

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Недашковского Игоря Сергеевича «ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ГОМОЗИГОТНОСТИ ПО STR И SNP-МАРКЕРАМ ГОЛШТИНСКИХ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ СОБСТВЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫЕ КАЧЕСТВА ПОТОМСТВА», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 4.2.5 - Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Актуальность. Представленная к защите диссертация посвящена вопросам, связанным с повышением эффективности работы специализированных предприятий по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных, занимающимся содержанием и получением семени быков-производителей голштинской породы, а также изучению влияния инбридинга, в особенности близких степеней, на хозяйственно-полезные признаки крупного рогатого скота. В селекционном процессе предотвращение инбридинга является важнейшей задачей, так как наличие последнего может приводить к снижению продуктивности животных и увеличению частоты генетических дефектов. Используя данные генотипирования в селекционно-племенной работе, основанные на высокой точности *SNP* чипов, можно свести к минимуму наличие вредных гомозиготных рецессивных аллелей. Работа посвящена решению важной хозяйственной проблемы и поэтому является актуальной.

Научная новизна. Впервые в России рассчитан уровень геномного инбридинга крупного рогатого скота голштинской породы с помощью генетических маркеров и проведено его сравнение с традиционным расчетом коэффициента инбридинга на основе родословной. Исследовано влияние уровня накопления и динамики показателя инбридинга в стадах, рассчитанного по генетическим маркерам (*STR* и *SNP*) на хозяйственно-полезные признаки собственной продуктивности быков-производителей голштинской породы, а также качество их потомства.

Значение для теории заключается в углублении знаний о биологической природе инбридинга и на этой основе поиске эффективных молекулярных технологий для исследования генетических дефектов животных, разработке новых методов, позволяющих просто и точно учитывать степень родства при отдельных спариваниях, и в популяции в целом.

Практическая ценность работы состоит в том, что на основе изучения хозяйственно полезных признаков быков производителей и их потомков с учетом уровня инбридинга, или гомозиготности по *STR* и *SNP* маркерам, разработана методология прогнозирования племенной ценности быков и коров с учетом показателей инбридинга для внедрения в селекционный процесс улучшения голштинского скота. Это помогает оптимизировать план подбора родительских пар в племенных стадах с целью минимизации влияния инбредной депрессии.

Достоверность проведенных исследований подтверждается тем, что измерение и контроль исследуемых параметров осуществляли современными сертифицированными приборами и установками, а также биометрической обработкой результатов исследований с оценкой статистической значимости выявленных различий.

Полнота изложения материалов исследований достаточная и отвечает требованиям Высшей Аттестационной Комиссии Министерства науки и высшего образования РФ. Основные положения и результаты диссертационной работы были доложены и обсуждены на национальных, всероссийских и международных научно-практических конференциях. По материалам исследований опубликовано 13 научных работ, в том числе 1 – в журнале из списка *Web of Science*, 3 – в журналах, рекомендованных ВАК РФ, имеющих шифр искомой научной специальности, 2 – в

журналах, рекомендованных ВАК РФ, 2 – в других журналах, 5 – в сборниках трудов конференций.

Заключение. Диссертация Недашковского Игоря Сергеевича «ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ГОМОЗИГОТНОСТИ ПО STR И SNP-МАРКЕРАМ ГОЛШТИНСКИХ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ СОБСТВЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫЕ КАЧЕСТВА ПОТОМСТВА», это завершенное научное исследование, в котором предлагается решение ряда проблем, связанных с повышением эффективности работы специализированных предприятий по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных, занимающихся содержанием и получением семени быков-производителей голштинской породы. Научные положения и выводы, изложенные автором в диссертации, соответствуют цели и задачам, подтверждены проведенными исследованиями, выполненными на высоком методическом уровне. Считаю, что эта работа по своей актуальности, новизне, теоретической и практической значимости соответствует требованиям пп 9-11,13,14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации №842 от 24.09. 2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 4.2.5 - Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Доктор сельскохозяйственных наук (06.02.08, 2019), главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве» Министерства науки и высшего образования РФ



Милушев Ринат Келимулович

Адрес: 392022, Россия, г. Тамбов, переулок Ново-Рубежный, д. 28. Телефон: +7 (4752) 44-64-14; E-mail: viitin-adm@mail.ru

Подпись доктора сельскохозяйственных наук Милушева Р.К. заверяю:

Ученый секретарь ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве», кандидат технических наук



Корнев Алексей Юрьевич

27 сентября 2023 г.