

Отзыв

на автореферат диссертации Надежды Сергеевны Сафоновой на тему: «Полиморфизм генов миостатина, соматотропина, лептина и их связь с показателями продуктивности у овец», представленной в объединенный диссертационный совет Д 999.210.02 при ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ» и ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.07 – разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Одной из важнейших задач овцеводческой отрасли является увеличение производства шерсти, молока, шубно-мехового, кожевенного сырья, и, в первую очередь, мяса (баранины).

С целью повышения производства и улучшения качества овцеводческой продукции необходимо использование в данной отрасли новых перспективных направлений, что возможно при сочетании традиционных селекционных методов с молекулярно-генетическими.

Полиморфизм генов GH, LEP, MSTN у овец отечественных пород недостаточно изучен. Поэтому определение взаимосвязей полиморфизма генов соматотропина (GH), миостатина (MSTN), лептина (LEP) с параметрами продуктивности у овец пород советский меринос и северокавказская мясошерстная, разводимых на территории Ставропольского края, и показанных в научных исследованиях диссертационной работы Н.С.Сафоновой, является актуальным.

Научная новизна исследований состоит в том, что с использованием проведенного секвенирования нуклеотидных последовательностей генов GH, LEP и MSTN впервые были изучены точечные мутации в структуре генома овец различного направления продуктивности, разводимых на территории Ставропольского края. Применен комплексный подход к исследованию генетических параметров, ассоциированных с показателями естественной резистентности, биохимическим статусом и продуктивными характеристиками овец отечественных пород советский меринос и северокавказская мясошерстная. Дана генетическая структура популяций овец пород советский меринос и северокавказская мясо-шерстная по генам GH, LEP и MSTN. Впервые проанализированы ассоциативные связи полиморфизма генов GH,

LEP и MSTN с количественно-качественными характеристиками мясной продуктивности. Выявлены генотипы в генах GH, LEP и MSTN с последующим генетическим обоснованием перспективности селекции для дальнейшей оценки овец с высоким генетическим потенциалом продуктивности.

Теоретическая и практическая значимость, проведенной соискателем работы, позволила получить новые научные данные о полиморфизме генов GH, LEP, MSTN и связи аллельных вариантов генов с фенотипическими признаками. Использование выявленных генотипов в качестве генетических маркеров, будет способствовать оценке и прогнозу продуктивности овец уже в более раннем возрасте. Автором было доказано, что наличие у овец северокавказской мясо-шерстной породы полиморфных вариантов гена GH выявило преимущество ярок – носителей генотипа GHCT над аналогами GHCC и GHTT по величине живой массы при рождении на 6,5 и 14 %, в возрасте 4 месяца – на 7,7 и 10,8 %; 9 месяцев – на 5,6 и 7,9 %. Животные с генотипом GHCT превосходили носителей генотипов GHCC и GHTT по массе парной туши на 7,2 и 12,4 %, убойной массе – на 7,9 и 13,0 %, содержанию мышечной ткани в туше – на 8,3 и 13,8 %. К тому же, что овцы северокавказской мясо-шерстной породы с генотипами GHCT и LEPGT превосходили животных с гомозиготными вариантами в возрасте 4 месяца по концентрации сывороточного белка на 2,4–6,3 %, активности трансаминаз (АСТ, АЛТ) – на 3,2–8,6 и 3,7–7,5 %, в 9 месяцев – на 3,3–6,1 %; 6,7–11,8 и 3,3–8,4 % соответственно.

Для решения поставленных задач соискателем был выполнен значительный объем исследований, проведенных на достаточном по численности поголовье животных с использованием современных апробированных методик, с применением специального оборудования в аккредитованных лабораториях и подтвержденных производственной проверкой. Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций производству, представленных автором в диссертационной работе, базируется на экспериментальных и аналитических данных, полученных в ходе проведения научно-производственного опыта.

Материал диссертационной работы апробирован на международных конференциях и опубликован в 9 научных работах, из них, 5 статей в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации: «Главный зоотехник», «Вестник АПК Ставрополя», «Ветеринария и кормление», «Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование», «Овцы, козы, шерстяное дело, что подчеркивает завершенность научных исследований соискателя.

Считаю, что по актуальности, научной новизне, практической значимости диссертационная работа Н.С.Сафоновой на тему: «Полиморфизм генов миостатина, соматотропина, лептина и их связь с показателями продуктивности у овец» выполнена в соответствии с требованиями ВАК п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертационным работам, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.07 –разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Ведущий научный сотрудник отдела
животноводства
ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»
доктор с.-х. наук по специальности
06.02.07 - разведение, селекция и
генетика сельскохозяйственных
животных

Подпись Е.А. Лакота заверяю
Ведущий специалист по кадрам
ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»



Лакота

Елена Александровна
Лакота

Королева

Лариса Александровна
Королева

Адрес: 410010, Россия, г. Саратов, ул. Тулайкова, 7
ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»
Тел.: (8452) 64-77-39, 64-76-88
e-mail: raiser_saratov@mail.ru

9.08.2022 г.