

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пономаренко Светланы Юрьевны на тему: *«Научное обоснование и совершенствование холодильной технологии водных биологических ресурсов с использованием морских полисахаридов»*, представленной в диссертационный совет Д 999.189.02 при ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 Технология мясных молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

В России на охлажденную и мороженную рыбную продукцию приходится до 55 % от общего выпуска рыбопродукции. Проблема сохранения качества подвергнутых холодильной обработки водных биологических ресурсов находится на первом месте у рыбоперерабатывающих предприятий. В связи с этим научные исследования Пономаренко С.Ю. являются весьма перспективными и актуальными не только для производственных предприятий, но и для потребителя в целом.

Соискателем исследованы и установлены органолептические, физические, антимикробные и антиокислительные свойства охлаждающих сред, содержащих хитозан, альгинат натрия и их полиэлектролитных комплексов. Обоснована и разработана технология льда на основе раствора комплекса хитозана молекулярной массой 55 кДа и альгината натрия. Обоснована целесообразность операции предварительного охлаждения в новой охлаждающей среде перед замораживанием рыбы. Экспериментально подтверждены сроки годности охлажденной и мороженой продукции из водных биологических ресурсов. Новизна технологических решений подтверждается патентом РФ № 2650532 «Способ охлаждения и консервирования рыбы и морепродуктов».

Практическая значимость разработок подтверждена промышленной апробацией на действующих рыбоперерабатывающих предприятиях Дальнего Востока, усовершенствованные технологии рекомендованы для практического использования. Разработана нормативная документация: СТО 004715150-056-2017 «Хитозан-альгинатный лёд»; СТО 00471515-066-2018 «Сардина тихоокеанская (иваси) охлажденная хитозан-альгинатным льдом»; СТО 00471515-070-2019 «Корюшка охлажденная хитозан-альгинатным льдом»; СТО 00471515-077-2020 «Сардина (иваси) мороженая».

Показательно, что диссертация выполнена в рамках двух научно-исследовательских тем по государственному заданию ФАР, что также подтверждает ее практическую значимость.

Пономаренко С.Ю. при выполнении работы использованы современные физические, химические и микробиологические методы исследований, которых достаточно для достижения поставленной цели данной диссертационной работы.

По материалам диссертационной работы опубликовано 22 работы, в т. ч. 7 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Диссертационная работа «Научное обоснование и совершенствование холодильной технологии водных биологических ресурсов с использованием морских полисахаридов» является законченным научно-квалификационным исследованием, выполненным в соответствии с поставленными задачами.

По работе есть следующие вопросы:

1. Автором проводились исследования по динамике КМАФАНМ при хранении охлажденных водных биоресурсов (таблица 1). Для какой цели исследовали лед из хитозана?
2. Какой степенью дезацетилирования характеризовались образцы хитозана, используемые в работе?

Указанные вопросы не снижают научную ценность и практическую значимость диссертационной работы Пономаренко С.Ю.

Считаю, что по актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Пономаренко Светланы Юрьевны на тему «Научное обоснование и совершенствование холодильной технологии водных биологических ресурсов с использованием морских полисахаридов» соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (ред. от 12.08.2016), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

К.т.н., доцент, заведующий кафедрой Пищевой безопасности, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»

Россия, 125080, г. Москва, ул. Врубеля, д. 12

Тел.: 8 (499) 750-01-11

E-mail: goryachevaED@mgupp.ru

Горячева  
Елена  
Давидовна

Подпись Горячевой Е.Д. заверяю

