

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Зеньковой Марии Леонидовны** на тему «Научно-практические основы новых технологий консервированных продуктов повышенной пищевой ценности с использованием пророщенного зерна», представленной на соискание ученой степени **доктора технических наук по специальности 05.18.01** – технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

Одним из наиболее актуальных вопросов современного мира является сохранение здоровья и поддержание высокого качества жизни. Ориентация на здоровый образ жизни становится все более популярной среди различных возрастных групп населения, что в свою очередь влечет за собой увеличение спроса на продукцию для «здорового питания», к которой относятся продукты с низким содержанием жиров и сахаров, но богатые пищевыми волокнами, витаминами и минералами. Особый интерес представляют пророщенные зерновые культуры, их использование позволяет разнообразить ассортимент продукции, придавать продуктам оригинальную вкусовую гамму и обогащать биологически активными веществами. В настоящее время, несмотря на несомненные высокие пищевые достоинства, продукты, полученные на основе пророщенного зерна, на рынке представлены недостаточно. Для этого продукта характерна склонность к ускоренному микробиологическому поражению, что ограничивает использование пророщенного зерна при производстве пищевой продукции. Одним из перспективных направлений сохранности продукции с повышенной пищевой ценностью является разработка технологии консервирования.

В связи с этим комплексные исследования с применением современных информационных технологий, отраженные в диссертационной работе Зеньковой М.Л. и посвященные разработке технологий получения консервированных продуктов повышенной пищевой ценности с использованием пророщенных зерновых культур, и плодово-ягодного сырья, являются **актуальными и своевременными**.

Научная новизна исследования состоит в разработке методов консервирования пророщенного зерна и создании новых продуктов с высокой пищевой ценностью. Определены ключевые закономерности, влияющие на качественные характеристики зерна при проращении, бланшировании и стерилизации, что открывает перспективы для внедрения пророщенного зерна в производство консервов в сочетаниях с овощами и фруктами. Впервые в эксперименте *in vivo* показано положительное влияние таких продуктов на снижение уровня холестерина, улучшение кишечной моторики и профилактику ожирения. Разработаны методики на основе QFD, позволяющие проектировать новые пищевые продукты с учетом повышенных требований к питательной ценности. Новизна технических решений подтверждена четырьмя патентами на изобретения Республики Беларусь.

Практическая значимость работы заключается в разработке и внедрении новых видов продуктов на основе пророщенного зерна, что позволяет расширить ассортимент консервированной продукции с высокой пищевой ценностью, устранить сезонность производства и использовать зерновое сырье более эффективно. Разработанные технические условия, рецептуры и технологические инструкции обеспечивают возможность организации производства новых продуктов на предприятиях консервной промышленности. Экономический эффект подтвержден ожидаемой прибылью от производства консервов, а результаты исследований внедрены в образовательный процесс и производственные процессы различных предприятий.

По теме диссертации опубликовано 66 печатных работ, в том числе, 1 монография, 23 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Республики Беларусь и в международных

научных базах цитирования. Основные результаты исследования были доложены на научных конференциях различного уровня, в том числе, международных.

По материалам, изложенным в автореферате, имеются следующие **вопросы**:

1. В связи с тем, что работа посвящена разработке технологии консервированной продукции, предусматривающей длительный срок хранения, хотелось бы уточнить, проводились ли исследования по выявлению сроков хранения конечного продукта?
2. Проводились ли исследования по влиянию пророщенного зерна на органолептические показатели консервированных продуктов?

Имеющиеся вопросы носят дискуссионный характер и не снижают общей положительной оценки диссертационной работы.

Диссертационная работа Зеньковой Марии Леонидовны является законченным научным исследованием, выполненным на высоком научном и методическом уровне, посвящена решению важной социально-экономической задачи - обеспечению населения качественной и безопасной продукцией, и заслуживает высокой оценки. Работа удовлетворяет требованиям ВАК Республики Беларусь, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Член-корреспондент РАН,
доктор биологических наук, профессор РАН,
заместитель директора по научной работе
ВНИИПБТ – филиала ФГБУН
«ФИЦ питания и биотехнологии»



Е.М. Серба

Почтовый адрес: 111033, г. Москва, ул. Самокатная, 4Б

12. 03.2025

Телефон: +7 (495) 362-44-95

E-mail: serbae@mail.ru

Я, Серба Елена Михайловна, даю согласие на размещение отзыва на сайте учреждения образования «Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий» в глобальной сети Интернет.

Подпись Сербы Елены Михайловны подтверждаю.

Начальник отдела кадров



Л.М. Уварова