

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ)
(FSBEI HE Altai SAU)

пр. Красноармейский, 98, г. Барнаул, 656049,
тел. (3852) 628-046, факс: (3852) 628-396, www.asau.ru, e-mail: agau@asau.ru

30.03.2018 № _____ на _____ от _____

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**

Решение проблемы продовольственного обеспечения населения России ориентировано на создание и внедрение прогрессивных технологий продуктов, соответствующих современным представлениям науки о питании. Разработка новых и усовершенствование существующих поликомпонентных молочных продуктов как значительной части продукции пищевой промышленности является одной из важнейших предпосылок для развития технического прогресса.

Анализ автореферата диссертационной работы свидетельствует о том, что она является цельной законченной научно-исследовательской работой, в которой предложены авторские пути совершенствования поликомпонентных продуктов на основе целевого комбинирования молочного и зернового сырья.

Диссертантом проведена большая работа по развитию теоретических основ проектирования поликомпонентных продуктов, включающая собственный методический подход к поиску априорной информации при решении задач проектирования продуктов питания, основанный на методах библиометрии и автоматизированного контент-анализа; проведено исследование всей отечественной патентной информации по поликомпонентным творогу, а также сырам, и предложена классификация немолочных ингредиентов таких продуктов; предложены технико-

технологические решения по обеспечению качества и безопасности зерновых ингредиентов, используемых в поликомпонентных молочных продуктах; 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; обоснована эффективность использования ретардной дифференциации при разработке ассортимента поликомпонентных молочных продуктов; доказана эффективность использования многопрофильного программного комплекса для проектирования поликомпонентных молочных продуктов; показан на примере ассортиментного ряда поликомпонентных продуктов положительный эффект комбинирования молочного и зернового сырья.

Материалы научной работы используются в учебном процессе бакалавров и магистров, обучающихся по направлениям «Продукты питания животного происхождения» и «Технология продукции и организация общественного питания». Разработан многопрофильный программный комплекс, включающий в себя 2 базы данных: «Комбинированные сыры» и «Химический состав пищевого сырья и продуктов питания», а также 3 компьютерные программы: «Минимум-Максимум», «Идеальный белок», «Проектирование рецептуры». Результаты теоретических и экспериментальных исследований использованы при разработке поликомпонентных продуктов и блюд на основе сыров и творога. На основе принципа ретардной дифференциации и целевого комбинирования молочного и зернового сырья разработаны технологии и рецептуры 9 поликомпонентных продуктов: «Творожно-злаковый продукт»; «Творожно-мучной продукт»; «Глазированные сырки»; «Соус творожный»; «Запеканка творожная»; «Вареники с творожно-пшеничной начинкой»; «Сырники»; «Мини-сырники»; «Творожные вафли». Разработанные рецептуры прошли апробацию и внедрение на предприятиях Алтайского края и Омской области. Новизна технических решений подтверждена 19 патентами.

Достоверность научных положений и выводов подтверждается использованием современных методов исследований и математических способов обработки экспериментальных данных, промышленной апробацией. Основные результаты научной работы доложены автором в монографиях, на многочисленных международных научно-практических

конференциях и симпозиумах, а так же опубликованы в научных специализированных изданиях. По результатам работы опубликованы 4 монографии, 31 статья в журналах из Перечня ВАК, 13 статей в зарубежной печати, 2 статьи в журналах, индексируемых в Web of Science, Scopus.

В целом работа Мусиной Ольги Николаевны выполнена на высоком научном уровне. Используемые для поставленных задач методы и большое количество фактического материала обеспечивают достоверность полученных результатов, которые имеют большую практическую значимость в пищевой промышленности.

Считаю, что диссертация Мусиной Ольги Николаевны «Научные и прикладные аспекты целевого комбинирования сырья в производстве поликомпонентных молочных продуктов» является законченной научной квалификационной работой и 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 сельскохозяйственных наук, доцент, ректор ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет»

«30» марта 2018 г.

Подпись Н.А. Колпакова заверяю
нач. управления персоналом Алтайского ГАУ



Н.А. Колпаков

Е.Ю. Лейбгам