

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Науменко Натальи Владимировны
«НАУЧНОЕ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ
КОНТАМИНАЦИИ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПОТЕРЬ
ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности: 05.18.15 – Технология и товароведение
пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
и общественного питания

Питание является одной из основных проблем человечества. Нарушения в питании являются одним из ведущих факторов риска, способствующих формированию и распространения большинства неинфекционных заболеваний. Длительные нарушение питания могут привести к необратимым изменениям, в основе которых находятся нарушениям метаболизма клеток, связанные либо с повреждением генетического аппарата, либо с недостаточностью незаменимых компонентов пищи, либо с их избыточностью. Питание играет определяющую роль в развитии более 79% заболеваний. В настоящее время в повседневном рационе большинства россиян преобладает углеводно-жировая составляющая с недостаточным количеством животного белка, дефицитом витаминов, микроэлементов и пищевых волокон. В связи с чем, диссертационная работа Науменко Н.В., направленная на разработку технологии получения сырьевого ингредиента – цельносмолотой муки из пророщенного зерна пшеницы с применением методов физического воздействия для минимизации продовольственных потерь, снижения рисков контаминации и повышения пищевой ценности хлебобулочных изделий является актуальной.

Рассматриваемая работа имеет научную новизну, которая заключается в разработке и верификации методологического подхода к получению безопасного сырьевого ингредиента на основе снижения рисков контаминации и продовольственных потерь. Автором обоснована и экспериментально подтверждена технология обеззараживания зерна пшеницы, путем воздействия холодного плазменного излучения. Предложена технология контролируемого проращивания зерна пшеницы, отмечено, что ультразвуковое воздействие позволяет минимизировать вариативность качества исходного сырья и интенсифицировать синтез и накопление γ -аминомасляной кислоты в процессе проращивания. Доказана целесообразность использования разработанного сырьевого ингредиента в технологии хлебобулочных изделий. Получен положительный отклик у потребителей в отношении разработанных изделий, определены основные направления выстраивания политики продвижения данных продуктов на потребительском рынке.

Практическая значимость работы заключается в:

- установлении эффективного метода обеззараживания зерна пшеницы,
- разработке шкалы определения микрофинологических фаз контролируемого проращивания зерна пшеницы;
- разработке рецептур хлебобулочных изделий, полученных с

использованием цельносмолотой муки из пророщенного зерна пшеницы.

Научно-технические решения подтверждены четырьмя патентами Российской Федерации.

Достоверность исследования основана на использовании математической обработки массива полученных экспериментальных данных, применении современных методов анализа, многочисленных публикациях в открытой печати и апробациях результатов работ.

В порядке замечания следовало бы отметить, что в материалах автореферата не приведены данные о химическом составе и пищевой ценности разработанного ингредиента – цельносмолотой муки из пророщенного зерна пшеницы, что затрудняет анализ полученных результатов исследования хлебобулочных изделий. Также в автореферате не описано, за счет каких процессов при проращивании зерна пшеницы происходит интенсификация синтеза и накопления γ-аминомасляной кислоты.

В целом, диссертация оригинальна, логично выстроена, хорошо структурирована, является самостоятельной исследовательской работой, выполненной на высоком научно-техническом уровне, представляет собой актуальное научное направление и предложенный алгоритм его реализации, имеющий значение для пищевой промышленности России.

По содержанию и представлению исследование полностью отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством РФ 24.09.2013 г. Считаю, что ее автор, Науменко Наталья Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Доктор технических наук, профессор,
заведующая кафедрой пищевой
биотехнологии ФГБОУ ВО
«Калининградский государственный
технический университет»



Ольга Яковлевна Мезенова

Почтовый адрес:
236022, Калининград, Советский проспект, 1
Тел.: +7-4012-564806, моб. 8-911-474-65-28
Эл. почта: mezenova@klgtu.ru

Дата: 2. 12. 2020 г.

Подпись Ольги Яковлевны Мезеновой
удостоверяю

Ученый секретарь ФГБОУ ВО

Н.В. Свиридов

