

## ОТЗЫВ

на автореферат Кокоришой Дарьи Сергеевны «Проектирование, технология и товароведная оценка обогащенного пшеничного хлеба и безглютеновых хлебцев с использованием функциональных ингредиентов муки киноа», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы

**Актуальность темы диссертационной работы.** Научно-техническая технология производства функциональных хлебопекарных изделий, способствующая реализации конкурентных преимуществ отечественного производства пищевой продукции, является перспективной и соответствует «Прогнозу научно-технологического развития России до 2030 года». Разработка подобной продукции открывает возможность получения большого ассортимента современных изделий с определенным нутриентным составом, потребительскими характеристиками, что отвечает приоритетам здорового питания и Стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года.

В этой связи диссертационная работа Кокориной Д.С. является актуальной и направлена на решение важных социально-экономических проблем.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе, подтверждается реализованным комплексным подходом диссертанта к поставленной проблеме, применением общепринятых методов исследований. Автором проведены органолептические, физико-химические, биохимические, микробиологические и токсикологические исследования с использованием современного лабораторного оборудования.

**Научная новизна результатов диссертационного исследования и практическая значимость.** Диссертационное исследование обладает элементами научной новизны, в том числе:

- научно обоснованы и экспериментально подтверждены два направления эффективного использования функциональных макро- и микронутриентов семян киноа;
- получены новые научные данные о физико-химических и технологических свойствах муки киноа;
- определено влияние дозы внесения муки киноа в состав рецептурной смеси на количество и качество клейковины, реологические и биохимические показатели, характеризующие хлебопекарные свойства муки;
- выявлена положительная зависимость влагоудерживающей, газоудерживающей способности теста в зависимости от массовой доли муки киноа и ряд других элементов научной новизны.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций не вызывает сомнений. Анализ опубликованных работ свидетельствует о достаточно полном изложении основных результатов исследований.

Несмотря на актуальность и завершенность проведенных исследований, к диссертационной работе Кокориной Д.С. имеются следующие вопросы:

1. Поясните, пожалуйста, какие функционально-технологические свойства муки киноа анализировались в диссертационной работе? (стр.8 автореферата).

2. Поясните, пожалуйста, контрольный образец для сравнения влияния технологии производства хлеба, обогащенного мукой киноа, на его потребительские свойства был один, или для сравнения использовался хлеб, изготовленный по каждой из предложенной технологии (опарный, безопарный, безопарный на КМКЗ) без добавления семян киноа? Если один, тогда каким способом изготовлен контрольный образец? (табл.5 автореферата)

Указанные вопросы носят дискуссионный характер и не снижают высокого положительного впечатления о представленной диссертационной работе.

Диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Министерства науки и высшего образования РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, изложенным в пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018 г. с изм. от 26.05.2020 г), а ее автор, Кокорина Дарья Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.3. Пищевые системы.

Заведующий кафедрой пищевых технологий  
и индустрии питания, к.т.н., доцент



Купчак  
Дарья Владимировна

Доцент кафедры пищевых технологий  
и индустрии питания, к.т.н.



Любимова  
Ольга Ивановна

680042, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, д. 134  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Хабаровский государственный университет  
экономики и права»,  
тел. (+74212)22-48-79  
e-mail: rector@ael.ru  
Дата 07.11.2022



Подписи Д.В. Купчак, О.И. Любимова

Подпись \_\_\_\_\_

заверяю \_\_\_\_\_

Специалист по кадрам



А.А. Киселева