

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Агаркова Александра Александровича  
на тему: «Разработка технологии сквашенного напитка на  
основе ультрафильтрационного концентрата  
сывороточных белков», представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности:  
05.18.04 – технология мясных, молочных и рыбных  
продуктов и холодильных производств.**

Рассматриваемая диссертационная работа по своей направленности актуальна и имеет научно-практическое значение. Автором достаточно четко обозначена основная цель и задачи исследований. Научная новина работы не вызывает сомнения. Тема диссертации раскрыта достаточно полно. Выводы и предложения отличаются убедительностью и вытекают из основной сущности работы. Целью диссертационной работы являлась разработка технологии получения сквашенного напитка на основе концентрата сывороточных белков, полученного на экспериментальной ультрафильтрационной установке, оснащённой динамическими вращающимися мембранными элементами.

Научная новизна отражена полученными зависимостями удельной производительности и продолжительности процесса мембранного концентрирования подсырной сыворотки на экспериментальной установке с вращающимися мембранными элементами от фактора концентрирования и температуры. Изучено влияние различных температурных режимов и скорости вращения мембранного модуля на эффективность концентрирования сыворотки; на основе применения методов управления качеством обоснована потребительски адекватная органолептическая гамма сывороточного сквашенного напитка; доказана стабилизация в хранении сквашенного сывороточного напитка за счёт внедрения в рецептуру экстракта пряных растений; представлено научное обоснование внесения в сквашенные сывороточные напитки стабилизаторов консистенции.

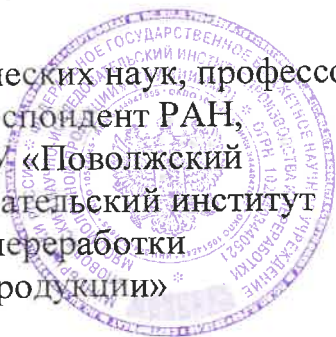
Практическая значимость работы заключается в том, что на основе результатов исследований разработан технологический процесс получения напитков с повышенной биологической ценностью и усвояемостью на основе концентрата сывороточных белков с использованием экстрактов пряных растений; разработан и утвержден комплект технической документации – «Напитки сывороточные ацидофильные «Ацидолайт» ТУ 10.51.56-061-00149785-2020»; осуществлен выпуск опытной партии разработанного напитка на ООО «Волжское молоко».

Основные положения диссертационной работы доложены на научных, научно-технических и научно-практических конференциях всероссийского и международного уровня. Опубликовано 16 печатных работ, из которых 3 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Работа была отмечена дипломом Минобрнауки России, лауреата конкурса XII Международной научно-практической конференции молодых учёных и специалистов организации в сфере сельскохозяйственных наук «Интенсификация пищевых производств: от идеи к практике» на лучшую научно-исследовательскую работу.

Среди наиболее важных результатов следует отметить доказанную целесообразность использования и установленные рациональные параметры работы установки с вращающимися мембранными элементами, позволяющие получить концентрат сывороточных белков с массовой долей белка, адекватной массовой доле белка в цельном молоке; оценку влияния экстрактов пряностей с антимикробным эффектом для обеспечения стабильности в хранении концентратов; подтвержденную способность экстракта лаванды замедлять постокислительные процессы при незначительном ингибировании молочнокислой микрофлоры; подобранную стабилизационную систему для сквашенного сывороточного напитка с потребительски привлекательным профилем и гарантированной стойкостью в хранении, состоящей из модифицированного кукурузного крахмала и тыквенного пектина в соотношении 80:20.

Анализ автореферата диссертации Агаркова Александра Александровича позволяет сделать вывод о том, что данная работа является серьезным научным исследованием, соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемых к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Доктор биологических наук, профессор  
РАН, член-корреспондент РАН,  
директор ФГБНУ «Поволжский  
научно-исследовательский институт  
производства и переработки  
мясомолочной продукции»



Сложенкина Марина Ивановна

Младший научный сотрудник  
Комплексной аналитической  
лаборатории ГНУ НИИММП,  
ФГБНУ «Поволжский научно-  
исследовательский институт  
производства и переработки  
мясомолочной продукции»

Брекova Светлана Андреевна

Российская Федерация,  
400131, г. Волгоград,  
ул. Рокоссовского, 6  
Телефон: 8(8442) 39-10-48  
e-mail: niimmp@mail.ru.

