

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Злобина Александра Сергеевича «Изучение генетического контроля мясной продуктивности овец с использованием современных методов количественной генетики», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. –генетика.

Работа Злобина Александра Сергеевича посвящена изучению генетического контроля признаков мясной продуктивности овец с использованием современных методов полногеномного анализа ассоциаций. В отличие от крупного рогатого скота, сведений о локусах и генах овец, ассоциированных с различными экономически важными признаками, существенно меньше. Кроме того, до недавнего времени в селекции овец больше внимания уделялось признакам, связанным с качеством шерсти, а для селекции мясных пород овец было известно всего около 10 маркеров. Поэтому поиск новых маркеров для увеличения мясной продуктивности овец является актуальной задачей.

В ходе выполнения работы Александром Сергеевичем была создана и наполнена данными платформа GWAS-MAP|ovis для хранения и анализа полногеномных исследований ассоциаций овец, которая находится в открытом доступе. Автор проделал большую работу, тщательно проработав всю доступную на тот момент литературу, аккумулировав и унифицировав более чем 25 миллионов ассоциаций генетических полиморфизмов, связанных с мясной продуктивностью, формированием каркаса и ростом овец. Очевидным достоинством данной работы является применение многомерного анализа для поиска новых локусов, ассоциированных с мясной продуктивностью овец. Именно многомерный анализ позволил автору выявить 8 новых локусов, для которых было приоритизировано 13 генов-кандидатов.

Новизна данных, полученных в ходе выполнения этой диссертационной работы, не вызывает сомнений. Помимо найденных 8 новых локусов, автором впервые в мире был проведен анализ колокализации для самого значимо ассоциированного однонуклеотидного полиморфизма rs401834107 (ген *LCORL*), который показал, что этот локус имеет плейотропный эффект на двенадцать различных признаков, связанных с мясной продуктивностью у овец.

Однако к тексту автореферата имеются замечания.

Во-первых, в таблице 1 автореферата представлены 12 локусов, ассоциированные как минимум с одним из многомерных признаков, для которых значимые *p*-value обозначены жирным шрифтом. Из данной таблицы непонятно и в тексте автореферата нет объяснений, почему для некоторых локусов, имеющих значимые *p*-value по нескольким признакам,

жирным шрифтом отмечены только значения для признака MMass? Например, локусы rs401834107 и rs161042491 демонстрировали значимые значения по всем 3-м признакам.

Во-вторых, хотелось бы пожелать автору более аккуратно относиться к тексту и русскому языку. В автореферате встречаются излишние жаргонизмы, довольно много опечаток и недостаточно запятых. Хотя эти моменты никак не влияют на научную ценность работы, они негативно сказываются на ее восприятии.

Работа Александра Сергеевича представляет законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на высоком научном уровне. Разработанная автором и наполненная данными платформа GWAS-MAP|ovis для хранения, анализа и визуализации полногеномных исследований ассоциаций овец имеет дополнительную возможность для поиска маркеров для проведения маркер-ориентированной селекции, что будет востребовано учеными и селекционерами. Особо ценным, на мой взгляд, является апробация результатов многомерного анализа локусов, ассоциированных с мясной продуктивностью овец, и оценка племенной ценности на российской выборке овец.

Работа удовлетворяет требованиям, установленным в пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24 сент. 2013 г. N 842), а Злобин Александр Сергеевич, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. –генетика.

Кандидат биологических наук (03.00.15 – Генетика),

Ведущий научный сотрудник ФГБНУ

Фёдорова Светлана Александровна

«Федеральный исследовательский центр

Институт цитологии и генетики СО РАН»

Адрес: 630090, Новосибирск, Россия, пр.ак.Лаврентьева,10

Телефон: +7(383) 363-49-80

Факс: +7(383) 333-12-78

E-mail: fsveta@bionet.nsc.ru

