

Утверждаю:

Директор ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста

доктор биологических наук, профессор,

академик РАН Наталия Анатольевна Зиновьева

марта 2022 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста» на диссертацию Макаровой Наталии Николаевны «Продуктивные и биологические качества помесного потомства от романовских овцематок и баранов породы дорпер», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Актуальность и степень разработанности темы. Российское овцеводство отличается многообразием производимой продукции, как-то продукты питания (молоко, сыры и другие продукты переработки овечьего молока), а также сырье для легкой промышленности, это прежде всего шерсть разного качества, овчины, смушки, ланолин.

Производство баранины за последнее время в нашей стране и за рубежом приобретает всё большее значение. Специализация овцеводства на производство баранины требует наличия пород, отличающихся высокой мясной продуктивностью и скороспелостью.

В РФ в структуре пород основной удельный вес занимают тонкорунные и полутонкорунные овцы. Однако их туши по своим показателям качества не в полной мере соответствуют мясным породам, поэтому формирование новых генотипов при скрещивании различных пород, а также породообразование играют основную роль в производстве баранины. В

связи с этим были проведены опыты по скрещиванию овцематок романовской породы с баранами породы дорсет (так как генетические особенности многоплодных и мясошерстных пород овец способствуют получению потомства с большей живой массой и улучшенными мясными качествами) и была изучена мясная продуктивность и качество мяса чистопородных и помесных с дорсетом баранчиков романовской породы.

Цель и задачи исследований. Целью работы было изучение продуктивных и некоторых биологических особенностей чистопородного и помесного молодняка овец романовской породы. При этом решали следующие **задачи**: изучить экстерьер, рост и развитие молодняка; оценить откормочные и мясные качества; определить морфологический состав туш и химический состав мяса; установить качество овчинно-мехового сырья; рассчитать оплату корма продукцией; изучить морфо-биохимический статус крови и естественную резистентность животных; оценить экономическую эффективность выращивания и откорма ч/п и помесного потомства.

Научная новизна работы заключается в комплексной оценке помесного потомства относительно животных исходных пород: материнской – овцематок романовской и отцовской – баранов дорсет, выявлении признаков, характеризующих помесное потомство как перспективный генотип для формирования животных мясного направления в условиях Центрального федерального округа РФ.

Теоретическая и практическая значимость работы. Полученные результаты позволили выявить дополнительные резервы увеличения производства баранины и улучшения ее качества за счет сочетаемости пород: романовской с высокой плодовитостью и дорсет, с выдающимися мясными качествами. Практическая ценность работы состоит в том, что полученные результаты могут быть использованы для совершенствования мясной продуктивности романовских овец в Центральном федеральном округе РФ за счет баранов породы дорсет.

Методология и методы исследований. Теоретической основой проведения исследований был системный анализ экспериментальных работ российских и зарубежных ученых в области разработки методов повышения продуктивных качеств овец, оценки количественно-качественных показателей овцеводческой продукции. При выполнении исследований применялись общенаучные (опыт, наблюдение, сопоставление), специальные (зоотехнические, биологические, физиологические) и генетико-математические методы (биометрический, корреляционно-регрессионный анализ).

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

Скрещивание овцематок романовской породы с баранами-производителями породы дорсет является рациональным, так как помесное потомство имело превосходство относительно исходной материнской породы. Результаты изучения промеров тела и живой массы; показатели откорма чистопородного и помесного молодняка овец, мясной продуктивности и качества мяса, а также плодовитости романовских овцематок.

Степень достоверности и апробация результатов исследований. Результаты, полученные при проведении опытов достоверны, что подтверждается необходимым количеством животных, реальностью полученных данных и их биометрической обработкой с использованием критерия достоверности Стьюдента.

Основные материалы исследований доложены и обсуждены на: Международной практической конференции «Селекционные и технологические аспекты развития эффективного овцеводства и козоводства» //ФГБОУ ВО "Ярославская государственная сельскохозяйственная академия".

– 2020; Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 50-летнему юбилею Ярославского НИИЖК-филиала ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса» «Интеграция науки и высшего образования, как основа инновационного развития аграрного производства»; на конференциях

отдела разведения, селекции овец и коз ФГБНУ ВНИИПлем. – 2019, 2020, 2021; X Международный научно-практической конференции, посвященной 180-летию со дня рождения Н.В. Верещагина «Современные научные подходы в совершенствовании племенного животноводства, кормопроизводства и технологий производства пищевой продукции в России» 14-16 мая 2019 года (Тверь, Тверская ГСХА, 2019); Международной выставке животноводства, племенного дела и кормопроизводства AGROS 2022 EXPO, 25-27 января, Москва, Крокус Экспо, на конференции «Молочное козоводство и овцеводство: модная тенденция или прибыльный бизнес?».

Личный вклад соискателя. Постановка научной проблемы, формулирование цели и задач, организация и проведение исследований выполнены лично автором. В ходе работы проведены гистологические, морфометрические, микроструктурные исследования, а также статистическая обработка полученных результатов.

Публикации результатов исследований. По результатам исследований опубликованы 5 научных работ, в том числе 4 научные статьи в рецензируемых научных изданиях.

Объем и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, материалов и методики исследований, результатов исследований, заключения, практических предложений производству и списка используемой литературы.

Работа изложена на 127 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 48 таблицами, 34 рисунками. Список литературы включает 170 источник, в том числе 3 - на иностранном языке.

Обзор литературы включает 20 страниц. Подробно изучен имеющийся материал по представленной теме исследований и включает все виды продукции овцеводства. Особое внимание уделено результатам изучения мясной и шубной продуктивности овец. Обзор глубокий без особых замечаний. Судя по обзору литературы, диссертант довольно хорошо

проработал изучаемый вопрос, показал способность работать с научной литературой.

В качестве замечания нужно сказать о неисправленных ошибках по тексту обзора и в некоторых местах требуется редакционная правка. Желательно было написать заключение по обзору.

Результаты исследований показали, что скрещивание романовских овцематок с баранами дорсет позволило получить помесный молодняк с большей живой массой, относительно сверстников романовской породы, так по ярочкам и баранчикам: при рождении – на 12% и на 3%, к 8 месяцам – на 13% и 3%, к 10 месяцам – на 20% и 8%, соответственно. По промерам тела помесные баранчики в возрасте 10 месяцев достоверно превосходили чистопородных романовских сверстников по высоте в холке на 3,2%, обхвату пясти на 5,4% и уступали по индексу костистости на 7,1, при достоверно большей ширине в маклоках.

Соискательница установила, что по массе парной туши помесные баранчики достоверно превосходили чистопородных сверстников на 26%, убойной массе – на 29%, убойному выходу туши – на 17%. Туши помесных баранчиков были достоверно больше по глубине груди, полноте бедер, площади мышечного глазка на 7%, 9% и 12%, соответственно. Показано также, что у помесных баранчиков была достоверно больше масса отрубов: плече-лопаточного – на 21%, спинно-реберного – на 36%, поясничного – на 22%, тазобедренного – на 24%, массе грудного отруба – на 52%, массе вырезки – на 33%, по сравнению с чистопородными животными. Процент мякоти в туще помесных баранчиков был достоверно больше на 6%, а процент костей было меньше на 6%. Коэффициент мясности у помесных баранчиков был на 29% больше.

Затраты корма на единицу прироста живой массы за период контрольного кормления, в возрасте 8-10 месяцев, у помесных баранчиков были меньше, чем у чистопородных романовских баранчиков на 27%.

Учитывая химический и аминокислотный состав, а также энергетическую ценность, мясо было высокого качества у помесных и чистопородных баранчиков, однако в мясе помесных животных было больше сухого вещества на 27%, жира – на 58%, а протеина – меньше на 7%, чем у чистопородных баранчиков. Энергетическая ценность мяса помесных баранчиков была выше на 36%.

Изучение овчин показало, что таковые от помесных баранчиков были более уравнены по толщине кожевой ткани по всей её площади, по показателям упруго-пластичных свойств – показатели были меньшие, чем от чистопородных сверстников, а по прочности, химическому составу, водородному показателю и температуре сваривания помеси не уступали чистопородным романовским, и соответствовали требованиям ГОСТ. Биохимические показатели крови баранчиков опытной и контрольной группы не выявили значительных различий и были в пределах физиологических норм для молодняка овец.

Рентабельность выращивания и откорма помесных баранчиков, полученных от овцематок романовской и баранов дорсет, при реализации на мясо была на 11 % больше, по сравнению с чистопородным молодняком.

По результатам исследований соискательница сделала 10 обстоятельных выводов и дает практические рекомендации производству, которые сводятся к тому, что для повышения мясной продуктивности и качества молодой баранины в романовском овцеводстве практиковать скрещивание романовских овцематок с баранами породы дорсет.

В целом положительно оценивая диссертационную работу, считаем возможным сделать автору следующие замечания и пожелания.

1. В таблице 1 диссертации имеются ошибки: количество сырого протеина не в кг, а г. Количество концентратов во второй половине суягности и лактации было 600 г, сена 2 кг, а в процентах концентратов от общей питательности в первом случае показано 35 %, а во втором – 38 %? Табл. 4.

Для чего овес выделили из общего количества концентрированных кормов?

Описание табл.4. по тексту не соответствует цифрам самой таблицы.

2. Табл.12. За счет чего снизился индекс костистости у 8 мес. помесных баранчиков, тогда как в 6 и 8 мес. он увеличивается по сравнению с ч/п животными?

3. Табл. 16. Вызывает сомнение низкий убойный выход у 10 мес. животных 1 группы (43 %).

4. Табл. 25. За счет чего количество СВ в мясе животных в группе с 28,9 % увеличилось до 39,5 % во 2 группе? Разницу по содержанию жира и белка между группами нужно было дать в абсолютных процентах, а не считать процент от процента.

5. В списке литературы под номером 71 и 122 приведена одна и та же работа. Мы считаем, что в обзоре литературы приведено недостаточное количество источников иностранных авторов (всего 3).

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

Общее заключение. Резюмируя выше изложенное, отмечаем, что Наталья Николаевна Макарова провела большой объем исследований на актуальную тему; обобщила разносторонние исследования по изучаемому вопросу. При проведении экспериментов использовала обширный арсенал методических подходов, получила достаточный и разнообразный материал. Обобщение его позволило автору сделать правильные практические и теоретические выводы. Они вносят новые элементы в технологию производства молодой баранины. Полученные результаты способствуют повышению эффективности производства баранины в романовском овцеводстве.

Таким образом, все выше изложенное дает нам основание считать представленную на защиту работу соответствующей требованиям ВАК Минобрнауки Российской Федерации, которые предъявляются к

кандидатским диссертациям, а Макарова Н.Н. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Отзыв подготовил:

Старший научный сотрудник
отдела генетики, разведения с. х. животных
и технологий животноводства Федерального
исследовательского центра животноводства -
ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста
доктор с. х. наук, гражданин РФ



Виктор Дмитриевич
Мильчевский

(Адрес: 142132. п. Дубровицы, Подольского района, Московской обл.,
ВИЖ, д. 60) тел. 8-496-7-65-11-63; E-mail: ozzarok@gmail.com

п. Дубровицы, ВИЖ.

Отзыв рассмотрен и одобрен на научной конференции отдела генетики, разведения с. х. животных и технологий животноводства Федерального исследовательского центра животноводства - ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста

Протокол № 1/22, от 24 марта 2022 г.