

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы 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

В настоящее время разработано большое количество поликомпонентных продуктов на основе молочных, кисломолочных и сывороточных напитков; молочно-белковых продуктов; сыров; масложировых продуктов; мороженого; концентрированных молочных продуктов. Актуальность работы связана с необходимостью совершенствования технологий поликомпонентных молочных продуктов. Поэтому поиск возможных путей дальнейшего совершенствования технологии поликомпонентных молочных продуктов на основе целевого комбинирования сырья считаю чрезвычайно актуальной проблемой народного хозяйства. Проведенная диссертантом систематизация и анализ информации отечественных и зарубежных авторов подтвердили актуальность темы.

Работа Мусиной О.Н. производит цельное, законченное впечатление добротного научно-исследовательского труда.

В частности, автором разработана система методологических подходов, развивающих теорию проектирования поликомпонентных продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания, и базирующихся на применении формализованных методов поиска необходимых знаний и использовании компьютерных технологий при составлении рецептур ассортиментного ряда новых продуктов.

Практическая применимость результатов диссертации подтверждается их апробацией и внедрением на предприятиях Алтайского края и Омской области.

Важное социальное и народнохозяйственное значение имеют исследования, связанные с разработкой поликомпонентных продуктов, базирующихся на комбинировании молочного и зернового сырья, имеющего высокую ресурсность в России. Поэтому обращает на себя внимание обширный перечень видов зернового сырья, использованного в экспериментах соискателя: пшеница, рожь, овес, ячмень, просо, фасоль, чечевица, кукуруза, гречиха, горох, рис, пшеничные отруби, пшеничные зародышевые хлопья.

Диссертантом разработан ассортиментный ряд поликомпонентных продуктов на основе молочного и зернового сырья (творожные продукты, соусы, запеканки, вареники, сырники, творожные вафли); предложена авторская методология поиска информации, базирующаяся на использовании библиометрии и современных технологий контент-анализа; осуществлена классификация немолочных ингредиентов поликомпонентных продуктов на основе творога и сыров, учитывающая сырьевые источники и технологические особенности применения; создан многопрофильный программный комплекс, ориентированный на проектирование поликомпонентных продуктов, в т.ч. поликомпонентных молочных продуктов; установлены рациональные дозы и технологические стадии внесения зерновых ингредиентов в творожные продукты: до 1,5 % в молочную смесь или до 15-20 % в творог; исследованы свойства таких продуктов и доказан положительный эффект комбинирования молочного и зернового сырья.

Основные результаты научной работы являются новыми, достоверными и обоснованными, они доложены автором на конгрессах, форумах, конференциях, семинарах международного и всероссийского уровня, в том числе за рубежом. Всего по материалам диссертации опубликовано 4 монографии общим объемом 77,2 печатных листа; 31 статья в журналах, рекомендованных ВАК для публикации основных материалов диссертаций, 2 статьи в журналах, индексируемых в Web of Science, Scopus; 13 статей в зарубежной печати, 19 патентов.

Учитывая, что актуальная работа «Научные и прикладные аспекты целевого комбинирования сырья в производстве поликомпонентных молочных продуктов» является завершенным научным трудом, обладающим внутренним единством, имеющим научную новизну и практическую ценность, считаю, что диссертационная работа Мусиной Ольги Николаевны **соответствует** требованиям, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор **заслуживает** присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Доктор технических наук, профессор,  
академик Академии сельскохозяйственных наук  
Республики Казахстан,  
профессор кафедры технологии продуктов питания  
АО «Алматинский технологический университет»,  
г. Алматы, Республика Казахстан

 Алимарданова М.К.

18 апреля 2018 г.  
Республика Казахстан, 050012,  
г. Алматы, ул. Толе би, 100  
Телефон: 8 (727) 396-71-33 (147)  
E-mail: alimardan.m.atu4@mail.ru

