

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

заведующего кафедрой «Технологии питания» ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» доктора технических наук, профессора Чугуновой Ольги Викторовны на диссертационную работу Шагаевой Натальи Николаевны «Формирование и оценка потребительских свойств рубленых полуфабрикатов из мяса лосося с пролонгированным сроком хранения», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
4.3.3 – Пищевые системы (технические науки)

Актуальность темы диссертационного исследования

Использование мяса лосося, обладающего пониженным содержанием жира, представляет большую практическую значимость для получения продуктов глубокой переработки, так как может способствовать улучшению пищевого рациона различных групп населения. Применение мяса лосося в мясоперерабатывающей промышленности также может способствовать снижению дефицита сырья, расширению ассортимента продукции и формированию новых потребительских предпочтений у населения.

В настоящее время наблюдается повышенный интерес населения к здоровому питанию, что мотивирует мясоперерабатывающие предприятия к поиску новых рецептурных решений. Одним из таких альтернативных решений может стать использование пищевых волокон, которые способствуют улучшению функционально-технологических и органолептических свойств продукта.

Применение антиоксидантов в пищевой промышленности актуализирует проблемы сохранения качества и увеличения сроков годности пищевых продуктов. Важными факторами применения антиоксидантов в мясной промышленности являются отсутствие мутагенности и токсичности, отсутствие влияния на органолептические показатели, высокая активность при малых концентрациях и др. Дигидрокверцетин – натуральный антиоксидант, отвечающий всем этим требованиям использования в пищевой промышленности, следовательно, его применение в производстве продуктов из мяса позволит сохранить качество этих продуктов при длительном сроке

хранения. Все вышеизложенное свидетельствует о своевременности и актуальности научного исследования Шагаевой Натальи Николаевны.

Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации

Представленные в работе научные положения обоснованы и подтверждены достаточным объемом исследований. Обоснованность и достоверность полученных результатов обеспечиваются анализом данных отечественных и зарубежных литературных источников, применением современных методов оценки технологических характеристик, показателей качества и безопасности продукта из мяса. Результаты, полученные на разных этапах исследования, взаимосвязаны и основаны на анализе с использованием методов статистической обработки.

Основные научные результаты и положения диссертационной работы с достаточной полнотой отражены в 23 печатных работах, в том числе 6 – в журналах, рекомендованных ВАК РФ. А также результаты работы освещены на 14 российских научных конференциях.

Научная новизна диссертационной работы

Приведенные в работе научные результаты, выводы и рекомендации аргументированы и основаны на фундаментальных научных положениях, общепринятых теоретических закономерностях, опираются на экспериментальные данные и являются их логическим следствием.

Научная новизна работы заключается в том, что диссертантом теоретически и экспериментально обоснованно оптимальное количество свекловичных волокон в рубленном полуфабрикате из мяса лося в размере 6,5%, обуславливающее повышение его потребительских свойств, а также 0,05% дигидрокверцетина, позволяющего замедлить окислительные процессы, протекающие в нем во время хранения и тем самым продлить срок его годности до 6 месяцев при стабильности органолептических, физико-химических, структурно-механических свойств.

Новизна технологического решения подтверждается патентом РФ № 2753366 «Рецептура мясного рубленого полуфабриката».

Соответствует Паспорту научных специальностей ВАК при Минобрнауки России по специальности 4.3.3 Пищевые системы по пунктам областей исследования: п. 5 «Технология мясной, молочной и рыбной продукции и холодильных производств»; п. 11 «Технологии пищевых продуктов с заданными потребительскими свойствами»; п. 12 «Новые виды ресурсов и их применение в пищевых системах»; п. 29 «Технология и товароведение пищевых продуктов, продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания».

Значимость диссертационного исследования для науки и практики

Диссертант в своей работе проанализировала ассортимент пищевых продуктов из мяса лосося. На основе выполненного исследования разработано и научно обоснованно производство рубленого полуфабриката – котлет из мяса лосося с пролонгированным сроком хранения.

Практическая значимость результатов подтверждена опытно-промышленным испытанием разработанного продукта в условиях «ИП Дорохина О.М.». Разработан и утвержден комплект технической документации на котлеты «Лосиные особые» (ТУ, ТИ).

Сформулированные автором научные положения и практические решения могут быть использованы в организации учебного процесса при разработке лекций и проведения занятий в образовательных организациях высшего образования.

Структура и содержание работы

Структура диссертационной работы соответствует цели и задачам научного исследования, изложение материала структурировано, последовательно и корректно.

Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав, выводов, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы и приложений.

Содержание работы представлено на 171 странице, включает 38 таблиц и 24 рисунка. Список литературы состоит из 225 работ российских и зарубежных исследователей.

Во введении обоснована актуальность и сформулирована сущность решаемых проблем, обозначены цель и задачи исследований, их научная новизна, практическая значимость, сформулированы основные положения, выносимые на защиту диссертации.

В первой главе приведены результаты информационно-патентного поиска по теме диссертации, приводится анализ ресурсов промысловых убойных животных, в частности лося, факторов, влияющих на формирование потребительских свойств мяса лося, практического применения пищевых волокон и дигидрокверцетина в мясоперерабатывающем производстве.

Во второй главе представлена поэтапная схема исследований, охарактеризованы объекты и методы решения поставленных задач.

В третьей главе представлены результаты экспериментальных и аналитических исследований, их интерпретация. Приведены результаты маркетинговых исследований потребительских предпочтений продуктов из мяса, в том числе полуфабрикатов. Представлен анализ показателей ассортимента пищевых продуктов из мяса лося в торговой сети г. Москвы и исследования отношения потребителей к мясу лося.

В четвертой главе дано обоснование мясного и растительного сырья, представлены результаты разработки рецептуры и технологии котлет «Лосиные особые», и исследования стабильности их потребительских свойств в процессе хранения, дана комплексная товароведная оценка их качества.

В пятой главе представлен анализ себестоимости и конкурентоспособности разработанного рубленого полуфабриката – котлет «Лосиные особые».

В заключении представлены основные выводы, которые логично резюмируют приведенные в диссертации материалы исследований, полностью соответствуют поставленным задачам работы.

Соответствие автореферата содержанию диссертации

Автореферат в полном объеме отражает содержание диссертационной работы, оформлен в соответствии с требованиями ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

При общей высокой оценке проведенного соискателем исследования по диссертационной работе имеются **вопросы и замечания**

1. В главе 1 (стр. 33) не совсем понятен смысл предложения «Свекловичные волокна содержат много пектина, лишены фитиновой кислоты и глютена, а содержание его в продуктах переработки свеклы достигает 75%». Содержание чего именно достигает 75%?
2. Автору необходимо было исследовать, наряду с пищевой ценностью, функционально-технологические свойства мяса лосося для более полной характеристики данного вида сырья.
3. При комплексной оценке качества котлет (табл. 4.27 стр. 114) логичнее было бы внешнему виду установить коэффициент весомости выше, чем предложен автором.
4. Необходимо было указать, к какой категории полуфабрикатов был отнесен разработанный продукт – котлеты «Лосиные особые»? Для каких групп населения он предназначен?
5. Почему исследование срока хранения котлет «Лосиные особые» было остановлено на 216 сутки, тогда как микробиологические показатели соответствовали требованиям безопасности пищевой продукции?
6. По тексту диссертации и автореферата имеются отдельные грамматические и стилистические ошибки (с. 10, 14, 29, 41, 56, 86 диссертации и др.).

Приведенные замечания носят дискуссионный характер и не снижают актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости диссертационной работы.

