

В диссертационный совет Д 212.287.02  
ФГБОУ ВО УрГЭУ

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Науменко Натальи Владимировны** на тему:  
**«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».

Нарастающие темпы потерь продовольственных ресурсов последнего десятилетия, возникающие на различных этапах жизненного цикла продукции, являются общепризнанным фактом и требуют незамедлительного системного подхода в решении данной проблемы. Среди наиболее важных факторов, обуславливающих утрату безопасности и качества пищевого сырья, выделяется загрязнение патогенной микрофлорой, накопление микотоксинов и их миграция по трофологической цепи. Данная проблема, несомненно, имеет общемировой масштаб, что подтверждается созданием многочисленных нормативных документов организациями ФАО / ВОЗ. Развитие научных основ и разработка методологии, базирующейся на снижении рисков контаминации зернового сырья, в том числе на основе физических методов воздействия, имеющих реальный потенциал для применения в технологии переработки растительного сырья и позволяющих обеспечить устойчивое развитие предприятий отрасли, в том числе хлебопекарной, определяет особую актуальность представленной диссертационной работы.

В автореферате сформулированы цель и задачи исследования, которые, судя по представленным выводам к работе, успешно решены. Конечным итогом научного исследования является разработка и реализация методологического подхода к процессу получения безопасного сырьевого ингредиента и хлебобулочных изделий повышенной пищевой ценности, что развивает перспективное научное направление,

связанное с минимизацией рисков контаминации и снижением продовольственных потерь.

Научная новизна диссертационной работы заключается в использовании физических методов воздействия в качестве эффективных технологических приемов, позволяющих блокировать развитие токсигенных плесеней и интенсифицировать процесс проращивания зерна пшеницы в условиях вариативности исходных параметров сырья.

Автором проведен комплексный анализ потребительских предпочтений и предложена модель потребительского поведения в отношении хлебобулочных изделий, полученных с использованием цельносмолотой муки из пророщенного зерна пшеницы, что имеет несомненную практическую ценность.

Основные результаты диссертационной работы были представлены на всероссийских и международных конференциях и семинарах, в опубликованных научных печатных работах, включая издания, рекомендованные ВАК РФ и индексируемые международными базами банных WoS и Scopus, а также в трех монографиях.

Несмотря на общее положительное впечатление о работе, по автореферату имеются следующие замечания:

1. Из представленных в автореферате данных не ясно, как влияет используемый метод водоподготовки УЗВ на реологические свойства теста.
2. Для оценки показателя «антиоксидантная ёмкость, мг ТЕАС/г» автор использует DPPH метод, для которого корректнее было бы использовать термин «антирадикальная активность».
3. В последнем абзаце на стр. 25 авторефераа приведены обозначения количества действующих антиоксидантов: для флавоноидов — в мг QE/г; для фенольных кислот — в мг САЕ/г; для полифенолов – в мг ГАЕ/г. Поскольку текст АР приводится соискателем на русском языке, корректнее было бы расшифровать обозначения и привести их в виде: флавоноиды ( $4,32 \pm 0,21$ ) мг кверцетина на 1 г; фенольных кислот – ( $3,57 \pm 0,35$ ) мг кофейной кислоты на 1 г; полифенольных соединений – ( $5,35 \pm 0,21$ ) мг  $\gamma$ -аминомасляной кислоты на 1 г.

Указанные замечания не снижают общего положительного впечатления о диссертационной работе Н.В. Науменко как о завершенном научном исследовании на актуальную тему, включающем большой объем теоретических и экспериментальных данных, имеющем теоретическую и практическую значимость.

Проведенный анализ содержания автореферата позволяет сделать вывод о том, что представленная диссертационная работа отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018), предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям. Сискатель 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, директор  
Высшей школы биотехнологий  
и пищевых производств федерального  
государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Санкт-Петербургский политехнический  
университет Петра Великого»  
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

Почтовый адрес:

195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая; д, 29

Тел. :8(812)550-07-17

Эл. почта: jbazarnova@spbstu.ru

Ю.Г. Базарнова

Дата: 01.12.2020

