

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Григорян Розы Эмировны на тему: «Разработка биотехнологии кисломолочного продукта с использованием микроинкапсулированных культур пробиотиков», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 4.3.3.Пищевые системы и 4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ

**Актуальность.** Диссертационная работа Григорян Розы Эмировны посвящена разработке новых видов качественных и безопасных продуктов для функционального питания. В этой связи тема диссертации актуальна и своевременна.

**Научная новизна.** В работе научно обоснован выбор пробиотических микроорганизмов, а также технологические режимы экструзионного получения микрокапсул различного размера с *Lpb. plantarum* в оболочке из альгината кальция. Исследовано влияние размера микрокапсул на жизнеспособность микроорганизмов. Показано преимущество использования микрокапсулированной формы.

**Теоретическая и практическая значимость.** Автором разработан научно обоснованный способ микрокапсулирования пробиотических микроорганизмов. Разработаны рецептуры и технология производства кисломолочного продукта функционального назначения, а также нормативная техническая документация.

Новизна технических решений подтверждена двумя заявками на изобретение.

**Достоверность результатов** обеспечена применением современных стандартизированных методов исследования, статистической обработкой данных и достаточным объемом экспериментальных исследований.

**Публикации.** По материалам диссертации опубликовано 14 печатных работ, из них 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Основные положения и результаты диссертационной работы доложены и обсуждены на международных научно-практических конференциях.

Выводы, приведенные в автореферате, соответствуют сформулированным в нем цели и задачам и отражают существо научных положений и практических предложений, защищаемых соискателем.


## Вопросы и замечания по автореферату:

1. Поясните причины установленного изменения параметров микрокапсул (производительность, продолжительность, средний размер), связанные с различной частотой вращения диспергатора, приведенные в таблице 1.
2. На с.17 автореферата указано, что использование микрокапсул с *Lpb. plantarum* обеспечивает повышение вязкости. Поясните, какие данные положены в основу данного вывода.

Указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают ценности научного исследования.


В целом, диссертация Григорян Розы Эмировны представляет собой самостоятельную законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится новое решение проблемы создания продуктов здорового питания, имеющей существенное значение для науки и практики. Работа «Разработка биотехнологии кисломолочного продукта с использованием микроинкапсулированных культур пробиотиков» соответствует требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 25.01.2024), а ее автор Григорян Роза Эмировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы и 4.3.5– Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.

Д.т.н., профессор, ФГБОУ ВО  
Вологодская государственная  
молочнохозяйственная академия имени  
Н.В. Верещагина, профессор кафедры  
технологического оборудования  
Адрес: 160555, г.Вологда,  
с. Молочное, ул.Шмидта, 2  
тел. 8-817-2-525-730,  
e-mail: [academy@molochnoe.ru](mailto:academy@molochnoe.ru)

  
Гнездилова Анна Ивановна

Подпись  
А.И. Гнездиловой заверяю:  
Ученый секретарь Ученого Совета  
Вологодской ГМХА  
к. с-х. н., доцент  
«06» мая 2026г.



  
Кулаикова Татьяна Сергеевна