

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, профессора, главного научного сотрудника отдела кормления сельскохозяйственных животных ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста **Чабаева Магомеда Газиевича** на диссертационную работу **Богданова Евгения Викторовича «Повышение производства говядины при использовании помесей абердин-ангусской породы и вагю»**, представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства в диссертационный совет 35.2.030.10 на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Актуальность темы диссертации. Устойчивое обеспечение населения высококачественной говядиной является приоритетной задачей агропромышленного комплекса России. Несмотря на позитивную динамику общего производства мяса, доля говядины от специализированных мясных пород остаётся незначительной, а её импорт продолжает расти. В этой ситуации особую значимость приобретают исследования, направленные на поиск эффективных генотипов и методов скрещивания, позволяющих получать мясо с высокими потребительскими свойствами, в том числе с выраженной мраморностью.

Порода вагю, обладающая уникальной генетической предрасположенностью к внутримышечному жируотложению, представляет большой интерес для производства премиальной говядины. Однако её чистопородное разведение в условиях Центральной России сталкивается с низкой скороспелостью и недостаточной адаптированностью. Скрещивание вагю с абердин-ангусской породой, хорошо зарекомендовавшей себя в отечественных хозяйствах, является перспективным путём повышения производства конкурентноспособной мраморной говядины. Диссертационная работа Богданова Е.В., выполненная на актуальном и востребованном производстве материала, несомненно, отвечает современным вызовам отрасли.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций производству, их достоверность и новизна. Научные

положения, выводы и практические рекомендации, представленные в диссертации, базируются на корректно спланированном эксперименте с использованием трёх групп животных-аналогов (чистопородные абердин-ангусы, вагю и их помеси) общей численностью 45 голов. Исследования проведены с применением классических зоотехнических методов (взвешивания, промеры, контрольный убой) и современных биохимических анализов (аминокислотный и жирнокислотный состав, витаминно-минеральный профиль, мраморность). Статистическая обработка данных с использованием критерия Стьюдента и оценка коэффициентов вариации обеспечивают высокую степень достоверности результатов. Выводы и предложения производству логически вытекают из полученных данных, не вызывают сомнений и имеют чёткое экспериментальное обоснование.

Научная новизна работы заключается в том, что в условиях Центрального федерального округа впервые проведена комплексная сравнительная оценка помесей ангус-вагю по широкому спектру признаков: от динамики роста и морфологического состава туш до детального анализа жирнокислотного и аминокислотного профиля мяса, а также качества кожевенного сырья. Выявлены закономерности проявления гетерозиса по мясной продуктивности и показателям качества мяса. Автором впервые установлены экономические преимущества откорма помесного молодняка до 18-месячного возраста по сравнению с чистопородными сверстниками.

Ценность результатов работы для науки и практики. Научная значимость работы определяется получением новых фундаментальных знаний о характере наследования хозяйственно-полезных признаков при скрещивании абердин-ангусской породы и вагю, о влиянии гетерозиса на биохимические и технологические свойства мышечной ткани.

Результаты могут быть использованы при планировании селекционно-племенной работы и дальнейших исследованиях в области межпородного скрещивания.

Практическая ценность работы не вызывает сомнений. Разработаны и научно обоснованы предложения для хозяйств различных форм собственности по использованию помесей ангус-вагю. Доказано, что при интенсивном откорме до 18-месячного возраста помесные бычки достигают живой массы 631 кг, убойного выхода 64,1% и обеспечивают рентабельность производства

37%, что на 11–17% выше, чем у чистопородных аналогов. Кроме того, полученные данные могут быть внедрены в учебный процесс при подготовке зоотехников и ветеринарных врачей.

Оценка содержания диссертационной работы. Диссертация изложена на 165 страницах, содержит 37 таблиц, 7 рисунков и приложение с детальными рационами кормления. Структура работы классическая: введение, обзор литературы, методика, результаты исследований, обсуждение, заключение, выводы, предложения производству, список литературы из 185 наименований (в том числе 27 зарубежных). Оформление в целом соответствует требованиям ВАК, материал изложен логично, научным языком, с хорошей аргументацией. Во введении убедительно обоснована актуальность, сформулированы цель и задачи, показана новизна и практическая значимость.

В первой главе дан развёрнутый анализ состояния мясного скотоводства в РФ, рассмотрены факторы, влияющие на качество говядины (включая кормление, стрессы, породные особенности), а также приведены подробные характеристики пород абердин-ангус и вагю. Следует положительно оценить использование автором современных литературных источников, в том числе зарубежных.

Во второй главе подробно описаны условия кормления и содержания. Важным достоинством работы является детальное представление рационов для всех возрастных периодов (от 6–8 до 12–18 месяцев) с указанием суточного потребления сухого вещества, обменной энергии, сырого и переваримого протеина, клетчатки, минеральных веществ. Это позволяет объективно оценить вклад кормления в реализацию генетического потенциала. Автор использовал рационы с высоким уровнем концентратов (до 46,2% от сухого вещества на заключительном этапе), что соответствует современным технологиям получения мраморной говядины.

Третья глава содержит обширный экспериментальный материал. Установлено достоверное превосходство помесных бычков по живой массе (в 18 мес. – 631 кг против 603 кг у ангусов и 574 кг у вагю), по среднесуточным приростам (особенно в период 12–15 мес. – 1425 г), по промерам экстерьера (высота в холке 141,7 см, обхват груди 228,6 см). Мясная продуктивность помесей также оказалась наилучшей: масса парной туши при убое в 18 мес. – 394 кг, убойный выход – 64,1%, индекс мясности – 5,97. При этом по

мраморности (грейд) лучшими были бычки породы вагю (898,6 п.), помеси заняли промежуточное положение (832,4 п.), что свидетельствует об успешной передаче признака.

Биохимические исследования показали, что мясо помесей содержит больше незаменимых аминокислот (лизин, лейцин, изолейцин), а белково-качественный показатель (триптофан/оксипролин) у помесей максимален (5,89). Жирнокислотный профиль: наилучшее соотношение UFA/SFA (1,48) и MUFA/SFA (1,40) у вагю, помеси занимают промежуточное положение, что указывает на высокие диетические свойства мяса. Витаминный и минеральный состав также подтверждает высокую пищевую ценность продукции. Особо следует отметить, что помесные бычки показали лучшие экономические показатели: рентабельность при убое в 18 мес. – 37% при прибыли 55 680 руб./гол., что существенно выше, чем в группах ангусов (26%) и вагю (20%).

Автором проведён анализ кожевенного сырья; показано, что шкуры всех групп относятся к тяжелому кожевенному сырью первого сорта, причём помеси имеют наибольшую площадь шкур (6,86 м² в 18 мес.), что также имеет практическое значение.

Раздел «Обсуждение» содержит корректное сопоставление полученных данных с результатами других исследователей, что подтверждает достоверность выводов. Заключение и выводы (10 пунктов) лаконичны и полно отражают суть работы.

Оформление диссертации и её редактирование. Диссертация оформлена аккуратно, таблицы и рисунки информативны. Однако в тексте встречаются отдельные опечатки и стилистические погрешности (например, в таблице 24 в строке «Голяшка задняя, % от туши» – лишний символ «%») Встречаются также незначительные нарушения в форматировании таблиц (разрывы строк). Эти недочёты не снижают научной ценности работы, но рекомендуем автору в будущем более тщательно вычитывать текст.

Полнота опубликованных основных результатов работы в научной печати и соответствие автореферата диссертации. Основные результаты диссертации опубликованы в 11 научных работах, из них 2 статьи в рецензируемых журналах из перечня ВАК РФ («Вестник Курской ГСХА»), а также в материалах международных и всероссийских конференций. Имеется

свидетельство о государственной регистрации базы данных. Автореферат полностью отражает содержание диссертации, его структура и основные положения соответствуют предъявляемым требованиям.

Высказывая в целом высокую положительную оценку выполненной работы, считаем целесообразным обратить внимание на некоторые дискуссионные моменты и сформировать ряд вопросов, требующих дополнительных разъяснений со стороны соискателя:

Вопросы и замечания по диссертационной работе:

Хотелось бы уточнить каковы основные закономерности динамики живой массы подопытных бычков от рождения до 18-месячного возраста?

Какие индексы телосложения подопытных бычков рассчитывались в ходе исследования и каковы их зоотехнические показатели, характеризующие экстерьерные особенности?

При анализе аминокислотного состава (таблица 27) обращает на себя внимание аномально высокое содержание фенилаланина во всех группах (4,60–4,87 г/100 г), тогда как типичные значения для говядины – около 0,8–1,0 г/100 г. Просим автора пояснить: возможно, в таблице приведены значения в расчёте на сухой обезжиренный остаток? Или допущена ошибка в единицах измерения (возможно, мг/100г)? Это важно для корректной интерпретации.

В экономических расчётах (таблицы 35–37) себестоимость массы мякоти для II и III групп в 12 и 15 месяцев указана одинаковой (117 780 и 126 600 руб.), хотя масса мякоти в III группе выше. Возможно, это связано с разной себестоимостью 1 кг мякоти? Поясните методологию расчёта: учтены ли затраты на корма, амортизацию, оплату труда и т.д.?

В выводах (пункт 10) утверждается, что убой в 12 месяцев экономически нецелесообразен. Тем не менее у III группы убыточность составила всего -5%, что при небольшой оптимизации (например, снижении себестоимости кормов или повышении цены реализации) могло бы стать рентабельным. Считаю, что следовало бы привести более детальный анализ чувствительности.

В тексте встречаются отдельные опечатки и стилистические погрешности (например, «стирсы ангус-вагю», «преимущество бычков II группы превосходит»). Рекомендую при подготовке окончательного варианта диссертации провести более тщательную редактуру.

Указанные замечания не снижают общей высокой оценки работы, её научной и практической ценности. Диссертация выполнена на хорошем методическом уровне, результаты достоверны и обоснованы.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным положением о присуждении учёных степеней. Диссертационная работа Богданова Евгения Викторовича на тему «Повышение производства говядины при использовании помесей абердин-ангусской породы и вагю» является завершённой научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача – повышение эффективности производства высококачественной говядины путём промышленного скрещивания абердин-ангусской породы с вагю. Полученные результаты имеют существенное значение для развития мясного скотоводства в Российской Федерации, обоснованы и достоверны.

Диссертация соответствует требованиям п. 9–14 «Положения о присуждении учёных степеней» (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 с изменениями и дополнениями), а её автор, Богданов Евгений Викторович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
главный научный сотрудник отдела кормления
сельскохозяйственных животных Федерального
государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный исследовательский центр животноводства
ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста»,
142132, Московская область, г.о. Подольск,
пос. Дубровицы, 60,
+74967651290,
chabaev.m.g-1@mail.ru



Чабаяев
Магомед Газиевич

Подпись М.Г. Чабаяева заверяю:
зам. директора ФГБНУ ФИЦ
ВИЖ им. Л.К. Эрнста,
кандидат сельскохозяйственных наук



Осадчая
Ольга Юрьевна

30.07.2026