

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Уральский государственный  
аграрный университет»  
О.Г. Лоретц  
« 02 / 12 2021 г.



### ОТЗЫВ

ведущей организации - федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный аграрный университет» на диссертационную работу Саенко Станислава Владимировича на тему: «Мясная продуктивность крупного рогатого скота породы салерс в условиях Центрального федерального округа Российской Федерации», представленную в диссертационный совет Д 999.062.03 на базе ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» и ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени Петра 1» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

**Актуальность темы.** Обеспечение населения Российской Федерации мясной продукцией, том числе говядиной отечественного производства определяет продовольственную независимость страны. Говядина относится к красным видам мяса и отличается от других видов тем, что она содержит все жизненно необходимые для человека питательные вещества животного происхождения. Мясо крупного рогатого скота имеет важное значение для формирования, становления и жизнедеятельности организма человека. В нем содержатся незаменимые белки, жиры, минеральные вещества, витамины, ферменты и др. жизненно необходимые для питания людей ингредиенты (составные части), которые перевариваются и усваиваются на 95 %.

В нашей стране говядина пользуется более высоким спросом, чем другие виды мяса. Это связано, в первую очередь, с традициями и национальным составом населения, а также с природно-климатическими условиями. В связи с этим говядина является главным мясным продуктом, и с ней не могут конкурировать ни свинина, ни баранина, ни мясо птиц. Кроме того, говядина весьма выгодно отличается от мяса других видов животных по качественным и технологическим показателям (хорошая сохранность в

вяленом и соленом видах, возможности быстрого приготовления пищи в любых условиях, универсальность и пригодность для изготовления самых разнообразных блюд). Принято считать мясо говядины универсальным, пригодным для питания человека любого пола и возраста. Говядина потребляется человеком с удовольствием круглый год. Это обстоятельство свидетельствует о большой роли крупного рогатого скота в обеспечении населения страны мясом. В нашей стране говядину традиционно получают от молочного скота. В последние годы в связи со снижением поголовья молочного скота в целом и снижением их воспроизводительных функций наблюдается существенное снижение количества молодняка для откорма. Поэтому одним из направлений повышения производства говядины является увеличение поголовья крупного рогатого скота мясного направления продуктивности, в том числе за счет завоза мясного племенного скота из-за рубежа. Такой перспективной породой является порода французского происхождения – салерс. Изучение особенностей формирования мясной продуктивности, оценка послеубойных показателей, качества и технологических свойств мяса полученного в результате выращивания и откорма молодняка породы салерс в условиях Центрального федерального округа РФ актуально и имеет научное и практическое значение.

Исследования, выполненные автором, охватывают широкий спектр вопросов, направленных на сравнительную оценку особенностей роста бычков и телочек породы салерс; прижизненных и убойных показателей мясной продуктивности животных породы салерс различных половых, возрастных и технологических групп, качества мяса, получаемого от убоя молодняка породы салерс, показателей мясной продуктивности и эффективности откорма выбракованных по технологическим причинам коров, характеристик кожевенного сырья; определение величины снижения живой массы при транспортировке и предубойном содержании животных, а также экономическую эффективность производства мяса говядины при чистопородном разведении крупного рогатого скота породы салерс.

**Научная новизна исследований, выводов и рекомендаций** заключается в том, что впервые в условиях Центрально-Черноземного региона России проведены комплексные исследования хозяйственных и биологических особенностей, а также продуктивных качеств животных породы салерс при их чистопородном разведении. Дана всесторонняя оценка мясной продуктивности животных различных половых, возрастных и технологических групп (бычков, телочек и коров), качественных показателей и характеристик мясного сырья и других продуктов, получаемых в результате убоя и первичной переработки, а также эффективности откорма выбракованных коров. Выявлены особенности роста бычков и телочек породы салерс. Проанализированы показатели снижения живой массы животных при транспортировке к месту убоя и предубойном содержании на мясоперерабатывающем предприятии.

**Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Основные научные положения,

изложенные в диссертационной работе, достаточно полно обоснованы экспериментальными данными. Они базируются на результатах научно-хозяйственного исследования, степень достоверности которых доказана путем их обработки методом вариационной статистики. Наиболее существенные результаты, полученные, лично соискателем, заключаются в том, что на основе комплексного исследования подтверждена зоотехническая целесообразность экономическая эффективность, перспективы использования животных породы салерс при чистопородном разведении для производства мяса говядины и в целях развития отрасли мясного скотоводства в условиях Центрально-Черноземного региона Российской Федерации. Результаты оценки мясной продуктивности животных породы салерс, а также качественные характеристики получаемых в результате убоя первичной переработки мяса и других продуктов в зависимости от пола и возраста дополняют теорию знаний об особенностях выращивания и откорма пород скота мясного направления продуктивности. Данные полученные в результате оценки влияния транспортировки и предубойной подготовки могут быть использованы для корректировки норм скидок на снижение живой массы крупнорогатого скота в нормативной документации.

Положения, выносимые на защиту вытекают из материалов диссертации.

Выводы и предложения, обоснованные С.В. Саенко, вытекают из научных исследований, проведенных на достаточно высоком методическом уровне, с использованием общепринятых стандартных зоотехнических, морфо-биологических, физико-химических, биометрических, экономических и лабораторных методов исследований с применением современного оборудования и методик, а полученные материалы обработаны методом вариационной статистики с использованием программы Microsoft Excel на индивидуальном компьютере.

**Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций** обоснована и научно подтверждена решением поставленных целей и задач. В эколого-кормовых и природно-климатических условиях Центрально-Черноземного региона Российской Федерации проведены комплексные исследования по изучению хозяйственных и биологических особенностей, а также продуктивных качеств животных породы салерс при их чистопородном разведении. Установлены особенности роста бычков и телочек породы салерс; мясная продуктивность бычков и телочек породы салерс, выращенных до 20-месячного возраста; мясная продуктивность коров породы салерс двух технологических групп (с откормом в течение 58 дней и без откорма после технологической выбраковки); качественные показатели и характеристики мяса и других продуктов, полученных в результате убоя и первичной переработки на мясоперерабатывающих предприятиях животных породы салерс различных половых и возрастных групп; показатели снижения живой массы при транспортировке к месту убоя и предубойном содержании на мясоперерабатывающем предприятии животных различных половых и возрастных групп; рассчитана экономическая эффективность

выращивания и откорма животных породы салерс при производстве мяса говядины. При этом использовались современные методы, методики и оборудование. Полученные материалы обработаны методом вариационной статистики с использованием программы Microsoft Excel на индивидуальном компьютере.

**Ценность для науки и практики** заключается в том, что основе комплексного исследования научно обоснована и доказана зоотехническая целесообразность экономическая эффективность, перспективы использования животных породы салерс при чистопородном разведении для производства мяса говядины и в целях развития отрасли мясного скотоводства в условиях Центрально-Черноземного региона Российской Федерации. Полученные результаты расширяют теорию знаний об особенностях выращивания и откорма пород скота мясного направления продуктивности. Данные полученные в результате оценки влияния транспортировки и предубойной подготовки могут быть использованы для корректировки норм скидок на снижение живой массы крупного рогатого скота в нормативной документации.

Результаты исследований могут быть использованы при разработке рекомендаций по производству говядины в сельскохозяйственных предприятиях разных форм хозяйствования.

Результаты исследований внедрены в производственный процесс в К(Ф)Х Иванова Андрея Геннадиевича, село Дмитриевка Старооскольского района Белгородской области.

Материалы проведенных исследований опубликованы в 4 изданиях рекомендуемых ВАК Минобрнауки РФ. Всего по теме работы опубликованы 7 научных публикаций.

**Соответствие диссертационной работы специальности.** Диссертационная работа Саенко Станислава Владимировича является целостной и завершенной экспериментальной научно-исследовательской работой и соответствует специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, поскольку решает вопросы, соответствующие паспорту специальности: п. 1. Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования; п. 3. Изучение акклиматизации и адаптации импортных пород и линий и разработка методов их эффективного использования; п. 5. Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород скота для производства продуктов животноводства; п. 8. Разработка методов повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота; п. 10. Совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных животных для различных условий их использования.

Научные работы, опубликованные в открытой печати, отражают совокупность материалов диссертации. Основные положения

диссертационной работы прошли апробацию на научно-практических конференциях разного уровня.

Содержание автореферата соответствует научным материалам, предоставленным в диссертационной работе. Диссертация и автореферат отвечают требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.

**Личный вклад аспиранта в разработку научной проблемы** заключается в том, что С.В. Саенко самостоятельно сформировал тему диссертационной работы, разработал методику проведения исследований, сформировал подопытные группы животных, провел весь комплекс исследований, предусмотренных методикой.

Диссертационная работа выполнена лично С.В. Саенко под научным руководством доктора сельскохозяйственных наук, профессора Востроилова Александра Викторовича в условиях крестьянского (фермерского) хозяйства Иванова Андрея Геннадиевича, расположенного в с. Дмитриевка Старооскольского городского округа Белгородской области.

**Оценка оформления, содержания и завершенности работы.** Диссертационная работа Саенко Станислава Владимировича написана по традиционной схеме и включает в себя: введение, обзор литературы, материал и методику исследований, результаты собственных исследований, заключение, предложение производству и список литературы. Диссертационная работа изложена на 165 страницах компьютерного текста, содержит 51 таблицу, 1 рисунок и 2 приложения. Список использованной литературы включает 198 источников, в том числе 24 на иностранных языках.

Грамотное толкование полученных результатов придает исследованиям завершенный характер, свидетельствует об их полноте и научной обоснованности, профессиональной зрелости аспиранта.

В диссертационной работе С.В. Саенко имеются все необходимые разделы. Во введении показана актуальность темы, степень разработанности темы исследований, цель и задачи исследований, научная новизна работы, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследований, основные положения, выносимые на защиту, апробация и реализация результатов исследования, а также представлены сведения о публикациях результатов исследований, объеме и структуре диссертации.

Обзор литературы изложен грамотно, в соответствии с поставленными вопросами. Автор опирается на многолетние научные и практические данные по изучаемой проблеме. Это дало возможность научно обосновать цель, задачи и схемы проведения экспериментов, которые выполнены на современном методическом уровне при использовании общепринятых стандартных зоотехнических, морфо-биологических, физико-химических, биометрических, экономических и лабораторных методов исследований с применением современного сертифицированного оборудования и методик.

В научно-хозяйственных исследованиях на чистопородных животных разных половозрастных и технологических групп крупного рогатого скота мясного направления продуктивности породы французской селекции –

салерс, проведен глубокий анализ результатов по его выращиванию и откорму в условиях крестьянского (фермерского) хозяйства Иванова Андрея Геннадиевича, расположенного в с. Дмитриевка Старооскольского городского округа Белгородской области. Установлено, что для увеличения объемов производства говядины и более полной реализации продуктивного потенциала крупного рогатого скота в условиях Центрально-Черноземного региона Российской Федерации рекомендуется к использованию специализированная мясная порода салерс. Откорм животных в условиях среднеинтенсивной технологии рекомендуется проводить до 20-месячного возраста при достижении бычками живой массы 515,0 кг, телочками – 460,0 кг. Для увеличения объема производства мяса говядины, а также улучшения его качества откорм взрослых и молодых коров предлагается осуществлять в течение 58 дней с момента проведения технологической выбраковки.

Соискателем установлено, что среднеинтенсивная технология выращивания и откорма бычков и телочек породы салерс позволила обеспечить их высокий генетический потенциал по мясной продуктивности. Среднесуточные приросты в период подсоса в течение 8 мес. у бычков составили 799,4 г, у телочек – 772,2 г. За весь период выращивания и откорма, от рождения до 20-месячного возраста, среднесуточные приросты бычков составили 814,0 г, телочек – 724,4 г. Прижизненная оценка мясной продуктивности бычков и телочек породы салерс с учетом обмускуленности и живой массы животных позволили отнести всех бычков к категории Экстра, классу А, подклассу 1, а телочек – к категории «Отличная» и «Хорошая», классу Б, подклассу 1, согласно ГОСТ 34120-2017. По результатам контрольного убоя от бычков и телочек получены тяжеловесные туши. Масса парных туш от бычков составила 286,6 кг, что на 52,03 кг больше, чем от телочек ( $P > 0,95$ ). При этом убойный выход у бычков был выше на 2,29% ( $P > 0,99$ ) и составил 60,69%. Выявлены достоверные различия в пользу бычков по абсолютному показателю массы головы, передних и задних ног. Не выявлено достоверных различий по абсолютной массе и выходу таких наиболее ценных субпродуктов, как сердце, язык, печень, почки, легкое и селезенка. Получены достоверные различия в пользу бычков в абсолютной массе таких отрубов, как задний, шейный и плече-лопаточный, но достоверно ниже – по относительной массе спинно-реберного отруба. Для морфологического состава туш от бычков характерно более высокое содержание абсолютных и относительных показателей мышечной и жировой ткани. Абсолютная масса костной ткани больше на 3,9 кг, но выход костной ткани у бычков ниже, чем у телочек, на 1,80 % ( $P > 0,95$ ). Выход мякотной ткани на 1 кг кости у бычков составил 4,88 кг, что на 0,56 кг больше, чем у телочек.

Результаты исследования откормочных и мясных качеств коров показали: за 58 дней откорма коровы-первотелки имели среднесуточный прирост 778,74 г, что на 201,15 г выше, чем у взрослых коров ( $P > 0,99$ ). Предубойная живая масса взрослых коров составила 596,67 кг, коров-первотелок – 452,0 кг. Масса парной туши и выход парной туши были

достоверно выше у взрослых коров. Убойный выход у взрослых коров составил 60,14 %, что на 2,34 % выше, чем у коров-первотелок ( $P > 0,99$ ). Абсолютная масса продуктов убоя по всем наименованиям была выше у взрослых животных. При оценке парных туш молодых коров-первотелок были отнесены к категориям «Экстра» и «Отличная», классу Б, подклассу 1, взрослых коров – к первой категории. При оценке естественной убыли парных туш после охлаждения выявлены более высокие потери в 1,84 % у молодых животных, что на 0,27 % выше, чем у полновозрастных коров. Результаты исследований мясной продуктивности коров, не прошедших предварительный откорм, свидетельствуют о значительных потерях, как в целом живой массы, так и качественных показателей мясной продуктивности.

Использование бычков и телочек породы салерс при производстве говядины по среднеинтенсивной технологии выращивания и откорма позволяет поддерживать рентабельность на уровне от 30,7 до 40,7 %. Откорм взрослых коров позволяет получить дополнительно за 58 дней откорма на одну голову 33,50 кг живой массы и дополнительную прибыль 1942 руб., а откорм коров-первотелок – соответственно 45,17 кг живой массы и 4362 руб. дополнительной прибыли. При убое полновозрастных коров породы салерс без проведения предварительного откорма производитель недополучает 7717 руб. с 1 головы.

Проведенные исследования имеют как теоретическое, так и практическое значение. Материалы диссертации апробированы и получили положительную оценку на научно-теоретических конференциях.

Результаты и выводы диссертации, изложенные в диссертационной работе, рекомендуется использовать и внедрять в хозяйствах, занимающихся производством говядины, а также при преподавании дисциплин «Разведение сельскохозяйственных животных», «Скотоводство», при подготовке специалистов высшей квалификации.

Оценивая в целом диссертационную работу С.В. Саенко положительно, хотелось бы отметить и некоторые вопросы, возникшие при изучении работы, а также недоработки и неясные моменты:

1. Хотелось бы получить объяснения по среднеинтенсивной технологии производства говядины в мясном скотоводстве. В чем ее различие с принятыми экстенсивной и интенсивной.

2. Чем объясняется Ваш выбор по выращиванию и откорму телочек. Исходя из Ваших же данных поголовье породы салерс незначительное и его нужно наращивать, зачем же тогда телок отправлять на откорм?

3. Поясните почему был выбран откорм до 20 месячного возраста? По характеристике породы бычки уже в 12 месяцев имеют массу 400-420 кг, а принятый возраст убоя 18 месяцев.

4. В работе (таблица 1 «Расход кормов для кормления бычков и телочек по периодам выращивания, кг») приведен расход кормов, но нет показателей его питательности, поэтому сложно судить о сбалансированности питательных веществ и соответственно подтвердить интенсивность выращивания и откорма.

5. Уточните, пожалуйста, как проводился отбор животных для формирования групп при контрольном убое, так как имеются разночтения в таблицах по живой массе по периодам роста по результатам контрольного убоя, оценке изменения предубойной массы при транспортировке и голодной выдержки (табл. 2, 7, 20, 26, 27, 28, 39, 40). Создается впечатление, что для контрольного убоя отбирались бычки, телочки и взрослые коровы с большей живой массой, чем в среднем по массе в 20 месяцев у молодняка и после откорма взрослых коров, а первотелки по более низкой живой массе после откорма.

6. Почему не учитывали период технологии выращивания и откорма – доращивание. Это как раз и есть время для адаптации после отъема. Выделение этого периода позволило бы точнее провести анализ таблицы 2 по динамике роста бычков и телочек

7. Чем, по Вашему мнению, объясняются высокие показатели потерь живой массы при транспортировке и предубойной выдержки и почему значительные различия между бычками и телочками с одной стороны и ковами и первотелками с другой.

8. В работе встречаются опечатки, грамматические и стилистические ошибки.

Сделанные замечания не имеют принципиального значения и не снижают в целом достоинства рецензируемой работы.

Выводы сформулированы правильно и вытекают из экспериментальных данных.

Практические предложения исходят из установленных фактов.

Автореферат соответствует основным положениям диссертации.

### **Заключение.**

Диссертационная работа Саенко Станислава Владимировича на тему: «Мясная продуктивность крупного рогатого скота породы салерс в условиях Центрального федерального округа Российской Федерации» имеет актуальность, научное и практическое значение в теоретических и практических вопросах, что является важным вкладом в проблему изыскания резервов увеличения производства продукции животноводства, в частности говядины для обеспечения населения страны продуктами питания собственного производства. Диссертационная работа является законченным научным исследованием, выполненным автором самостоятельно на высоком научно-методическом уровне, содержит совокупность новых научных результатов и положений, имеет внутреннее единство и свидетельствует о личном вкладе автора в науку.

Принимая во внимание: актуальность темы, объем, научную и практическую значимость выполненных исследований, считаем, что диссертационная работа «Мясная продуктивность крупного рогатого скота породы салерс в условиях Центрального федерального округа Российской Федерации» соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от



24.09.2013 г., а её автор Саенко С.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Диссертация, автореферат и отзыв ведущей организации рассмотрены на расширенном заседании кафедры биотехнологии и пищевой инженерии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный аграрный университет» (протокол № 7 от 02.12. 2021 года).

Профессор кафедры биотехнологии  
и пищевых продуктов  
доктор сельскохозяйственных наук  
профессор

Горелик Ольга Васильевна

Заведующий кафедрой биотехнологии  
и пищевых продуктов  
кандидат биологических наук,  
доцент

Неверова Ольга Петровна

Подписи профессора кафедры биотехнологии и пищевых продуктов, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Горелик О.В. и заведующего кафедрой биотехнологии и пищевых продуктов, кандидата биологических наук, доцента Неверовой О.П. ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет» заверяю.

Учёный секретарь совета  
ФГБОУ ВО «Уральский  
государственный  
аграрный университет»



Быкова Ольга Александровна

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ  
620075, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42  
тел. 8(343)371-33-63, e-mail: rector.urgau@yandex.ru

*02.12.2021 г.*