

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Разиньковой Виктории Геннадьевны по теме «Разработка технологии рубленых мясорастительных полуфабрикатов профилактической направленности с использованием электрофизических воздействий», представленной к публичной защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы в диссертационном совете 24.2.398.07 по защите докторских и кандидатских диссертаций при Северо-Кавказском федеральном университете

Актуальность диссертационной работы. Развитие теоретической и практической базы использования различных электрофизических воздействий является перспективным направлением в технологии производства рубленых мясорастительных полуфабрикатов, позволяющим создавать высококачественную продукцию на принципах ресурсосбережения и интенсификации производственного процесса. Рациональное использование сырьевых ресурсов, комбинирование мясного, растительного сырья и функциональных пищевых ингредиентов для создания продукции профилактической направленности отвечает требованиям динамично развивающегося отечественного рынка здорового питания.

Научная новизна работы. Диссертация содержит значимые научные результаты: установлено влияние электроактивированной воды (католита) на функционально-технологические свойства коллагенового белка «VT-Pro», включая повышение набухаемости, водопоглощающей и водоудерживающей способности; определены рациональные параметры ультразвуковой обработки для создания высокостабильной белково-жировой эмульсии и инкапсулирования дигидрокверцетина в сывороточные белки; на основе предложенного методологического подхода разработана ассортиментная линейка новых рецептур и технология производства мясорастительных полуфабрикатов из мяса птицы (мясо кур и уток) с профилактической направленностью.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в обосновании и установлении закономерностей влияния электроактивированной воды (католита) и ультразвуковой обработки на функционально-технологические свойства коллагенового белка «VT-Pro». Особый интерес представляют

результаты математических расчетов и моделирования для оптимизации параметров ультразвуковой обработки при создании белково-жировой эмульсии и инкапсулировании дигидрокверцетина в матрицу на основе сывороточных белков. На молекулярном уровне спрогнозирован механизм взаимодействия между сывороточными белками, лецитином и дигидрокверцетином. На основе целенаправленного комбинирования мясного и растительного сырья с функциональными ингредиентами обоснованы рецептуры рубленых полуфабрикатов, имеющих профилактическую направленность и высокий уровень нутриентной сбалансированности.

Результаты исследований подтверждены опытно-промышленной апробацией разработанной технологии в производственных условиях и экономическими расчетами, указывающими на эффективность предложенных решений и целесообразность их использования для расширения ассортимента мясорастительных полуфабрикатов, обогащенных лактулозой, дигидрокверцетином, пищевыми волокнами, витаминами и минеральными веществами.

Результаты работы опубликованы в открытой печати в достаточном объеме (17 публикаций, в том числе 3 из них уровня ВАК и 2 – Scopus), получено 2 патента РФ на изобретения и свидетельство о регистрации программы для ЭВМ, что обеспечивает правовую защиту разработок.

#### Вопросы и замечания:

1. Соискателю следует пояснить, как определялось количество энергии, передаваемой в систему при приготовлении белково-жировой эмульсии (автореферат рис. 2б, стр. 11)?

2. Из предоставленного в автореферате материала не ясно, в чем заключается особенность предложенного методологического подхода для расширения ассортимента мясорастительных полуфабрикатов профилактической направленности.

Представленные вопросы и замечания не снижают высокой оценки диссертационной работы, которая соответствует требованиям «Положения о

присуждении ученых степеней», а соискатель, Разинькова Виктория Геннадьевна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы.

Доктор технических наук, доцент,  
директор Инжинирингового центра  
«Машиностроение, интеллектуальные  
производственные технологии и промышленный дизайн»,  
профессор кафедры технологического  
оборудования и систем жизнеобеспечения,  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования Кубанский государственный  
технологический университет (КубГТУ)

  
Гукасян Александр Валерьевич

« 24 » ноября 2025 г.

350072, г. Краснодар, ул. Московская, д. 2  
+7 861 255-26-36,  
aleksandr\_gukasyan@mail.ru

Кандидат технических наук,  
заведующий научно-исследовательской лабораторией  
«Лаборатория передовых электрофизических  
технологий и новых материалов»,  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования Кубанский государственный  
технологический университет (КубГТУ)

  
Шорсткий Иван Александрович

« 24 » ноября 2025 г.

350072, г. Краснодар, ул. Московская, д. 2  
+7 861 275-22-79,  
thegector@mail.ru



Гукасян А.В.  
Шорсткого И.А.  
удостоверяю

руководитель отдела  
сотрудников  
Руссу Е.И. Руссу  
« 24 » ноября 2025 г.