

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доцента кафедры «Продуктов питания животного происхождения» ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» кандидата технических наук Сергеевой Екатерины Юрьевны на диссертационную работу Шагаевой Натальи Николаевны «Формирование и оценка потребительских свойств рубленых полуфабрикатов из мяса лося с пролонгированным сроком хранения», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы

Актуальность темы диссертационного исследования

Продовольственная программа нашей страны направлена на решение ряда проблем, и в частности, на увеличение производства мяса и мясопродуктов. В выполнении поставленной задачи определенную роль может сыграть привлечение дополнительных источников мясного сырья. Одним из реально существующих резервов является использование мяса охотничье-промысловых животных, в частности, мяса лося. Ресурсы лося распределены между Европейской и Азиаткой частями России приблизительно поровну. Мясо лося не только не уступает сельскохозяйственным видам мяса по пищевой и биологической ценности, но и превосходит его по некоторым показателям. Использование мяса лося позволит расширить ассортимент выпускаемых изделий, откроет новые возможности по выпуску функциональных продуктов питания.

Современные представления о качественных и количественных потребностях человека в пищевых веществах получило отражение в концепции сбалансированного здорового питания. Согласно этой концепции, для осуществления нормальной жизнедеятельности организма человек нуждается не в конкретных продуктах питания, а в необходимом количестве энергии и в определенных количествах пищевых веществ для построения и обновления тканей организма человека.

Пищевые волокна, в том числе и свекловичные на сегодняшний день одни из самых востребованных и наиболее широко применяемых пищевых ингредиентов благодаря их многофункциональности. Пищевые волокна, с

одной стороны, используют как технологические добавки, изменяющие структуру и химические свойства пищевых продуктов, с другой стороны, они являются прекрасными функциональными ингредиентами, оказывающими положительное воздействие, как на отдельные системы организма человека, так и на весь организм в целом.

Для производителя продукции из мяса остается острым вопрос увеличения срока годности продукта при сохранении пищевой ценности, показателей качества и безопасности. Основным фактором, лимитирующим продолжительность хранения пищевых продуктов, является гидролитическая и окислительная порча липидов. Таким образом использование антиоксиданта флавоноидной природы – дигидрокверцетина для ингибирования окисления липидов, увеличения сроков годности актуально и перспективно.

В связи с вышеизложенным, актуальным направлением исследований является разработка рецептуры и изучение потребительских свойств полуфабриката из мяса лосося с высокими потребительскими свойствами с применением пищевых волокон и дигидрокверцетина.

Достоверность и обоснованность результатов исследования

Достоверность научной разработки и выводов подтверждается значительным объемом выполненных теоретических и экспериментальных исследований с использованием поверенных, аттестованных приборов, традиционных и современных, технически сложных методов исследований, статистической обработкой полученных данных эксперимента.

Обоснованность результатов исследований подтверждена 23 публикациями по теме диссертационной работы, в том числе 6 в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ и 1 статья в издании, входящем в базу данных Scopus, получен патент на изобретение.

Положения, диссертационной работы, основанные на результатах, полученных автором, оспариваны и обсуждены на 14 российских научных конференциях различного уровня.

Научная новизна диссертационной работы

Выполненная диссертационная работа обладает научной новизной, практической значимостью. Диссертантом предложен новый продукт из мяса лося с добавлением свекловичных волокон и дигидрокверцетина, разработана рецептура, технология производства. На основе проведенных маркетинговых исследований обоснована необходимость и целесообразность разработки и внедрения такого продукта.

Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования

Теоретическая значимость заключается в разработке и обосновании рецептуры нового полуфабриката из мяса лося – котлет «Лосиные особые» с оптимальным содержанием свинины, свекловичных волокон и дигидрокверцетина; установлен срок годности котлет «Лосиные особые».

Разработаны и утверждены технические условия и технологическая инструкция на полученный продукт (котлеты Лосиные особые ТУ 10.13.14-003-0117030163-2020, ТИ ТУ 10.13.14-003-0117030163-2020).

Результаты работы прошли производственную апробацию на действующем предприятии «ИП Дорохина О.М.» Московская область, г. Королёв.

Соответствие диссертационной работы специальности, по которой она заявлена для защиты

Представленная на рассмотрение диссертационная работа Шагаевой Н.Н. по поставленным и полученным данным соответствует паспорту научной специальности 4.3.3 – Пищевые системы, по которой она представлена к защите:

- пункту 5 - Технология мясной, молочной и рыбной продукции и холодильных производств;
- пункту 11 - Технологии пищевых продуктов с заданными потребительскими свойствами;
- пункту 12 - Новые виды ресурсов и их применение в пищевых системах»;

- пункту 29 - Технология и товароведение пищевых продуктов, продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Общая характеристика, структура и объем работы

Текст диссертации структурирован и логичен, представленные главы обоснованы и взаимосвязаны, содержит достаточное количество исходных данных, имеет пояснения, соответствующую иллюстрацию.

Диссертационная работа традиционно структурирована, состоит из введения, обзора литературных данных по теме исследования (глава 1), экспериментальной части (главы 2 – 5), списка сокращений и условных обозначений, списка литературы и 7 приложений. Работу завершают обоснованные выводы, отражающие результаты исследований, сформулированные в основных задачах исследований. Диссертация изложена на 171 странице текста, содержит 38 таблиц и 24 рисунка. Перечень литературных источников включает 225 наименований, в том числе 24 иностранных.

Во введении обоснована актуальность выбранной темы исследования, сформулированы цель и задачи исследований, представлена научная новизна работы, теоретическая и практическая значимость полученных результатов, методология исследования, положения, выносимые на защиту, апробация результатов исследования.

В первой главе проведен анализ возможности обеспечения населения Российской Федерации мясным сырьем в условиях импортозамещения, ресурсов Численности диких промысловых животных, факторов, влияющих на потребительские свойства мяса лося, использования пищевых волокон и проблем сохранения качества мясных продуктов.

Во второй главе изложено описание объектов и методов исследования, и обработки данных, приведена схема эксперимента и описание этапов эксперимента.

В главах с третьей по пятую описаны результаты экспериментальных исследований диссертационной работы и приводится их обсуждение.

В заключении диссертационной работы приводятся выводы в соответствии с целью и задачами исследования.

Соответствие автореферата содержанию диссертации

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук представлен на 17 стр., по объему и содержанию соответствует предъявленным требованиям и полностью отражает суть диссертационного исследования и содержание диссертации.

Замечания по диссертационной работе

Положительно оценивая данную диссертационную работу, считаю необходимым отметить некоторые недостатки:

1. Было ли установлено в ходе маркетингового исследования отношение потребителей к дигидрокверцетину и свекловичным волокнам в составе продуктов из мяса?
2. Для более полной характеристики свекловичных волокон необходимо указать размер используемых свекловичных волокон (стр. 40, 77-82).
3. В тексте диссертации отсутствует информация об энергетической ценности нового разработанного продукта – котлет «Лосиные особые».
4. На стр. 104 указано, что суточная потребность взрослого человека в пищевых волокнах при потреблении разработанных котлет будет удовлетворена на 21,87% при норме 30 г/сут. В связи с чем была выбрана такая норма, тогда как в действующих Методических рекомендациях МР 2.3.1.0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» указана норма для взрослого человека 20-25 г/сут и для детей старше 1 года – 10-22 г/сут?
5. На наш взгляд, в работу следовало бы включить сравнительные исследования перевариваемости котлет «Лосиные особые» и контрольного образца.

Указанные замечания не снижают научную ценность и практическую значимость диссертационной работы.

**Заключение о соответствии диссертации критериям,
установленным Положением о присуждении ученых степеней**

Исходя из вышесказанного, считаю, что представленная к защите диссертационная работа Шагаевой Натальи Николаевны «Формирование и оценка потребительских свойств рубленых полуфабрикатов из мяса лося с пролонгированным сроком хранения» соответствует требованиям пунктов 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Шагаева Наталья Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы (технические науки).

Официальный оппонент:
Доцент кафедры продуктов питания
животного происхождения ФГБОУ ВО
«Орловский государственный аграрный
университет
имени Н.В. Парахина», к.т.н.

Сергеева Екатерина Юрьевна

24.11.2023г

ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»
302019, Орёл, ул. Генерала Родина, д. 69
Телефон: +7(4862)76-41-01
E-mail: rector@orelsau.ru

подпись Сергеевой Е.Ю. заверяю

