

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Коротких Павла Сергеевича

на тему «Научно-практические аспекты технологии холодильного хранения рыбной продукции в среде обогащенной диоксидом углерода», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.3 Пищевые системы

Консервирование пищевых продуктов биологического происхождения различным образом с целью удлинения сроков их хранения в настоящее время не утратило своей актуальности.

При совместном использовании охлаждения и углекислого газа, соответствующей концентрации, сроки хранения мясной и рыбной продукции удлиняются в результате замедления размножения бактерий, благодаря чему отодвигается время увеличения их числа до количества, соответствующего появлению признаков бактериальной порчи.

Автором достаточно грамотно сформулированы научные задачи, предусматривающие достижения цели диссертационной работы - совершенствование научно-практических основ хранения вяленой и копченой рыбы, разработка новых методов снижения усушки, основанных на применении пищевых покрытий и диоксида углерода при обеспечении высоких показателей качества.

Научная новизна работы состоит в: выявлении влияния покрытий на основе хитозана и моноглицерида на величину усушки вяленой и копченой рыбы; обосновании снижения усушки и увеличению продолжительности хранения при применении диоксида углерода; выявлении закономерностей сублимации твердого диоксида углерода; разработке методики расчета продолжительности сублимации прессованного снегообразного диоксида углерода на основании энергетического баланса и при условии квазистационарного процесса на границе фаз сухого льда и воздуха; установлении закономерностей изменения массы вяленой и копченой рыбы в процессе хранения в среде диоксида углерода; построении модели потери влаги вяленой и копченой рыбы при хранении в среде диоксида углерода.

Практическая значимость диссертационной работы состоит в создании эффективной технологии хранения вяленой и копченой рыбы в среде, обогащенной диоксидом углерода и установлении норм расхода диоксида углерода. Разработаны и утверждены ТУ и ТИ № 10.20.23-280-02068309-2021 «Рыба сушено-вяленая, хранимая в среде диоксида углерода», применение которых весьма востребовано производственными и торговыми предприятиями.

Результаты исследований используются в образовательном процессе ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» при подготовке бакалавров по направлениям подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная

техника и системы жизнеобеспечения и 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, в магистерских программах 16.04.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения и 15.04.02 Технологические машины и оборудование.

Методология выполнения исследований включает теоретическую, экспериментальную и практическую составляющие.

Для реализации поставленных задач автором применялись современные методики сбора и статистической обработки исходной информации и экспертных исследований; экспериментальные данные исследований выполнены с применением стандартных методик, оборудования и приборов, с последующей статистической обработкой результатов.

По материалам диссертации опубликовано 16 научных работ, в том числе 3 публикации в изданиях, индексируемых в международной базе данных Scopus, 5 статей – в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 6 публикаций – в материалах конференций, также получены 2 патента РФ на изобретение.

На наш взгляд в автореферате целесообразно было бы указать требуемое количество сухого диоксида углерода, необходимого для хранения единицы рыбной продукции, что, несомненно, популяризировало бы технологию, предлагаемую автором, в производственной и торговой среде.

В целом, следует отметить, что работа Коротких Павла Сергеевича выполнена на достаточно высоком научном уровне и удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.3 Пищевые системы.

Доктор технических наук,
доцент, профессор кафедры
машин и аппаратов пищевых
производств, ФГБОУ ВО
«Воронежский государственный
университет инженерных
технологий»

Овсянников
Виталий Юрьевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий».

Адрес: 394036, Россия, г. Воронеж, проспект Революции, д. 19

Тел.: +7 (910) 288-30-16

+7(473) 255-38-96

e-mail: ows2003@mail.ru; post@vsuet.ru

