

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Белой Елены Валентиновны на тему: «Генетическое маркирование признаков продуктивности мясного скота на основе полногеномного SNP-типирования», на соискание учёной степени доктора биологических наук, по специальности 4.2.5 - Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

Современные молекулярно-генетические методы позволяют определить наличие ценных вариантов генов, связанных с признаками продуктивности. Выявление предпочтительных с точки зрения селекции вариантов таких генов позволяет дополнительно с традиционным методам отбора животных, проводить маркер-зависимую селекцию. Стоит отметить, что полиморфные варианты генов, ассоциированные с признаком, могут изменять интенсивность метаболизма и оказывать повышающий или понижающий эффект на селекционно-значимые признаки. На данный момент поиск SNP, ассоциированных с признаками продуктивности у крупного рогатого скота разных пород, их характеристика и количественная оценка фенотипических эффектов для совершенствования метода отбора животных в целях использования в маркерной селекции играет большую роль в развитие скотоводческой отрасли. В связи с этим диссертационную работу Белой Е.В., считаю актуальной.

Проведенные Белой Е.В. исследования, дают характеристику новым генам-кандидатам, маркирующим мясную продуктивность крупного рогатого скота.

Автором впервые проведен полногеномный поиск ассоциаций 150 000 SNP в популяциях казахской белоголовой и аулиекольской породы. Впервые получены данные, характеризующие генетическую структуру поголовья аулиекольской и казахской белоголовой пород казахской селекции по SNP. А также определены биологические процессы, в которых участвуют выявленные гены-кандидаты и молекулярные функции их белковых продуктов. Автором дана оценка экономического эффекта от разведения животных аулиекольской и казахской белоголовой пород разных генотипов.

Достоверность результатов диссертационной работы подтверждается объемом проведенных исследований, автором разработаны две тест-системы для ДНК-типирования молодняка казахской белоголовой и аулиекольской породы по SNP, ассоциированным с повышенным генетическим потенциалом живой массы в 12 месяцев.

Работа выполнена методически правильно, с использованием общепринятых методов молекулярной генетики и биотехнологии, а также биохимических и зоотехнических методов исследования, проведенные с использованием современного оборудования. Обработка данных проведена статистическими, популяционно-генетическими и биометрическими методами.

По теме диссертации опубликованы в 47 научных работах, в том числе в 15 изданиях, рекомендованных ВАК РФ, в 6 изданиях, индексируемых базами данных Web of Science Core Collection и Scopus, 3 монографии, получено авторское свидетельство на полезную модель.

Выводы обоснованы и не вызывают сомнений. Работа выполнена на высоком уровне, результаты исследований в полной мере раскрывают поставленные перед автором задачи.

В целом, на основании вышеизложенного, считаю, что диссертационная работа Белой Елены Валентиновны по актуальности темы, новизне и практической значимости соответствует требованиям «Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Белая Е.В. заслуживает присуждение искомой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Доктор ветеринарных наук, профессор
кафедры «Клиническая ветеринарная
медицина» Казахского национального
аграрного исследовательского университета

Заманбеков Н. А.

«16» 06 2023 г.

г. Алматы, проспект Абая 8.
e-mail: ernur_elnur@mail.ru

Подпись Н. А. Заманбекова заверяю:
Главный ученый секретарь КазНАИУ, профессор

Керимова У. К.

