

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рождественской Лады Николаевны
«РАЗВИТИЕ НАУЧНОЙ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И РАЦИОНОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
БЕЛКОВОСОДЕРЖАЩЕГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 4.3.3. Пищевые системы

В современных условиях предприятия общественного питания сталкиваются с необходимостью, с одной стороны, обеспечивать соответствие блюд принципам здорового питания, а с другой – сохранять их доступность, традиционные органолептические свойства и рентабельность. Представленное исследование, направленное на научное обоснование использования белковосодержащего растительного сырья - бобовых культур для повышения качества продуктов и рационов, полностью отвечает запросам ресторанного бизнеса, социального питания и предприятий пищевой промышленности. Особую актуальность диссертационной работе Рождественской Лады Николаевны придает разработка цифровых инструментов, позволяющих объективно оценивать и ранжировать пищевую продукцию, блюда и рационы по критериям нутриентной плотности.

Научная новизна исследования заключается в разработке научно-обоснованных подходов к формированию пищевых систем с заданными характеристиками. Автором предложены технологические решения, позволяющие повысить эффективность использования сырьевых ресурсов, в частности белковосодержащего растительного сырья и улучшить показатели качества готовой продукции.

Автором получены и систематизированы данные по пищевой ценности, функционально-технологическим свойствам и содержанию антинутриентов в различных видах бобового сырья и продуктах его переработки.

Разработаны и оптимизированы рецептуры кулинарной продукции с использованием изолята горохового белка и гидролизатов чечевицы и гороха.

Осуществлена верификация модели нутриентного профилирования при разработке широкого ассортимента продукции общественного питания: эмульсионных соусов (включая майонезный на растительной основе без яиц), пастообразных кулинарных соусов, мучной кулинарной продукции и мясных блюд.

Значимым результатом является доказанное повышение нутриентной плотности разработанных блюд при сохранении или улучшении органолептических свойств и контролируемой себестоимости.

Разработана и апробирована система принятия решений для проектирования рецептур кулинарной продукции с использованием продуктов переработки бобового сырья, учитывающая не только функционально - технологические

свойства ингредиентов, но и их влияние на нутриентную плотность готового блюда.

Теоретическая значимость диссертации Рождественской Л.Н. заключается в обосновании концепции использования продуктов переработки бобового сырья в продуктах питания – как основного рецептурного компонента и как модификатора структуры.

Практическая значимость работы подтверждается:

- разработкой и утверждением технической документации (ТУ, ТИ) на кулинарную продукцию (соусы, вареники и др.), рекомендуемой для использования в пищевой индустрии;
- производственной апробацией на действующих предприятиях (ООО «Фуд-Мастер Фабрика», ООО «Прогресс питания»);
- созданием баз данных химического состава, которые могут служить основой для автоматизации технологических расчетов в системе общественного питания.

Исследования выполнены с использованием современных методов оценки качества сырья и готовой продукции, включая реологические исследования, определяющие консистенцию и стабильность эмульсионных и фаршевых систем. Обработка результатов с применением методов математической статистики и нечеткой логики гарантирует достоверность выводов. Положительным моментом является использование инструмента *in silico* моделирования для прогнозирования свойств пептидов.

Следует отметить высокий уровень и широкое представление результатов работы: на научно-практических конференциях, в том числе посвященных вопросам здорового питания и технологий пищевых производств, 27 публикаций в ведущих рецензируемых отечественных и международных научных изданиях полностью отражают основные положения диссертации.

Однако, при анализе материалов исследований, представленных в автореферате, возникли некоторые вопросы:

1. На рис. 5 автореферата представлена модель нутриентного профилирования. Чем обоснован выбор именно этих «дисквалифицирующих» и «рекомендуемых» показателей? Почему, например, нет витамина С или калия?
2. На рисунке 31 представлен рацион, предназначенный для кадетов возраста 7-11 лет. Известно, что в кадетские корпуса принимаются дети с пятого класса и находятся в учреждении круглосуточно и в меню, в соответствии с СанПиН 2.3/2.4.3590-20, должен быть включен ужин и второй ужин.
3. Непонятно, зачем автор включил в автореферат рисунок 10, поскольку представленная информация известна из литературных источников.

Отмеченные замечания не носят принципиального характера и не снижают теоретическую и практическую ценность выполненной работы. В целом,

