

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.

Современное молочное скотоводство требует применения геномных технологий для повышения продуктивности и рентабельности хозяйств. Геномная оценка улучшает точность отбора, но ее адаптация к отечественным популяциям остается актуальной задачей. Диссертация Гырнец Е. А. направлена на исследование взаимосвязи геномных оценок с фактической продуктивностью и разработку эффективных селекционных стратегий, что подтверждает ее научную и практическую значимость.

В работе обоснована необходимость использования геномных методов при оценке племенной ценности молочного скота. Автором проведены исследования, направленные на выявление корреляций между прогнозируемыми и фактическими показателями продуктивности, изучение наследуемости генетического потенциала, анализ полиморфизма генов молочных белков, разработку алгоритма геномной селекции и оценку экономической эффективности предложенных методов. В совокупности эти исследования формируют комплексную систему селекционной работы, позволяющую повысить точность отбора животных, ускорить генетический прогресс и оптимизировать затраты племенных хозяйств.

Генотипирование 3185 животных проведено с использованием международной базы данных CDCB. Установлены корреляции геномной оценки удоя с фактическим удоем ($r \approx 0,49$) и отрицательная связь с содержанием белка ($r = -0,34$) и жира ($r = -0,30$). Высокая точность прогнозирования племенной ценности подтверждена расчетами: среднее отклонение индекса LNM\$ составило всего 3 пункта. Практическая ценность работы подтверждается разработкой инновационной системы ранжирования животных по комплексному геномному индексу. Автором предложена методика отбора, базирующаяся на статистическом анализе распределения племенной ценности и позволяющая исключать из селекционного процесса низкопродуктивную часть поголовья ($\approx 15-16\%$ животных). Внедрение данной стратегии способствует ускоренному генетическому прогрессу (до +67 пунктов LNM\$ за одно поколение), а дополнительное использование спермы мясных быков на выбракованной части стада обеспечивает повышение экономической рентабельности хозяйств (+40 пунктов LNM\$ в среднем по стаду).

Апробация результатов проведена внедрением предложенной методики в селекционно-племенную работу предприятий Краснодарского края (ООО «Урожай XXI век»; АО «Дружба»; ООО «МК «Генетика-Юг», а также на ведущих научных площадках, включая всероссийские и международные конференции, а также в рецензируемых изданиях: опубликовано 18 научных работ, в том числе 8 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Исследование получило высокие оценки в

профессиональном сообществе, что подтверждается награждением золотыми медалями на выставках «Новое время» (2021–2022), «Золотая осень» (2022–2023) и «Агрорусь» (2023–2024).

Таким образом, диссертационная работа Гырнец Евгения Анатольевича на тему «Совершенствование продуктивных качеств крупного рогатого скота с помощью методов геномной селекции» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям согласно п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утверждённым Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Доцент кафедры
разведения и генетики с.-х. животных
ФГБОУ ВО «Омский государственный
аграрный университет имени П.А. Столыпина»
(644008, г. Омск, Институтская площадь, 1,
тел.: + 7 (3812) 65-11-46, e-mail: adm@omgau.ru),

кандидат сельскохозяйственных наук — Юрченко Елена Николаевна



Подпись заверяю:

Проректор по научной работе,
кандидат экономических наук, доцент



Новиков Юрий Иванович

27.02.2025 г.