

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Романец Елены Андреевны «Идентификация генетических вариантов, связанных с массой и количеством поросят при рождении у свиней крупной белой породы», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

Развитие свиноводства в Российской Федерации играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности, экономической устойчивости страны и улучшении социально-экономических условий населения. Одним из ключевых факторов развития отрасли выступают воспроизводительные качества свиноматок, которые оценивают по плодовитости (количество поросят при рождении и многоплодие) и массе поросят (масса одного поросёнка и масса гнезда). Особое значение имеет исследование массы поросят при рождении: хотя считается, что высокая плодовитость может снижать данный показатель, на практике это нередко обусловлено физиологическими особенностями свиноматки. Низкая масса поросят негативно оказывается на их выживаемости и темпах роста, что снижает экономическую эффективность свиноводства, поскольку такие животные чаще погибают или отстают в развитии, что делает их выращивание нерентабельным. Количество и масса поросят при рождении являются одними из важных показателей в свиноводстве с экономической точки зрения, но характеризуются низкой наследуемостью и ограничены полом, что затрудняет их точную оценку при селекции по фенотипу, поэтому истинный генетический потенциал животных может быть необъективно оценён.

В связи с этим актуальной задачей становится поиск новых генетических вариантов, связанных с массой и количеством поросят при рождении, а также разработка методов снижения отрицательной корреляции между этими признаками. Выявление генов, положительно связанных с данными показателями, позволит усовершенствовать селекцию, создаст условия для получения более продуктивных животных, снизит потери и повысить экономическую эффективность свиноводства.

Вышеизложенное позволило автору убедительно обосновать цель исследований, заключающуюся в идентификации генетических вариантов, связанных с массой и количеством поросят при рождении у свиней крупной белой породы. Для реализации поставленной цели были разработаны и успешно решены 6 задач.

Научная новизна и практическая значимость работы также не вызывает

сомнений, так как впервые применены актуальные геномные и статистические подходы, позволяющие выявлять значимые генетические варианты для совершенствования отбора животных с целевыми признаками. Полногеномный анализ выполнен на базе племенного поголовья свиней ЗАО «Племзавод-Юбилейный» с использованием чипов GeneSeek® GGP Porcine HD Genomic Profiler v1 (Illumina Inc, США). Для оценки генетических различий между группами свиней с низкой и высокой продуктивностью была задействована статистика Fst. В результате автору удалось обнаружить новые SNP-маркеры, которые углубляют понимание генетической основы таких признаков, как масса и количество поросят при рождении у свиноматок крупной белой породы. Среди выявленных вариантов оказались те, что одновременно способствуют увеличению массы новорождённых поросят и повышению их количества в гнезде. Полученные данные открывают перспективы для разработки отечественных технологий геномной селекции, способных повысить эффективность отрасли свиноводства.

Методологическая основа проведённых исследований опирается на научные положения, разработанные отечественными и зарубежными специалистами в сфере генетики, селекции и животноводства. В процессе работы были проанализированы актуальные теоретические концепции и практические достижения, связанные с изучением генетической структуры популяций и способами улучшения воспроизводительных качеств животных.

В рамках диссертационного исследования применялись стандартизованные зоотехнические методики наряду с современными молекулярно-генетическими подходами. Экспериментальной базой выступили представители крупной белой породы свиней. Для статистической обработки полученных данных использовалась программная среда RStudio.

Выводы и предложения производству логично обоснованы. Объем проведенных исследований значителен и отвечает на поставленные задачи. На основе материалов диссертационной работы опубликовано 8 научных трудов, включая одну статью в журнале, индексируемом в Web of Science и Scopus (Q1), а также 3 статьи в рецензируемых российских журналах, рекомендованных ВАК (1 статья в К2, 1 в К3, и 2 статьи в К1), 4 публикации в изданиях, включённых в РИНЦ. Получен патент на изобретение RU 2837628 C1 «Способ оценки воспроизводительных качеств свиней крупной белой породы на основе вариантов SNP в генах ADGRD1 и AIG1».

В целом считаем, что по актуальности, глубине и объему исследований, теоретической и практической значимости полученных результатов диссертационная работа Романец Елены Андреевны на тему «Идентификация генетических вариантов, связанных с массой и количеством поросят при

рождении у свиней крупной белой породы» соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Скорых Лариса Николаевна
доктор биологических наук
(06.02.07 – Разведение, селекция и
генетика сельскохозяйственных животных), доцент,
главный научный сотрудник отдела генетики и биотехнологии,
лаборатории геномной селекции и репродуктивной криобиологии
в животноводстве 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
тел.:8(8652)71-81-55; тел./факс: 8(8652)71-70-33
e-mail: skorykhln@gmail.com



Скокова Антонина Владимировна
кандидат биологических наук
06.02.07 – Разведение, селекция и
генетика сельскохозяйственных животных),
ведущий научный сотрудник отдела генетики и биотехнологии,
лаборатории геномной селекции и репродуктивной криобиологии
в животноводстве 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
тел./факс: 8(8652)71-70-33
e-mail: antoninaskokova@mal.ru



Подпись Скорых Л.Н. и Скоковой А.В. заверяю:

Главный Ученый секретарь
ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»
кандидат с.-х. наук

С.Н. Шкабарда

24.12.2025 г.

