

ОТЗЫВ

Официального оппонента доктора биологических наук, доцента Мироновой Ирины Валерьевны на диссертационную работу **Мохова Алексея Сергеевича на тему: «Хозяйственно-биологические особенности коров голштинской породы разных эколого-генетических типов в условиях Нижнего Поволжья»** представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям: 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства; 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Актуальность темы. Увеличение объёмов производства высококачественной конкурентоспособной и экологически безопасной продукции животноводства приобретает стратегическое значение для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации.

Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы запланировано повышение удельного веса российской продукции в общих ресурсах продовольственных товаров, молока и молокопродуктов до 90,2%.

Молочное скотоводство (производство молока), как системообразующая подотрасль отечественного животноводческого сектора, в рамках реализации Государственной программы отнесено к первому уровню приоритетов государственной аграрной политики.

Молочное скотоводство – одна из основных и в то же время самых сложных отраслей животноводства. Ключевой фактор её успешного развития – увеличение продуктивности и продолжительности хозяйственного использования коров. Чтобы выполнить эти задачи, необходимо обеспечить поголовью полноценное сбалансированное кормление. В современных условиях сложно реализовать генетический потенциал стада и достичь высоких удоев без использования специальных кормовых добавок.

Характерной особенностью голштинского скота в нашей стране является тесная генетическая связь с популяциями этого скота в мире. Однако животные данной породы нуждаются в дальнейшем их совершенствовании по конституции, экстерьеру и продуктивным качествам, а также их адаптации с учетом природно-климатических условий. Изучение акклиматизационных способностей различных пород позволит значительно расширить ареал их распространения при рациональном размещении животных по различным природно-климатическим зонам страны.

В целях изучения акклиматизации и изучения сравнительной оценки хозяйственно-полезных признаков телок голштинской породы разных эколого-генетических типов, а также эффективности использования в рационах лактирующих коров новых кормовых добавок, является актуальной.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Обоснованность научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертации, полностью подтверждаются результатами собственных исследований автора по изучению адаптационной способности животных разных эколого-генетических типов на основе клинических показателей; особенностей роста и развития телочек голштинской породы американской, датской, германской и австралийской селекций; молочной продуктивности и воспроизводительных качеств подопытных животных; гематологических показателей подопытных телок; степени влияния новых кормовых добавок «Стимул» и «Бишосульфур» на потребление, переваримость и использование лактирующими коровами питательных веществ кормов, а так же молочную продуктивность и качество молока.

Основные положения и результаты диссертационной работы доложены и положительно оценены на международных научно-практических конференциях, всероссийских выставках.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций. Высокая степень достоверности экспериментальных данных обеспечивается использованием классических и современных методов анализа. Достоверность результатов исследований подтверждена статистически с использованием компьютерных программ и определением критерия достоверности по Стьюденту при трех уровнях вероятности.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций заключается в том, что впервые в зоне Нижнего Поволжья в условиях комплекса по производству молока изучена акклиматизационная способность и дана сравнительная оценка хозяйственно-полезных признаков скота голштинской породы разных эколого-генетических типов. Дополнены теоретические и практические положения по эксплуатации лактирующих коров разных селекций с учетом показателей их адаптационной способности в условиях Нижнего Поволжья.

Дано научно-экспериментальное обоснование использованию в рационах питания первотелок инновационных кормовых добавок «Стимул» и «Бишосульфур». Установлено благоприятное воздействие изучаемых кормовых добавок на биоконверсию кормов в продукцию, состояние обмена веществ, уровень естественной резистентности, продуктивные и качественные особенности получаемого молока и выработанных из него продуктов.

По результатам выполненных исследований получен патент РФ на изобретение RU 2405376 и разработаны методические рекомендации «Методы повышения конкурентоспособности производства молока в условиях ООО СП «Донское» Волгоградской области».

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней. Диссертация Мохова Алексея Сергеевича

является целостной и завершенной работой, проведенной на высоком методическом и научном уровне с использованием современных методов анализа, которая решает важную народнохозяйственную проблему – обеспечения населения качественными продуктами питания.

Автореферат соответствует содержанию диссертации. Диссертация и автореферат отвечают требованиям Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы заключается в том, что он самостоятельно сформулировал тему диссертации, разработал методику проведения исследований, сформировал подопытные группы скота и выполнил весь комплекс исследований, предусмотренных методикой.

Диссертационные исследования по акклиматизации голштинского скота разных эколого-генетических типов выполнены автором лично при научной консультации доктора сельскохозяйственных наук, профессора, академика РАН Горлова Ивана Федоровича и доктора биологических наук, профессора Сложенкиной Марины Ивановны.

Содержание диссертации ее завершенность публикации автора. Диссертационная работа изложена на 126 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, результатов собственных исследований и их обсуждений, выводов, предложений производству, списка использованной литературы, включающего 289 источников, в том числе 63 на иностранных языках, содержит 36 таблиц, 5 рисунков.

Диссертационное исследование, выполненное А.С. Моховым, является завершенной научно-исследовательской работой. По материалам диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе 3 статьи в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Во «Введении» обоснована актуальность темы, сформулированы цель, задачи исследований, научная новизна и практическая значимость работы. В «Обзоре литературы» обстоятельно рассмотрены проблемы изучения акклиматизации и сравнительной оценки хозяйственно-полезных признаков телок голштинской породы разных эколого-генетических типов и влияние новых биологически активных кормовых добавок в рационах крупного рогатого скота. Следует отметить грамотность, последовательность и логичность изложения материала. В главе «Материал и методика исследований», приведены схема исследований, методы и методики определения изучаемых показателей с указанием нормативно-технической документации на них. В главе «Результаты собственных исследований» изучены возможности использования в рационах лактирующих коров новых кормовых добавок, которые способствуют повышению удоя на 4,72 и 3,14%, содержанию жира в молоке – на 0,07 и 0,05%, белка – на 0,04 и 0,02%, а уровень рентабельности производства молока повысился на 6,4 и 4,1%.

Выводы и предложения производству научно аргументированы, вытекают из материалов диссертации и полностью обосновывают полученные результаты.

Значимость для науки и производства результатов, полученных автором. Полученные результаты исследований позволили выявить и научно обосновать дополнительные резервы увеличения производства молока и повышения его биологической ценности.

В ходе проведенной научно-исследовательской работы разработаны научно-обоснованные методы повышения эффективности молочного скотоводства в условиях Нижнего Поволжья на основе оценки адаптационной способности, биологического статуса, продуктивных и воспроизводительных качеств коров-первотелок голштинской породы американской, датской, германской и австралийской селекций. Выявлено, что в природно-климатических условиях региона наиболее целесообразным является использование животных американской и германской селекций. Однако с увеличением срока хозяйственного использования голштинов предпочтение следует отдавать коровам датской селекции.

При сравнительной оценке роста и развития коров голштинской породы различной генетической селекции установлено, что живая масса телок немецкой селекции была выше американской на 4,3% ($P < 0,001$), датской - на 5,7% ($P < 0,001$) и австралийской - на 1,9% ($P < 0,05$).

Молочная продуктивность коров американской селекции (I группа) за 305 дней лактации была больше, чем датской (II группа) - на 600 кг, немецкой (III группа) на 70 кг, австралийской (IV группа) на 570 кг. Содержание жира в молоке животных американской и немецкой селекции оказалось выше датской на 0,03 ($P < 0,05$) и 0,08% ($P < 0,01$), а австралийской на 0,04 ($P < 0,05$) и 0,09% ($P < 0,001$).

Максимальный удой за три лактации был получен в I группе (США), который составил 25220 кг молока, что больше, чем во II группе (Дания) - на 1554 ($P < 0,001$), в III группе (Германия) - на 360 и в IV группе (Австралия) - на 1430 кг ($P < 0,01$).

Регрессионный анализ показал, что между удоем первых пяти лактаций у первотелок всех генотипов прослеживается параболическая зависимость.

Наибольшим удоем к пятой лактации обладали коровы из Дании - 11872 кг, наименьшим из США - 8840 кг молока. Прогнозные удои коров, завезенных из Германии и Австралии, составили 9350 и 9110 кг молока.

Выявлено, что с увеличением срока хозяйственного использования коров различной селекции, уже к четвертой лактации голштины датской селекции по удою значительно (на 8,8-11,7%) превосходят коров селекции США, Германии и Австралии, а к пятой лактации, это превосходство увеличивается до 19,5-22,5%.

Себестоимость производства 1 ц молока от коров датской селекции оказалась ниже на 106,5 руб., чем американской, на 92,0 руб., чем немецкой и на

139,0 руб., чем австралийской, а уровень рентабельности превосходил на 8,4; 7,3 и 10,8% соответственно.

Результаты и выводы диссертационной работы. Разработаны новые высокоэффективные кормовые добавки «Стимул» (ТУ 9146-178-10514645-10) и «Биосульфур» (ТУ 9146-180-10514645-12), способствующие повышению молочной продуктивности и качества молока.

По результатам выполненных исследований получен патент РФ на изобретение RU 2405376 и разработаны методические рекомендации «Методы повышения конкурентоспособности производства молока в условиях ООО СП «Донское» Волгоградской области».

Кроме этого, результаты исследований могут быть использованы в учебном процессе на зооинженерном и технологическом факультетах, а также при подготовке слушателей дополнительного профессионального образования и повышения квалификации в области сельского хозяйства.

Представленная работа выполнена методически грамотно. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертационной работы и не имеет расхождений в цифровом материале и трактовках положений диссертации.

Оценивая в целом диссертационную работу Мохова Алексея Сергеевича положительно, считаю необходимым указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки:

1. Вы отмечаете, что в результате математического моделирования (прогнозирования) установлено преимущество коров датской селекции над аналогами селекций США, Германии и Австралии. Уточните основные принципы метода моделирования.

2. Не ясно с какой целью проводилась ДНК диагностика гена каппа-казеина?

3. На странице 13 автореферата указано, что максимальный удой за три лактации получен от животных американской и немецкой селекций. А по расчету математического прогноза (моделирования) следует, что наиболее высокий удой будет получен от животных датской селекции. Уточните срок хозяйственного использования животных, завезенных из США, Германии, Дании и Австралии.

4. Объясните механизм влияния изучаемых кормовых добавок, что способствовало значительному увеличению удоев, жира и белка в молоке коров опытных групп в сравнении с контрольной?

5. В диссертации встречаются опечатки и некоторые неточные выражения.

Однако отмеченные недостатки не имеют принципиального значения и не снижают научной и практической ценности рецензируемой диссертационной работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Мохова А.С. на тему: «Хозяйственно-биологические особенности коров голштинской породы разных эколого-генетических типов в условиях Нижнего Поволжья», является законченной научно-квалифицированной работой и имеет важное народнохозяйственное значение в увеличении производства молока. По актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, объему исследований и их достоверности диссертация отвечает требованиям п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, а ее автор Мохов Алексей Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям: 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства; 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Официальный оппонент:

Доктор биологических наук, доцент,
профессор кафедры технологии мяса и молока,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный аграрный университет»
Адрес: 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
e-mail: mironova_irina-v@mail.ru
телефон +7 (919) 619-75-73



Миронова Ирина Валерьевна

Подпись заверяю:

