

ОТЗЫВ

к.т.н., заведующий кафедрой экспертизы потребительских товаров ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет» Ниловой Л.П.

на автореферат диссертации Борисенко Дениса Владимировича

на тему «Овощные функциональные ингредиенты в технологии хлеба с повышенной микробиологической устойчивостью», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства;

05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ

Приоритетным направлением государственной политики в области здорового питания является разработка обогащенных пищевых продуктов для сохранения и укрепления здоровья населения РФ. В настоящее время одним из направлений научных исследований в хлебопекарной промышленности является использование растительного сырья в рецептурах хлебобулочных изделий для расширения линейки ассортимента продукции оздоровительного действия – обогащенной и функционального назначения. Овощи, продукты их переработки и композиции на их основе являются источниками биологически активных веществ, которые способствуют активизации жизненных процессов в организме человека. Кроме того, использование композиций из растительного сырья в технологии хлеба способствует ускорению протекания биохимических процессов при созревании, сокращая время приготовления, формируя при этом оригинальные органолептические свойства продукта.

Научная новизна заключается в том, что диссертантом обоснована и экспериментально доказана целесообразность и эффективность использования для обогащения хлебобулочных изделий из пшеничной и из ржаной муки различных овощных композиций. Используемые композиции оказывают влияние на изменение биотехнологических и реологических характеристик полуфабрикатов, при этом сокращают процессы брожения и способствуют получению хлебобулочных изделий с оригинальными органолептическими свойствами и улучшенными физико-химическими показателями. Биологически активные вещества, содержащиеся в овощных композициях, способствуют повышению микробиологической стойкости разработанных хлебобулочных изделий.

Не вызывает сомнения **практическая значимость** работы. Диссертантом разработаны рецептуры и технологии хлебобулочных изделий, которые прошли промышленную апробацию на ОАО «Хлебозавод №2» г. Воронежа. Получен патент РФ на изобретение «Способ производства ржаного хлеба» №2515138, опубликовано 12.03.2014 бюл. №13.

По работе имеются следующие замечания:

1. В автореферате не представлены результаты органолептической оценки разработанных хлебобулочных изделий. Каким образом будет осуществляться соблюдение товарного соседства при реализации разработанных хлебобулочных изделий.
2. В автореферате некорректно представлена информация об изменении антиоксидантной активности разработанных хлебобулочных изделий при хранении, создается впечатление, что антиоксидантная активность при хранении увеличивается. На самом деле, как представлено в диссертационной работе, при хранении в хлебобулочных изделиях происходит снижение значений антиоксидантной активности, но в контрольных образцах это снижение больше, чем в разработанных. Возникает вопрос, учитывалась ли усушка (потеря массы изделий) при расчете значений антиоксидантной активности, т.к. в разработанных хлебобулочных изделиях за счет пищевых волокон овощных композиций содержание связанной влаги больше по сравнению с контрольными образцами.

3. На стр. 15 автореферата, табл.4 представлены данные об отсутствии плесеней, как в контрольном хлебе, так и в хлебе ржаном «Украинская рапсодия», на основании чего тогда делается вывод о том, что овощные композиции оказывают ингибирующее влияние на плесневую микрофлору.

4. На стр. 11 автореферата в особенностях технологии ржаного хлеба описано получение экстракта чеснока, но в выводах по работе в перечисленных овощных композициях включены только свежий и тушеный чеснок.

Диссертационная работа Борисенко Д.В. соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней от 24 сентября 2013 г. № 842 и является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для хлебопекарной отрасли пищевой промышленности, и содержит решение актуальной проблемы обогащения хлебобулочных изделий функциональными ингредиентами овощных композиций, что повышает их микробиологическую устойчивость..

Результаты исследований широко апробированы, доложены и обсуждены на научно-практических конференциях разного уровня. По теме диссертационного исследования опубликовано 12 печатных работ, отражающие ее основное содержание, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК.

В целом диссертационная работа «Овощные функциональные ингредиенты в технологии хлеба с повышенной микробиологической устойчивостью» является самостоятельным научным исследованием, обладает научной новизной и практической значимостью, а ее автор Борисенко Денис Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства; 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ

Зав. кафедрой экспертизы потребительских
товаров ФГБОУ ВПО «СПбГТЭУ»,
к.т.н., доц.

Л.П.Нилова

Нилова Людмила Павловна
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский
государственный торгово-экономический
университет»,
194021, г. Санкт-Петербург, ул. Новороссийская, д.50
Тел. (812) 2978257
E-mail: ept@spbtei.ru