

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Шевцовой Варвары Сергеевны на тему: «Полногеномное исследование овец отечественных пород с целью выявления генетических вариаций, ассоциированных с воспроизводительными признаками и мясной продуктивностью», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности: 1.5.7. Генетика.

Овцеводство играет значительную роль в развитии агропродовольственного комплекса Российской Федерации. Отрасль не только обеспечивает население продуктами питания животного происхождения, перерабатывающую промышленность сырьем, круглогодичный доход от реализации продукции, но и способствует устойчивому развитию сельских территорий.

В ближайшем будущем производство мяса будет интенсивнее использовать в селекции данные о значимых полиморфизмах в генах, ассоциированных с формированием ключевых показателей мясной продуктивности: живая масса и плодовитость овцематок. Включение знаний о генетической структуре генов, связанных с формированием экономически значимых продуктивных признаков в геномную оценку повысит её точность и надежность, одновременно позволяя целенаправленному отбору достигать более быстрого генетического улучшения поголовья. В среднесрочной перспективе открытие путей формирования и развития структур, участвующих в мионегезе и воспроизводстве, откроет новые возможности для использования перспективных и доступных биотехнологических приемов, которые могут сыграть значительную и дополняющую роль в генетическом отборе.

Выявленные структурные особенности генома у овец южной мясной и волгоградской породы позволят охарактеризовать аллельный состав, или генофонд популяции, а также пополнить отечественные базы геномных данных в соответствии с современными мировыми научными тенденциями. Изучение влияния на продуктивные качества животных выявленных аллельных вариантов генов-кандидатов и сравнение их между собой в популяции, позволит глубже понять механизм реализации генетической программы в организме овец.

В этой связи, представленная диссертационная работа, направленная на идентификацию ДНК-полиморфизмов и их ассоциацию с живой массой и плодовитостью овец южной мясной и волгоградской породы, является актуальной, как с научной, так и с практической точек зрения.

Цель работы заключалась в исследовании ДНК-полиморфизмов и разработке на их основе ДНК-маркеров живой массы и плодовитости овец южной мясной и волгоградской породы отечественной селекции. Для реализации поставленной цели были разработаны и успешно решены 5 задач.

Научная новизна и практическая значимость работы не вызывает сомнений, впервые на основе полногеномного генотипирования и последующего анализа результатов изучено наследование показателя живой массы овец двух отечественных пород (волгоградской и южной мясной), обладающих высокой адаптивностью к условиям Южного Федерального округа. Выявлен ряд ДНК-полиморфизмов, ассоциированных с живой массой и установлено отсутствие негативного эффекта между полиморфизмами в генах, контролирующих изучаемые признаки: мясная продуктивность и плодовитость. Это позволило автору рекомендовать выявленные ДНК-полиморфизмы с использованием чипов средней плотности OvineSNP50 Genotyping BeadChip в качестве маркеров продуктивности для дальнейшей селекции южной мясной и волгоградской пород.

Полученные в ходе исследования результаты о формировании показателя живой массы могут быть использованы в селекционных мероприятиях для улучшения продуктивных показателей овец южной мясной и волгоградской породы. Банк генотипов, полученный в ходе генотипирования овец на чипах средней плотности, и база данных, созданная на основе собранных фенотипических данных, могут быть использованы в дальнейших исследованиях селекционно-значимых показателей овец изученных пород.

Методология исследований четко сформулирована и современна. Выводы и предложения производству логично обоснованы. Объем проведенных исследований значителен и отвечает на поставленные задачи. Диссертационная работа выполнена на 133 страницах компьютерного текста. По материалам диссертации опубликовано 11 работ, в числе которых 1 статья в журнале, входящем в международную базу цитирования Web of Science, 3 статьи в журналах, входящих в международную базу цитирования SCOPUS и 1 статья в журнале из списка, рекомендованного ВАК, 4 тезиса конференций и 2 свидетельства о регистрации базы данных.

В целом считаем, что по актуальности, глубине и объему исследований, теоретической и практической значимости полученных

результатов диссертация Шевцовой Варвары Сергеевны на тему: «Полногеномное исследование овец отечественных пород с целью выявления генетических вариаций, ассоциированных с воспроизводительными признаками и мясной продуктивностью» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата (доктора) наук. А ее автор, Шевцова Варвара Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика (биологические науки).

Отзыв подготовлен:

Каниболоцкая Анастасия Александровна
кандидат биологических наук по специальности
06.02.03 – Ветеринарная фармакология с токсикологией (биологические науки),
старший научный сотрудник отдела генетики и биотехнологии
Всероссийского научно-исследовательского института
овцеводства и козоводства - филиала
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Северо-Кавказский Федеральный
научный аграрный центр»,
355017 г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 15
8(8652)71-70-33, dorohin.2012@inbox.ru



Сафарян Елена Юрьевна
кандидат биологических наук по специальности
06.02.07 – Разведение, селекция и генетика
сельскохозяйственных животных (биологические науки),
научный сотрудник отдела генетики и биотехнологии
Всероссийского научно-исследовательского института
овцеводства и козоводства - филиала
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Северо-Кавказский Федеральный
научный аграрный центр»,
355017 г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 15
8(8652)71-70-33, telegina.helen@yandex.ru



Подпись Каниболоцкая А.А. и Сафарян Е.Ю. заверяю:
Главный ученый секретарь Федерального государственного
бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский
федеральный научный аграрный центр»,
кандидат сельскохозяйственных наук



Светлана Николаевна Шкабарда

31 октября 2023 г.