

ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата сельскохозяйственных наук Чехрановой Светланы Викторовны 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. Актуальность избранной соискателем темы не вызывает сомнений, так как обеспечение населения качественными конкурентоспособными продуктами питания является наиболее важной задачей агропромышленного комплекса Российской Федерации, решение которой может быть достигнуто за счет увеличения продуктивности и продолжительности хозяйственного использования коров, обеспечения их полноценным кормлением и использования различных биологически активных веществ.

Адаптивная способность крупного рогатого скота является важным технологическим признаком, определяющим пригодность коров к промышленной технологии. Важными критериями, характеризующими степень адаптации и её сохранение в изменяющихся условиях среды, являются рост, развитие, уровень продуктивности и воспроизводительные качества животных.

Адаптивностью животных определяется минимизация затрат невозполнимых ресурсов за счет экологизации и биологизации интенсификации процессов, определяющих низкокзатратность и конкурентоспособность молочного и мясного скотоводства. В России накоплен определённый опыт использования импортных племенных ресурсов для совершенствования отечественных пород скота.

В связи с этим работа по акклиматизации и изучению сравнительной оценки хозяйственно-полезных признаков телок голштинской породы разных эколого-генетических типов, а также эффективность использования в рационах лактирующих коров инновационных кормовых добавок является актуальной.

В целом, в работе решается важная народнохозяйственная задача по обеспечению продовольственной безопасности России за счет увеличения объемов производства высококачественных продуктов животноводства.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Выводы, предложения производству и научные положения, изложенные автором в диссертационной работе, вытекают из результатов проведенной научно-исследовательской работы и вполне обоснованы. В рассматриваемой работе изучен вопрос акклиматизации телок голштинской породы разных эколого-генетических типов и эффективность использования новых кормовых добавок при производстве конкурентоспособной молочной продукции.

В своей работе автор изучил адаптационную способность коров, завезенных из США, Дании, Германии и Австралии; закономерность роста и развития коров-первотелок; состояние естественной резистентности и иммунного статуса животных; продуктивные способности и репродуктивные качества коров-первотелок голштинской породы; биологические (генетико-статистические

параметры): корреляцию, регрессию и множественную корреляцию между признаками в зависимости от генотипа; ДНК-диагностику гена каппа-казеина коров голштинской породы разных селекций.

Установил степень влияния новых кормовых добавок «Стимул» и «Бишосульфур» на потребление, переваримость, использование лактирующими коровами питательных веществ кормов, молочную продуктивность и качество молока; качественные показатели молока подопытных телок с экономической оценкой результатов акклиматизации.

Полученные результаты согласуются с классическими закономерностями физиологии питания и обмена веществ коров молочного направления продуктивности.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций. Достоверность подтверждается большим временным периодом проведения исследований, значительной численностью поголовья животных, статистической обработкой полученного материала с использованием критерия Стьюдента. Результаты, представленные в диссертационной работе получены с использованием общепринятых методов исследований и сертифицированного оборудования.

Впервые в условиях Нижнего Поволжья изучена акклиматизационная способность и дана сравнительная оценка хозяйственно-полезных признаков скота голштинской породы разных селекций. Дополнены теоретические и практические положения по эксплуатации лактирующих коров разных селекций с учетом показателей их адаптационной способности.

Научно обоснована и экспериментально подтверждена высокая эффективность применения в рационах лактирующих коров новых кормовых добавок «Стимул» и «Бишосульфур». Выявлено положительное влияние изучаемых кормовых добавок на потребление, переваримость, обмен питательных веществ в организме коров, гематологические и этологические показатели, уровень молочной продуктивности, качество молока и молочных 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 по содержанию, структуре, изложению материала и оформлению соответствует предъявляемым требованиям. Материалы автореферата в полной мере отражают содержание диссертации и не имеют расхождений в табличных данных. По содержанию и оформлению диссертация и автореферат в полной мере соответствует Положению ВАК о порядке присуждения ученых степеней.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы. Автор самостоятельно сформулировал тему диссертации, разработал методику проведения исследований, сформировал подопытные группы животных и выполнил весь комплекс исследований, предусмотренных методикой.

Диссертационная работа по акклиматизации телок голштинской породы разных эколого-генетических типов и эффективности использования

инновационных кормовых добавок «Стимул» и «Бишосульфур» при производстве молока представляет собой законченный, самостоятельный труд и является фрагментом плана НИР ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» и ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», выполнена Моховым А.С. 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. Диссертация Мохова А.С. имеет единую внутреннюю структуру изложения и состоит из введения, обзора литературы, материала и методик исследований, результатов собственных исследований, заключения, списка литературы, приложений.

Диссертационная работа изложена на 126 страницах компьютерного текста, содержит 36 таблиц, 5 рисунков. Список используемой литературы включает в себя 289 источников, из них 63 на иностранных языках.

Во «Введении» обоснована актуальность темы, сформулированы цель, задачи исследований, научная новизна и практическая значимость работы. В разделе «Обзор литературы» представлена всесторонняя характеристика современного состояния изучаемой проблемы. В главе «Материал и методы исследований», подробно представлена схема опытов, методики выполнения исследований и методы математического анализа. В главе «Результаты собственных исследований» анализируется конкретный фактический материал по изучаемому вопросу и его влиянию на повышение эффективности производства молока.

Диссертационное исследование, выполненное А.С. Моховым является завершенной научно-исследовательской работой. По материалам диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе 1 входит в издание, индексируемое БД Web of Science и Scopus, 2 статьи в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Значимость для науки и производства результатов, полученных автором состоит в том, что выявлены дополнительные возможности увеличения производства молока.

Изучение хозяйственно-полезных особенностей коров голштинской породы, американской, датской, немецкой и австралийской селекций в условиях Волгоградской области Российской Федерации показало, что животные американской и немецкой селекции обладали более высокой устойчивостью к изменяющимся условиям среды и имели преимущество по показателям развития, молочной продуктивности и воспроизводительной способности по сравнению со сверстницами датской и австралийской селекции. Однако в результате моделирования процессов акклиматизации установлено, что с увеличением срока хозяйственного использования голштинов разной селекции предпочтение следует отдать коровам датской селекции. По уровню экономической эффективности коровы датской селекции значительно превосходят сверстниц селекции США, Германии и Австралии.

В процессе исследований выявлено, у коров селекции Дании, Германии и Австралии прослеживается положительная корреляция между хозяйственно-технологическими и генетическими признаками в течение трех лактаций, причем

наблюдается значительное увеличение взаимозависимости признаков к третьей лактации (удой – живая масса, корреляция 0,730; 0,710 и 0,426; живая масса – жирность молока, корреляция 0,765; 0,420 и 0,314 соответственно). Наиболее устойчивая и высокая корреляционная зависимость между изученными признаками отмечена для голштинов селекции Дании.

Наиболее высокий коэффициент постоянства лактации имели первотелки II группы (Дания), который составил 78,6, против 75,3 в I группе (США), 76,2 в III (Германия) и 76,5 в IV (Австралия).

Однако, 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, в III группе (Германия) – на 360 и в IV группе (Австралия) – на 1430 кг.

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

Доказано, что использование изучаемых кормовых добавок в рационах лактирующих коров опытных групп способствовало увеличению производства молока на 4,72 и 3,14%; молочного жира – на 6,54 и 4,41%; содержание сухого вещества в молоке – на 0,33 и 0,29%, белков в молоке коров на 0,04 и 0,02%, казеина на 0,12 и 0,10%.

Установлено повышение уровня общего белка в сыворотке крови коров опытных групп на 3,27 и 3,23%. Белковый индекс сыворотки крови животных I опытной группы составил – 0,92, что на 0,13 больше, чем в контрольной и на 0,02 – II опытной группе. Концентрация мочевины в сыворотке крови коров I опытной группы оказалась выше контроля на 30,18, во II опытной на 32,02%, а щелочной резерв сыворотки крови был выше на 5,16 и 2,90% по сравнению с контролем.

Уровень рентабельности производства молока в опытных группах повысился на 6,4 и 4,1% по отношению к контролю.

Результаты научно-исследовательской работы внедрены на молочном комплексе в ООО СП «Донское» Калачевского района Волгоградской области.

Результаты и выводы диссертационной работы. Основные положения работы рекомендуется использовать на предприятиях занимающихся производством молока на промышленной основе, также фермерских и личных подсобных хозяйствах, учебном процессе при подготовке специалистов профильных учебных заведений.

Работа прошла широкую апробацию. Материалы экспонировались на XV, XVI и XVII Российской агропромышленной выставке «Золотая осень» (г. Москва, ВВЦ 2013, 2014, 2015), где за разработку инновационных технологий награждены золотыми медалями и дипломами, а также на международных научно-практических конференциях.

При участии автора разработаны новые высокоэффективные кормовые добавки «Стимул» (ТУ 9146-178-10514645-10) и «Бишосульфур» (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».

Оценивая в целом диссертационную работу А.С. Мохова положительно, считаем необходимым указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки:

1. Не совсем понятно по какому принципу формировались подопытные группы животных в первой серии опытов.

2. В результате расчета экономической эффективности было установлено, что рентабельность производства молока выше во II группе (Дания), а удой выше в I группе (США). С чем это связано?

3. Не указана стоимость кормовых добавок «Стимул» и «Бишосульфур».

4. Какова в данный момент рентабельность производства молока в ООО СП «Донское»?

5. В диссертационной работе и автореферате встречаются опечатки, некоторые неточности и погрешности в оформлении использованной литературы.

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

Заключение

Диссертационная работа Мохова Алексея Сергеевича «Хозяйственно-биологические особенности коров голштинской породы разных эколого-генетических типов в условиях Нижнего Поволжья», выполнена автором самостоятельно на актуальную тему, является научно квалифицированной работой, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты, выдвигаемые для публичной защиты. В ней решена проблема, имеющая большое хозяйственное значение при производстве молока. Диссертационная работа соответствует требованиям п.9 «Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Мохов А.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям: 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продукции животноводства; 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Официальный оппонент:

Кандидат сельскохозяйственных наук (по специальности
06.02.08 Кормопроизводство, кормление животных и
технология кормов, доцент кафедры
«Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»

400002, г. Волгоград, пр. Университетский, 26
e-mail schekhranova@mail.ru
тел. (8442) 41-12-25



Чехранова Светлана Викторовна

Подпись т.т.

С.В. Чехранова

Зверяю: начальник Управления

квотовой политики и делопроизводства

В.Н. Коробин

02.06.2017г.