

ОТЗЫВ

официального оппонента, заведующего кафедрой «Пищевой инженерии» ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», доктора технических наук, профессора Тихонова Сергея Леонидовича на диссертационную работу Зачесовой Инессы Александровны «Формирование и оценка потребительских свойств полуфабрикатов из мяса северного оленя», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 - Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания

Актуальность темы диссертационного исследования

Одним из важных направлений пищевой промышленности является создание продуктов питания с высоким содержанием витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон и других биологически активных соединений на основе комплексного использования животного и растительного сырья.

Одним из путей решения дефицита белка в питании населения Российской Федерации является использование в производстве продуктов питания нетрадиционных видов мясного и растительного сырья.

Перспективным видом мясного сырья является оленина, которая обладает высокой пищевой и биологической ценностью. Однако из-за низкого содержания внутримышечного жира, оленина обладает повышенной жесткостью. Для создания необходимой консистенции и сочности, повышения пищевой ценности продуктов из оленины, перспективным направлением является использование растительного сырья, в том числе и продуктов переработки топинамбура. Топинамбур служит источником минеральных веществ, витаминов, а также пищевых волокон, и при этом, обладает хорошими функционально-технологическими свойствами.

В ассортименте мясных продуктов сегмент замороженных полуфабрикатов в настоящее время динамично развивается. Учитывая, что рубленые полуфабрикаты пользуются высоким спросом у потребителей, представляет интерес расширение ассортимента рубленых полуфабрикатов за счет разработки рецептуры продуктов с пищевыми добавками, повышающими потребительские и функционально-технологические свойства готового изделия.

В связи с вышеизложенным, актуальным направлением исследований является разработка рецептуры и изучение потребительских свойств полуфабрикатов из оленины с высокими потребительскими свойствами с применением пищевой добавки, содержащей физиологически ценные вещества.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов, сформулированных в диссертации обеспечивается выполнением работы на высоком методическом уровне, логичном подборе традиционных и современных, технически сложных методов исследований, а также получением достоверных результатов.

Положения, диссертационной работы, основанные на результатах, полученных автором, обсуждены на конференциях различного уровня: «Потребительский рынок: качество и безопасность товаров и услуг» (Орел, 2017); «Актуальные вопросы товароведения, безопасности товаров и экономики» (Коломна, 2018); «Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий» (Новосибирск, 2018); «Инновационно-технологическое развитие пищевой промышленности – тенденции, стратегии, вызовы» (Москва, 2018); «Передовые пищевые технологии: состояние, тренды, точки роста» (Москва, 2018); «Церевитиновские чтения – 2019» (Москва, 2019). По материалам диссертационной работы опубликовано 18 научных работ, в том числе 8 статей в журналах, рекомендуемых ВАК РФ, 1 патент РФ.

Научная новизна работы заключается в том, что диссертантом теоретически и экспериментально обосновано оптимальное количество порошка из клубней топинамбура в размере 8 %, обуславливающее повышение потребительских свойств мясосодержащих рубленых полуфабрикатов из оленины. Соискателем получены новые данные о влиянии количества введенного в рецептуру порошка из клубней топинамбура на пищевую и биологическую ценности, химический состав, структурно-механические свойства, микроструктурные показатели мясосодержащих рубленых полуфабрикатов из оленины. Исследовано влияние порошка из клубней топинамбура на стабильность потребительских свойств котлет из оленины с порошком из клубней топинамбура в процессе хранения. Техническая новизна исследований подтверждена патентом на изобретение РФ № 2714288 «Рецептура мясосодержащих рубленых изделий».

Практическая значимость работы заключается в том, что:

- разработана и обоснована рецептура нового мясосодержащего продукта - котлет Оленьих особых с оптимальным содержанием порошка из клубней топинамбура. Установлен срок годности котлет Оленьих особых.
- разработан комплект технической документации на новый мясосодержащий продукт - котлеты Оленьи особые.
- проведена промышленная апробация разработанной рецептуры мясосодержащих котлет Оленьих особых в условиях мясоперерабатывающего цеха.

Структура и содержание работы

Структура работы традиционна, логична и взаимосвязана, отражает комплексный подход к решению поставленной цели. Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературных источников, описания объектов и методов исследований, экспериментальной части, заключения, списка литературы и приложений. Диссертационная работа изложена на 153 страницах и включает 42 таблицы, 26 рисунков, 6 приложений. Список литературы включает 145 источников.

Во введении сформулированы актуальность темы, цель и задачи, научная новизна, практическая и теоретическая значимость диссертации, а также положения, выносимые на защиту.

В главе 1 «Обзор литературных данных» приведен аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы по вопросам импортозамещения мясного сырья в РФ, ресурсов мяса северного оленя и состояние производства продуктов из него в РФ, технологических особенностей переработки оленины, факторам, влияющим на потребительские свойства оленины, характеристике топинамбура и продуктов его переработки.

Глава 2 «Организация эксперимента, объекты и методы исследования» содержит описание организации и постановки эксперимента, объектов исследования, применявшихся методик получения и обработки данных.

В последующих главах изложены результаты экспериментальных исследований диссертационной работы и приводится их обсуждение.

Глава 3 «Результаты маркетинговых исследований» содержит анализ ассортимента пищевых продуктов из оленины и результаты исследования предпочтений потребителей на рынке мясных полуфабрикатов в Московском регионе.

В главе 4 «Разработка рецептуры и технологии производства котлет из оленины с порошком из клубней топинамбура и комплексная товароведная оценка» представлены результаты серии экспериментов по обоснованию и разработке рецептуры полуфабрикатов из мяса северного оленя с порошком из клубней топинамбура.

В главе 5 «Анализ экономических показателей и конкурентоспособности котлет Оленьих особых» автором приводятся результаты анализа себестоимости и рекомендуемой цены реализации котлет конечному потребителю, а также расчета конкурентоспособности разработанных котлет Оленьих особых.

В Заключении сформулированы выводы, которые соответствуют поставленным задачам и отражают достижение цели диссертационной работы.

Соответствие автореферата содержанию диссертации

Автореферат диссертации Зачесовой И.А. соответствует по содержанию, объему и структуре требованиям, установленным ВАК Минобрнауки России. Содержание автореферата отражает суть и содержание диссертационной работы. Дополнительных данных, заключений и выводов, отсутствующих в рукописи диссертации, в рукописи автореферата не обнаружено.

К автору имеется ряд **вопросов и замечаний**:

1. В разделе 1.4.2 Послеубойные факторы, влияющие на потребительские свойства оленины на стр. 31 автор приводит предубойные факторы, в частности, стрессовые и физические нагрузки, испытываемые оленями перед отстрелом.
2. Непонятно с какой целью автор проводил сравнительную оценку пищевой ценности оленины и говядины, а в дальнейшем в рецептуре котлет говядина не использовалась.
3. Следовало автору обосновать технологические режимы, соотношение порошка топинамбура и воды при гидратации.
4. Автору необходимо было исследовать наряду с пищевой ценностью порошка из клубней топинамбура его функционально-технологические свойства для более полного обоснования положительного влияния на влагоудерживающую, жирудерживающую и водосвязывающую способности фарша.

5. Как влияет введение порошка топинамбура в рецептуру котлет на микробную обсемененность фарша?

6. В работе используется незначительное количество зарубежных литературных источников.

Вышеуказанные замечания и отмеченные недостатки носят рекомендательный характер, не снижают общей положительной оценки, теоретической и практической ценности диссертационной работы и могут быть учтены автором в дальнейших исследованиях и публикациях в рамках данной темы.

Заключение о соответствии диссертации требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней

Диссертационная работа Зачесовой Инессы Александровны на тему «Формирование и оценка потребительских свойств полуфабрикатов из мяса северного оленя» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему. По своей актуальности, уровню экспериментальных исследований, анализу полученных данных, научной новизне и практической значимости, рассматриваемая диссертационная работа соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Зачесова Инесса Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 - Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Официальный оппонент:

заведующий кафедрой «Пищевой инженерии»

ФГБОУ ВО «Уральский государственный

экономический университет»,

доктор технических наук, профессор  Тихонов Сергей Леонидович

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»,


620144, Уральский ФО, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 8

Марта/Народной Воли, д. 62/45

Телефон: +7 (343) 257-91-40

E-mail: usus@usue.ru



5.11.2020
 Тихонова С.А.
секретарь УрГЭУ
А.В. Курдюмов