

ОТЗЫВ
НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ
ЛЕСНИКОВОЙ НАТАЛИИ АЛЕКСАНДРОВНЫ

«Использование вторичных зерновых ресурсов в технологии хлебобулочных и мучных кондитерских изделий» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы

Хлебопечение является одной из социально значимых отраслей пищевой промышленности. Практически ежедневное наличие хлеба и хлебобулочных изделий в рационе питания населения определяет их перспективность с точки зрения возможности обогащения и обеспечения организма незаменимыми нутриентами, парафармацевтиками, макро-, микроэлементами и другими минорными веществами. Расширение ассортимента хлебобулочных изделий, содержащих различные биологически активные вещества, и способствующих повышению резистентности человека ко всем неблагоприятным факторам окружающей среды, является важной задачей для современного хлебопечения.

В связи с этим, диссертационная работа Лесниковой Наталии Александровны, посвященная разработке и оценке потребительских свойств хлебобулочных изделий профилактического назначения с добавками из продуктов переработки зерна, а именно зародышей пшеницы, является актуальной.

Цель и задачи диссертационной работы соответствуют теме исследования, сформулированы четко и отвечают актуальности работы.

Автор верно остановил свой выбор на ингредиентах, добавляемых в хлеб и мучные кондитерские изделия, которые обладают комплексным действием – благоприятно влияют на организм человека, при этом термоустойчивы, т.е. сохраняют свои качества и в технологическом процессе производства. Наряду с этим, не меняют традиционные органолептические свойства готовых изделий, что очень важно для потребителя.

Научная новизна сформулирована четко и профессионально. Впервые разработан метод сухой механоактивации. Экспериментально доказана эффективность метода сухой механоактивации с использованием дезинтегратора в технологии получения муки из шрота зародышей пшеницы. Доказана польза данной функционально-технологической добавки для повышения пищевой ценности изделий.

В работе исследованы органолептические, физико-химические, биологические, микробиологические показатели изделий и их безопасность. Автором экспериментально доказана перспективность использования функционально-технологической добавки. Образцы, полученные методом сухой механоактивации, имеют более высокую биологическую ценность и коэффициент эффективности белка.

Достоверность полученных результатов, основных положений и выводов подтверждена значительным объемом экспериментальных данных.

Практическая значимость работы заключается в разработке технологии и рецептуры, утверждении технической документации на функционально-технологическую добавку на основе муки из шрота зародышей пшеницы, а также на хлеб из пшеничной муки «Младость» и печенье «Полезное» с ее добавлением; апробацией на действующих предприятиях ООО «Хлебный дом» и ООО «Вест-Ресторанс».

Материалы диссертации используются в образовательном процессе на кафедре технологии питания ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» при подготовке бакалавров.

Выводы по работе научно обоснованы и вытекают из результатов проведенных исследований. Их достоверность подтверждена значительным объемом экспериментальных данных.

Основные положения диссертации опубликованы и апробированы автором в 17 научных работах, в том числе 6 в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 2 статьи в изданиях, индексируемых в международной базе Web of Science; 9 публикаций в сборниках и трудах международных и всероссийских конференций; получен патент РФ № 2804613 «Способ изготовления хлеба».

К достоинствам работы можно отнести комплексный подход, ее прикладное значение, а также доказанную стабильность функционально-технологической добавки в составе хлеба и показанную биологическую активность мучных кондитерских изделий с добавкой.

По автореферату имеются следующие вопросы:

1. При введении функционально-технологической добавки на основе муки из шрота зародышей пшеницы, полученной методом сухой механоактивации, с добавлением инулина и лецитина (ФТД), происходит ли изменение технологической схемы производства хлеба из пшеничной муки?

2. Почему выбрали дозировки ФТД для внесения в хлеб 6%, 9%, 12% и 15%?

Обоснуйте такой выбор.

3. Известно, что мука пшеничная высшего сорта и «экстра» по пищевой ценности ниже, чем мука пшеничная первого сорта. Почему все исследования проводили с мукой пшеничной первого сорта, не с мукой высшего сорта или «экстра»?

Высказанные замечания носят дискуссионный характер и не снижают общего положительного впечатления о работе.

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Лесникова Наталия Александровна**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. «Пищевые системы».

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры технологии хранения
и переработки сельскохозяйственной
продукции
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования
«Санкт-Петербургский государственный
аграрный университет»

Фёдорова Рита Александровна

14 марта 2024 года

Почтовый адрес: 196601, Россия, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин,
Петербургское шоссе, дом 2
Тел.: +7 (921) 582-30-26
e-mail: ritaalexfedorova@gmail.com

Подпись Фёдоровой Риты Александровны заверяю.
Проректор по научной, инновационной и
международной работе

Р. О. Колесников



« 18 » марта 2024 г.