

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

В.В. Кулинцев



28 мая 2021 г.

### ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» на диссертационную работу Зыковой Ангилины Алексеевны на тему: «Адаптационные особенности, молочная продуктивность и качество молока коз зааненской и англо-нубийской пород в условиях Нижнего Поволжья», представленную на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук в диссертационный совет Д 999.182.03 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный университет» по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

**Актуальность темы.** Обеспечение продовольственной безопасности страны непосредственно связано с производством животноводческой продукции. Важнейшей составляющей является производство молока и молочных продуктов. Увеличение объёмов производства молока высокого качества, в том числе и козьего, неразрывно связано с использованием генетического потенциала животных как отечественной, так и зарубежной селекции. Широкое использование высокопродуктивных молочных коз зарубежной селекции настоятельно требует изучения их адаптационных и продуктивных качеств в различных регионах России. В связи с этим диссертационная работа Зыковой А. А. «Адаптационные особенности, молочная продуктивность и качество молока коз зааненской и англо-нубийской пород в условиях Нижнего Поволжья» посвящена актуальной проблеме и внесёт определённый вклад в теорию и практику молочного козоводства.

**Научная новизна** заключается в том, что впервые в условиях резко континентального климата Нижнего Поволжья проведены комплексные исследования по сравнительной оценке адаптационных качеств, молочной продуктивности и качеству молока коз зааненской и англо-нубийской пород импортной селекции, определены затраты кормов на единицу продукции и экономическая эффективность их разведения.

**Достоверность и степень обоснованности научных положений, выводов и предложений.** Научные положения, выводы и рекомендации, изложенные в диссертации, достаточно полно обоснованы полученными

экспериментальными данными. Они базируются на результатах научно-хозяйственного эксперимента, лабораторных исследованиях, степень достоверности которых доказана путем их обработки методами вариационной статистики и с помощью программы Microsoft Excel. Достоверность различий определяли по трем уровням вероятности по t-критериям Стьюдента.

#### **Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций.**

Теоретическая значимость работы заключается в том, что проведенные исследования позволили научно обосновать возможность адаптации и разведения коз зааненской и англо-нубийской пород в условиях Нижнего Поволжья. Установлены закономерности формирования молочной продуктивности и качества молока коз в зависимости от генетических и паратипических факторов.

Практическая значимость работы. Молочная продуктивность козочек зааненской породы за 210 дней первой лактации составила 449,8 кг, что на 61,2 кг или 15,75% достоверно выше ( $P < 0,05$ ), по сравнению с аналогичным показателем у сверстниц англо-нубийской породы. Однако при пересчете удоев молока на базисную жирность (3,5%) удой козочек англо-нубийской породы составил 558,47 кг, что на 102,25 кг или 22,41% достоверно выше ( $P < 0,01$ ), по сравнению с удоем зааненской породы.

Полученные выводы и рекомендации могут быть использованы в учебном процессе профильных высших учебных заведений для бакалавров, магистров, аспирантов, научных работников, а также специалистов козоводческих предприятий.

**Личный вклад автора в разработку научной проблемы** заключается в том, что автор самостоятельно сформулировала тему диссертации, определила направления исследований, разработала методику исследований, провела научно-хозяйственный опыт и лабораторные исследования с биометрической обработкой полученных результатов. Диссертационная работа Зыковой А. А. подготовлена под руководством доктора сельскохозяйственных наук, профессора Чамурлиева Нодари Георгиевича.

**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. Диссертация изложена на 117 страницах компьютерного текста. Библиографический список литературы включает 188 источников, в том числе 33 на иностранных языках. Работа иллюстрирована 21 таблицей и 18 рисунками.

Во введении (3-8 с.) изложена актуальность темы исследования, степень разработанности темы исследования, грамотно сформулирована цель и задачи исследований, научная новизна работы, теоретическая и практическая значимость работы, 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 (9-51 с.) автор приходит к выводу о том,

что полученные результаты подтверждают зависимость адаптационных качеств, молочной продуктивности и качества молока как от эколого-климатических, так и генетико-паратипических факторов.

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» (52-55 с.) представлены: схема опыта; изучаемые показатели и методики их получения, а также описана математическая обработка данных.

Результаты собственных исследований и их обсуждение (56-87 с.) представлены 1 главой, состоящей из 8 разделов, в которых автором последовательно изложены полученные результаты, вытекающие из поставленных задач и их обсуждение.

В первом разделе описаны условия кормления и содержания козоток: дан рацион по фактически потреблённым кормам, а также химический состав и питательность кормов, подробно описана технология содержания козоток.

Во втором разделе представлены этолого-клинические показатели изучаемых пород коз, которые являются важными признаками адаптации к резко континентальному климату.

В третьем разделе изучены экстерьерные особенности козоток и на основании статей тела рассчитаны индексы телосложения.

В четвёртом разделе дан морфологический и биохимический состав крови козоток, которые характеризуют уровень адаптации животных к конкретным условиям внешней среды.

В пятом разделе приводятся данные иммунологического статуса козоток. Автор, доказал, что животные обеих пород имеют хорошие показатели иммунного статуса.

Шестой раздел представлен молочной продуктивностью и качественными показателями козьего молока. Стабильно высокий удой установлен у козоток зааненской породы, по сравнению с удоём у животных англо-нубийской породы. При сравнительном анализе качественных показателей молока автором установлено достоверное превосходство молока козоток зааненской породы над молоком козоток англо-нубийской породы по некоторым показателям. Также автором изучен аминокислотный состав молока. Установлен практически одинаковый аминокислотный индекс у козоток разных пород.

Седьмой раздел представлен экономической эффективностью производства козьего молока. При низком фактическом удоё за лактацию (388,6 кг), но высоком содержании жира (5,03%) в молоке козоток англо-нубийской породы, рентабельность производства молока базисной жирности (3,5%) оказалась выше на 27,78%, по сравнению с более высоким удоём (449,8 кг), но при низком содержании жира в молоке (3,55%) козоток зааненской породы.

Восьмой раздел представлен результатами производственной проверки, которая проходила в условиях ООО «ЭКОПРОДУКТ» Светлоярского района Волгоградской области. По результатам производственной проверки автор сделал вывод о том, что для производства козьего молока в условиях Нижнего

Поволжья наряду с высокопродуктивной зааненской породой, экономически целесообразно использовать англо-нубийских коз.

Раздел «Заключение» представляет собой обоснованные выводы (88-94 с.). «Рекомендации и предложения производству» (95 с.) и «Направление дальнейших исследований по теме» (95 с.), сформулированные в диссертации позволяют сделать заключение о завершенности диссертационной работе.

Список используемой литературы (96-117 с.) представлен 188 источниками, в том числе 33 зарубежных авторов.

Содержание автореферата полностью соответствует основным положениям и выводам, изложенным в диссертации.

Основные цели и задачи, поставленные автором, успешно реализованы.

Основные положения диссертационной работы доложены и одобрены на научно-практических конференциях различного уровня. Результаты исследований опубликованы в 7 научных статьях, в том числе 3 статьи в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, а также 1 в Международной информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus.

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 какой методике рассчитаны индексы пищевой, двигательной и общей активности?

2. Из материала диссертационной работы не ясно, каков статус предприятия ООО «ЭКОПРОДУКТ», в условиях которого проводился научно-хозяйственный опыт.

3. В таблице 10 на стр. 73 фракционный состав белка, представленный уровнем альбуминов и глобулинов, следовало бы выразить в единицах системы СИ, то есть г/л, а не в процентах.

4. На наш взгляд, желательно было бы провести технологическую оценку качества молока исследуемых козоток для последующего их использования при производстве молочных продуктов.

5. 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 Зыковой Ангелины Алексеевны на тему: «Адаптационные особенности, молочная продуктивность и качество молока коз зааненской и англо-нубийской пород в условиях Нижнего Поволжья» является завершённой 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, Зыкова Ангелина Алексеевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата

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

Диссертационная работа Зыковой А.А. обсуждена и одобрена на расширенном научно-производственном заседании отдела овцеводства и козоводства, лаборатории разведения и селекции сельскохозяйственных животных Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», протокол № 4 от 27 мая 2021 г.

Заведующий отделом овцеводства и козоводства Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»  
кандидат сельскохозяйственных наук  
(специальность 06.02.07- разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных)

 Омаров  
Арслан Ахметович


Заведующий лабораторией разведения и селекции сельскохозяйственных животных Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»  
доктор сельскохозяйственных наук  
(специальность 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства)

 Рачков  
Игорь Геннадьевич

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 А.А. Омарова, И.Г. Рачкова заверяю:  
Главный Ученый секретарь  
ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»  
кандидат сельскохозяйственных наук



 С.Н. Шкабарда