

От з ы в

На автореферат диссертационной работы Сафоновой Надежды Сергеевны «Полиморфизм генов миостатина, соматотропина, лептина и их связь с показателями продуктивности у овец», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.07 – Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Актуальность темы диссертации, ее связь с государственными научными программами.

Мировой опыт развития овцеводства показывает, что повышение эффективности и конкурентоспособности отрасли, связано с более полным использованием мясной и шерстной продуктивности овец. Для производства баранины и шерсти требуются наличия специализированных пород и типов, отличающихся достаточно высокой мясной и шерстной продуктивностью и скороспелостью.

Генетическое улучшение животных – это сложный и непрерывный процесс. В последние годы произошли значительные изменения в области фундаментальной, а также прикладной генетики, предлагающие новые подходы к анализу генома с более высоким генетическим разрешением.

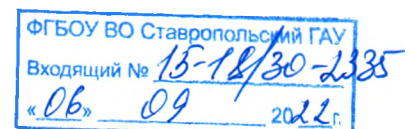
На сегодняшний день появилась возможность выявления значительного числа генетических полиморфизмов на основе последовательности ДНК и использования их как маркеров с целью оценки генетической основы наблюдаемой фенотипической изменчивости. Расширяющиеся технологии позволяют исследовать вариации в первичной структуре генов и помогут животноводам по-новому и более усовершенствованно подходить к вопросам селекции. Благодаря методам молекулярной генетики предоставляется возможность проведения генотипирования животных с помощью молекулярных маркеров и отбора лучших по продуктивности на ранних стадиях жизни, что является весьма актуальным.

Рецензируемая работа выполнялась в соответствии с государственным планом НИР ВНИИОК – филиала ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ» согласно направлению исследований 157 «Теоретические основы молекулярно-генетических методов управления селекционным процессом с целью создания новых генотипов животных, птиц, рыб и насекомых с хозяйственно-ценными признаками, системы их содержания и кормления» (№ государственной регистрации АААА-А19-119072690003-2; АААА-А19-119072690005-6).

Автором, секвенированием нуклеотидных последовательностей генов *GH*, *LEP* и *MSTN* впервые изучены точечные мутации в структуре генома овец различного направления продуктивности, разводимых на территории Ставропольского края, что и определило новизну работы.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

При выполнении работы для достижения поставленной цели с применением современных и общепринятых методик автором решались следующие задачи:



- изучить полиморфизм генов *GH*, *LEP*, *MSTN* у овец пород советский меринос и северокавказская мясо-шерстная;
- выявить особенности роста и развития, определить естественную резистентность и биохимический состав крови овец пород советский меринос и северокавказская мясо-шерстная с разными генотипами генов *GH*, *LEP*, *MSTN*;
- проанализировать ассоциативные связи полиморфизма генов *GH*, *LEP*, *MSTN* с показателями мясной продуктивности овец исследуемых пород и дать экономическую оценку эффективности выращивания молодняка у изучаемых пород овец.

В результате проведенных исследований обнаружены различия в интенсивности роста, результатах контрольного убоя у овец породы советский меринос. Наибольшей живой массой характеризовались ярки с генотипом *GH_{ст}*, превосходящие сверстниц с генотипами *GH_{сс}* и *GH_{тт}* при рождении на 11,2 и 14,8 % ($p < 0,001$), в возрасте 4 месяца – на 5,0 и 7,6 % ($p < 0,001$); 9 месяцев – на 4,1 и 6,2 % ($p < 0,001$).

Результаты динамики массы тела у исследуемых животных в зависимости от генотипов гена *LEP* выявили, что лучшая живая масса отмечена у ярок с генотипом *LEP_{ГТ}* над аналогами *LEP_{ГГ}*, составившая: при рождении – 10 %, при отъеме – 5,2 %, в 9 месяцев – 4,2 %. Животные с генотипом *LEP_{ГТ}* превосходили носителей генотипа *LEP_{ГГ}* по массе парной туши на 6,3 %, количеству внутреннего жира – на 9,8 %, убойной массе – на 6,3 %, содержанию мышечной ткани в туше – на 7,8 %.

Автором по результатам проделанной работы, с целью совершенствования племенных стад овец пород советский меринос, северокавказская мясо-шерстная, ускорения селекционного процесса рекомендуется производству проводить отбор с учетом ДНК –диагностики.

По основным результатам исследований опубликовано 9 научных работ, из них 5 статей в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Достоверность проведенных исследований не вызывают сомнения, исследования проведены на достаточном поголовье овец и материалах с применением и использованием современных методов и методик.

Первичные материалы исследований, полученные в опытах на овцах и в ходе лабораторных анализов обработаны биометрическими методами с определением критерия достоверности разницы.

На основании проведенных исследований автором аргументированно сделаны обоснованные выводы, разработаны практические предложения производству, сделаны рекомендации перспективы дальнейшей разработки темы.

Пожелания автору: для дальнейшего совершенствования северокавказской мясо-шерстной и советский меринос пород овец продолжить поиск ДНК -маркеров продуктивности у родительских форм и ее наследственную передачу потомству.

Детальный разбор автореферата позволяет высказать убеждение, что по актуальности, глубине разработок, новизне и значимости основных научных положений, выводов и предложений представленная работа полностью отвечает предъявляемым требованиям к кандидатским диссертациям, соответствует

критериям установленным п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Сафонова Надежда Сергеевна достойна присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.07 –Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

НАО «Западно-Казахстанский
аграрно-технический университет им.Жангир хана»,
доктор с.-х. наук, профессор высшей школы
«Животноводство и биоресурсы»

Траисов Балуаш Бакишевич



090009, Казахстан, г.Уральск, ул. Жангир хана, 51
Тел/факс 8(7112) 50 21 28
Эл. почта - btraisov@mail.ru

