

В совет по защите диссертаций на соискание
ученой степени кандидата наук, на соискание
ученой степени доктора наук Д 212.0035.04 при
ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный
университет инженерных технологий»

394036, Россия, г. Воронеж, пр. Революции, д. 19

ОТЗЫВ

официального оппонента

на диссертационную работу Розенבלата Ильи Ефимовича на тему: «Разработка научных и практических основ технологии увеличения сроков годности плодоовощных консервов в металлической таре с применением новых материалов», представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Актуальность работы. В соответствии с Федеральным законом «О качестве и безопасности пищевых продуктов», безопасность является определяющим фактором при определении сроков хранения пищевого продукта, показатели которого регламентируются соответствующими нормативами.

Металлическая консервная тара является одним из основных видов потребительской тары для широкого ассортимента плодоовощной продукции длительного хранения, поэтому, одной из основных задач ее безопасного применения в отечественной консервной отрасли является расширение возможностей ее использования.

Также, в настоящее время в пищевой отрасли Российской Федерации имеется необходимость в разработках современных систем подбора оптимальных параметров хранения и прогнозирования сроков хранения консервируемой продукции, позволяющих решать актуальные вопросы длительного хранения при стратегическом планировании госрезерва, продовольственном обеспечении военно-промышленного комплекса.

Исходя из выше изложенного, проведение автором работы по разработке технологии увеличения сроков годности плодоовощных консервов с использованием новых отечественных тарных материалов является несомненно актуальным.

Научная новизна. Автором разработан алгоритм «продукт-тара-покрытие-фактор», позволяющий увеличить сроки годности плодоовощных консервов, а также гарантировать сохранение качественных показателей консервов на требуемом уровне при использовании других возможно допустимых систем покрытий и материалов, позволяющих снижать стоимость используемой тары и готового продукта.

Предлагаемые соискателем решения позволяют сократить брак консервов, а также максимально сохранить качество продукции в процессе ее длительного хранения в металлической таре.

Также впервые получены данные по коррозионной агрессивности консервированной продукции из тропических фруктов с применением нового метода оценки коррозионной агрессивности среды.

Практическая значимость. Автором предложена компьютерная автоматизированная система описания и оценки параметров хранения плодоовощных консервов в металлической таре, которая в совокупности с сформированной базой данных позволит установить сроки годности высококачественных продуктов питания в металлической таре без проведения повторных исследований.

Автором получено свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2014615724 «Программный модуль компьютерной автоматизированной системы «Canned Food» – описание и оценка параметров применения металлической тары для плодоовощных консервов.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций подтверждается значительным спектром проведенных экспериментальных исследований, использованием современных инструментальных методов и оборудования.

Также достоверность полученных соискателем результатов подтверждается выработкой промышленных партий металлической консервной тары на ООО «Жестянобаночная мануфактура» (г. Крымск) и ООО «САНТ» (г. Санкт-Петербург), промышленных партий плодоовощных консервов на ЗАО «Полтавские консервы» (Краснодарский край).

Личный вклад автора заключается в самостоятельном выполнении всех этапов работы, в разработке общей концепции и практической реализации технологии увеличения сроков годности плодоовощных консервов, анализе и обработке полученных данных, программировании программного модуля Canned Food.

Результаты исследований, проведенных Розенблатом И.Е., получили положительную оценку на Международных конференциях и Всероссийских научно-практических конференциях и форумах.

Основное содержание работы отражено в 14 публикациях, в том числе в 5 журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Соответствие диссертации специальности. По содержанию и полученным соискателем результатам исследований диссертационная работа полностью соответствует заявленной научной специальности 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».

Структура и объем работы. Диссертационная работа Розенבלата И.Е. состоит из введения, пяти глав, выводов, списка литературы и Приложения. Работа изложена на 121 странице машинописного текста, содержит 29 рисунков и 29 таблиц. Список используемой литературы включает 102 наименования. Во введении соискателем показана актуальность выбранной темы, представлена концепция работы.

В первой главе автором рассмотрены технологические параметры, оказывающие влияние на сохранение качественных показателей консервов в металлической таре при хранении. Также проведен обзор способов

прогнозирования сроков годности пищевых продуктов в металлической таре. Соискателем аргументировано поставлены цель и задачи исследований.

Во второй главе автором представлены данные об объектах, методах и методиках исследования, используемых в работе, в том числе о методике экспериментального определения коррозионной стойкости внутренней поверхности металлической консервной тары с использованием коррозиметра «Эксперт-004».

В третьей главе информативно представлены результаты полученных и обработанных автором систем данных, позволяющих увеличить сроки годности плодоовощных консервов при использовании новых систем тарных материалов, а также применения соискателем новой разработанной методики экспериментального определения коррозионной стойкости внутренней поверхности металлической консервной тары с использованием коррозиметра «Эксперт-004».

В четвертой главе соискателем проведена промышленная оценка качества консервов, а также состояния тары с предложенными новыми лакокрасочными покрытиями в процессе их длительного хранения.

В пятой главе разработана система математического описания параметров хранения плодоовощных консервов в металлической таре. Разработана компьютерная автоматизированная система описания и оценки параметров хранения плодоовощных консервов в металлической таре. Современная, инновационная, удобная, лёгкая в управлении и эксплуатации система Canned Food имеет возможности дальнейшего развития, заполнения, расширения, удалённого подключения к системе, а также её автоматического обновления.

Основные выводы и результаты работы полностью соответствуют поставленным в работе задачам.

Автореферат отражает основное содержание диссертационной работы.

В целом, диссертация Розенблата И.Е. представляет собой законченную научно-практическую работу, выполняющую актуальную

задачу длительного хранения продуктов питания при стратегическом планировании госрезерва, продовольственном обеспечении военно-промышленного комплекса: разработка технологии увеличения сроков годности плодоовощных консервов, фасованных в металлическую тару с использованием новых систем отечественных тарных материалов взамен импортных.

По работе имеется несколько замечаний и пожеланий:

1. Приводя рекомендуемые марки жести и системы лакокрасочных покрытий желательно было бы автору показать экономический эффект в денежном выражении, хотя бы в ориентировочных ценах на момент выполнения работы.
2. В работе не рассматривался вопрос защиты продольного шва консервных банок. Шов может быть источником перехода в консервную среду свинца (паяная банка) или меди (сварная банка), что оказывает отрицательное влияние на качество продукта.
3. В разделе 4.2. «Увеличение сроков годности плодоовощных консервов в металлической таре с использованием новых видов тарных материалов» для консервов «Говядина тушеная» и «Свинина тушеная» была определена оценка состояния тары и лакокрасочного покрытия на внутренней поверхности тары, а также органолептические показатели качества консервов, при этом, не были изучены физико-химические свойства и пищевая ценность продукта, хотя для всех других плодоовощных консервов эти показатели были определены.
4. Автор не исследовал широкий ассортимент мясорастительных консервов различной агрессивности.
5. В таблице 22 необходимо было представить физико-химические показатели отдельно от пищевой ценности консервов «Фасоль натуральная».

6. На странице 81 необходимо описание результатов разбраковки и дегустации консервов.
7. Имеется пожелание провести исследования качественных показателей овощных консервов для детского питания при изготовлении их в металлической таре с применением новых отечественных тарных материалов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По объему проведенных исследований, научной значимости и практической ценности диссертационная работа «Разработка научных и практических основ технологии увеличения сроков годности плодоовощных консервов в металлической таре с применением новых материалов» является завершенной научно-квалификационной работой, соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям в соответствии с требованиями «Положения о порядке присуждения научных степеней» ВАК Минобрнауки РФ, а ее автор, Розенблат И.Е., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Официальный оппонент
доцент ФГБОУ ВПО «Государственный университет
– учебно-научно-производственный комплекс»,
к.т.н., доцент

Елена Дмитриевна
Полякова
04.09.2014



302030, г. Орел, Наугорское шоссе, д. 29

Тел.: (4862) 41-98-99

E-mail: ed-poliakova@mail.ru