружба» Лысковского района Нижегородской области, ГБУ Нижегородской области «Областная ветеринарная лаборатория» и на кафедре «Частная зоотехния и разведение сельскохозяйственных животных» Нижегородского ГАТУ им. Л.Я. Флорентьева, на базе лаборатории молекулярной диагностики и биотехнологии сельскохозяйственных животных и лаборатории инновационных и цифровых технологий в животноводстве ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева». В заслугу автора следует поставить логичность построения схемы исследования. В ходе исследований Илиади Ю. Х. освоил и умело применил на практике целый арсенал современных методов исследований, что позволило ему представить к защите завершённый научный труд, выполненный на высоком научно-методическом уровне.

Раздел 3 является основным разделом в диссертации, поскольку в нём приведены результаты собственных исследований по всем перечисленным в схеме показателям. Установлено, что скрещивание овцематок горьковской породы с баранами породы гемпшир способствовало значительному повышению мясной и шерстной продуктивности у помесного молодняка овец.

Исследованиями установлено, что живая масса помесных баранчиков и ярок во все возрастные периоды превосходила чистопородных горьковских от 3,1 до 9,4% при высоко достоверной разнице ($P > 0,999$). Максимальный абсолютный прирост в период от рождения до 8,5 месячного возраста был зафиксирован у помесных баранчиков (36 кг), что больше, чем у животных горьковской породы на 3,3 кг или 10,0% при высокодостоверной разнице ($P > 0,999$). Абсолютный прирост помесных ярок в разные возрастные периоды от рождения до 4, до 6, до 7, до 8,5, до 12, до 18 и до 30 месяцев превосходил значения ярок горьковской породы от 0,6 кг до 4,5 кг при достоверной разнице. По промерам телосложения чистопородные горьковские баранчики имели преимущество над помесными животными по высоте в холке – на 1,7 см или 3,0% при достоверной разнице $P > 0,95$ и по косой длине туловища – на 1,0 см или 1,65%, а по остальным промерам помесные баранчики превосходили чистопородных на 6,1% в среднем. Аналогичная закономерность наблюдается по линейным промерам у ярок. В процессе роста и развития чистопородных и помесных ярок до 18 месячного возраста промеры ширины груди соответственно по группам увеличились – в 2,67; 2,7; ширины в маклоках

– в 2,61; 2,73; глубины груди – в 2,17; 2,37; косой длины туловища – в 2,19; 2,09; высоты в холке – в 1,79; 1,80, а обхват пясти – в 1,36; 1,32 раза.

В период откорма чистопородными баранчиками горьковской породы на одну голову было съедено в среднем 63,45 кг сена люцерны, а помесными сверстниками - 64,00 кг. Поедаемость комбикормов была полная и составила 21,0 кг, а сена - 81,3 и 82,1 %, соответственно по группам. За период контрольного откорма затраты корма на 1 кг прироста у чистопородных баранчиков горьковской породы составили 6,99 ЭКЕ, что больше, чем у помесных на 0,57 ЭКЕ или 8,9%, перерасход переваримого протеина у чистопородных составил 0,61 г или 8,89%.

Помесные баранчики в возрасте 6 месяцев имели живую массу 30,9 кг и превосходили по предубойной живой массе над чистопородными сверстниками на 1,2 кг или 3,8% при достоверной разнице ($P>0,99$), по массе туши – на 2,32 кг или 14,3% ($P>0,95$), убойной массе на 1,28 кг или 7,8%; по убойному выходу на 2,2%, выходу туши – на 5,65%. При живой массе 35,7 кг в возрасте 7 месяцев превосходили по этим показателям на 2,4 кг или 7,2 % ($P>0,99$), на 1,22 кг или 7,78% ($P>0,95$), на 1,93 кг или 11,5%; на 2,0%, на 0,1%, в 8,5 месяцев на 3,4 кг или 9,36% ($P>0,999$); на 1,93 кг или 11,2 %, на 2,31 кг или 12,3 % ($P>0,95$); на 1,4% и на 1,2%, соответственно. При оценке морфологического состава туши помесных баранчиков во все возрастные периоды при незначительной разнице в содержании костей и сухожилий, установлено, что масса мякотной части в возрасте 6 месяцев составила 11,61 кг и была значительно больше, чем у чистопородных сверстников горьковской породы на 1,58 кг или на 15,8% ($P>0,999$), в возрасте 7 месяцев - 13,26 кг и превышала на 2,2 кг или на 13,6 % ($P>0,999$), в возрасте 8,5 месяцев достигла 14,88 кг и была больше, чем у чистопородных сверстников горьковской породы, на 2,3 кг или 18,3 %.

С возрастом (от 6 до 8,5 месяцев) у исследуемых животных снижается в мясе массовая доля белка (от 22,7 до 19,5%) и влаги (от 67,6 до 65,3%), наряду с этим повышается массовая доля жира (от 8,7 до 12,9%). Содержание золы в мясе баранчиков горьковской породы при убое в возрасте 6 и 7 месяцев было одинаковым (1,0%), но к 8,5 месячному возрасту уменьшилось на 0,1%. Значение калорийности 1 кг мяса баранчиков возрастает с увеличением срока убоя: от 1739,80 ккал в 6 месяцев до 2128,60 ккал в 8,5 месяцев.

В мясе чистопородных баранчиков при убое в 7 месяцев наблюдаются наибольшие значения по всем аминокислотам, в том числе по сумме незаменимых аминокислот. Животные при убое в 7 месяцев преобладают над животными в 6-ти месячном на 3,01 единицы, а в 8,5 месяцев – на 1,54, а по сумме заменимых – 1,78 и 0,65, соответственно. С повышением упитанности и достижением 7-ми месячного возраста, в мясе чистопородных горьковских и

помесных баранчиков увеличивается относительное содержание и соотношение полноценных белков. Наибольший белково-качественный показатель в мясе оказался у помесных баранчиков в возрасте 7 месяцев и составил 5,48, что превосходит 6 и 8,5 месячных животных на 0,85 и 1,15, соответственно.

Наибольший настриг шерсти у помесных ярок составил 3,54 кг, что превосходило над чистопородными сверстницами на 0,14 кг или 4,12% и, соответственно, по настригу чистой шерсти на 0,09 кг или на 4,74%, по выходу чистой шерсти прямая разница составляет 2,60%, а процентное увеличение относительно горьковских ярок – 4,86%. Наибольшая естественная длина шерсти оказалась у помесных ярок (9,08 см), что превосходило над чистопородными сверстницами на 0,38 см или на 4,4% при достоверной разнице. По истинной длине шерсти преимущество имели помесные животные (13,24 см), они превосходили над чистопородными на 0,79 см или на 6,3% ($P \geq 0,999$), при преобладающей шерсти 56 качества. Наиболее тонкой оказалась шерсть чистопородных горьковских ярок (26,1 мк), они уступают своим помесным сверстницам на 1,4 мк или на 5,4% ($P \geq 0,999$). Более 93% поголовья помесных ярок имели рунную шерсть, только 6,7% - 2 класса, из числа чистопородных горьковских ярок – 73,3 и 26,7%, соответственно

Наибольшее количество животных в генах *MSTN* оказались гомозиготными по аллели мутантного типа (TT) 64%, что в 1,7 раза превосходит над гетерозиготным генотипом (GT) – 36%, при этом аллель *MST T* составила 0,82%, а *MSTN G* – 18%. Генотип GG среди исследуемых животных не встречался, наибольшим показателем распространения генов *LEP* оказался гомозиготный *LEPGG* и составил с частотой 0,71, что превосходило над гетерозиготным генотипом *LEPGA* с частотой 0,2 на 0,51 или в 3,55 раза и над гомозиготным генотипом *LEPAA* в 7,9 раз. Критерий χ^2 показал достоверный недостаток гомозиготного генотипа *LEPAA*, наибольшее распространение генов по *CAST* получил гомозиготный *CASTGG* и составил 0,81 случай, что превосходило над гетерозиготным генотипом *CASTCG* с частотой на 0,62 или в 4,26 раза. Расчет критерия χ^2 по гену *CAST* показал, что среди исследованных животных был обнаружен достоверный избыток гомозигот *CASTGG* и недостаток генотипа 282 *CASTCC*. В исследуемых генах преобладают гомозиготные генотипы, что свидетельствует об интенсивном отборе.

При одинаковых условиях кормления и содержания баранчиков разных генотипов и при одинаковых произведенных затратах в расчете на одну голову (5868,0 рублей), от помесного поголовья была получена выручка от реализации продукции 7872 рубля, что превосходит над чистопородными баранчиками на 772 рубля или на 10,9%. Прибыль на одну голову из числа помесных животных

составила 2004,0 рубля при уровне рентабельности 34,1%, а у чистопородных – 1232,0 рубля и 21,0%, соответственно.

Для совершенствования и формирования стад горьковской породы овец, с учетом генетических параметров, наряду с чистопородным разведением целесообразно использовать помесных баранов-производителей и ярок для повышения качественных показателей мяса и шерсти, и эффективности их производства.

В заключении диссертации приведены обсуждение, выводы и предложения производству, которые полностью вытекают из содержания работы. Они конкретны и объективно отражают суть полученного экспериментального материала.

Работа Илиади Ю. Х. производит благоприятное впечатление, имеет вид законченного научного труда, выполненного на высоком научно-методическом уровне. Она написана доступным языком, легко читается и хорошо иллюстрирована. Однако, при этом следует указать на ряд замечаний и получить ответы на некоторые вопросы:

1. Поясните, почему в методике исследования показано, что взвешивание ярок проводили при рождении, отъеме и в возрасте 6, 7, 8,5, 12 и 18 месяцев, а в результатах исследования приведены данные до 30 месячного возраста?

2. В методике исследования не указано, как и где проводили аминокислотный анализ мяса баранчиков?

3. Желательно схему скрещивания на наш взгляд привести не в форме таблицы, а в виде рисунка.

4. Раздел «Результаты собственных исследований» очень перегружен таблицами, ряд из которых можно было бы показать в приложении, поскольку они дублируются в таблицах, приведенных ниже. Ряд таблиц целесообразно объединить (№21,22,23) в одну.

5. На наш взгляд в приведенных таблицах целесообразно указывать n - количество животных.

6. В тексте встречаются опечатки и неудачные выражения, которые требуют редакционной правки.

Однако указанные недостатки отнюдь не снижают научно-практической значимости представленной работы.

Соответствие содержания автореферата диссертации, уровень отражения полученных результатов в печати. В автореферате в должной мере освещены основные научные положения диссертационной работы. Они получили достаточно широкую апробацию на различных научно-практических конференциях и опубликованы в 11 печатных работах, из них 4 - в изданиях, рекомендованных ВАК РФ и 2 свидетельствах о регистрации базы данных.

Закключение. Считаем, что диссертация Илиади Ю. Х. является законченной научно- исследовательской работой, в которой содержится решение важной народно-хозяйственной задачи по реализации продуктивного потенциала и укрепления физиолого-биохимического статуса организма овец горьковской породы путем вводного скрещивания. По актуальности, научной новизне и объему исследований, практической значимости полученных результатов, достоверности и обоснованности выводов, диссертационная работа соответствует требованиям пп. 9,10,11,13,14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки России к кандидатским диссертациям, а ее автор Илиади Юрий Харлампиевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Диссертация, автореферат и отзыв на нее рассмотрены и обсуждены на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» протокол № 4 от «12» ноября 2025 г, на заседании присутствовали 10 сотрудников, отзыв утвержден единогласно.

Отзыв подготовил профессор кафедры зоотехнии и ветеринарии, доктор с.-х. наук, профессор ФГБОУ ВО «Мичуринского государственного аграрного университета» Гаглов А.Ч.

Профессор кафедры Зоотехнии и
ветеринарии» ФГБОУ ВО
Мичуринский ГАУ
доктор сельскохозяйственных наук
(4.2.5 сельскохозяйственные науки,
2020)

16 ноября 2025 г.

Подпись профессора Гаглова Александра Черменовича заверяю ученый секретарь ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ Попова Екатерина Евгеньевна.

393760 Тамбовская область
г. Мичуринск, ул. Интернациональная, 101
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
Тел.: +7 (47545) 3 88 01 E-mail: info@mgau.ru



Гаглов
Александр
Черменович

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the university secretary mentioned in the text.