



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
(ВГУЭС)

ул. Гоголя, 41, г. Владивосток, 690014, тел. (423) 2404-289, факс (423) 2404-150, 2404-154
E-mail: rectorat@vvsu.ru http://www.vvsu.ru
ОКПО 03049024 ОГРН 1022501308004 ИНН/КПП 2536017137/253601001

№ _____
На № _____ от _____

ОТЗЫВ

официального оппонента к.т.н., доцента кафедры международного маркетинга и торговли Вершининой Анны Геннадьевны на диссертацию Богрянцевой Ирины Эдуардовны «Разработка технологии и товароведная характеристика йогуртов с использованием растительного сырья Дальневосточного региона», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания в диссертационный совет Д 212.056.16

Актуальность темы диссертационной работы. В настоящее время проблема коррекции питания населения Российской Федерации имеет первостепенное значение, так как разработка и производство обогащенных продуктов массового потребления является базовым приемом поддержания физического здоровья населения.

Российский рынок предлагает широкий ассортимент кисломолочных продуктов, но зачастую качество сырья, используемого для их производства, не соответствует нормативным требованиям, в том числе и по содержанию биологически активных веществ. Представленная работа посвящена вопросам разработки новых продуктов функционального назначения с использованием местного растительного сырья – актинидии коломикта и ламинарии японской. Научный интерес представляет рационализация технологий производства полуфабрикатов из актинидии коломикта и ламинарии японской, использование которых в производстве йогуртов, определяет йогурты как обогащенные по содержанию витамина С и йода продукты.

В связи с изложенным, тема диссертационной работы И.Э. Богрянцевой, является актуальной.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Научные положения, выводы и предлагаемые производству нормативные документы, представленные в диссертационной работе Богрянцевой И.Э., обоснованы фактическим материалом, полученным в результате экспериментальных исследований, проведенных в соответствии с целью и задачами,

поставленными в работе. Экспериментальные исследования проведены с использованием современного оборудования и методик. Результаты проанализированы и обобщены. Структура и последовательность изложения полученных данных соответствует поставленным в диссертации задачам исследования. Положения диссертационной работы, вытекающие из результатов, полученных автором, прошли необходимую научную апробацию на конференциях различного уровня, опубликованы в статьях в реферируемых журналах. Заключение и выводы, изложенные в рукописи диссертации, логически обоснованы и отражают результаты исследований.

Автореферат диссертации И.Э. Богрянцевой отражает основное содержание диссертации. Дополнительных данных, заключений и выводов, отсутствующих в рукописи диссертации, в автореферате не обнаружено.

Научная новизна диссертационной работы заключается в получении новых данных о химическом составе и пищевой ценности пюре из плодов актинидии разных видов, йогуртах с добавлением стевииозидов, порошка из ламинарии японской и пюре из актинидии коломикта и оценке товароведных характеристик.

Автором на основе результатов исследований получены два патента РФ на изобретения, подтверждающие новизну работы (патенты на изобретение РФ №2460306 от 10.09.2012 г «Йогурты с растительными добавками» и №2473225 от 27.01.2013 г «Способ обогащения йогурта минеральными ингредиентами»).

Практическая значимость работы состоит в:

- рационализации технологии получения полуфабрикатов из растительного сырья – пюре из плодов актинидии коломикта и порошка из ламинарии японской;
- разработке ассортимента йогуртов с использованием полуфабрикатов из нетрадиционного растительного сырья Дальнего Востока;
- выпуске опытной партии йогуртов в ассортименте на предприятии ООО «ФРЕШ-МИЛК» (Вяземский, Россия);
- разработке и утверждении нормативно-технической документации - СТО 02067994-001-2017 «Йогурты с растительными добавками. Технические условия»;
- использовании материалов диссертации в учебном процессе на кафедре товароведения ФГБОУ ВО «Хабаровского государственного университета экономики и права» (Хабаровск, Россия).

Оценка объема, структуры и содержания работы. Материалы диссертационной работы изложены на 194 страницах машинописного текста. Включая, в соответствии с требованиями ВАК РФ, введение, обзор литературы, собственные исследования (описание объектов, методов исследования, результаты исследований и их обсуждение), заключение,

выводы, список используемых источников и приложения. Библиографический перечень содержит 260 источников, в том числе 224 отечественных и 36 иностранных. Диссертация иллюстрирована 44 рисунками, 51 таблицей и включает 11 приложений.

Во введении диссертации изложена степень изученности проблемы, её актуальность, определены цель и задачи исследования, научная новизна и практическая значимость работы, основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе приведен обзор научной и патентной литературы о состоянии и перспективах развития рынка йогуртов, технологических особенностях и инновационных подходах в их производстве, проанализирована возможность использования дальневосточного растительного сырья в качестве источников биологически активных веществ.

Во второй главе автором сформирована общая схема диссертационного исследования, дана характеристика объектов и методов исследования.

В третьей главе для обоснования выбора сырья при производстве обогащенных йогуртов автором, в первую очередь, был подробно изучен ассортимент йогуртов, реализуемых в торговой сети города Хабаровска, а также выявлены предпочтения потребителей к показателям йогуртов. Показано, что наибольшим спросом пользуются йогурты массовой долей жира 2,5 – 3,2%, с добавками, упакованные в ПЭТ-стаканы по 125 г. 83% опрошенных выразили желание приобретать йогурты с ламинарией и актинидией.

На следующем этапе автором было изучено качество молочного и вспомогательного сырья для производства йогуртов - молоко нормализованное, молоко обезжиренное, молоко обезжиренное сухое, закваска, экстракт из корня солодки и стевиозид. Также в третьей главе представлен анализ растительного сырья Дальнего Востока – актинидии коломикта, актинидии аргута, актинидии полигама и ламинарии японской. В растительном сырье определены значимые концентрации витаминов С и Р, β-каротина и минеральных веществ. На основании полученных данных обоснованы и рационализированы технологии переработки растительного сырья (полуфабрикаты): пюре из плодов актинидий и порошок из ламинарии японской. В растительных полуфабрикатах изучены органолептические, физико-химические показатели, показатели безопасности, содержание витаминов и минеральных веществ. Установлены оптимальные их сроки годности.

В четвертой главе автором представлены результаты исследований влияния количества вносимых полуфабрикатов на процесс сквашивания, органолептические и физико-химические показатели опытных образцов йогуртов. Экспериментально обосновано использование стевиозида в качестве подсластителя при производстве йогуртов.

На основе результатов проведенных исследований в данной главе представлены разработанные рецептуры и рационализированная технология йогуртов, разработан и утвержден нормативный документ - СТО 02067994-001-2017 «Йогурты с растительными добавками. Технические условия».

В пятой главе диссертационной работы описывается товароведная характеристика новых йогуртов. Автором изложены результаты органолептических, физико-химических, микробиологических показателей и показателей безопасности новых йогуртов в соответствии с нормативными требованиями, данные подтверждены протоколами испытаний аккредитованной лаборатории. Экспериментальным путем доказано значимое содержание витамина С и йода в новых йогуртах.

В производственных условиях была воспроизведена технология йогуртов с добавками из растительного сырья Дальнего Востока. Установлен срок годности йогуртов, который не превышает 7 суток.

Заключение и выводы убедительны и сформированы согласно поставленным задачам исследования. Результаты исследований подтверждены документами, представленными в приложениях.

Несмотря на высокую оценку диссертационной работы, полагаю необходимым сделать несколько следующих замечаний:

1. Отсутствует расчет себестоимости новых видов йогуртов.
2. На странице 66 диссертации указано, что 100 г плодов актинидии способны удовлетворить суточную потребность организма в магнии на 14 – 25%, однако - это противоречит данным таблицы 3.2.7.
3. На странице 68 диссертации в выводе указано, что растительное сырье соответствует микробиологическим показателям, но эти данные в работе не представлены.
4. Отмечено несоответствие номеров таблиц на странице 113 диссертации.
5. Чем Вы руководствовались при выборе названий йогуртов?

Следует отметить, что высказанные замечания не влияют на общую положительную и высокую оценку диссертационной работы.

Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует. На основании анализа рукописи диссертации, представленного автореферата, публикаций автора, полагаю, что диссертационная работа Ирины Эдуардовны Богрянцевой «Разработка технологии и товароведная характеристика йогуртов с использованием растительного сырья Дальневосточного региона» является самостоятельным и завершенным научным трудом. По своей актуальности, уровню экспериментальных исследований, анализа полученных данных, научной новизне и

практической значимости рассматриваемая диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, согласно Постановлению Правительства РФ от 24.09.2013 №842 «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней») и ее автор, И.Э. Богрянцева, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 - Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Официальный оппонент:

Кандидат технических наук,
доцент кафедры международного маркетинга
и торговли ФГБОУ ВО «Владивостокский
государственный университет экономики и сервиса»
(научная специальность 05.18.15)

Вершинина
Анна Геннадьевна

«10» марта 2019 г.

Адрес: 690014, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41
тел.: 8 (908) 441-37-99
E-mail: Anna.Vershinina@vvsu.ru

Подпись А.Г. Вершининой заверяю:

Проректор по учебно-воспитательной
и научно-исследовательской работе



Голиков С. Ю.