

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора биологических наук, доцента Сазоновой Ирины Александровны на диссертационную работу Рубцовой Ирины Сергеевны на тему «Эффективность скрещивания овец калмыцкой курдючной породы и дорпер×калмыцких помесей с баранами-производителями шароле», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Актуальность. Овцеводство всегда было и остается важной отраслью животноводства, которая играет большую роль в решении продовольственной безопасности нашей страны. Перевод овцеводства в рентабельную отрасль требует применения подходов для улучшения существующих и выведения новых пород овец, которые будут характеризоваться оптимальными хозяйственно-полезными признаками и повышать экономическую эффективность производства качественной продукции.

В связи с проблемой обеспечения населения мясной продукцией, в настоящее время большое внимание уделяется производству молодой баранины, что требует наличия пород, которые отличаются высокой продуктивностью. Поэтому в настоящее время требуется изыскание оптимальных схем промышленного скрещивания.

На основании вышесказанного, решение задач, затрагиваемых в диссертационной работе И.С. Рубцовой, а именно: определение эффективности скрещивания чистопородных калмыцких овец и дорпер×калмыцких помесей с баранами-производителями породы шароле с помощью определения роста и развития молодняка, показателей мясной продуктивности, биологической ценности мяса и экономической эффективности проведенного скрещивания – имеет несомненную значимость и актуальность.

Оценка содержания диссертации. Диссертационная работа оформлена в соответствии с требованиями ВАК РФ, изложена на 123 страницах компьютерного текста, состоит из следующих разделов: введение, основная часть, включающая в себя обзор литературы, материал и методику исследований, результаты собственных исследований, а также заключение, список сокращений, список литературы и приложения. Работа содержит 24

таблицы, 16 рисунков. Список литературы состоит из 205 источников, в том числе 17 на иностранных языках.

Во введении и первой главе «Обзор литературы» автор обосновывает актуальность темы, современное состояние овцеводства и делает вывод о том, что овцеводство не в полной мере реализует свой потенциал, обосновывает роль промышленного скрещивания для более эффективного развития и конкурентоспособности отрасли. Рассматривает состояние научных исследований по изучению мясной продуктивности овец и факторов, влияющих на нее. Детально раскрывает научно обоснованные пути создания поголовья для совершенствования мясных качеств животных. Автором довольно подробно раскрыты химические особенности баранины и ее биологическая доступность в зависимости от физиологического состояния животного. Отдельно рассматривается характеристика пород, используемых в опыте.

Во второй главе «Материал и методика исследований» представлена характеристика условий проведения эксперимента – опытное хозяйство Калмыцкого НИИ сельского хозяйства Республики Калмыкия. Для выявления наиболее удачного скрещивания диссертант использовал чистопородных овцематок калмыцкой курдючной породы и дорпер×калмыцких овцематок. Бараны-производители были представлены породой шароле. При изучении потомства были сформированы 3 опытные группы, которые оценивались по показателям, согласно схемы эксперимента, приведенной в работе: зоотехнические показатели, убойные и мясные качества. При проведении исследований соискатель использовала общеизвестные методики в соответствии с ГОСТом. Содержание раздела свидетельствует о том, что Рубцова И.С. в полной мере владеет методами получения и обработки результатов исследований.

В третьей главе «Результаты собственных исследований» приведены и проанализированы полученные результаты. При проведении научно-хозяйственных опытов у овцематок изучали:

- живую массу и экстерьерные показатели с дальнейшим расчетом индексов телосложения;

- воспроизводительные качества путем учета результатов случки и ягнения, а также количества живых и мертворожденных ягнят.

Баранов-производителей оценивали по экстерьерным показателям и живой массе.

У подопытного молодняка определяли:

- динамику живой массы путем осуществления контрольных взвешиваний животных при рождении, далее в возрасте 4-х и 7 месяцев с

дальнейшими расчетами абсолютных, среднесуточных и относительных приростов;

- убойные качества и показатели мясной продуктивности путем контрольного убоя животных в возрасте 7 месяцев по 3 головы, типичных по живой массе и упитанности для своей группы. Убой проводился по методике Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства;

- морфологический состав туши по результатам обвалки полутуш с определением массы мякоти и костей и массу внутренних органов;

- химический состав и биологическую ценность мяса оценивали, учитывая показатели: массовую долю влаги и сухого вещества по ГОСТУ 33319-2015, массовую долю жира по ГОСТу 23042-2015, массовую долю золы по ГОСТу 31727-2012, массовую долю белка по ГОСТу 25011-2017, жирно-кислотный состав по ГОСТу 31663-2013, аминокислотный состав с последующим расчетом аминокислотного сора и белково-качественного показателя мяса.

Экономическая эффективность производства продукции определялась в натуральном и денежном выражении на основании данных хозяйственных затрат на содержание и прибыли, полученной от реализации произведенной продукции.

Основные результаты работы. При оценке экстерьера опытных животных диссертантом установлено, что калмыцкие курдючные овцы характеризуются крупными размерами, высоконогостью, они превосходят своих помесных сверстниц по индексу длинноногости и растянутости на 3,8 и 3,5 абс. % соответственно. Дорпер×калмыцкие овцематки, напротив, отличаются низкорослостью, массивностью, сбитостью телосложения и имеют преимущество по сравнению с чистопородными по индексам сбитости и массивности на 26,6 и 22,7 абс. % соответственно.

По результатам экстерьерной оценки баранов-производителей порода шароле имела преимущества перед калмыцкой курдючной по живой массе на 0,9 кг, показателям костистости и массивности на 3,5 и 21,7 абс. % соответственно. Бараны калмыцкой курдючной породы более высоконогие (на 6,0 абс. %), что характерно для степного ареала обитания.

Оценивая воспроизводительные качества подопытных овцематок было выявлено, что лучший деловой выход ягнят был у дорпер×калмыцких овцематок после скрещивания с баранами породы шароле.

Диссертантом было выявлено, что целенаправленный подбор и проведенное скрещивание оказывает влияние на особенности развития и хозяйственно-полезные признаки полученного молодняка.

По динамике живой массы молодняка трехпородные помеси продемонстрировали наилучшие показатели за весь период выращивания, в то же время, чистопородные баранчики показали наименьший прирост.

При проведении исследований мясной продуктивности получены данные, свидетельствующие о том, что трехпородное скрещивание дорпер×калмыцких овцематок с баранами шароле позволило получить животных с более высокими показателями предубойной живой массы, массы туши и убойным выходом: имели преимущество перед двухпородными на 3,2%; 6,2% и 2,9%, а перед чистопородным молодняком – на 17,7%; 25,6% и 8,6% соответственно. Также трехпородные помеси превосходили двухпородных баранчиков по показателям: лопаточно-спинного отруба на 0,6 абс. %; тазобедренного – на 1,6 абс. %; зареза на 0,1 абс. %. За счет более высокого выхода мякоти и меньшего содержания костей, коэффициент мясности у них оказался значительно выше, чем у двухпородных помесей на 8,9% и на 22,4% больше, чем у чистопородных животных. Кроме того, трехпородные баранчики демонстрировали более высокие показатели развития внутренних органов.

Результаты исследований химического состава мяса опытных баранчиков, полученных от разных вариантов скрещивания, показали, что мясо двухпородных баранчиков, по сравнению с трехпородными, содержало больше сухого вещества, золы и протеина, но меньше жира. В свою очередь, трехпородные помеси отличались более высоким содержанием жира, воды и демонстрировали соотношение жира и белка, близкое к идеальному (1:1).

В работе показано, что генетические особенности, обусловленные трехпородным скрещиванием, могут положительно влиять на аминокислотный состав баранины. По экспериментальным данным мясо трехпородных животных отличалось более высокой питательной ценностью, благодаря повышенному содержанию как незаменимых, так и заменимых аминокислот, а также более сбалансированного аминокислотного состава, о чем свидетельствует превосходство аминокислотного сора на 17,3% и белково-качественного показателя на 20,6% по сравнению с двухпородными баранчиками.

В то же время, исследуя жирно-кислотный состав мяса, было показано, что трехпородные помеси характеризовались большей долей насыщенных жирных кислот и меньшей долей ценных мононенасыщенных и полиненасыщенных жирных кислот по сравнению с двухпородными баранчиками, которые, в свою очередь, также отличались более оптимальным соотношением омега-6 и омега-3 жирных кислот (4,8).

Расчет экономической эффективности показал, что более выгодно использование помесей, полученных от скрещивания дорпер×калмыцких овцематок с баранами шароле, так как прибыль от реализации продукции у них составила на 675 рублей больше и выше уровень рентабельности на 1,3%.

Степень разработанности и научная новизна темы. Соискатель на основе анализа литературных источников достаточно полно обосновала выбор темы и определила задачи исследований, перечень которых подчеркивает научную новизну.

Автором впервые проведены исследования по изучению эффективности промышленного скрещивания овец калмыцкой курдючной породы и помесных дорпер×калмыцких овцематок с баранами-производителями породы шароле. Получены новые данные по мясной продуктивности и биологической ценности мяса двухпородных и трехпородных помесей. Доказана эффективность использования баранов-производителей породы шароле с целью получения помесей для повышения мясной продуктивности овец и получения баранины высокого качества.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что основные положения и выводы диссертации позволяют дополнить существующие теоретические представления о повышении продуктивности и эффективности использования породных ресурсов в овцеводстве. Автором была подтверждена эффективность использования баранов-производителей породы шароле в промышленном скрещивании с дорпер×калмыцкими овцематками. На основе проведенных исследований были даны рекомендации в производство для получения высококачественной молодой баранины, что несомненно делает отрасль более конкурентоспособной.

Степень достоверности и апробация результатов исследования. Рубцовой И.С. выполнен большой объем исследований на достаточном по численности поголовье овец с использованием общепринятых зоотехнических методов, в том числе методик ГОСТ.

Основные положения диссертации доложены и рассмотрены на 5-ти конференциях международного и всероссийского уровня. По материалам диссертационной работы опубликовано 8 научных статей, в том числе 4 – в рецензируемых научных изданиях ВАК, получено 1 свидетельство о регистрации в качестве ноу-хау результатов интеллектуальной деятельности.

Вместе с тем, в процессе рассмотрения и рецензирования диссертационной работы к соискателю возникли вопросы и замечания по ее содержанию:

1. Диссертантом в процессе исследований определялось содержание холестерина в мясе баранчиков. Этот показатель выделен отдельно от общего химического состава. В соответствии с какой методикой проводилось исследование и с какой целью это осуществлялось?

2. Во время эксперимента исследования проводились на трех опытных группах баранчиков. Почему такие хозяйственно-полезные признаки, как масса и площадь овчин, химический состав мяса, аминокислотный и жирнокислотный состав мяса, а также эффективность производства баранины представлены только на 2-х группах помесных животных?

3. На странице 78 диссертационной работы описывается содержание холестерина по сравнению с контрольной группой. Какими животными была представлена контрольная группа?

4. По словам автора, оптимальное соотношение ω_6/ω_3 жирных кислот в количественном выражении должно соответствовать от 2 до 5. Данный показатель у опытных групп животных находился в пределах этих значений. На основании чего был сделан вывод о превосходстве двухпородных помесей по данному показателю?

5. В названии всех таблиц следовало бы указать количество исследуемых животных ($n=...$), а в примечании уровень достоверности различий после статистической обработки.

6. При изложении материала результатов собственных исследований желательно было бы одновременно провести сравнительный анализ научных данных, полученных другими авторами в подтверждение или опровержение собственных исследований.

7. В тексте диссертации и автореферата встречаются орфографические ошибки и неточные выражения.

Считаю необходимым отметить, что возникшие в процессе рецензирования вопросы и замечания не носят принципиального характера, являются дискуссионными, и не снижают научной и практической ценности работы.

Заключение. Диссертационная работа Рубцовой И.С. является завершенной научно-квалификационной работой, вносящей значительный вклад в теорию и практику зоотехнической науки. Сформулированные автором научные положения, выводы и предложения производству обоснованы и вытекают из результатов исследований, выполненных методически правильно. Достоверность полученных данных не вызывает сомнений. Автореферат достаточно полно отражает основные положения диссертационной работы.

