

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор Федерального  
государственного бюджетного научного  
учреждения «Северо-Кавказский  
федеральный научный аграрный центр»,  
доктор сельскохозяйственных наук  
B.B. Кулинцев



22 декабря 2021 г.

## ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» на диссертационную работу Тарчокова Амира Тимуровича на тему: «Хозяйственно-полезные признаки и биологические особенности коз зааненской породы», представленную на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук в диссертационный совет Д 220.033.02 на базе ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова» по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

**Актуальность темы.** Одной из перспективных направлений животноводства является молочное козоводство, которое представлено практически во всех странах мира.

В Российской Федерации молочное козоводство развивалось крайне слабо, в основном, в мелкотоварных хозяйствах и частных подворьях. В последние годы большое распространение получила, благодаря продуктивным и репродуктивным показателям, а также хорошей адаптационной способности, зааненская порода коз, которая стала основной при создании крупных племенных хозяйств.

На территории Кабардино-Балкарской Республики в 2005 году были созданы козоводческие хозяйства «Сарский» и «Черек-1», которые занимались разведением и производством продукции козоводства с использованием коз зааненской породы на промышленной основе. В силу разных причин: отсутствия достаточного опыта хозяйствования, из-за сложности технологического и кормового обеспечения после их реорганизации племенные животные зааненской породы сохранились в КФХ «Тарчоков», где племенное стадо формировалось из числа животных указанных выше хозяйств. Наряду с этим, проявление наследственных качеств животных в конкретных условиях внешней среды зависит от степени приспособленности к условиям зоны разведения,

достигнутого уровня селекционно-племенной работы с поголовьем, условий кормления и содержания. В связи с этим, комплексные исследования хозяйствственно-полезных признаков коз зааненской породы в новых условиях мелкотоварного хозяйства, разработка оптимальных селекционных и технологических приемов выращивания племенного материала и производства товарного козьего молока является актуальной проблемой, представляющей научный и практический интерес.

**Научная новизна.** Впервые в условиях Кабардино-Балкарии выявлено влияние паратипических факторов на основные хозяйствственно-полезные признаки и биологические особенности коз зааненской породы, показана эффективность технологического приема выращивания молодняка и производства товарного козьего молока, а также адаптивная способность коз к новым условиям разведения, обеспечивающая проявление высоких показателей продуктивности.

**Достоверность и степень обоснованности научных положений, выводов и предложений** подтверждается проведенными научными исследованиями, достаточной численностью подопытных животных, биометрической обработкой цифрового материала, использованием сертифицированного современного оборудования и общепринятых зоотехнических методов исследований.

**Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций.** Зааненские козы известны как высокоудойная порода животных. Они, давая до 8 литров молока ежедневно, могут стать основой прибыльного молочного бизнеса. Их ценят за высокую продуктивность, неприхотливость и добрый нрав. Для данной породы отличительной особенностью является хорошая акклиматационная способность к разведению в различных природно-климатических регионах России. Изучение хозяйствственно-полезных признаков и биологических особенностей породы в данном регионе вносит новый вклад в развитие отрасли.

Теоретическая значимость заключается в том, что научно обоснована и экспериментально доказана высокая пластичность коз зааненской породы к новым кормовым и технологическим условиям зоны разведения, зависимость живой массы молодняка, качественного состава молока, сохранности поголовья коз от паратипических факторов.

Практическая значимость работы заключается в том, что комплексная оценка экстерьерно-конституциональных особенностей коз зааненской породы, технологического приема выращивания молодняка и производства молока свидетельствуют об эффективности разведения и целесообразности использования коз зааненской породы для увеличения валового производства

товарного козьего молока и рентабельности производства. Результаты исследований внедрены в КФХ «Тарчоков» Кабардино-Балкарской Республики, используются в учебном процессе на ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова», дополняют ранее полученные результаты исследований, служат основой для дальнейшего совершенствования коз зааненской породы, могут быть использованы хозяйствами, занимающимися разведением молочных коз при разработке перспективного плана селекционно-племенной работы, технологической карты производства.

**Личный вклад автора в разработку научной проблемы.** Автором определены цель и задачи исследований, разработаны методики, проведены научно-производственные опыты. Все данные, составляющие основу диссертации, получены лично соискателем, биометрически и статистически обработаны. По результатам исследований опубликовано 5 статей общим объемом 2,5 п.л., в том числе авторский вклад – 2,0 п.л., или 80 %.

Диссертационная работа Тарчокова А.Т. подготовлена под руководством кандидата сельскохозяйственных наук, доцента Абдулхаликова Рустама Заурбиеевича.

**Содержание диссертации, ее завершенность, публикации автора.** По своей структуре диссертационная работа соответствует утвержденной форме и состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результатов собственных исследований, заключения, выводов, рекомендаций и предложений производству, направления дальнейших исследований по теме, списка используемой литературы.

Диссертационная работа представлена на 119 страницах компьютерного текста, содержит 23 таблицы, 8 рисунков. Библиографический список включает 208 источников, в том числе 22 – иностранных авторов.

Во введении (4-10 с.) изложена актуальность темы исследования, степень разработанности темы исследования, грамотно сформулирована цель и задачи исследований, научная новизна работы, теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследований, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов, публикация результатов исследований, структура и объем диссертации.

Из анализа литературных данных (10-41 с.) автор приходит к выводу о том, что в основе повышения продукции козоводства и улучшения качественных показателей молочной и мясной продуктивности лежит интенсификация процессов выращивания молодняка коз и оптимизация условий кормления и содержания.

Биологические и продуктивные качества животных, заложенные генотипом, реализуются в процессе индивидуального развития организма под

влиянием паразитических факторов, выявление которых позволит прогнозировать характер реализации хозяйственно-полезных признаков коз. Современное состояние молочного козоводства в РФ имеет хорошую тенденцию и показывает положительную динамику в последние годы. В целом обзор научной литературы дает достаточно полное представление об изученности проблемы, поставленной перед диссертантом.

В разделе «Материал и методы исследований» (42-45 с.) представлены: схема опыта; изучаемые показатели и методики их получения, а также описана математическая обработка данных.

Результаты собственных исследований и их обсуждение (46-93 с.) представлены 1 главой, состоящей из 9 разделов, в которых автором последовательно изложены полученные результаты, вытекающие из поставленных задач и их обсуждение.

В первом разделе описана племенная ценность и продуктивность коз зааненской породы.

Во втором разделе представлены особенности роста и развития молодняка коз зааненской породы. Более высокими показателями живой массы отличались козлята второй группы, которые превосходили козлят первой группы в среднем на 68,9 %. В этот период превосходство козликов второй группы над сверстниками первой группы по живой массе составило 59,9 % ( $P>0,999$ ), у козочек указанное превосходство составило 73,2 %.

В третьем разделе изучены продуктивные особенности коз зааненской породы в зависимости от возраста матерей. Учет суточных удоев со второго по шестой месяцы лактации показал, что козы первой группы, полученные от матерей до двух лет, уступали козам, полученным от матерей трех лет и старше, на 8,1 %, что свидетельствует о том, что молочная продуктивность коз за первую лактацию зависит от возраста матерей. Во все возрастные периоды более высокой продуктивностью отличались козы второй группы по сравнению с животными первой группы.

В четвёртом разделе дан качественный состав молока коз зааненской породы по сезонам года. Молоко коз зааненской породы в весенний период содержало 2,67 % белка. В последующем в летний период происходит снижение содержания белка в молоке на 0,1 абс. % и составляет 2,57 %. Молоко коз, полученное в осенний период, характеризовалось большим содержанием белка по сравнению с предыдущими периодами и составило 2,97 %.

В пятом разделе приводятся данные изучения мясной продуктивности кастраторов коз зааненской породы. Контрольный убой кастраторов, проведенный в восьмимесячном возрасте, показал, что масса парной туши составила 12,0 кг при убойном выходе 45,8 %. В годовалом возрасте масса парной туши

кастратов составила 17,1 кг, по отношению к массе туши в 8 месяцев данный показатель увеличился на 5,1 кг, или на 42,5 %. Подобные результаты получены и по убойной массе, которая достигла в годовалом возрасте 18,0 кг, что на 43,2 % больше, чем в восьмимесячном возрасте. Убойный выход в годовалом возрасте увеличился на 2,9 абс. % и составил 48,7 %.

Шестой раздел раскрывает воспроизводительную особенность коз зааненской породы. Диссидентом установлено, что воспроизводительная способность коз зааненской породы зависит от их возраста. Козоматки 3 лет и старше превосходили коз двухлетнего возраста по плодовитости и сохранности потомства, соответственно на 11,0 и 6,0 %, но уступали им по количеству окозлившихся на 10,0 %.

Седьмой раздел представлен данными экстерьерных особенностей коз зааненской породы.

Восьмой раздел представлен результатами селекционно-генетических параметров продуктивности коз. Дисперсионный анализ однофакторного комплекса по выявлению учитываемого фактора показал, что сила влияния возраста матерей на продуктивные качества составляет 72,3 %, т.е. влияние возраста матерей на удой коз зааненской породы достоверно в высшей степени ( $P>0,999$ ).

Девятый раздел выявляет экономическую эффективность результатов исследований. Суммарная выручка, полученная в среднем от одной козы в течение года, была различной и составила у коз первой группы 31165 руб., у коз второй группы – 32815 рублей.

Раздел «Заключение» (94-95 с.) представляет собой обоснованные выводы «Рекомендации и предложения производству» (95 с.) и «Перспективы дальнейшей разработки темы» (96 с.). Сформулированные в диссертации положения позволяют сделать заключение о завершенности диссертационной работы.

Список используемой литературы (97-119 с.) представлен 208 источниками, в том числе 22 – зарубежных.

Содержание автореферата полностью соответствует основным положениям и выводам, изложенными в диссертации. Основные цели и задачи, поставленные автором, успешно реализованы.

Основные положения диссертационных исследований доложены и одобрены на ежегодных отчетах аспирантов и соискателей ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ (2017–2020), I-го этапа открытого Всероссийского смотра – конкурса на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых учёных аграрных вузов Северо-Кавказского федерального округа Министерства сельского хозяйства России (Нальчик, КБГАУ, 2018, 2019), на заседаниях

постоянно действующего научного семинара факультета ветеринарной медицины и биотехнологии ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ (2017-2020), Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы технологий и средств механизации сельского хозяйства Азиатско-Тихоокеанского региона» (Благовещенск, 2021), Международной научно-практической конференции «Наука, образование и бизнес: новый взгляд или стратегия интеграционного взаимодействия» (Нальчик, 2021).

Несмотря на общую положительную оценку работы, возникли некоторые вопросы и замечания, на которые хотелось бы получить разъяснения:

1. В разделе «Материал и методы исследований» не указано, по каким именно методикам проводили изучение мясной продуктивности и контрольный убой кастратов?

2. По таблице 4 автореферата. Чем объяснить, что все показатели состава молока (белок, жир, СОМО) ниже уровня требований ГОСТ 32940-2014 Молоко козье сырое. Технические условия?

3. Значение плотности молока желательно давать в системных единицах: кг/м<sup>3</sup> или г/см<sup>3</sup>.

4. Следует пояснить и экономически обосновать убой кастратов в 12 мес., т.к. этот период приходится на стойловое содержание.

5. Таблицу 12 на стр. 72 корректнее было бы озаглавить убойные показатели кастратов, т.к. мясная продуктивность довольно обширное понятие.

6. На наш взгляд, желательно было бы дополнить изучение мясной продуктивности качественными характеристиками мышечной ткани.

7. В диссертации встречаются технические погрешности, опечатки, неудачные выражения и другие моменты редакционного характера.

Вопросы и замечания не имеют принципиального характера и не могут повлиять на общую положительную оценку выполненной работы.

**Заключение.** Диссертационная работа Тарчокова Амира Тимуровича на тему: «Хозяйственно-полезные признаки и биологические особенности коз заненской породы» является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на высоком научно-методическом уровне, содержит совокупность новых научных результатов и положений, имеет внутреннее единство. Принимая во внимание актуальность темы, новизну, объём проведенных исследований, теоретическую и практическую значимость полученных результатов, считаем, что диссертация соответствует п. 9-13 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а её автор, Тарчоков Амир Тимурович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата

сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Диссертационная работа Тарчокова А.Т. обсуждена и одобрена на научно-производственном заседании отдела овцеводства и козоводства Все-российского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», протокол № 5 от 15 декабря 2021 г.

Заведующая лабораторией морфологии и качества продукции ВНИИОК – филиала ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ», доктор сельскохозяйственных наук, доцент (специальность 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства)

Заведующий отделом овцеводства и  
козоводства ВНИИОК – филиала  
ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»,  
кандидат сельскохозяйственных наук  
(специальность 06.02.07 – Разведение, селекция  
и генетика сельскохозяйственных животных)

*[Signature]*

Дмитрик  
Ирина Ивановна

*Арслан* Омаров  
Арслан Ахметович

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»  
(ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»)

Адрес организации: Российская Федерация, 356241, Ставропольский край, Шпаковский район, г. Михайловск, ул. Никонова, д. 49.

Тел.: +7(86553) 2-32-97  
E-mail: info@fnac.center

Подписи И.И. Дмитрик и А.А. Омарова, заверяю:  
Главный Ученый секретарь  
ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНЦА»,  
кандидат сельскохозяйственных наук



С.Н. Шкабарда