

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саргсяна Мартина Александровича на тему «Разработка способа обогащения пшеничного хлеба композицией из цинка, иммобилизованного на хитозане», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы

Исследование, представленное в автореферате, затрагивает **актуальную** проблему обеспечения населения микронутриентами через обогащение массовых продуктов питания. Выбор хлеба как объекта обогащения обусловлен его широкой распространенностью в рационе питания, а применение хитозана в качестве носителя микроэлемента представляет научный и практический интерес для пищевой промышленности.

Основное содержание и результаты работы. В исследовании представлен сравнительный анализ ряда пищевых сорбентов, по результатам которого для дальнейшей работы был выбран хитозан. Определены оптимальные параметры процесса иммобилизации цинка на его поверхности. Экспериментально изучено влияние полученной композиции на технологические свойства теста и качественные показатели готового хлеба. Отдельным этапом работы стала оценка биологической безопасности разработанного продукта.

По теме исследования опубликовано 24 научных работ, в том числе 7 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, 1 статья, индексируемая в базе данных Scopus и 2 патента РФ на изобретение.

Оценка научной новизны и достоверности. Положения, выносимые на защиту, отражают научную новизну, подтвержденную экспериментальными данными. Достоверность результатов обеспечивается применением современных инструментальных методов анализа, использованием стандартизированных методик и статистической обработкой данных.

Замечание. В ходе исследования влияния обогащающей композиции на срок хранения готовых изделий был зафиксирован рост мезофильной аэробной и факультативно-анаэробной микрофлоры. Данное наблюдение требует дополнительного объяснения, поскольку оно может казаться противоречивым на фоне известных данных об антимикробных свойствах хитозана. В представленной работе не в полной мере раскрыт возможный механизм этого эффекта и его связь с конкретным компонентом композиции, хитозаном или иммобилизованным цинком.

Отмеченное замечание не снижает общей ценности проведенного исследования, его основных теоретических и практических выводов. Выводы работы являются обоснованными и достоверными.

По актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов диссертация соответствует требованиям пунктов 9-14 Положения о присуждении ученых степеней,

утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 (в редакции от 16.10.2024), предъявляемым диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Саргсян Мартин Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы.

Я, Демченко Юлия Александровна, соглашаюсь на обработку моих персональных данных в рамках процедуры защиты диссертации Саргсяна М.А. и оформления его аттестационного дела.

Кандидат технических наук,
доцент кафедры химии,
факультета естествознания,
НОК «Институт живых систем
и инженерии здоровья»
ФГБОУ ВО «Адыгейский
государственный университет»,
385000, Республика Адыгея, г.
Майкоп, ул. Первомайская,
208., (8772) 570273,
j.demchenko@adygnet.ru.

Демченко Юлия Александровна

«12» декабря 2025 г.



Демченко Ю.А.
исх. _____ заверяю
директор управления кадров
О.О. Демченко