

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зарубина Никиты Юрьевича на тему  
**«Разработка технологии продукта с использованием композиции на основе коллагенового гидролизата из кожи рыб и растительных компонентов»** на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности

05.18.04 Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Диссертационная работа Зарубина Никиты Юрьевича посвящена решению актуальной проблемы – разработки комплексной и, практически безотходной технологии переработки рыбных отходов, представленных в виде кожи рыб, для использования при производстве продуктов питания. Привлечение нетрадиционных видов сырья для решения задачи рационального использования водных биологических ресурсов, и, прежде всего, в пищевых целях является одним из приоритетных направлений развития рыбной отрасли. Так же в диссертационной работе рассмотрено такое перспективное направления, как разработка многокомпонентных и комбинированных продуктов с использованием сырья не только животного происхождения, но и растительного. В этой связи тема диссертационной работы является актуальной, а задачи, поставленные и решенные соискателем, способствуют расширению ассортимента пищевой продукции, полученной за счет комплексной и рациональной переработки объектов исследования.

Научная новизна работы определится выявлением влияния ферментного препарата «Протепсин» на свойства кожи рыб, что позволило установить параметры ферментативной обработки, позволяющие получить коллагеновые гидролизаты данного вида сырья; обоснованием возможности использования лимонной кислоты, в составе водного раствора, для нивелирования рыбного запаха; выявлением оптимальное соотношение компонентов композиции состоящей из коллагенового гидролизата из кожи рыб, муки из семян льна и муки из клубней топинамбура: разработкой технологии рыбного кулинарного изделия с использованием коллагенового гидролизата из кожи рыб в составе многокомпонентной композиции.

Практическая значимость работы определяется разработанным и утвержденным пакетом нормативно-технической документации на получение коллагено-растительной композиции на основе коллагенового гидролизата из кожи рыб, муки из семян льна и муки из клубней топинамбура и рыбное кулинарное изделие и ее использование, положительными результатами опытно-промышленного внедрения технологий в производственных условиях.

Основные научные положения и выводы, сформулированные в автореферате диссертации, базируются на экспериментальном материале, полученном автором с применением современных методов физико-химических, биохимических,

микробиологические, органолептических, а также технологических исследований, результаты которых анализировались и оценивались на основе методов математической статистики.

Результаты исследования автора достаточно полно отражены в печати двадцатью печатными работами, пять из которых в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. Научная и практическая значимость работы подтверждена двумя патентами РФ.

С учетом вышеизложенного считаю, что диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержатся технологические решения по переработке кожи рыб на пищевые цели и разработке комбинированных многокомпонентных пищевых композиций на основе сырья животного и растительного происхождения для использования в технологиях рыбных кулинарных изделий.

Диссертация соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (ред. от 01.10.2018 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Зарубин Никита Юрьевич, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Доцент кафедры ресторанного бизнеса  
ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г.В. Плеханова»  
к.т.н., доцент

Мясникова Елена Николаевна

Научная специальность - 05.18.15 - Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания

Адрес: 115054, г. Москва, Стремянный пер., 36, 6-й корпус  
e-mail: [Myasnikova.EN@rea.ru](mailto:Myasnikova.EN@rea.ru)  
Тел: +7-499-237-84-92

Подпись Мясниковой Елены Николаевны заверяю

