

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, заведующего лабораторией разведения овец и коз на диссертационную работу ЩУГОРЕВОЙ ТАТЬЯНЫ ЭДУАРДОВНЫ «**Биологические особенности овец цыгайской породы и их помесей от разных вариантов промышленного скрещивания**», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.02.07 – разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Актуальность темы. Интенсификация овцеводства, направленная на повышение продуктивности животных и в целом эффективности отрасли, в настоящее время достаточно актуальна. В условиях экономической ситуации и кризисных явлений в отрасли овцеводства на повестке дня остро возникли вопросы по совершенствованию генетического потенциала овец всех направлений продуктивности с учетом мировых тенденций, повышения рентабельности отрасли путем увеличения продуктивности животных и конкурентоспособности производимой продукции согласно требованиям рынка.

Проблема развития отрасли овцеводства может быть решена за счёт увеличения мясной продуктивности овец. Одним из основных методов создания овцеводства мясного направления продуктивности является скрещивание местных пород с лучшими породами отечественной и зарубежной селекции. Производство молодой баранины требует наличие пород, отличающихся высокой мясной продуктивностью. Такому требованию отвечают породы шерстномясного и мясного направлений, важнейшей биологической особенностью которых являются их скороспелость, интенсивный рост и развитие, эффективная трансформация корма в продукцию, а также возможность использования животных для товарных целей в раннем возрасте.

Одним из резервов увеличения производства овцеводческой продукции высокого качества является максимальное получение эффекта гетерозиса при скрещивании хорошо сочетающихся пород различного направления продуктивности, обеспечивающих в результате высокий выход и качество мясной продукции. Перед исследователями стоит задача – выявить наиболее эффективные варианты подбора маток и баранов, сочетающих в себе комплекс

хозяйственно - полезных признаков, характеризующих количественные и качественные показатели мясной и шерстной продуктивности животных. В связи с этим, работа Щугоревой Т.Э. является актуальной, имеет научное и практическое значение для центрального региона России.

Научная новизна исследований заключается в том, что автором впервые по результатам проведенных исследований дано научное обоснование разных вариантов скрещивания с учетом наследственных задатков исходных пород, способствующих увеличению мясных показателей полученного потомства.

Научная новизна исследований заключается в том, что впервые для условий центрального региона России выявлены наиболее эффективные породные сочетания. Установлено, что их внедрение, как в хозяйствах промышленного типа, так и в фермерских хозяйствах обеспечит повышение конкурентоспособности отрасли. Поэтому предложение производству о более широком использовании промышленного скрещивания овцематок полутонкорунной шерстномясной цигайской породы с производителями специализированных мясных пород тексель и эдильбаевской, имеющих лучшую мясную продуктивность и убойные качества, логично и вытекает из содержания работы.

Теоретическая и практическая значимость. Проведенная серия опытов, объективный анализ и интерпретирование полученных данных, позволили разработать методические рекомендации по совершенствованию приёмов разведения овец с целью повышения мясной продуктивности животных. Несомненно, акты о внедрении результатов в производство ОАО «Сатинское» Сампурского района Тамбовской области подтверждают практическую значимость проведенных исследований и возможность повышения производства продукции в изучаемом регионе в целом. Материалы диссертационной работы используются в учебном процессе при подготовке специалистов, бакалавров и магистров по направлениям «Зоотехния» и «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, уровня достоверности полученных результатов. Автором проведен большой объем исследований с 2017 по 2021 гг. на поголовье овец,

достаточном для получения объективных результатов с применением современных программ и методик для расчета корреляции между отдельными хозяйственно - полезными признаками и установления их наследуемости, повторяемости и эффекта селекции. Автором изучен отечественный и зарубежный опыт проведения скрещиваний в аналогичных исследованиях, дан анализ эффективности ранее проводившихся скрещиваний с использованием пород, включенных в эксперимент, а также освоен и применен ряд зоотехнических и гематологических методов исследований с использованием сертифицированного современного оборудования.

Материалы диссертационной работы, ее отдельные положения докладывались на:

- заседаниях кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства, зоотехнии и ветеринарии ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, Мичуринск, 2017-2021 гг.;
- Международной научно-практической конференции «Современные технологии в животноводстве: проблемы и пути их решения», Мичуринск, 2017 г.;
- VIII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти заслуженного деятеля науки РФ и КБР профессора Б.Х. Жерукова, Нальчик, 2020 г.;
- Международной научно-практической конференции, посвященной 180-летию ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», п. Персиановский, 2020 г.

Публикации. Опубликованные Щугоревой Татьяной Эдуардовной научные работы в 13 научных статьях, в том числе 5 – в рецензируемых изданиях всесторонне отражают все направления исследований автора.

Общая характеристика работы. Диссертация построена по классическому принципу, изложена на 162 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований, обсуждения результатов, заключения, предложения производству, списка использованной литературы – 210 источников, в том числе 21 источник – зарубежных авторов. Диссертационная работа включает 37 таблиц и 17 рисунков.

В разделе «Введение» представлена общая характеристика работы: обозначены ее цели и задачи, четко обоснована новизна, теоретическая и практическая значимость.

В разделе «Обзор литературы» в результате достаточно полной проработки литературных источников автор уделил особое внимание характеристике породных ресурсов овец, используемых в проводимых исследованиях, и методам их совершенствования. Данные многочисленных научных источников систематизированы и грамотно обобщены.

В разделе «Материал и методика исследований» представлена характеристика маточного поголовья цигайской породы, а также характеристика продуктивных качеств баранов-производителей. В связи с этим была разработана достаточно простая, но экспериментально насыщенная схема исследований. Подробно описаны методы и методики исследований, а также способы обработки цифрового материала, полученного в ходе эксперимента.

Раздел 3. «Результаты исследований» содержит обширный материал по повышению продуктивности овец: изучен достаточно подробно вопрос воспроизводительных качеств маток чистопородной цигайской породы при разных методах разведения.

Анализ воспроизводительной функции маток цигайской породы при чистопородном разведении и скрещивании их с производителями таких пород как: романовская, тексель и эдильбаевская показал, что лучшая оплодотворяемость была в группе маток, покрытых производителями породы тексель, и составила 100%. Однако максимальное количество ягнят было получено от овцематок, которых покрывали производителями романовской породы, при оплодотворяемости 97,5%. Это можно объяснить более высоким процентом родившихся у них двоен – 51,3 %. Автор акцентирует внимание на тот момент, что для повышения плодовитости и увеличения выхода ягнят, а также для совершенствования воспроизводительных качеств овцематок и увеличения производства продукции овцеводства, в товарных стадах региона целесообразно использовать скрещивание цигайских овцематок с производителями пород: романовская и тексель.

Анализ динамики живой массы в сравнительном аспекте подопытных ярочек показал, что практически во все возрастные периоды помесные ярочки

достоверно имели более высокую живую массу, по сравнению с чистопородными животными.

Что касается скорости роста молодняка овец, характеризующейся абсолютными, среднесуточными и относительными приростами живой массы, то и здесь сохраняется тенденция достоверного превосходства помесей от овцематок цигайской породы с баранами породы тексель (Ц×Т) и от чистопородных цигайских маток с баранами эдильбаевской породы (Цх Э) над чистопородными сверстниками.

Автором было уделено достаточное внимание изучению шерстной продуктивности животных, т. к. в настоящее время этому показателю уделяется недостаточное внимание, что в свою очередь способствует снижению результативности разведения овец в Центральном регионе. Наиболее высоким настригом шерсти в оригинале характеризуются чистопородные цигайские ярки – 2,9.кг, достоверно превосходившие помесный молодняк всех трех опытных групп. Однако наибольший выход мытой шерсти имели животные от скрещивания чистопородных цигайских овцематок с эдильбаевскими баранами 73%, а чистопородный молодняк по этому показателю превосходил (при $P \geq 0,95$) только помесных сверстниц из группы (Ц х Эд).

Изучая интенсивность роста и развития полученных помесных баранчиков, автор аргументировано доказала, что в целом за весь период опыта помеси генотипов (ЦхТ) и (ЦхЭд) достоверно превосходили своих сверстников от чистопородных родителей цигайской породы по интенсивности роста, как до отбивки, так и в период нагула. Что касается баранчиков от скрещивания чистопородных цигайских маток с баранами романовской породы, то разница по абсолютным, среднесуточным и относительным приростам живой массы по сравнению с чистопородными помесями была незначительной и недостоверной. В подразделе 3.3. представлены результаты подробного изучения экстерьерных параметров молодняка овец разного генотипа, что позволило автору констатировать о целесообразности использования в скрещивании баранов пород тексель и эдильбаевская с полутонкорунными матками цигайской породы. Данные генотипы отличаются более выраженными мясными формами. В тоже время предоставляется реальная возможность преобразования стада овец в желательном направлении.

Проведены детальные исследования гематологических показателей опытных животных. Дана объективная оценка организму животных, установлена взаимосвязь между уровнем направленности обменных процессов в нем и активностью его защитных систем. По результатам анализа данных, полученных в ходе исследований, автор приводит логичные выводы о том, что помеси имели приоритет перед чистопородными сверстниками по форменным элементам крови – гемоглобину и эритроцитам; по биохимическому составу крови достоверное превышение выявлено, в основном, по белковым фракциям (α - и β – глобулины) у животных вариантов скрещивания (ЦхТ) и (ЦхЭд) по сравнению не только с чистопородными цигайскими сверстниками, но и с помесями генотипа (ЦхР), что свидетельствует о ритмичной работе органов кровообращения и дыхания а также о более высокой резистентности животных.

Достаточно обширные исследования проведены у молодняка овец разного генотипа внутренних органов, которые позволили с достоверной объективностью определить лучшие варианты скрещивания по развитию органов пищеварения и интенсивности роста массы внутренних органов в целях увеличения производства высококачественной баранины при минимальных затратах корма на единицу прироста живой массы.

В период опыта с использованием опыта хронометрирования прослежены в разрезе половой принадлежности основные формы поведения: приём корма, отдых, приём воды, двигательная активность, а также определены типы поведения ярочек и баранчиков, отражающих норму их реакции (по силе и скорости) на воздействие внешней среды. Расчеты показателей индексов функциональной активности свидетельствуют о более высоких жизненных функциях баранчиков генотипов (ЦхТ) и (ЦхЭд), но по такой функции, как отдых, они несколько уступали ярочкам. Автору удалось выявить закономерность принадлежности животных к типу поведения с реакцией на фактор кормления, и влияние его на интенсивность прироста живой массы помесного молодняка, как баранчиков, так и ярочек, т.к. основное большинство этих животных относились к первому и второму типу. Более высокая энергия роста помесей от цигайских овцематок и производителей породы тексель и эдильбаевская объяснялась быстрым освоением пастбищ и лучшим усвоением корма.

Достаточно объективный цифровой материал приведен автором в разделе «Мясная продуктивность овец разного генотипа», свидетельствующий о превосходстве помесей, полученных от скрещивания полутонкорунных маток цигайской породы с полутонкорунными производителями тексель и грубошерстными баранами эдильбаевской породы. Данные варианты сочетаний позволят существенно улучшить качество баранины для производства деликатесных продуктов из мяса овец, что особенно важно в условиях современного рынка мясной продукции.

Что касается изучения овчинной продуктивности баранчиков разного генотипа, диссертант обоснованно подтверждает, что использование скрещивания маток цигайской породы с производителями специализированных мясных пород не приводит к качественному ухудшению овчин у потомства, а способствует увеличению их массы и площади.

Результаты расчетов разных форм гетерозиса у помесного потомства по мясной продуктивности, а также коэффициентов корреляции между содержанием белка в сыворотке крови и основными продуктивными качествами, позволили диссертанту с достаточной убедительностью констатировать, что работу, направленную на повышение мясной продуктивности овец, следует вести, полагаясь, на знание установленных корреляций. Так автор на основании полученных результатов показал, что при варианте скрещивания Ц х Р не проявился истинный гетерозис по всем изучаемым признакам, однако наблюдался невысокий гипотетический – 101,8-102,9 % и относительный – 102,8-103,6%. В тоже время в вариантах скрещивания Ц х Т и Ц х Эд наблюдается гетерозис по всем показателям мясной продуктивности. Максимальный показатель относительного гетерозиса был установлен по живой массе в 8-месячном возрасте в варианте скрещивания Ц х Т – 136,6, что на 2,3 % больше аналогичного показателя варианта скрещивания с эдильбаевской породой.

На завершающем этапе проделанной работы была рассчитана экономическая эффективность результатов исследований с учетом мясной и шерстной продуктивности подопытных животных при выращивании молодняка овец: баранчиков при реализации на мясо в 8-месячном возрасте, а ярок с целью дальнейшего использования для ремонта стада. В результате выявлены

наиболее эффективные породные сочетания, которые позволяют при наименьших затратах корма на 1 кг прироста быстро и надежно повысить продуктивность животных, и улучшить качество производимой продукции. Также необходимо отметить, что максимальный уровень рентабельности был получен при реализации помесных баранчиков и выращивании ярок от варианта скрещивания Ц х Т – 55,6% и 58,4 соответственно, что больше, чем от варианта Ц х Эд на 5,6% и 2,6%, варианта Ц х Р – на 13,9% и 12,3%, чистопородных животных – на 18,8% и 18%. В связи с этим сделан обоснованный вывод о более широком использовании промышленного скрещивания овцематок полутонкорунной шерстномясной цигайской породы с производителями специализированных мясных пород тексель и эдильбаевской.

На основании многочисленных данных, полученных в результате проведенных исследований, сделаны вполне обоснованные, логичные и всесторонне отражающие все направления исследований выводы.

Вместе с тем работа не лишена погрешностей, стили, опечаток и неточностей:

1. Подача некоторых положений, которые автор выносит на защиту, представлен пассивно (н-р, 3).
2. Следует уточнить, обосновано ли использование скрещивания цигайских овец с производителями мясного направления. Ведь цигайская порода характеризуется особыми свойствами шерсти и качеством овчины.
3. Чтобы объективно судить об условиях эксперимента и о влиянии кормления овцематок на их продуктивные качества необходимо оценить кормовой фон. К сожалению, в работе не приводятся рационы кормления подопытных животных.
4. Большинство выводов, сделанных автором, не являются таковыми, а представлены повторением анализа материала.
5. Желательно бы более глубоко изучить влияние скрещивания на шерстную продуктивность, полученного помесного потомства.
6. Необходимо была указать в методике, какой метод использовался при воспроизводстве стада – ручная, гаремная случка или искусственное осеменение.
7. В тексте работы встречаются грамматические и стилистические ошибки.

Однако, отмеченные замечания не имеют принципиального значения и не умаляют достоинств диссертационной работы.

Заключение

По своей актуальности, новизне и практической значимости проведенных исследований диссертационная работа Щугоревой Татьяны Эдуардовны «Биологические особенности овец цигайской породы и их помесей от разных вариантов промышленного скрещивания» представляет собой самостоятельную научно – исследовательскую работу, имеет должное научное и практическое значение, соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - Щугорева Татьяна Эдуардовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.02.07 – разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Официальный оппонент, гражданин РФ,
зав. лабораторией разведения овец и коз
ФГБНУ ВНИИплем, доктор с.-х. наук

Хататаев
Салауди
Абдулхаджиевич

Подпись доктора с.-х. наук Хататаева С.А.
заверяю:

ученый секретарь ФГБНУ ВНИИплем,
кандидат с.-х. наук

Григорян
Лидия
Никифоровна

Федеральное государственное бюджетное
научное учреждение «Всероссийский
научно-исследовательский институт
племенного дела» (ФГБНУ ВНИИплем)
141212, Московская обл., Пушкинский р-н,
п/о Лесные Поляны, ул. Ленина 13.
тел. (495) 515-95-57
E-mail: bikamag@yandex.ru

02.12. 2021 г.