

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Аллояровой Юлии Витальевны**  
«Совершенствование технологии рыбных консервов из мойвы: расширение ассортимента, применение копильного геля, повышение качества», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

**Актуальность темы.** В настоящее время одной из ключевых задач государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения. Особое внимание уделяется созданию высококачественной продукции, способствующей увеличению стабильного спроса на качественные продукты питания. В работе уделено особое внимание малорентабельным объектам рыбного промысла: мойва, сайка, путасса и др. Акценты были сделаны на мойву в связи с ее уникальным жирнокислотным составом, в том числе наличием большого количества ПНЖК  $\omega$ -3 и  $\omega$ -6, обладающих свойствами выведения токсинов из организма и препятствующих образованию склеротических бляшек.

**Степень разработанности темы.** Несмотря на разнообразие рынка морепродуктов, данное исследование, в первую очередь, направлено на расширение ассортимента морепродуктов и внедрение инновационных технологий производства.

**Цель диссертационного исследования** - является совершенствование технологии консервов из копченой рыбы на основе рационализации условий и режимов предварительной тепловой обработки (ПТО) мелкой рыбы и изучение влияния качества сырья на качество консервов.

**Практическая значимость диссертационной работы** заключается в формировании новых знаний о возможности применения холодного копчения при невысоких температурах в производстве консервов из мойвы и сформировать разделы специальных дисциплин при подготовке магистров и аспирантов. В получении патента РФ № 2616400 на «Способ приготовления консервов из мойвы», в разработке комплекса НД (ТУ 10.20.25-091-00471633-2019 «Консервы рыбные «Мойва подкопченная в масле» и ТИ 091-2019 по изготовлению консервов рыбных «Мойва подкопченная в масле», ТУ 10.20.25-082-00471633-2018 «Консервы из подсушенной рыбы с ароматом копчения в масле», ТИ 082-2018 по изготовлению консервов из подсушенной рыбы с ароматом копчения в масле. Достаточно интересны выводы об экономической и технологической целесообразности разработанного продукта, подтвержденная промышленной апробацией предлагаемых технологий. Представленный в автореферате экономический эффект составил 1135,2 туб составил для консервов «Мойва подкопченная в масле» - 9,06 млн р., а для консервов из подсушенной рыбы с ароматом копчения в масле – 9,57 млн р. А также использование результатов научно-исследовательской работы в учебном процессе при изучении дисциплин.

**Поставленная цель предусматривала решение следующих задач:** исследование закономерностей изменения органолептических, физико-химических, микробиологических и показателей качества мороженого сырья в процессе хранения и обоснование целесообразности пролонгации рекомендуемого срока годности мороженой мойвы; обоснование выбора параметров и режимов процесса обезвоживания полуфабрикатов мойвы для производства консервов и оптимизация факторов, влияющих на данный процесс; совершенствование технологии консервов из полуфабриката мойвы, подготовленного при невысоких температурах; обоснование используемого режима стерилизации консервов; обоснование компонентного состава, оптимизация условий и параметров процесса, разработка рецептуры копильного геля для получения копченого полуфабриката; исследование комплекса свойств новых рыбных консервов с использованием подкопченного полуфабриката мойвы при хранении; изучение влияния сроков хранения мороженого сырья на качественные показатели консервов; оценка пищевой, биологической ценности и безопасности консервов; исследование содержания ароматообразующих веществ мороженой мойвы и полуфабриката мойвы, подготовленного при невысоких температурах и обработанного копильным гелем;

разработка практических рекомендаций по использованию мороженой мойвы длительного срока хранения; изготовление и утверждение пакета технической документации на производство продукции; апробация на производстве, расчет экономической эффективности.

**Научная новизна** диссертационной работы заключается в получении математической зависимости, с помощью которой установлена вариабельность содержания липидов и воды в мороженой мойве; Научно обосновано применение холодного копчения при невысоких температурах в технологии рыбных консервов из мойвы; получены новые информационные данные о масс-метрических характеристиках полуфабриката мойвы при тепловой обработке; обоснован и оптимизирован рецептурно-компонентный состав копильного геля для получения полуфабриката для консервов; установлен предельный срок хранения мороженой мойвы, не превышающий 6 мес., который позволил изготовить качественные консервы, отвечающие требованиям НД; рассчитана пищевая и биологическая ценность разработанной продукции, удовлетворяющая физиологические нормы человека на 67,8%; научно обоснованы и предложены показатели консервов по экспериментально установленным в них аминокислотному и жирнокислотному составу белков и липидов.

**На защиту выносятся следующие положения:**

1) Показатели качества мороженой мойвы в процессе хранения; 2) Технологические стадии и режимы при производстве консервов из мойвы с применением холодного копчения и копильного геля; 3) Качественные показатели и биологическая ценность консервов и полуфабрикатов в процессе хранения; 4) Технологические решения по созданию консервов с применением холодного копчения и копильного геля.

**Публикации.** Основные результаты диссертационных исследований опубликованы в 14 печатных работах, в т.ч. 3 статьи рекомендованы ВАК РФ, 1 – в международных изданиях, рецензируемых Scopus, получен патент на изобретение РФ.

Автором выполнен весь комплекс экспериментальных исследований для решения поставленных в диссертационной работе научных задач и достижения цели работы.

Результаты экспериментов и полученные на их основе теоретические выводы в достаточной мере опубликованы в открытой научной печати, специализированных периодических изданиях и доложены на научных конференциях.

На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертационная работа Аллояровой Юлии Витальевны «Совершенствование технологии рыбных консервов из мойвы: расширение ассортимента, применение копильного геля, повышение качества», соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Профессор кафедры «Продуктов питания и пищевой биотехнологии»  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Омский государственный  
аграрный университет имени П.А.Столыпина»,  
доктор технических наук,  
доцент



Молибога Елена Александровна

644008, г. Омск, Институтская площадь, 1  
тел. 8-908-319-02-55  
e-mail: ea.moliboga@omgau.ru

