

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Тарчокова Амира Тимуровича «ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫЕ ПРИЗНАКИ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОЗ ЗААНЕНСКОЙ ПОРОДЫ», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Актуальность проблемы. В настоящее время отрасль козоводства, особенно молочного направления, становится все более перспективной как в мировом масштабе, так и в России. Козье молоко повышает питательную ценность рациона человека, благоприятно влияет на состояние здоровья, жизнеспособность и иммунитет. Отмечают, что козоводство не требует больших затрат на старте и в то же время дает возможность получать сравнительно недорогие животные белки из козьего молока и сыра. Козы могут показывать высокую продуктивность даже в самых неблагоприятных природно-климатических условиях.

Спрос на козье молоко – диетический продукт, особенно для детского питания и питания пожилых людей в нашей стране растет. Понимая это, предприниматели в эту отрасль стали вкладывать довольно значительные средства. Созданы фермы промышленного типа по разведению молочных коз: ЗАО «Приневское» Ленинградской области, СПК «Красная Нива» Московской области, крупное племенное хозяйство «Лукоз» Республики Мари-Эл, племенные репродукторы СНИИЖК, КХ «Русь-1» Ставропольского края и многие другие. Эти хозяйства, кроме производства молока, удовлетворяют спрос на племенную продукцию, который в настоящее время значительно превышает предложение. В этих условиях импорт молочных коз из-за рубежа необходим, но ограничен высокой стоимостью животных.

Козоводство в нашей стране развивается на основе личных хозяйств населения и крестьянских (фермерских) хозяйств. По данным Росстата в этих хозяйствах сосредоточено более 91% животных. Такой концентрации в личных хозяйствах нет ни в одной другой отрасли животноводства. Так в козоводстве, также отличающейся высокой долей хозяйств населения и фермерских хозяйств эта цифра составляет 80%.

Однако в Российской Федерации в целом, и в Кабардино-Балкарской Республике в частности эта отрасль развита крайне слабо. Хотя за последнее десятилетие наметились определённые подвижки в лучшую сторону. В республике молочное козоводство представлено лишь двумя хозяйствами,

созданными в 2005 году «Сарский» и «Черек-1», которые в силу разных причин реорганизованы, а поголовье перешло в КФХ «Тарчоков». В данном хозяйстве условия кормления и содержания, а также селекционно-племенная работа с поголовьем способствовали, получению отродья в зааненской породе, хорошо приспособленной к предгорной зоне разведения в КБР. В связи, чем возникла необходимость изучения хозяйственно-полезных признаков коз зааненской породы в новых условиях, для повышения эффективности производства товарного козьего молока в условиях мелкотоварного хозяйства, что на современном этапе является актуальной проблемой.

Цель исследований - выявить влияние паратипических факторов на экстерьерно-конституциональные особенности коз зааненской породы при преимущественно пастбищном содержании, изучить адаптивные качества на базе изучения биологических особенностей коз.

В связи с этим решались следующие задачи: выявить степень генетической обусловленности продуктивности коз зааненской породы на основе анализа продуктивных показателей материнских предков; изучить влияние возраста матерей на особенности роста молодняка коз зааненской породы от рождения до 18-месячного возраста; выявить влияние возраста и сроков козления на воспроизводительную способность коз; выявить влияние возраста на молочную продуктивность коз при пастбищном содержании; изучить физико-химические и технологические свойства молока коз зааненской породы по сезонам года; выявить мясную продуктивность кастратов зааненской породы в различные возрастные периоды; изучить динамику экстерьерных особенностей коз зааненской породы в зависимости от возраста матерей и происхождения производителей; определить генетические параметры отбора (изменчивость, возрастная повторяемость); выявить доли влияния паратипических факторов на проявление продуктивности коз; определить эффективность технологического приема выращивания молодняка и производства молока.

Научная новизна исследований заключается в том, что впервые в условиях Кабардино-Балкарской Республики выявлено влияние паратипических факторов на основные хозяйственно-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.

Теоретическая и практическая значимость работы. Экспериментальным путем доказано 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.

Установлено, что селекционно-племенная работа в стаде зааненских коз должна быть направлена на повышение продуктивных качеств путем проведения гетерогенного подбора по признакам жирномолочности и белковомолочности. При этом предпочтение отдавать козам, полученным от матерей трех лет и старше, которые отличаются более высокими удоями, общим выходом молочного жира и белка. Хозяйствам, занимающимся разведением коз зааненской породы, в целях повышения эффективности производства и увеличения производства мяса, рекомендовать расширение численности коз зааненской породы и реализацию кастратов на мясо в возрасте 8 - 12 месяцев.

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».

Методология и методы исследования. Экспериментальные опыты проведены в период с 2017 по 2020 годы по материалам племенных хозяйств «Сарский» (высота над уровнем моря 189-202 м), «Черек-1» (высота над уровнем моря 696 -847м), и в условиях КФХ «Тарчоков» Урванского района Кабардино-Балкарской Республики. Крестьянско-фермерское хозяйство «Тарчоков» расположено в предгорной зоне КБР, высота над уровнем моря – 437-494 м, климат умеренно-континентальный, средняя январская температура – 2,5 °С, средняя июльская - + 21,5 °С, среднегодовое количество осадков – 750 мм). В качестве материала исследований использовались данные, полученные в хозяйствах: документы первичного племенного и зоотехнического учета, племенные свидетельства, племенные карточки коз. Методологическую основу исследований составили труды отечественных и зарубежных исследователей в области молочного козоводства. При выполнении диссертационной работы использовались зоотехнические, биологические, генетические методы исследований.

На защиту автор вынес следующие основные положения диссертации: к возрасту первой случки козочки, полученные от матерей до двухлетнего возраста, по живой массе уступают сверстницам, полученным от матерей трехлетнего возраста и старше на 3,8 %; уровень молочной продуктивности коз зааненской породы обуславливается стадией лактации и возрастом матерей, т.е. козы, полученные от матерей трех лет и старше, по удою за лактацию превосходили коз, полученных от матерей до 2 лет на 8,2 % ($P > 0,999$); сила влияния возраста матерей на продуктивные качества

составляет 72,3 %, т.е. влияние возраста матерей на удой коз зааненской породы достоверно в высшей степени ($P > 0,999$).

Степень достоверности результатов. Обоснованность научных положений, выводов и практических предложений производству, приведенных в диссертационной работе, доказаны результатами экспериментальных исследований. Достоверность результатов исследований подтверждается достаточной численностью подопытных животных, биометрической обработкой цифрового материала, использованием сертифицированного современного оборудования и общепринятых методов исследований.

Апробация результатов исследований. 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 Северокавказского 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, 2018, 2019, 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).

Публикация результатов исследований. По материалам диссертации опубликовано 5 научных работ, в том числе 2 – в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки для публикации основных результатов исследований («Вестник Курганской ГСХА», «Зоотехния»).

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 119 страницах компьютерного текста, содержит 23 таблицы, 8 рисунков. Диссертация состоит из введения, основной части, включающей обзор литературы, материалы, место и методики исследований, результаты собственных исследований и их обсуждение, заключения (выводы, рекомендации производству, перспективы дальнейшей разработки темы). Библиографический список включает 208 источника, в том числе 22 - на иностранных языках.

Основополагающими результатами исследований автора являются следующие:

Амир Тимурович установил, что подопытные животные зааненской породы характеризовались высоким генетическим потенциалом

продуктивности. Селекционные индексы коз составили по величине суточного удоя 2,75 кг, по содержанию жира в молоке 3,95 %.

Козы зааненской породы к восемнадцатому месячному возрасту достигают живой массы 41-43 кг, что соответствует требованиям стандарта. Во все изученные периоды коэффициент изменчивости живой массы козлят варьировал в пределах 2,6-27,9 %, что свидетельствует о возможности проведения отбора по живой массе.

Во все возрастные периоды более высокой продуктивностью отличались козы, полученные от матерей трех лет и старше, по сравнению с животными, полученными от матерей до двух лет. В обеих группах подопытных животных пик молочной продуктивности наблюдается на четвертом и пятом месяцах лактации и колеблется в пределах 62-79 кг в месяц.

Установлена сезонная обусловленность содержания жира и белка в молоке коз. При этом во все изученные периоды средняя жирность молока составила 3,3%, среднее содержание белка в молоке - 2,74 %, что несколько ниже стандартных значений для данной породы.

Контрольный убой кастратов, проведенный в годовалом возрасте, показал, что убойный выход составляет 48,7 %.

Козоматки 3 лет и старше превосходили коз двухлетнего возраста по плодовитости и сохранности поголовья на 11,0 и 6,0 % соответственно, но уступали им по количеству окозлившихся.

Дочери производителей из разных хозяйств (ООО «КХ «Русь-1» и племхоз «Сарский») характеризовались сходными особенностями экстерьера, что подтверждается основными промерами тела, по которым не установлено достоверных различий.

За весь период выращивания коз от рождения до восемнадцатимесячного возраста, группы подопытных животных характеризовались сходными показателями коэффициента повторяемости, которые колебались в пределах 0,30-0,32.

Сила влияния возраста матерей на продуктивные качества дочерей может составить не менее 68,2 % и не более 76,4 % от общего влияния всех факторов.

Суммарная прибыль, полученная в среднем от одной козы в течение года, была различной и составила у коз первой группы 31165 руб., у коз второй группы 32815 руб.

Вклад автора в проведенное исследование. Автором определены цель и задачи исследований, разработаны методики, проведены научный поиск, научно-производственные опыты. Все данные, составляющие основу диссертации, получены лично соискателем, подвергнуты биометрической и статистической обработке.

По результатам исследований Амир Тимурович сделал 10 обстоятельных выводов и дал 3 практических предложения производству. Они вытекают из материалов опытов, объективны, их достоверность не вызывает сомнений.

Давая общую положительную оценку рецензируемой работе, считаю возможным указать на следующие замечания и упущения, допущенные в ходе выполнения и оформления диссертационной работы.

1. На странице 43 в разделе 2 «МАТЕРИАЛЫ, МЕСТО И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ» соискатель пишет, что «Изучение состава и технологических свойств молока коз зааненской породы в зависимости от сезона года проводилось путем ежедекадного отбора проб из сборного цельного молока и анализа проб по общепринятым методикам с использованием сертифицированного оборудования, т.е. кислотность (°Т) - титрометрическим методом; плотность (А) - ареометром и на приборе «Лактан»; содержание жира (%) - серно-кислотным методом и на приборе «Лактан», содержание общего белка (%) - формольным титрованием и на приборе «Лактан», сухой обезжиренный молочный остаток (%) - на приборе «Лактан» и расчетным методом». Как видно из перечня приведенных показателей, а также в разделе 3 «РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ» мы не нашли технологические свойства молока.

2. В диссертации на странице 52 в таблице 3 автор приводит средние показатели живой массы в 18-месячном возрасте, где допущена неточность, видимо это опечатка.

3. Чем объясняется относительно короткий срок лактационного периода коз зааненской породы?

4. В разделах «МАТЕРИАЛЫ, МЕСТО И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ» и «РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ» не указано в каком возрасте осуществляли взятие промеров у взрослых особей коз?

5. В некоторых местах, по тексту диссертации и автореферата требуется редакционная правка, а также имеются не выправленные ошибки.

Отмеченные замечания носят частный, не принципиальный характер. Они не затрагивают основных положений диссертации, защищаемых автором, хотя несколько снижают качество и восприятие рецензируемого материала.

Общее заключение. Обобщая изложенное, необходимо отметить, что соискателем проведен большой объем исследований по актуальному вопросу. Основные результаты диссертации достаточно полно апробированы путем публикаций их в печати и обсуждения на конференциях. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации.

В целом, представленная к защите диссертационная работа по актуальности темы, новизне исследований, научно-практической значимости полученных результатов, обоснованности научных положений и выводов соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 28.08.2017), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Тарчоков Амир Тимурович заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Официальный оппонент, Гражданин РФ,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, заведующий кафедрой
технологии производства, хранения
и переработки продуктов животноводства
ФГБОУ ВО Горский ГАУ



Гогаев Олег Казбекович

28.12.2021г.

Подпись профессора Гогаева Олега Казбековича заверяю:
Ученый секретарь ФГБОУ ВО
Горский ГАУ, доцент

И.Р. Езеева

Гогаев Олег Казбекович, 362040, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Кирова, д. 37. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горский государственный аграрный университет». Телефон: 8-918-828-97-60. E-mail: texmen2@mail.ru.