

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

Актуальность работы. Решение проблемы продовольственного обеспечения населения ориентировано на создание и внедрение прогрессивных технологий продуктов, соответствующих современным представлениям науки о питании. Состояние здоровья человека можно рассматривать как интегральный отклик на совокупное действие такой группы факторов как наследственность, образ жизни, состояние окружающей среды, социальное окружение, трофический статус. Рацион человека ежедневно должен включать более 600 взаимосбалансированных макро- и микронутриентов, чего невозможно достичь при употреблении обычных продуктов, даже при достаточном разнообразии их выбора. Закономерно появление направления по проектированию пищевых продуктов. Актуальность работы обусловлена необходимостью совершенствования технологий поликомпонентных молочных продуктов, ассортимент которых значительно расширился в последнее время. Важное социальное и народнохозяйственное значение имеют исследования, связанные с разработкой поликомпонентных продуктов, базирующихся на комбинировании молочного и зернового сырья. Научно обоснованное целевое комбинирование сырья обеспечит получение композиций с заданным химическим составом и позволит использовать потенциальную возможность взаимного обогащения рецептурных ингредиентов несколькими эссенциальными факторами для наиболее полного соответствия формуле сбалансированного питания.

Проведенный аналитический анализ научных и практических исследований, выполненных в Российской Федерации и за рубежом по исследуемой теме, позволил диссертанту сформулировать цель и задачи работы и определить пути их решения.

Целью диссертационной работы являлась разработка методологической основы целевого комбинирования молочного и зернового сырья, включающие алгоритм и комплекс технико-технологических решений, позволяющих производить поликомпонентные молочные продукты с заданными свойствами и составом. Цель диссертационной работы направлена на решение важной государственной народнохозяйственной задачи – повышение качества жизни населения через повышение качества питания, что согласуется с основным принципом государственной политики, ставящим заботу о жизни и здоровье населения превыше всего.

Научная новизна представленной диссертационной работы заключается в развитии теоретических основ проектирования продуктов, включающих использование ретардной дифференциации и многопрофильного программного комплекса при разработке поликомпонентных молочных продуктов. Разработана методология поиска информации, базирующаяся на использовании библиометрии и современных компьютерных технологий контент-анализа. Диссертантом изучен весь имеющийся объем отечественной патентной информации по поликомпонентным творогу, а также сырам, и предложена классификация немолочных ингредиентов таких продуктов. Доказана регулярность проявления зерновыми ингредиентами высоких функционально-технологических свойств. Разработана технология получения зерновых ингредиентов поликомпонентных молочных продуктов. Установлено, что парадигма процессов, характерных для технологии творога, не искажается при использовании зерновых ингредиентов. Показан на примере ассортиментного ряда поликомпонентных продуктов положительный эффект комбинирования молочного и зернового сырья.

Практическая значимость работы. Диссертантом разработаны оригинальные технологии ассортимента ряда из 9 видов поликомпонентных продуктов: творожно-злаковый продукт с пророщенным зерном, творожно-мучной продукт с зернобобовым ингредиентом, глазированные сырки с пшеничными отрубями, соус творожный с мультикомпонентной зерновой смесью, запеканка творожная с ячменным ингредиентом, вареники с творожно-пшеничной начинкой, сырники с гречишным ингредиентом, мини-сырники с зерновыми ингредиентами из овса, пшеницы, кукурузы, творожные вафли с зерновыми ингредиентами из гречихи, овса, пшеницы, проса, кукурузы. Получили государственную регистрацию две базы данных: «Комбинированные сыры» (№ 2011620073) и «Химический состав пищевого сырья и продуктов питания» (№ 2012620334). Созданы компьютерные программы: «Минимум-Максимум» (№ 2010612628), «Идеальный белок» (№ 2010616153), «Проектирование рецептуры» (№ 2011611470), повышающие эффективность работы по проектированию продуктов. Результаты работы использованы при реализации проектов Федерального агентства по образованию и в учебно-методических разработках, используемых в образовательном процессе. Разработанные технологии, их элементы, методология поиска информации, компьютерные программы и база данных апробированы и внедрены на предприятиях Алтайского края и Омской области.

Представленная диссертационная работа является завершенным научным трудом, имеющим научную новизну и практическую ценность. В автореферате полностью раскрыты и обоснованы все основные положения, выносимые на защиту. Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в работе, представляются обоснованными, достоверными, обладающими научной новизной.

Диссертация является результатом самостоятельной работы автора, основное содержание изложено в 8 главах на 368 страницах машинописного текста, важные фрагменты исследований представлены в 73 таблицах и 121 рисунке, список литературы включает 399 наименований. Новизна решений подтверждена 19 патентами РФ.

Диссертация является научно-квалификационной работой, направленной на решение важной государственной задачи – повышение качества жизни населения через повышение качества питания, что *соответствует* критериям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор, Мусина Ольга Николаевна, *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,
профессор кафедры промышленного
инжиниринга и дизайна ТОО «Инновационный
Евразийский университет»
г. Павлодар, Республика Казахстан



Камербаев Аскар Юсупович

11 апреля 2018 г.
Республика Казахстан, 140000,
Павлодар, ул. Ломова, 45
Телефон: 8 (7182) 34-49-94
E-mail: kaf_sto@ineu.edu.kz

Подпись	<i>Камербаева А. Ю.</i>	копью растаймын
Начальник отдела кадров ИНЕУ		заверяю
ИНЕУ кадырлар бөлімінің бастығы	<i>AKB</i>	

подпись Камербаева Аскара Юсуповича заверяю