

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Морозова Ильи Олеговича «Разработка технологии кулинарных жележных изделий на основе полуфабрикатов, приготовленных из пищевой рыбной продукции», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 - «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».

**Актуальность темы** диссертации обусловлена тем, что в рамках реализации «Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года» одной из актуальных задач является повышение глубины переработки водных биоресурсов, осуществляемой путем дополнительной переработки пищевых отходов на производственных объектах с целью максимизации добавленной стоимости продукции.

**Научная новизна** заключается в разработке научно обоснованной технологии жележных продуктов, базирующейся на изучении состава и свойств отходов от переработки рыбы и ламинариевых водорослей и отваров на их основе, применяемых в качестве пищевых кулинарных полуфабрикатов в технологии жележной продукции.

С применением математического моделирования установлены технологические параметры, зависимость содержания сухих веществ и органолептической оценки отваров из отходов переработки судака и балтийской трески от гидромодуля и продолжительности варки.

Установлено влияние комплексных пищевых добавок на ПНС жележного продукта, полученного из отходов переработки судака и балтийской трески.

С применением функции желательности Харрингтона разработан ассортимент жележной продукции из кулинарных полуфабрикатов из рыбы и ламинариевых водорослей.

**Теоретическая значимость** работы состоит в дополнении научных основ создания кулинарных жележных изделий на основе полуфабрикатов, приготовленных из пищевой рыбной продукции путем их модификации.

**Практическая значимость** заключается в разработке технологий пищевого кулинарного жележного продукта из отходов переработки рыбного сырья на основе использования ламинариевых водорослей. Разработана техническая документация ТУ 10.85.12.000 - 001- 44199451-2021 и технологическая инструкция к техническим условиям.

Эффективность разработанных технологий подтверждается актом производственных испытаний в условиях ООО «Навага».

**Соответствие темы диссертации паспорту научной специальности.** Диссертационное исследование соответствует п. 1, 2, 4 паспорта специальности 05.18.04 - «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».

**Степень достоверности и апробации результатов.** Достоверность полученных результатов подтверждается повторностью опытов и объемом экспериментальных данных, сходимостью результатов исследований с существующими естественнонаучными законами, применением статистических методов и методов математического анализа, уровнем современных методов анализа основных показателей качества и безопасности сырья, полуфабриката и готовой продукции.

Основные результаты работы апробированы на конференциях различного уровня.

**Публикации.** По теме исследования опубликовано 14 печатных работ, отражающих основное содержание работы, в том числе 2 работы в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендуемых ВАК Российской Федерации.

**Заключение.** Судя по автореферату диссертационная работа Морозова И.О. является законченным исследованием, дополняющим теоретические и экспериментальные сведения по технологиям комплексной переработки рыбных отходов. Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований предложены новые научно обоснованные инновационные разработки с точки зрения обеспечения высокой полезности и эффективности продуктов из вторичного сырья для потребителя, которые составляют совокупность технологических решений, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие отрасли и экономики страны.

Отмечая актуальность диссертационной работы, высокий уровень ее исполнения, научную новизну, практическую значимость и достоверность полученных результатов, следует считать, что работа соответствует критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор – Морозов Илья Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Заместитель начальника  
Управления науки и аквакультуры  
кандидат биологических наук, доцент  
107996, г. Москва, Рождественский  
Бульвар, д. 12, т.+7 (495) 987-06-09

Подпись Баранова А.А. заверяю:  
Советник отдела государственной  
службы и кадров Управления  
правового обеспечения,  
государственной службы и кадров  
Федерального агентства  
по рыболовству



Баранов  
Алексей Анатольевич

Колычева  
Юлия Николаевна