

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гырнец Евгения Анатольевича на тему «Совершенствование продуктивных качеств крупного рогатого скота с помощью методов геномной селекции», представленной в диссертационный совет 99.0.123.02, созданном на базе ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ» и ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

В последние годы геномная селекция прочно вошла в практику молочного скотоводства, позволяя значительно ускорить генетическое улучшение стада. Развитие отечественных программ генотипирования крупного рогатого скота и интеграция с международными базами данных свидетельствует о высокой востребованности подобных исследований. Тем не менее, ряд аспектов, связанных с эффективностью применения геномных оценок на практике, остается недостаточно изученным. В частности, важно понимать, насколько точно геномные прогностические индексы отражают фактическую продуктивность животных в конкретных популяциях, и как использовать эту информацию для отбора и планирования селекции. Диссертация Е. А. Гырнец направлена именно на решение этих вопросов, что обуславливает ее значимость для научного обеспечения племенной работы и повышения продуктивности животноводства.

В автореферате отражен системном подходе автора к проблеме: работа включает как фундаментальные аспекты (генетико-статистический анализ корреляций, исследование генетических маркеров), так и прикладные (создание практических рекомендаций для селекционеров). Следует отметить, что исследования проводились на современной методической базе: генотипирование животных выполнено в сотрудничестве с лабораторией Neogen (Великобритания) с использованием референтной базы по голштинской породе (CDCB, США), а обработка данных осуществлялась с применением программ Statistica 12.0, что гарантирует высокий уровень достоверности результатов.

Автор впервые показал эффективность геномной селекции для предсказания племенной ценности следующего поколения. В диссертации отмечено, что расчетная средняя генетическая ценность потомства, основанная на геномных показателях родителей, практически совпадает с фактически полученными значениями. Для индекса LNMS среднее отклонение прогнозов от факта составило всего около 3 пунктов (при среднем уровне ~600 пунктов), что свидетельствует о высокой точности прогноза. При этом определена минимальная необходимая статистическая выборка – около 357 родительских пар, – при которой достигается стабильность и надежность таких прогнозов. Данный результат имеет большую практическую значимость, поскольку позволяет планировать объем генотипирования и спаривания для получения достоверного селекционного эффекта.

Практическая ценность работы Гырнец Е.А. подтверждается внедрением

