

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поротиковой Елены Юрьевны «**Научное обоснование технологических решений по приготовлению малосоленой рыбной продукции, упакованной в модифицированных средах**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

*Актуальность темы.* Диссертация посвящена актуальной теме снижения потерь рыбной продукции от микробиальной порчи, окислительных процессов, максимально возможного сохранения качества, пищевой и биологической ценности при пролонгированных сроках годности. Несмотря на развитие науки и техники, в мировом хозяйстве теряется значительная часть рыбной продукции. Только знание природы продукта, происходящих в нем процессов, разработанных технологий хранения позволяет свести потери до минимума и тем самым способствовать реальному увеличению объема реализуемой рыбной продукции. Уменьшение потерь продуктов при хранении рассматривается как один из важнейших путей сокращения дефицита продовольствия. В этой связи представленная к защите диссертационная работа актуальна и имеет важное социально-экономическое значение.

Диссертант всесторонне изучил рыбное сырье, уделив особое внимание изменению показателей качества и безопасности рыбы в процессе хранения в модифицированной газовой среде, вакууме, в полимерных упаковках, отличающихся по проницаемости диоксида углерода и кислорода.

Автором выполнен большой объем экспериментальных исследований, что позволило получить *новую научную информацию* по влиянию массовой доли хлорида натрия, бензоата натрия, сорбата калия, активной кислотности на протеолиз белков мышечной ткани атлантической сельди, упакованной в модифицированной газовой среде. Установлено влияние газовой среды и лактата натрия на развитие *L.monocytogenes* в процессе хранения охлажденной малосоленой рыбы в течение 30 сут.

На основании теоретических и экспериментальных исследований достигнута поставленная цель: обоснованы параметры ресурсосберегающих технологий хранения малосоленой рыбы при низкой положительной температуре в модифицированной газовой среде с добавлением лактата натрия.

*Практическая значимость.* Автором разработана техническая документация на производство соленой рыбной продукции, в том числе слабосоленой, в модифицированных средах. Технология апробирована при выработке опытно-промышленных партий малосоленой рыбы на предприятиях ООО «Залив» (г. Светлый, Калининградская область), ООО РПК «Метатр» (г. Королев, Московская область и ООО «Вкусное море» (г. Ковров, Владимирская область). Рентабельность производства и хранения рыбы по предложенной технологии составила 30%, прибыль от реализации – 55,9 тыс. рублей на 1 тонну рыбы.

*Замечания.* Из автореферата не ясно, зачем изучать коммерческие партии соленой рыбной продукции, приобретенные в торговой сети. Отсутствие объективной информации об объектах исследования затрудняет, по моему мнению, получение новых научных данных.

- на стр.10-11 отмечается , что концентрация кислорода увеличивается в упаковке при хранении рыбы в течение 30 сут. на 0,3-0,5% , затем уменьшается незначительно; этими изменениями можно пренебречь, так как они не влияют на результаты хранения рыб;

- из автореферата не понятно, какие протеолитические ферменты автор изучал?

*Заключение.* Анализ результатов исследований, представленных в автореферате диссертации Поротиковой Елены Юрьевны, позволяет утверждать, что работа выполнена на актуальную тему, имеет научную новизну и практическую значимость. В ней изложены научно обоснованные технологические и технические решения по хранению малосоленой рыбы в модифицированной газовой среде с добавлением лактата натрия. Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (ред. от 01.10 , 2018 г, №1168), предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям.

Считаю, что Поротикова Елена Юрьевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 - Технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Доктор технических наук, профессор  
факультета Пищевых биотехнологий  
и инженерии, профессор  
ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский государственный  
национальный исследовательский университет  
информационных технологий ,механики и оптики  
420015, Россия, г. Санкт-Петербург,  
ул. Ломоносова ,9,  
Университет ИТМО  
e-mail: [kvs\\_holod@mail.ru](mailto:kvs_holod@mail.ru)  
Тел. +7-911-249-84-68  
«12» декабря 2018 г

Колодязная Валентина Степановна

Подпись Колодязной Валенти  
заверяю  
Директор мегафакультета  
«Биотехнологий и низкотемпе  
Университета ИТМО  
«12» декабря 2018 г

Баранов И. В.