

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

Импортозамещение и повышение доступности качественного питания являются ключевыми направлениями государственной политики РФ. В этой связи диссертационная работа Рождественской Л.Н., направленная на комплексное использование потенциала отечественного бобового сырья для коррекции пищевого статуса населения, является своевременной и актуальной. Особую значимость работе придает решение проблемы снижения антипитательных факторов в бобовых, что напрямую влияет на биодоступность нутриентов и здоровье нации.

Научная новизна работы Рождественской Л.Н. состоит в разработке и апробации оригинальной методологии проектирования белковосодержащих пищевых систем, базирующейся на экспериментально установленной и математически описанной взаимосвязи между показателями функционально-технических свойств и пептидной структурой белка продуктов переработки бобовых, модифицированных в процессе механоферментативного гидролиза.

Автором разработаны технологические параметры получения гидролизатов из различных видов бобовых (горох, чечевица) с заданными функционально – технологическими свойствами. Создана и валидирована система принятия решений, позволившая спроектировать более 10 наименований новых продуктов (соусы, вареники, суфле) с повышенной нутриентной плотностью.

Доказана эффективность применения изолята горохового белка и его гидролизатов в качестве заменителей традиционных компонентов с улучшением качественных характеристик готовых блюд.

Теоретически обоснована концепция дуального использования продуктов переработки бобового сырья (как основного ингредиента и как технологической добавки).

Практическая ценность подтверждена разработкой и утверждением 5 комплектов технической документации (ТУ и ТИ), подачей заявки на патент, а также реальным внедрением на предприятиях пищевой промышленности (ООО «Фуд-Мастер Фабрика», ООО «Прогресс питания»). Сформированные сборники рецептов для образовательных организаций имеют непосредственное социальное значение.

Достоверность результатов базируется на применении комплекса современных методов исследования, большом объеме экспериментальных данных и их корректной статистической обработке. Использование методов биоинформатики (*in silico* моделирование) для прогнозирования биологической активности пептидов усиливает доказательную базу работы.

Диссертационная работа широко апробирована, результаты доложены на многочисленных конференциях, включая международные (Беларусь, Киргизия,

Китай). Публикационная активность соискателя (87 работ) полностью отражает содержание диссертации.

В качестве замечаний следует отметить следующее:


1. Выявленные корреляции (рис. 19-24) демонстрируют связь между ФТС и структурой белка. Однако большинство из них, по-видимому, линейны. Пробовались ли нелинейные модели для описания более сложных зависимостей?

2. В работе установлены корреляционные зависимости между показателями ФТС и распределением молекулярных масс (СВММ, доли фракций). Однако в автореферате не приведены количественные значения коэффициентов корреляции, что затрудняет оценку силы выявленных связей.

Указанные замечания не снижают общей ценности работы и носят, скорее дискуссионный характер.

В целом диссертационная работа Рождественской Лады Николаевны на тему «Развитие научной теории и практики обеспечения качества пищевых продуктов и рационов с использованием белковосодержащего растительного сырья», представленная на соискание ученой степени доктора технических наук является самостоятельной, законченной научно – квалификационной работой, обладающей внутренним единством и содержащей новые научные результаты и практические решения в области пищевых систем. Работа полностью соответствует требованиям, изложенным в п.9-14 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор, заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы.

Доктор технических наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии), заведующий отделом биотехнологии ферментов дрожжей, органических кислот и биологически активных добавок Всероссийского научно-исследовательского института пищевой биотехнологии – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра питания, биотехнологии и безопасности пищи (ВНИИПБТ – филиал ФГУБН «ФИЦ питания и биотехнологии»)

 Волкова
Галина Сергеевна

Адрес организации: 111033, г. Москва, ул. Самокатная, д. 4Б
Тел. +7(495)362-44-95, e-mail: 4953624495@mail.ru, <https://www.vniipbt.info>

12 мая 2026 года

Подпись Волковой Г.С. подтверждаю.
Начальник отдела кадров ВНИИПБТ



Л.М. Уварова