

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мусиной Ольги Николаевны  
«НАУЧНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ  
ЦЕЛЕВОГО КОМБИНИРОВАНИЯ СЫРЬЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ  
ПОЛИКОМПОНЕНТНЫХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ»,  
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по  
специальности 05.18.15 – технология и товароведение пищевых продуктов и  
функционального и специализированного назначения и общественного  
питания

Актуальность диссертационной работы Мусиной О.Н. заключается в решении проблем рационального использования молочного сырья и расширения ассортимента поликомпонентных молочных продуктов на основе целевого комбинирования с растительными (зерновыми) ингредиентами.

Научная новизна работы заключается в обосновании принципов и установлении закономерностей проектирования состава творожных и сырных продуктов с использованием зерновых компонентов, изучении их функционально-технологических характеристик. Разработаны математические модели, адекватно описывающие закономерности процессов сквашивания и синерезиса молочно-зерновых смесей. Новизна принятых по результатам исследований научных и технических решений отражена в 19 патентах РФ и 5 свидетельствах о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Подтверждением теоретической и практической значимости реализованных автором исследований является формирование методологических основ целевого комбинирования молочного сырья с созданием многопрофильного программного комплекса, разработка технологий рецептур и комплекта нормативно-технической документации на производство линейки комбинированных творожных и сырных продуктов с использованием зерновых ингредиентов. Ряд инновационных разработок внедрен на предприятиях молочной промышленности Омской области и Алтайского края.

Основные результаты исследований отражены в 51 научной работе, в том числе в 4 монографиях, 32 статьях в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 2 статьях в журналах, индексируемых в базе цитирования Web of Science, широко обсуждались на конференциях международного и национального уровней в период с 2002 по 2016 гг.

При ознакомлении с авторефератом диссертации возникло следующее замечание. При описании результатов математического моделирования

процесса сквашивания поликомпонентных смесей (с. 24-25) имеется разночтение: в представленных уравнениях регрессии выходным параметром является рН молочно-зерновых смесей, а на графических моделях в качестве функции отклика выбран синерезис творожно-зернового сгустка, что требует дополнительного пояснения.

Данное замечание не снижает научной новизны и практической значимости реализованных соискателем исследований. Диссертация Мусиной Ольги Николаевны является законченной научно-исследовательской работой и отвечает требованиям ВАК (п. 11 и п. 13 Положения о присуждении ученых степеней), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Профессор-консультант кафедры  
прикладной биотехнологии ФГАОУ ВО  
«Северо-Кавказский федеральный университет»,  
д-р техн. наук, профессор,  
академик РАН

Андрей Георгиевич Храмцов

Тел. 8-962-447-78-23  
e-mail: [akhramtcov@ncfu.ru](mailto:akhramtcov@ncfu.ru)

Заведующий кафедрой  
прикладной биотехнологии ФГАОУ ВО  
«Северо-Кавказский федеральный университет»,  
д-р техн. наук, доцент

Алексей Дмитриевич Лодыгин

Тел. 8-928-826-39-18  
e-mail: [allodygin@yandex.ru](mailto:allodygin@yandex.ru)

Адрес организации: 350009, Россия, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1.

07.05.2018

