

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д.307.007.01, СОЗДАННОГО НА
БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО РЫБОЛОВСТВУ,
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 28.06.2022 Г. № 23

О присуждении Гужовой Виктории Федоровне, гражданство Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Обоснование получения и применения обогащенной фитоконпонентами соли в технологии копченой сельди балтийской (*Clupea harengus membras*)» по специальности 05.18.04 Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств принята к защите 19.04.2022 г. (протокол заседания N 13) диссертационным советом Д.307.007.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»), Федеральное агентство по рыболовству, 236022, г. Калининград, Советский проспект, 1, приказ Рособнадзора № 1986-1399 от 07.11.2008 г. (на период действия Номенклатуры специальностей научных работников) и в соответствии с приказом Минобрнауки России №105/нк от 11.04.2012 г.

Соискатель Гужова Виктория Федоровна, 12 июля 1993 года рождения, в 2015 году соискатель окончила ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») по направлению бакалавриата 19.03.03 Продукты питания животного происхождения; в 2017 году окончила ФГБОУ ВО «КГТУ» по направлению магистратуры 19.04.03 Продукты питания животного происхождения; в 2021 году окончила аспирантуру ФГБОУ ВО «КГТУ» по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии по научной специальности 05.18.04 Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств; диплом об окончании аспирантуры № 103924 5293012 от 1 июля 2021 г., регистрационный номер 01-63.

Работает начальником учебно-методического отдела Калининградского казачьего института технологий и дизайна (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет техно-

логий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», Федеральное агентство по рыболовству.

Научный руководитель - кандидат технических наук Чернова Анастасия Валерьевна, ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», директор Центра по обеспечению деятельности отделения пищевых технологий и биотехнологии ФУМО по УГСН 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии при ФГБОУ ВО «КГТУ», доцент кафедры технологии продуктов питания.

Официальные оппоненты:

Абрамова Любовь Сергеевна, доктор технических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО»), Департамент по вопросам качества пищевой рыбной продукции Департамента мониторинга среды обитания, водных биоресурсов и продуктов их переработки, заместитель руководителя,

Иванова Елена Евгеньевна, доктор технических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный технологический университет» (ФГБОУ ВО «КубГТУ»), кафедра технологии продуктов питания животного происхождения, профессор

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» (ФГАОУ ВО СПбПУ), г. Санкт-Петербург, в своем положительном отзыве, подписанном Базарновой Юлией Генриховной, доктором технических наук, профессором, директором Высшей школы биотехнологий Института биомедицинских систем, Тимошенко Ириной Алексеевной, кандидатом технических наук, доцентом Высшей школы биотехнологий Института биомедицинских систем и биотехнологий, и Москвичевым Александром Сергеевичем, кандидатом технических наук, старшим преподавателем Высшей школы биотехнологий Института биомедицинских систем и биотехнологий, заверенном доктором технических наук, проректором по научно-организационной деятельности ФГАОУ ВО СПбПУ Клочковым Юрием Сергеевичем, указала, что диссертация соответствует требованиям Постановления Правительства РФ от 24.03.2013 г. № 842 (в действующей редакции), а ее автор, Гужова Виктория Федоровна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Соискатель имеет 16 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 16 работ, из них в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК Минобрнауки РФ опубликовано 4 работы. Общий объем публикаций 4 печатных листа, из которых 2,5 печатных листа принадлежат соискателю. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных работах.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1 Гужова В.Ф. Исследование свойств соли, обогащенной фитоконпонентами лекарственных трав и специй / В.Ф. Гужова, А.В. Чернова, О.В. Казимирченко // Вестник Международной академии холода. – 2017. – № 4. – С. 9–17.

2 Гужова В.Ф. Технология салаки горячего копчения, обогащенной фитоконпонентами лекарственных трав и специй / В.Ф. Гужова, А.В. Чернова // Вестник КамчатГТУ. – 2019. – № 49. – С. 12-20.

3 Гужова В.Ф. Исследование физических характеристик обогащенной соли при посоле салаки / В.Ф. Гужова, А.В. Чернова, М.В. Шуманова, В.А. Шуманов // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. – 2021. – № 1. - С. 71 – 79.

На диссертацию и автореферат поступили 7 отзывов, все положительные.

Два отзыва без замечаний получены от: Битютской Ольги Евгеньевны, канд. техн. наук, доцента, заведующей кафедрой технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет»; Донченко Людмилы Владимировны, д-ра техн. наук, профессора, директора НИИ Биотехнологии и сертификации пищевой продукции ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет». В отзывах д-ра техн. наук, профессора кафедры пищевой инженерии ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» Тимаковой Розы Темерьяновны, канд. техн. наук, доцента, профессора кафедры технологии пищевых производств ФГАОУ ВО «Мурманский государственный технический университет» Петрова Бориса Федоровича, д-ра техн. наук, доцента, заведующей кафедрой товароведения и таможенного дела ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» Ереминой Ольги Юрьевны указаны замечания, связанные с уточнением сроков хранения салаки горячего копчения, обогащенной фитоконпонентами. В отзывах канд. биол. наук, доцента Института живых систем ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» Скрыпник Любови Николаевны и д-ра техн. наук, профессора, профессора кафедры технологии продуктов животного происхождения ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» Антиповой Людмилы Васильевны высказаны замечания методического характера. В отзывах имеются замечания по содержа-

нию автореферата, пожелания по уточнению некоторых технологических параметров и ряд рекомендаций.

В отзывах отмечен высокий научный уровень диссертации, ее актуальность, научная новизна и достоверность результатов исследований, соответствие требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, указано, что соискатель достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их соответствием требованиям пунктов 22-24 «Положения о присуждении ученых степеней», компетентностью, наличием публикаций, широкой известностью своими достижениями, способностью определить научную и практическую ценность диссертации, а также их официальным согласием.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработаны** научно обоснованная технология салаки горячего копчения с применением соли, обогащенной фитоконпонентами трав и специй; **предложен** способ обогащения фитоконпонентами пищевой соли с привлекательными органолептическими характеристиками и выраженными антиоксидантными свойствами; **доказан** антимикробный и антиоксидантный эффекты обогащенной соли в отношении естественной микрофлоры и липидов салаки; **введено** понятие соли, обогащенной фитоконпонентами.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: **доказана** рациональность применения растительных компонентов чеснока, куркумы, паприки, зверобоя и ноготков лекарственных в составе обогащенной соли при совершенствовании технологии рыбы горячего копчения для получения ее улучшенных показателей качества; применительно к проблематике диссертации эффективно **использован** комплекс существующих экспериментальных методик; **изложены** результаты органолептических, физико-химических и микробиологических исследований обогащенной соли, соленого полуфабриката и салаки горячего копчения; **раскрыто** влияние фитоконпонентов на процесс диффузии соли в ткани рыбы при подготовке соленого полуфабриката способом сухого посола; **изучено** влияние обогащенной фитоконпонентами соли на органолептические показатели и сроки хранения салаки горячего копчения; **проведена** модернизация пробоподготовки для определения жирорастворимых антиоксидантов в соленой и копченой салаке оптическими и электрохимическими методами.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: **разработан** ассортимент обогащённых фитоконпонентами солей, позволяющий получать копченую продукцию из салаки с улучшенными показателями качества, и рекомендации по их использованию в технологии различной пищевой продукции из салаки; результаты исследований **внедрены** в образовательный процесс ФГБОУ ВО «КГТУ»; **определены**

перспективы использования обогащенных фитокомпонентами солей в практике; **создана** техническая документация по получению обогащенных солей и их применению в технологии салаки горячего копчения; **представлены** результаты производственных испытаний разработанных технологий в промышленности.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: для экспериментальных работ результаты исследования получены на сертифицированном оборудовании, показана их воспроизводимость в различных условиях; **теория** построена на известных и проверенных данных и согласуется с опубликованными результатами экспериментальных исследований по теме диссертации; **идея базируется** на обобщении научной информации по данным видам технологии рыбного и растительного сырья; **использованы** сравнения авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике; **установлено** частичное совпадение авторских результатов с известными результатами в части исследования антиоксидантной активности растительного сырья и обогащенной им продукции; **использованы** современные методики сбора и обработки информации при моделировании рецептур обогащенной фитокомпонентами соли.

Личный вклад соискателя состоит в формулировании цели и задач, разработке схемы исследования, подборе и модификации методов исследований, проведении экспериментов, обработке данных и анализе полученных результатов, формулировании задач и выводов исследования, разработке технической документации, расчете экономической эффективности, подготовке публикаций, написании диссертации и автореферата.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания:

отмечены терминологические неточности и некорректность некоторых терминов («постановка эксперимента», «степень сохранения антиокислительной способности»); не ясен механизм интенсификация диффузии соли в рыбу при ее посоле солью с фитокомпонентами; не обоснована технология горячего копчения салаки в качестве объекта исследования с целью достижения повышенных антиокислительных и антисептических свойств рыбы за счет обогащенной фитокомпонентами соли; требует пояснения выбор показателя влажности соли в качестве параметра оптимизации при моделировании процесса ее обогащения фитокомпонентами; необходимо уточнить степень измельчения фитодобавок при проведении обогащения соли; отсутствует обоснование цели и параметров технологической операции подсушки; не пояснена цель исследования антиокислительных свойств соли после термообработки рыбы; требуют пояснения исследования по методике оценки влияния фитокомпонентов на процессы окисления липидов в соленом полуфабрикате и готовой продукции методом хемилюминесценции.

Соискатель Гужова В.Ф. ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы и привела собственную аргументацию, частично согласилась с замечаниями. В качестве объекта исследования технология горячего копчения салаки была выбрана на основании результатов маркетин-

говых исследований, показавших проблему формирования органолептических свойств у салаки горячего копчения. Выбор влажности соли в качестве параметра оптимизации обусловлен включением в рецептурный состав соли при обогащении фитокомпонентами основной добавки - сырого чеснока с повышенной влажностью. В технологии обогащенной соли применяли растительные добавки в порошкообразном состоянии. Операция подсушивания рыбы при совершенствовании технологии салаки горячего копчения применялась с целью улучшения адгезионных свойств поверхности рыбы для повышения сорбции фитокомпонентов из обогащенной соли. Антиокислительную активность фитокомпонентов после горячего копчения салаки определяли с целью оценки их антиокислительных свойств после воздействия высоких температур. Метод хемилюминесценции для оценки антиокислительного влияния соли на липиды рыбы был применен по причине его универсальности и щадящего воздействия на структуру тканевых липидов.

На заседании 28.06.2022 г. диссертационный совет принял решение: за новую научно обоснованную технологическую разработку по получению и применению обогащенной фитокомпонентами соли для совершенствования технологии салаки горячего копчения, имеющую существенное значение для развития рыбоперерабатывающей отрасли страны, присудить Гужовой В.Ф. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 6 докторов наук по научной специальности рассматриваемой диссертации 05.18.04 Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 16, против 0.

Заместитель председателя
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета

28 июня 2022 г.



Мезенова Ольга Яковлевна

Анохина Ольга Николаевна