

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ФГБОУ ВПО
«Донской государственный
аграрный университет»,
член-корреспондент РАН

Д.С.-х.н., проф. А. И. Клименко



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертационную работу Борисенко Дениса Владимировича на тему:
«Овощные функциональные ингредиенты в технологии хлеба с повышенной микробиологической устойчивостью», представленной к защите в диссертационный совет Д 212.035.04 при ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» и 05.18.07 – «Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ».

Оценка актуальности темы диссертационной работы

Важнейший элемент национальной безопасности Российской Федерации – это продовольственная безопасность страны, формирование которой невозможно без повышения доли функциональных продуктов отечественного производства. Государственная политика в сфере здорового питания направлена на сбалансированное обеспечение жизненно важных систем и функций организма человека необходимыми веществами. Среди продуктов ежедневного потребления особенную роль играет хлеб. В нем содержатся необходимые для нормальной жизнедеятельности человека пищевые вещества – белки, углеводы, липиды, витамины, минеральные вещества, пищевые волокна.

Научные исследования, проведенные автором, являются важными в настоящее время. Рассматриваемые проблемы связаны с изучением

новых видов сырья и их композиций, содержащих биологически активные вещества, для получения продуктов здорового питания – хлеба, рационального использования ресурсов и микробиологической чистоты изделий с возможностью увеличения сроков хранения.

Эти проблемы полностью не решены. В настоящее время в качестве ингибиторов микробиологической порчи хлебобулочных изделий чаще всего используют химические средства, оказывающие негативное влияние на показатели качества готового хлеба и здоровья человека.

Поэтому, особенно важным является поиск новых натуральных источников, обеспечивающих подавление роста вредной микрофлоры в хлебобулочных изделиях.

В связи с этим следует признать актуальной тему диссертационной работы Борисенко Д. В., посвященную исследованию и реализации овощных источников функциональных ингредиентов с целью расширения ассортимента хлеба с пролангированными сроками годности.

Новизна исследований и полученных результатов

Соискателем обоснован выбор овощей: тыквы обыкновенной, дайкона и чеснока посевного в качестве источников биологически активных веществ, ингибирующих микробиологическую порчу, оценен их биогенный потенциал, доказана биобезопасность.

Создан информационный банк функциональных свойств вносимых добавок – пюре из тыквы и дайкона, чеснока, животного пищевого костного жира, молочной сыворотки и солода ржаного ферментированного; доказана целесообразность их применения в составе композиций для получения хлеба. Определены составы овощных композиций биологически активных веществ для различных видов хлеба.

Исследованы закономерности изменения биотехнологических и реологических характеристик полуфабрикатов, показателей качества изделий в зависимости от дозировок биологически активных веществ.

Доказано, что разработанные изделия относятся к функциональным продуктам питания. Оптимизирован состав новых изделий, получены уравнения регрессии.

Доказано повышение микробиологической чистоты и сроков хранения хлеба.

Значение результатов диссертационного исследования для науки и производства

Полученные в диссертационной работе Борисенко Дениса Владимировича результаты имеют теоретическое и практическое

значение для развития научных исследований в хлебопекарной отрасли.

Разработаны рецептуры и усовершенствованы технологии новых видов хлеба, которые апробированы в производственных условиях. На новые изделия разработаны проекты технической документации. Полученные результаты имеют системный прикладной характер.

Новые изделия способствуют повышению степени удовлетворения суточной потребности человека в дефицитных нутриентах, профилактике и предупреждению развития различных заболеваний, расширению ассортимента хлеба повышенной микробиологической безопасности и улучшенного качества.

Разработанные овощные композиции стимулируют технологические свойства теста: продолжительность брожения опытного теста сокращалась в среднем на 30 мин, эффективная вязкость теста несколько увеличивалась, а адгезионная прочность снижалась.

Модификация рецептур и технологий формирует высокие качественные показатели изделий: пищевая ценность новых изделий увеличилась, энергетическая ценность снизилась.

При хранении в стандартных условиях установлен эффект повышения микробиологической устойчивости для хлеба в 1,5 раза.

Рекомендации по использованию результатов и выводов

Результаты диссертационной работы Борисенко Дениса Владимировича могут быть использованы при разработке технологий новых видов хлеба с добавлением овощных ингредиентов. Выполненная диссертационная работа окажет существенную практическую помощь предприятиям отрасли. Результаты исследований рекомендуются к внедрению на предприятиях хлебопекарной промышленности.

Полученные результаты научных исследований могут быть использованы в научной работе, в учебном процессе при реализации основных образовательных программ высшего профессионального образования.

Объем и структура диссертации

Диссертационная работа Борисенко Дениса Владимировича состоит из введения, пяти глав, три из которых посвящены экспериментальной части, выводов, списка использованных источников, приложений. Работа представлена на 193 страницах машинописного текста, содержит 52 таблицы, 72 рисунка. Список использованных источников включает 176 наименований, в том числе 18 иностранных источников. Приложение к диссертации изложено на 39 страницах.

По диссертационной работе Борисенко Дениса Владимировича имеются следующие замечания:

1. Соискателем Д.В. Борисенко разработаны технические условия на инновационные продукты:

-ТУ 9114-192-02068108-2013;

- ТУ 9114-125-02068108-2011;

- ТУ 9114-191-02068108-2013.

В соответствии с требованиями Федерального закона "О Техническом регулировании" 2014 года от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ техническим документом на продукцию является стандарт организации (СТО), а не технические условия (ТУ).

2. В главе 1, на страницах 31- 47 описывается состав и свойства овощей и корнеплодов, но без всякого обоснования только чеснок используется для дальнейших исследований.

3 Не достаточно внимания уделено показателям безопасности разработанных продуктов. Отсутствует схема ХААСП на технологию производства, нет анализа рисков на всем протяжении технологической цепочки.

Степень завершенности

Диссертационная работа Борисенко Д.В. выполнена на достаточно высоком научном уровне и представляет собой завершенный труд. Поставленная в ней цель достигнута, задачи решены.

Опубликование основных результатов

По теме диссертации опубликовано 12 работ, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 9 тезисов докладов конференций и 1 патент РФ.

Соответствие автореферата тексту диссертации

Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Между ними нет противоречий и разночтений.

Общее заключение по диссертационной работе

Диссертационная работа Борисенко Дениса Владимировича на тему «Овощные функциональные ингредиенты в технологии хлеба с повышенной микробиологической устойчивостью» соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), так как представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему. Новые научные результаты, полученные соискателем, имеют существенное значение для российской науки и практики в хлебопекарной отрасли.

Учитывая достаточно высокий научный уровень и комплексность выполненных исследований, практическую значимость, научную новизну, считаем, что Борисенко Денис Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства», 05.18.07 – «Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ».

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры технологии пищевых продуктов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донской государственный аграрный университет», протокол № 7 от «13» января 2015 г.

Отзыв подготовила:

И.о. декана факультета биотехнологии, товароведения и экспертизы товаров, кандидат технических наук, доцент кафедры технологии продуктов питания Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донской государственный аграрный университет»

346493, Россия, Ростовская область,

Октябрьский район, поселок Персиановский,

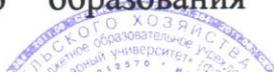
ул. Кривошлыкова, 27, ФГБОУ ВПО «Донской ГАУ»

Тел.:(86360)3-64-48, 89281372053

e-mail: dgau-web@mail.ru

___ Кокина Татьяна Юрьевна

Подпись и.о. декана факультета биотехнологии, товароведения и экспертизы товаров, кандидата технических наук, доцента кафедры технологии продуктов питания «удостоверяю» Ученый секретарь Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донской государственный аграрный университет»



13.02.2015г.

___ Мажуга Г.Е.