

## 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»

Высокая динамика социальной и технологической трансформации современного общества ставит перед институтом товароведения новые, ранее не свойственные ему задачи. Темпы урбанизации населения, увеличение экологической нагрузки, демографические тенденции требуют разработки инновационных подходов к самой технологии продовольственного обеспечения населения. Необходимость внедрения интенсивных технологий в повседневную практику продовольственного обеспечения становится первоочередной задачей. Современные технологии производства и переработки сельхоз сырья, логистические технологии доставки и распределения продовольствия, а также достижения генетики, нутригеномики и передовые информационные технологии позволяют перейти к обеспечению населения более качественными, целевыми рационами питания. Такие рационы должны быть разработаны в соответствии с групповыми и даже индивидуальными потребностями каждого человека.

В сложившейся ситуации товароведение, как социальный институт, должно выступить в качестве интегрирующего и направляющего оператора всех выше указанных научных направлений. Целью такой интеграции является переход общества на принципы целевого обеспечения питанием. При декларировании такой задачи становится ясным, что одним из ключевых направлений деятельности товароведения является проектирование продуктов питания и рационов с наперед заданными целевыми характеристиками. Выявление таких характеристик должно осуществляться на основе учета индивидуальных и групповых потребностей потребителей, в том числе на основе анализа генома человека и его психоэмоциональных предпочтений.

За прошедшие 8-10 лет основные усилия товароведения были направлены на разработку продуктов питания, обладающих особыми свойствами. Такие продукты питания принято называть продуктами функционального и специализированного назначения. Нарботанный за указанный период учеными-товароведами научно-практических потенциал позволяет констатировать, что создан ряд технологий, позволяющих осуществлять проектирование продовольственных товаров в широком диапазоне их специальных и функциональных характеристик. Опираясь на созданную базу,

товароведение имеет возможность перейти к решению более сложной и комплексной задачи – проектированию целевых (функциональных) рационов питания. Действительно, целевая функциональность может быть обеспечена только в случае комплексного обеспечения организма необходимыми ему нутриентами. Частичная коррекция рациона за счет введения в него 1-2 функциональных продуктов, не позволяет добиться заданной эффективности.

Представленная к публичной защите диссертация О.Н. Мусиной «Научные и прикладные аспекты целевого комбинирования сырья в производстве поликомпонентных молочных продуктов», практически посвящена решению вышеописанной задачи – разработке методологии комбинирования различных видов продовольственного сырья с целью придания рациону питания заданных потребительских характеристик. Особо следует отметить то, что автор для формирования целевого рациона в качестве источника животного белка выбрал молочный белок, который обладает идеальным скором, быстро и эффективно усваивается организмом любого человека.

В качестве второй отличительной характеристики диссертационной работы следует указать на эффективное использование автором информационных технологий. Разработанные в ходе работы над диссертацией компьютерные программы могут послужить надежной основой консолидированной системы программирования целевых рационов питания. Разработанный многопрофильный программный комплекс, позволяет проектировать на основе целевого комбинирования молочного и зернового сырья новые виды поликомпонентных продуктов с заданными свойствами и составом, в том числе с учетом индивидуальных особенностей потребителей.

Практическая значимость работы подтверждена не только разработкой методики проектирования и комплексом программ расчета рецептур и состава, но и разработкой широкой линейки комбинированных продуктов, обладающих целевыми характеристиками.

Инновационный характер работы подтвержден 19 патентами на изобретения.

Результаты работы прошли широкую апробацию в ходе научно-практических конференций, а также путем публикации ее результатов в открытой печати, в том числе 4 монографиях, 31 статье рецензируемых журналов, входящих в перечень ВАК и реферируемых в системах Web of Science и Scopus.

В качестве научной дискуссии следует отметить следующее. Автором декларируется разработка целевых продуктов питания с учетом, в том числе, групповых особенностей потребителей. Однако переход от целевых индивидуальных продуктов питания к продуктам питания, удовлетворяющим потребности какой-либо целевой группы требуют, на наш взгляд, специальных нормирующих методов. Например, в качестве такой методики

могут быть применены методы кластеризации (группирования) целевой группы по принципу поиска приемлемого компромисса между индивидуальными потребностями каждого члена выделенного кластера.

Высказанное мнение вызвано научным интересом к выполненной работе и не снижает научную и практическую ценность выполненного исследования.

В целом, работа представляет собой законченное научное исследование, посвященное разработке крупной народно хозяйственной проблемы – организации технологии продовольственного обеспечения населения функциональными продуктами питания на основе продуктов питания функционального назначения. Работа представляет собой научно-квалификационный труд, характеризующийся актуальностью, обладающий научной новизной и практической значимостью. Диссертационная работа «Научные и прикладные аспекты целевого комбинирования сырья в производстве поликомпонентных молочных продуктов» соответствует всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, 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  
кафедры «Товароведение и экспертиза товаров»  
ФГБОУ ВО «Московский государственный  
университет пищевых производств»

125080, г. Москва,  
Волоколамское ш., д.11.  
Тел.: 8 (985) 776-36-68  
E-mail: sidorenko@mgupp.ru

Юрий Ильич Сидоренко

*Подпись Сидоренко Ю.И. Верю*

