

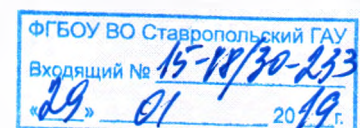
## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, Заслуженного деятеля науки РФ, профессора ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова», профессора кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства **Лушников Владимир Петрович** на диссертационную работу **Чернобая Евгения Николаевича** на тему «Теоретические основы и практические результаты совершенствования селекционно-генетических методов повышения продуктивности тонкорунных пород овец Северного Кавказа» по специальности 06.02.07 – разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

**Актуальность темы.** В условиях современных геополитических реалий развитие агропродовольственного сектора экономики России становится первоочередной государственной задачей. Вопросы повышения качества, производимой сельхозпродукции, ее конкурентоспособности и рентабельности с целью обеспечения продовольственной независимости страны выходят на первый план и приобретают все большую актуальность.

Важной отраслью сельского хозяйства Северного Кавказа является овцеводство, экономическая эффективность и повышение конкурентоспособности которой во многом зависит от внедрения эффективных селекционно-генетических методов разведения.

Поэтому, разработка селекционно-генетических методов разведения в чистопородном овцеводстве по линиям (кавказская порода и джалгинский меринос) и разновозрастной подбор в породе советский меринос, а также получение помесного потомства путем вводного скрещивания животных австралийской селекции, в частности австралийских мясных мериносов с матками ставропольской породы имеющих разную тонину шерсти и матками породы советский меринос с целью получения новых генотипов мериносовых овец с повышенной живой массой и тонкой шерстью первого и второго поколений по австралийскому мясному мериносу, что является актуальным для овец тонкорунных пород Северного Кавказа, что и



определило направление исследований диссертанта.

**Цель, научная новизна, степень обоснованности и достоверности исследований.** Основной целью представленной на оппонирование диссертационной работы являлось научное обоснование и разработка приемов совершенствования продуктивных качеств тонкорунных пород овец Северного Кавказа на основе селекционно-генетических методов разведения.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые проведены и научно обоснованы новые приемы совершенствования продуктивных качеств тонкорунных пород овец Северного Кавказа на основе селекционно-генетических методов разведения.

Усовершенствована система линейного и межлинейного разведения овец пород кавказская и джалгинский меринос для повышения уровня воспроизводства и получения молодняка с лучшей сохранностью, энергией роста и мясной продуктивностью.

Разработана методика получения новых генотипов тонкорунных овец с увеличенной живой массой и меньшей тониной шерсти на основе использования генофонда австралийских мясных мериносов и изменения корреляционной связи между признаками мясной и шерстной продуктивности у потомков первого и второго поколения.

Научно обоснован метод разновозрастного подбора родительских пар в тонкорунном овцеводстве с целью получения большего количества потомков с высокой резистентностью и живой массой в разные периоды онтогенеза.

Генетико-математическими методами выявлен характер и направленность корреляционных связей между основными признаками продуктивности у мериносовых овец при линейном, межлинейном разведении и использовании австралийских мясных мериносов для применения в программах селекционного совершенствования овец тонкорунных пород Северного Кавказа.

Достоверность исследований подтверждается тем, что в ходе проведения достаточного объема экспериментальных работ соискателем

получены объективные данные. В целом работа выполнена на высоком методическом уровне.

Все представленные в диссертационной работе научные положения, заключение и рекомендации производству получены соискателем на достаточном по численности поголовье опытных овец и соответствуют поставленным целям и задачам. Результативность проведенных экспериментальных работ объективно подтверждает значимость поставленных целей, направленных на изучение существующей в настоящее время проблемы отрасли.

Полученный в процессе эксперимента цифровой материал обработан методом вариационной статистики с вычислением уровня достоверности и вероятности разницы на персональном компьютере с использованием соответствующих программ, а экономическая эффективность выращивания молодняка на основе учета всех затрат и полученного от них условного дохода.

**Практическая значимость работы** состоит в том, что результаты исследований расширяют и дополняют знания в области селекции овец тонкорунных пород на основе использования генетико-математических методов для управления количественными признаками продуктивности.

Выявленные эффективные варианты межлинейного разведения, подбора баранов и овцематок с учетом возраста, использования генофонда породы австралийский мясной меринос обеспечивают получение новых генотипов, увеличение жизнеспособности молодняка, мясной и шерстной продуктивности племенных овец и повышают рентабельность овцеводства в целом.

Рекомендации автора используются при разработке планов селекционно-племенной работы со стадами овец госплемзавода им. 60-летия СССР, СПК «Племзавод Вторая Пятилетка» Ипатовского района, СПК колхоза-племзавода имени Ленина Арзгирского района и СПК колхоза-племзавода «Путь Ленина» Апанасенковского района Ставропольского края.

Экспериментальные данные вошли в методические рекомендации «Использование генетического потенциала баранов-производителей организаций по племенному животноводству Ставропольского края для совершенствования племенных и продуктивных качеств овец», «Научно-обоснованные рекомендации по созданию кластера по производству, переработке и реализации шерсти в Ставропольском крае», а также используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» при подготовке зооветспециалистов и повышении их квалификации.

**Оценка содержания завершенности работы и качества ее оформления.** Диссертационная работа Чернобая Евгения Николаевича выполнялась на базе ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» в согласно тематическим планам проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» на 2001-2005 гг. по теме 26.3 «Разработка и внедрение селекционных приемов по совершенствованию племенных и продуктивных качеств овец породы советский меринос»; на 2006-2010 гг. – по теме 1.2.5 «Совершенствование продуктивных и племенных качеств овец восточной зоны Ставропольского края на основе использования австралийских мясных мериносов»; (2011-2015 гг.) - по теме 1.2.10 «Совершенствование продуктивных и племенных качеств овец восточной зоны Ставропольского края на основе использования австралийских мясных мериносов»; на 2016-2020 гг. - по теме 1.2.4 «Разработать новые и усовершенствовать используемые приемы разведения овец для реализации их генетического потенциала продуктивности на высоком уровне в условиях Юга России».

Теоретической основой проведения исследования явился системный анализ экспериментальных работ российских и зарубежных ученых в области разработки методов повышения воспроизводительных качеств, жизнеспособности и биологических резервов повышения продуктивности

овец. При выполнении исследований применялись общенаучные (опыт, наблюдение, сопоставление), специальные (зоотехнические, биологические, физиологические) и генетико-математические (биометрический, корреляционно-регрессионный анализ) методы.

Структура и объем диссертации соответствует требованиям ВАК РФ, состоит из разделов: введение, обоснование темы, материал и методика исследований, результаты исследований, обсуждение полученных результатов, заключения и рекомендаций производству, изложена на 308 страницах компьютерного текста, включает 135 таблиц, 17 рисунков. Список использованной литературы включает 437 источников, в т. ч. 65 на иностранных языках.

Во введении показана значимость селекционно-генетических методов в разведении овец. В актуальности соискатель обращает внимание на получение наиболее выгодных генотипов овец, оптимально сочетающих высокую продуктивность и приспособленность к различным природно-климатическим условиям. Создание таких генотипов должно основываться на знании генетических закономерностей формирования хозяйственно ценных качеств, их взаимообусловленности и возможности целенаправленного изменения.

Ставится цель и задачи исследований, показаны научная новизна, практическая значимость и реализация результатов исследований.

В разделе материал и методика исследований изложены время и место выполнения экспериментов, комплекс изученных хозяйственно-полезных признаков, представлены подробные схемы исследований и методики или ссылка на них по изучению каждого показателя.

Принятые соискателем методические основы, использованные методики исследований, численность животных сравниваемых групп, обеспечивают вполне обоснованные предпосылки для получения объективных и достоверных данных.

Литературный обзор написан достаточно полно и затрагивает вопросы,

относящиеся к целям и задачам исследований. Многообразие литературных источников по широкому диапазону исследований свидетельствуют о соответствующей степени компетентности соискателя по изучаемой научной проблеме. Ссылка на литературные источники имеет как анализирующий, подтверждающий, так и критический характер.

В результатах собственных исследований автором проведены научные эксперименты по изучению индивидуальных особенностей, фенотипических признаков, физиолого-биохимического статуса крови, корреляционная взаимосвязь между хозяйственно-полезными признаками и их наследуемости у молодняка при линейном разведении и межлинейном кроссировании на кавказской породе (КА) в госплемзаводе им. 60-летия СССР и на породе джалгинский меринос (ДМ) в СПК «Племзавод Вторая Пятилетка» Ипатовского района. В СПК колхозе-племзаводе имени Ленина Арзгирского района в 2013-2015 гг. изучались продуктивные особенности потомства овец породы советский меринос, полученного от реципрокного подбора родителей 1,5 и 3,5 летнего возраста. В СПК племзаводе «Путь Ленина» Апанасенковского района с 2010 по 2013 гг. проведен эксперимент вводного скрещивания маток ставропольской породы (СТ) с разной тониной шерсти 18,1-20,5 и 20,6-23,0 мкм ( $n=241$ ) и баранов породы австралийский мясной меринос (АММ). Изучались продуктивные и биологические особенности молодняка, наследуемость хозяйственно-полезных признаков, корреляция между ними, эффект селекции и повторяемость признаков (исследования выполнены совместно с аспирантом П.Г. Голубенко). В СПК колхозе-племзаводе имени Ленина Арзгирского района в 2008 году была сформирована отара маток породы советский меринос 3-4 летнего возраста в количестве 158 голов, которые осеменялись баранами породы австралийский мясной меринос с целью получения полукровных животных первого поколения  $F_1$  ( $\frac{1}{2}СМ \times \frac{1}{2}АММ$ ) и изучения продуктивных особенностей. В 2010 году была сформирована отара маток разных генотипов – чистопородных маток породы советский меринос (67 головы) и помесных с

кровностью  $\frac{1}{2}$ СМ $\times\frac{1}{2}$ АММ в количестве 143 головы, которые осеменялись свежеполученной спермой, полученной от 2-х баранов породы австралийский мясной меринос (АММ) и 2-х баранов породы советский меринос (СМ) с целью получения потомства второго поколения F<sub>2</sub> ( $\frac{1}{4}$ СМ $\times\frac{3}{4}$ АММ) и потомства с кровностью ( $\frac{3}{4}$ СМ $\times\frac{1}{4}$ АММ). Исследовались: воспроизводительная способность маток, рост и развитие молодняка, морфо-биохимический статус, мясная и шерстная продуктивность, корреляционная связь между хозяйственно-полезными признаками потомства, матерями и дочерьми, коэффициенты наследуемости и повторяемости, эффект селекции.

Рекомендовано производству:

- линейное и межлинейное разведение для получения овец с заданными параметрами продуктивности; в кавказской породе для межлинейного кроссирования шире использовать баранов длинношерстной линии; в породе джалгинский меринос - кроссирование линий медиум и стронг;

- разновозрастной подбор родительских пар, в частности, осеменять 1,5 летних маток баранами-производителями возраста 3,5 года и старше, а 3,5 летних маток осеменять баранами-производителями 1,5 летнего возраста;

- для получения новых перспективных генотипов с повышенной мясной продуктивностью и шерстью до 21 мкм шире использовать генофонд породы австралийский мясной меринос, при этом отдавать предпочтение в качестве маточной основы животных с тониной шерстных волокон 20,6-23,0 мкм;

- с целью повышения живой массы животных, а также уровня морфо-биохимических показателей, генетически связанных с этим признаком, проводить отбор животных с большей живой массой в раннем возрасте.

Считаю, что большой объем исследований автора и имеющийся фактический материал, смысловой фон его изложения, логическая интерпретация полученных данных позволяет не прибегать к детальной констатации и анализу результатов его собственных исследований. Весь материал подробно освещен в работе докторанта.

Всесторонний и детальный анализ результатов собственных исследований автора убеждают в том, что соискатель хорошо владеет экспериментальным материалом, тщательно проработал отечественную и зарубежную литературу, в достаточной степени изучил соответствующие исследования методики, технические и технологические приемы, что позволило ему изложить большой материал в краткой логической форме и последовательности. Подробно изложены научно-обоснованные селекционно-генетические приемы, внедрение которых вносит определенный вклад в ускорение повышения мясной и шерстной продуктивности овец тонкорунных пород Северного Кавказа.

Характерной особенностью диссертации является глубокое и всестороннее изучение поставленной проблемы, методическая четкость выполненных опытов, объективный анализ полученных данных.

На основе полученного объемного материала, глубокого и всестороннего его анализа соискатель сделал 13 (тринадцать) научно-обоснованных и вытекающих из результатов проведенных исследований выводов и объективное, соответствующее теме диссертации, предложение производству. Достоверность каждого из них не вызывает сомнения.

Замечания по содержанию диссертации. Оценивая в целом представленную соискателем Чернобай Е.Н. диссертационную работу положительно, считаю необходимым остановиться на некоторых недостатках, замечаниях и пожеланиях:

1. Раздел 1.4. «Селекционно-генетические методы повышения продуктивности овец» представлен достаточно большим материалом, но желательно было бы его систематизировать по отдельным селекционно-генетическим параметрам и как они используются в селекции для повышения продуктивности у овец.

2. На странице 118 указан термин микрогетерозис. Что вы понимаете под микрогетерозисом?

3. В некоторых таблицах (6, 7, 9, 31, 85) нет биометрической обработки цифрового материала, без которой невозможно сделать объективный правильный вывод.



4. При подсчете экономической эффективности во всех опытах, а особенно, третий опыт, где участвуют родители с разной тониной шерсти, желательно было бы при классировке выделить шерсть по параметрам тонины, а не только по состоянию и при продаже получить дополнительную прибыль, ведь на Международном рынке и уже нашем Российском – чем тоньше шерсть, тем она дороже;

5. В связи с новыми рыночными отношениями и запросами граждан на приобретение мяса менее жирной консистенции, с высоким баллом коэффициента «мраморности» - желательно было бы сделать химический анализ и гистологию мышечной ткани (длиннейшей мышцы спины);

6. Гематологические исследования и убой проводились на одних и тех же животных?

7. Почему при расчете экономической эффективности не учтена племпродажа животных, ведь участие в опыте племенных овец, в племенных хозяйствах края - дает племенное поколение и племпродажа дала бы в расчетных показателях высокую выручку и дополнительную прибыль.

Однако отмеченные недостатки не имеют принципиального значения и не снижают научной и практической ценности рецензируемой диссертационной работы.

Заключение. На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Чернобая Евгения Николаевича является завершенным самостоятельным научным исследованием.

В ней предложено решение, связанное с увеличением производства шерсти и баранины от овец тонкорунных пород разводимых на Северном Кавказе.

Основные материалы исследований могут быть использованы при разработке перспективных планов эффективного использования тонкорунных пород овец на Северном Кавказе.

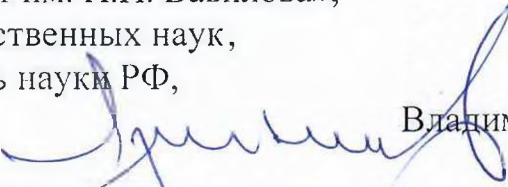
Заключение и рекомендации производству следует использовать в

научных и практических целях, учебных заведениях, а также в сельхозпредприятиях различных форм собственности.

Научная работа выполнена достаточно квалифицированно.

Таким образом, диссертация Чернобая Е.Н. на тему: «Теоретические основы и практические результаты совершенствования селекционно-генетических методов повышения продуктивности тонкорунных пород овец Северного Кавказа» по своему содержанию, актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор - Евгений Николаевич Чернобай - заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.07 - разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Официальный оппонент,  
профессор кафедры технологии  
производства и переработки  
продукции животноводства  
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный  
аграрный университет им. Н.И. Вавилова»,  
доктор сельскохозяйственных наук,  
Заслуженный деятель науки РФ,  
профессор

 Владимир Петрович Лушников

Лушников Владимир Петрович  
410012, г. Саратов, Театральная пл., 1  
тел. 8(8452) 23-47-81, E-mail: lushnikovwp@mail.ru,

Подпись Владимира Петровича Лушникова заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО  
«Саратовский государственный  
аграрный университет им. Н.И. Вавилова»  
канд. с.-х. наук, доцент



А.П. Муравьев