

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию **Касаевой Мадины Далхатовны** на тему *«Влияние паратипических факторов на хозяйственно-биологические качества чёрно-пёстрого скота разного генотипа»*, представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

**Актуальность темы.** Обеспечение населения продуктами питания – одна из наиболее актуальных задач, стоящих перед АПК и государством в целом. В вопросах увеличения производства молока первостепенная роль отводится повышению продуктивности животных. Использование породных ресурсов является одним из необходимых условий повышения продуктивности скота. С этой целью повсеместно используется генофонд голштинской породы, обладающий самым высоким в мире потенциалом молочной продуктивности. Однако без учета эффекта паратипических факторов невозможно получить ожидаемый результат, при этом одним из условий проявления генотипа является направленное выращивание ремонтного молодняка.

Поэтому работа автора посвящена изучению степени влияния наследственных и паратипических факторов на рост, развитие и формирование последующей продуктивности животных с целью выявления возможности рационального использования этого влияния на основные селекционируемые признаки коров черно-пестрой породы в природно-климатических и эколого-кормовых условиях предгорной зоны Кабардино-Балкарской Республики.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.** Опираясь на результаты и выводы аналитического обзора литературы, автор определила цели и задачи собственного исследования, включающие анализ особенностей роста, развития, этологических реакций, гематологического статуса, возраст плодотворного осеменения телок черно-пестрой породы и их полукровных голштинских сверстниц при разном уровне кормления, а также комплекс хозяйственно-полезных признаков, в

том числевоспроизводительная способность и молочная продуктивность коров-первотелок разного генотипа.

- изучить влияние наследственности на морфофункциональные свойства вымени первотелок;
- определить химический состав молока коров-первотелок в разные сезоны года;
- установить оплату корма продукцией в зависимости от уровня кормления и генотипа животных;
- рассчитать экономическую эффективность производства молока первотелками разного генотипа в зависимости от интенсивности их выращивания

Следует отметить, что контрольные группы телок не достигли значений стандарта черно-пестрой породы по живой массе в 18 месяцев на 6,2-11,5 %, а опытные группы превзошли его на 4,7-13,6 %, причем наибольшее превосходство было характерно для полукровных по голштинской породе животных. Независимо от уровня кормления при выращивании более высокой энергией роста во все периоды отличались телки опытных групп.

Важным заключением автора является отмеченный факт, что у подопытных групп животных обменные процессы в организме больше зависели не от наследственных качеств, а от уровня кормления при выращивании.

Анализ воспроизводительной способности подопытных животных в связи с разной интенсивностью выращивания показал, что телки опытных групп достигли возраста первого осеменения раньше (на 15 дней животные черно-пестрой породы и на 28 дней – полукровные) сверстниц контрольных групп. По результатам исследований опытные группы первотелок превосходили сверстниц контрольных групп по удою за лактацию в среднем на 374-828 кг (8,2-17,0 %), индексу молочности – на 28-100 кг (3,0-10,2 %).

Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований, а также их математической обработкой с использованием пакета прикладных программ для ПК.

**Научная новизна.** Впервые в природно-климатических и эколого-кормовых условиях предгорной зоны Кабардино-Балкарской Республики при

эксплуатации на базе современных технологий производства молока проведена сравнительная оценка коров-первотелок черно-пестрой породы разного генотипа при разной интенсивности их выращивания.

**Практическая значимость работы и реализация результатов** заключается в том, что голштинизированному скоту для реализации продуктивных качеств необходимо создавать улучшенные условия кормления и содержания. Так, от рождения до 18-месячного возраста преимущество по среднесуточному приросту живой массы телок черно-пестрой породы и полукровных голштинских животных, выращенных на рационах, превосходящих хозяйственные на 20 %, над сверстницами контрольных групп составило 18,2-22,6 % в одинаковых хозяйственных условиях эксплуатации. Рекомендованы генотипы, отличающиеся более высокими хозяйственно-полезными качествами в зависимости от интенсивности их выращивания.

**Полнота опубликования основных положений и результатов диссертации.** Основное содержание диссертации М.Д. Касаевой в достаточной степени представлены в печатных изданиях: 2 статьи опубликованы в изданиях, рецензируемых ВАК РФ, в том числе, в ведущем отраслевом журнале – «Зоотехния». Материалы диссертации доложены, обсуждены и получили одобрение на международной «Повышение конкурентоспособности животноводства и актуальные проблемы его научного обеспечения» (Ставрополь, 2014) и всероссийской «Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России» (Пенза, 2013) научно-практических конференциях.

Автореферат Касаевой М.Д. в полной мере отражает содержание диссертационной работы, в нем нет разночтений с текстом диссертационной работы.

**Структура и объем диссертационной работы.** Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов, предложений производству, библиографического списка. Содержит 17 таблиц и 11 рисунков. Список литературы включает 196 информационных источника, в том числе 12 – зарубежных авторов.

Во введении автором обосновывается актуальность исследования, ставятся концептуальные цели и задачи исследований, отмечается научная новизна работы, ее практическая значимость, реализация результатов и апробация работы, а также обозначены положения, выносимые на защиту

В главе «Обзор литературы» выделены разделы, включающие характеристику черно-пестрой и голштинской пород крупного рогатого скота, в частности, рост, развитие и тип телосложения потомков быков голштинской породы, молочная продуктивность и воспроизводительная способность голштинизированного черно-пестрого скота, морфофункциональные свойства вымени коров, а также отмечены биологические особенности черно-пестрого и помесного скота.

Следует отметить правильную целевую направленность обзора литературы, позволившего автору использовать накопленный исследователями опыт при проведении подобных исследований.

В главе «Материал и методы исследований» кратко описана организация работы и схема исследований, а также приводятся ссылки на использованные в работе методы исследований.

В главе «Результаты исследований», включающей 8 разделов, автором приводится детализированный анализ проведенных исследований в соответствии с поставленными задачами.

Анализ динамики живой массы и энергии роста показал, что за период выращивания – от рождения до 18-месячного возраста – среднесуточные приросты живой массы у телок опытных групп составили, в среднем, 702-764г против 594-623 г у сверстниц контрольных групп ( $P > 0,999$ ). Гематологические показатели, отражающие активность обменных процессов в организме, показали превосходство первотелок 2 опытной группы над представительницами других групп по содержанию общего белка, гемоглобина и эритроцитов в крови, что характеризует более интенсивный обмен веществ полукровных голштинских животных. При этом по концентрации лейкоцитов в крови подопытного поголовья существенных различий не обнаружено, что свидетельствует об идентичной направленности защитных факторов организма всех групп животных. Это позволило автору сделать вывод, что у подопытных групп животных обменные процессы в организме больше зависели не от наследственных качеств, а от уровня кормления при выращивании.

Воспроизводительная способность подопытных животных оценивалась по ряду показателей с вычислением коэффициента воспроизводительной способности. В результате коэффициент воспроизводительной способности первотелок контрольных групп был несколько выше сверстниц опытных

групп. При прочих равных условиях этот коэффициент был выше у животных черно-пестрой породы: выращенных на хозяйственном уровне кормления – на 0,05 ед., на повышенном уровне кормления – на 0,08 ед.

Анализ молочной продуктивности показал, что выращивание черно-пестрого и помесного голштинского молодняка на повышенных рационах в период индивидуального развития способствует в дальнейшем получению первотёлок с более высокими продуктивными показателями по сравнению со сверстницами хозяйственного уровня кормления. При этом химический состав молока коров-первотёлок имел более существенные отличия в зависимости от сезона года и, соответственно, кормления, чем от породной принадлежности.

Оплата корма продукцией животными разного генотипа показала, что независимо от уровня кормления при выращивании лучше оплачивали корм молоком голштинские помесные первотёлки, которые затрачивали в среднем 0,93-1,08 корм. ед. и 102,8-119,9 г переваримого протеина, что ниже на 0,07-0,14 корм. ед. и 6,1-15,0 г переваримого протеина.

При оценке экономической эффективности производства молока подопытными группами первотёлок выявлено преимущество опытных групп животных. Уровень рентабельности составил 16,4-29,0 % против 5,0-14,1 % у сверстниц контрольных групп.

Весь экспериментальный материал в обработанном виде представлен в виде таблиц и графиков, что позволяет наглядно сравнивать полученные результаты.

К достоинством данной работы можно отнести и заключительную главу, являющуюся добротным обсуждением результатов исследований.

**Общие достоинства и недостатки работы и ее оформления.** Исследования М.Д. Касаевой выполнены на достаточном количестве экспериментальных данных, и достоверность полученных выводов не вызывает сомнений. Тема диссертационного исследования актуальна, имеет научное и практическое значение для развития скотоводства и наращивания производства молока. Диссертация написана четким грамотным языком с умелым использованием специальных терминов, что характеризует профессиональную и научную зрелость диссертанта

Однако наряду с общей положительной оценкой диссертационного исследования автора, в ней имеются некоторые замечания, на которые следовало бы обратить внимание, в частности:

1. Структура работы не в полной мере соответствует действующим рекомендациям. В частности, обзор литературы занимает около 50 % объема диссертации. В заключении диссертации, наряду с изложением итогов выполненного исследования, желательно было бы отразить рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

2. Глава «Материал и методы исследований» (объем всего 4 с.) написана очень поверхностно, при этом упущены некоторые ссылки на методы исследований, которые необходимы для оценки репрезентативности полученных результатов, в частности, методы исследования крови, молока должны иметь ссылки на стандартные (ГОСТы) или общепринятые методики.

3. Кормление животных является в данной диссертации не только фоном, но и одним из ключевых паратипических факторов, однако в работе не приводятся рационы для половозрастных групп подопытных животных.

4. Рисунки 8 и 9, призванные по задумке автора отразить поведенческие реакции подопытных животных, показывают общий тренд, не характеризую конкретные группы.

5. Хотелось бы услышать пояснения по корреляции таких показателей, как «индекс высоконогости» и «расстояние от дна вымени до земли» в опытных и контрольных группах.

6. В таблице 14 представлен показатель «Соотношение жир : белок». Во-первых, его значение на два порядка ниже, во-вторых, с какой целью он рассчитывается?

Однако, указанные замечания не являются серьезной проблемой, снижающей научную и практическую значимость представленной работы.

Диссертационная работа М.Д. Касаевой «*Влияние паратипических факторов на хозяйственно-биологические качества чёрно-пёстрого скота разного генотипа*» является завершённым научным исследованием. Автором научно обосновано влияние разного уровня кормления на рост, развитие, возраст плодотворного осеменения, этологические реакции и гематологические показатели телок разного генотипа, а также их последующую молочную продуктивность.

**Заключение.** В целом диссертация М.Д. Касаевой по своей актуальности, новизне, практической значимости и оформлению соответствует требованиям, п. 9 «Положения ВАК РФ», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Касаева Мадина Далхатовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Официальный оппонент

Заведующая кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет», доктор с.-х. наук, профессор

Сычева Ольга  
Владимировна

Тел.: 8 (918) 746-50-38

E-mail:[olga-sycheva@mail.ru](mailto:olga-sycheva@mail.ru)

Подпись заверяю:

Проректор по науке

и инновационной работе

ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ

доцент

«10»

