

ОТЗЫВ
научного руководителя МЕЗЕНОВОЙ ОЛЬГИ ЯКОВЛЕВНА
на соискателя ученой степени кандидата технических наук
СУШИНУ АНАСТАСИЮ ДМИТРИЕВНУ

Сушина Анастасия Дмитриевна в 2014 г. поступила на механико – технологический факультет ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» по образовательной программе бакалавриата по направлению 19.03.01 «Биотехнология» (профиль «Пищевая биотехнология»). В 2018 г. окончила данную образовательную программу и поступила в магистратуру по направлению 19.04.01 «Биотехнология» (профиль «Пищевая биотехнология») ФГБОУ ВО «КГТУ», которую окончила в 2020 г. с отличием.

В 2020 г. Сушина А.Д. поступила в аспирантуру ФГБОУ ВО «КГТУ» на очную форму обучения по направлению подготовки научно – педагогических кадров 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» по научной специальности 05.18.07 «Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ» (приказ 634-Л от 31.08.2020 г.).

В ходе обучения в аспирантуре Сушина А.Д. активно занималась научно-исследовательской работой, в аспирантуре сосредоточила свои усилия на исследовании биопотенциала красных водорослей Балтийского моря и обосновании применения экстрагируемых фикоколлоидов в экологически безопасном копчении рыбы в целях обеспечения ресурсосбережения сырья и материалов, а также создания продукта функционального уровня качества. К выбранной теме и процессу исследования относилась творчески и с энтузиазмом.

За время обучения в аспирантуре (2020 – 2024 г.г.) Сушина А.Д. выполнила большой объем лабораторных и аналитических исследований. В ходе анализа полученных материалов она проявляла повышенное внимание к возникающим вопросам, предлагала свои авторские решения, пробовала нестандартные подходы, отстаивала свое мнение. Успешно освоила программу подготовки научно – педагогических кадров, защитив научно – квалификационную работу по теме: «Получение копильно – водорослевого биогеля на основе экстракта биологически активных веществ фуцеллярии (*Furcellaria Lumbricalis*) и обоснование его применения в экологически безопасном горячем копчении рыбы».

Во время выполнения исследований в рамках диссертационной работы Сушина А.Д. большое внимание уделяла изучению научной литературы, патентной документации, связанных с использованием биопотенциала морских водорослей, бездымных копильных сред, рыбного сырья. В результативной части диссертации сделала акцент на обосновании повышения биологической ценности копченой рыбы за счет фикоколлоидов и биологически активных веществ водорослей, достижении экологической чистоты процесса, безопасности копченой рыбы и ресурсосбережении. Последовательно с применением знаний в области биотрансформации рыбного сырья и химии копчения обосновала механизм формирования заданных показателей качества на основных операциях процесса и достижение эффективности технологии. Освоила сложные аналитические методы по определению реологических характеристик копильно-водорослевых биогелей, химического состава и биологической ценности продукции, общей пищевой ценности продукции с тест-организмами инфузориями *Tetrahymena pyriformis*, цвета копченой рыбы ин-

струментальными методами. Владеет математическими методами планирования и оптимизации эксперимента, которые применила при исследовании процесса обработки рыбы коптильно-водорослевым биогелем. При обосновании срока годности продукции грамотно провела исследование по динамике биохимических и санитарно-гигиенических показателей целевой продукции при различных условиях хранения. Научно обосновала функциональный уровень качества, канцерогенную безопасность и повышенный уровень безопасности копченой рыбы. Все экспериментальные данные статистически обработала общепринятыми методами, установив достоверные зависимости на основных этапах формирования качества.

Материалы диссертационных исследований Сушина А.Д. апробировала на 6 международных и всероссийских научно-практических конференциях (НПК): на X-XII – НПК «Пищевая и морская биотехнология» в рамках IX – XI Международного «Балтийского морского форума» (Калининград, 2021 – 2023 г.г.); на международной НПК «Актуальные проблемы прикладной биотехнологии и инженерии» (Оренбург, 2022 г.); на Национальной научно – технической конференции «Перспективы развития пищевой промышленности и общественного питания: техника, технологии и управление качеством» (Владивосток, 2023г.); на II Международной НПК «Рыбохозяйственный комплекс России: 300 лет российской академической науке» (Москва, 2024 г.). В 2023 году заняла 2е место в конкурсе на лучшую научно – исследовательскую статью по техническим наукам в журнале «Вестник науки и образования «Северо – Запада России»». Работа выполнена в соответствии с ГБ НИР кафедры пищевой биотехнологии ФГБОУ ВО «КГТУ» по теме 30.36.100.2 «Разработка и совершенствование технологии пищевых продуктов повышенной пищевой ценности» (2017-2024).

Прикладное значение диссертации Сушина А.Д. закрепила разработкой и утверждением пакета технической документации – ТУ и ТИ 10.20.24 – 032 – 3904014891 – 2023 «Коптильно – водорослевая композиция «Морской дым»» и ТУ и ТИ 10.20.24 – 031 – 3904014891 – 2023 «Рыба бездымного горячего копчения «Морской дуэт». Теоретическая разработка положительно апробирована в промышленных условиях ООО «Транскомплекс – К» (г. Калининград).

Основные положения диссертации и результаты экспериментальных работ представлены в 11 опубликованных научных работах, в том числе 4 – в научных журналах из перечня ВАК Минобрнауки РФ, 1 - Патент РФ № 2792451 «Способ приготовления рыбы горячего копчения» от 22.03.2023 г. (Мезенова, Сушина).

Сушина А.Д. за время обучения в аспирантуре успешно прошла педагогическую практику, преподавала ряд дисциплин студентам в бакалавриате по направлению 19.03.01 «Биотехнология» («Гомеостаз и питание», «Проектирование поликомпонентных продуктов питания», «Математическое моделирование» и др.). С 1 сентября 2024 г. Сушина А.Д. работает в должности ассистента на кафедре пищевой биотехнологии ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет». За этот период у нее сформировались соответствующие профессиональные компетенции, необходимые знания, навыки и умения, востребованные в научно-исследовательской и преподавательской работе в высшем учебном заведении. Она обладает потенциальной способностью постоянно учиться и профессионально совершенствоваться.

В 2022 и 2023 г за успешное обучение в аспирантуре получала стипендию совета вуза.

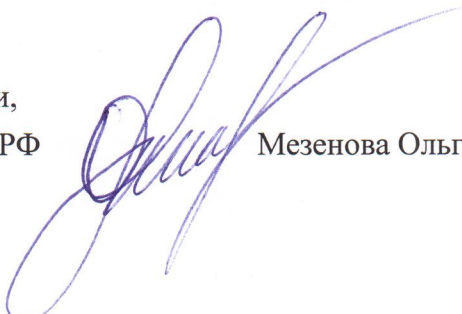
Выполненная Сушиной А.Д. диссертация является законченной самостоятельной научной работой, позволяющей решать актуальную задачу полезного применения недоиспользуемого потенциала красных водорослей Балтийского моря в пищевой биотехнологии для получения безопасной копченой рыбной продукции экологически чистым способом.

Анастасия Дмитриевна характеризуется ответственным и добросовестным отношением к работе, трудолюбием, упорством в достижении поставленной цели. Обладает высокими морально-нравственными качествами.

Считаю, что Сушина Анастасия Дмитриевна является сформировавшимся квалифицированным научным специалистом в области биотехнологии пищевых продуктов и биологически активных веществ, способным самостоятельно проводить научные исследования и решать актуальные научно исследовательские задачи в профессиональной сфере.

Научный руководитель:

Заведующая кафедрой пищевой биотехнологии
ФГБОУ ВО «Калининградский государственный
технический университет»,
доктор технических наук, профессор,
Почетный работник рыбного хозяйства России,
Заслуженный работник высшего образования РФ


Мезенова Ольга Яковлевна

