

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кокориной Дарьи Сергеевны на тему: «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»

Диссертация Кокориной Дарьи Сергеевны выполнена на актуальную тему в связи с тем, что последние годы растет потребность в функциональных продуктах в соответствии с принципами здорового питания. Разработка технологии новых продуктов, например, хлебобулочных и кондитерских изделий, в том числе с киноа, не только позволяет обогатить рацион россиян необходимыми нутриентами, но и уменьшает воздействие лимитирующих факторов питания на отдельные слои населения (например, глютен-чувствительных), тем самым способствует обеспечению продовольственной безопасности страны и оздоровлению нации.

Представленные технологические решения вносят заметный вклад в совершенствование пищевого статуса отдельных слоёв населения и развивают технологию производства продуктов здорового питания и пищевой безопасности страны.

Методология исследований логична и последовательна. Цель и задачи исследований сформулированы четко и реализованы в полной мере.

Автором сформулирована и подтверждена гипотеза обогащения пшеничного хлеба и безглютеновых хлебцев функциональными ингредиентами муки киноа. Соискателем проведена сравнительная оценка пищевой ценности и потребительских свойств разных видов семян киноа, реализуемых на продовольственном рынке России, сформулирована и научно обоснована идея его перспективного использования для проектирования и производства хлебобулочных изделий с заданным химическим составом, в связи с чем, определено влияние муки киноа на технологические и структурно-механические свойства теста из пшеничной муки.

При проведении исследований изучено формирование потребительских свойств, микробиологическая стабильность и проведена оптимизация рецептуры и обоснование технологических решений для производства пшеничного хлеба обогащённого киноа. Дано научное обоснование выбора сырьевых компонентов, моделирование оптимальной рецептуры и пищевой ценности нутриенто-адаптированных безглютеновых хлебцев для профилактики аллергической энтеропатии и непереносимости глютена без целиакии (НГБЦ).

Большое практическое значение имеет разработанная компьютерная программа для многокритериальной оценки сырьевых ингредиентов и проектирования рецептуры поликомпонентных пищевых продуктов с заданными характеристиками пищевой ценности.

Безопасность разработанных продуктов питания подтверждена биотестированием и исследованием на лабораторных животных.

Результатом выполнения научной работы явилась разработка технической документации (ТУ, ТИ, РЦ) на хлеб пшеничный, обогащенный мукой киноа, безглютеновые хлебцы с проведением их опытно-промышленной апробации.

По материалам диссертации опубликовано 24 научные работы, в том числе 3 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 4 статьи индексируемых в Scopus, Web Of Science, 1 патент Российской Федерации на изобретение и 1 свидетельство на компьютерную программу.

Диссертационная работа Д.С. Кокориной является законченной и цельной научно-квалификационной работой. Она посвящена актуальной проблеме и представляет несомненный научный и практический интерес.

При рецензировании автореферата возникли следующие вопросы:

1) установлена ли корреляционная связь между физико-химическими показателями продукции?

2) что подразумевается под понятием «портрет безглютеновых хлебцев»?

Высказанные замечания носят дискуссионный характер и не снижают научную значимость диссертационной работы.

Считаем, что в целом диссертационная работа соответствует всем требованиям, п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 с изменениями и дополнениями от 11.09.2021 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Кокорина Дарья Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – «Пищевые системы».

Кандидат технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, и.о. зав. кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет»

Алтайский край, г. Барнаул,
Пр-т Красноармейский 98
Тел.: 8(3852)203088

E-mail: schetinina2014@bk.ru

Кандидат сельскохозяйственных наук 06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, доцент кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет»

Алтайский край, г. Барнаул,
Пр-т Красноармейский 98
Тел.: 8(3852)203088

E-mail: vita-gorshkov@mail.ru

Щетинина Елена Михайловна

Горшков Виталий Викторович

10 октября 2022 г.

Подпись Щетининой [redacted] и Горшкова Виталия Викторович заверяю:

