

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лесниковой Наталии Александровны «Использование вторичных зерновых ресурсов в технологии хлебобулочных и мучных кондитерских изделий», представленной на соискание степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы

Диссертационное исследование Лесниковой Н. А. посвящено решению важного стратегического вопроса обеспечения населения высококачественными продуктами питания в широком ассортименте и достаточном количестве. Особенно перспективным в этом направлении является вопрос использования вторичных зерновых ресурсов повышенной пищевой ценности в производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий. Выполнение данного диссертационного исследования обусловлено необходимостью разработки технологии производства функционально-технологической добавки на основе вторичных зерновых ресурсов, а именно механоактивированной муки из шрота зародышей пшеницы для использования в рецептурах хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

Несомненную научную новизну представляют исследования по изучению влияния метода сухой механоактивации на изменение органолептических, физико-химических и микробиологических показателей качества и безопасности муки из шрота зародышей пшеницы, выявлению оптимального ингредиентного состава функционально-технологической добавки на основе муки из шрота зародышей пшеницы, а также влияние разработанной добавки на показатели качества и безопасности хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

Диссертантом доказана эффективность метода сухой механоактивации с использованием дезинтегратора в технологии получения муки из шрота зародышей пшеницы, показана высокая степень дисперсности муки, позволяющая влиять на структурную конформацию белковых и полисахаридных макромолекул, а так же эффективность использования разработанной добавки для повышения пищевой ценности, улучшения органолептических показателей и сохраняемости хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

Следует также отметить практическую значимость работы, связанную с разработкой технологии механоактивации применительно к шроту зародышей пшеницы, определении рационального соотношения компонентов в рецептуре функционально-технологической добавки с заданными технологическими свойствами и его использовании в составе хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

По результатам исследований получен патент, разработана нормативно-техническая документация на производство функционально-технологической добавки, хлебобулочные и мучные кондитерские изделия с использованием

разработанной добавки, а так же проведена промышленная апробация технологических решений на предприятиях региона.

Основные результаты исследований доложены автором на научных и научно-практических конференциях различного уровня и опубликованы в 17 печатных работах, в т.ч. 6 в периодических изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, 2 статьи в изданиях, индексируемых в международной базе Web of Science.

Совокупность научных и прикладных результатов диссертации по исследуемой проблеме можно квалифицировать как новое решение задачи, имеющей существенное значение для развития пищевых систем.

Содержание автореферата и публикаций соответствует диссертационным положениям и отражает разработанные идеи и выводы диссертации. Предложенные автором выводы и рекомендации соответствуют цели и задачам исследования, являются убедительными и достоверными. Однако, следует отметить некоторые замечания:

1. К сожалению, в автореферате не представлены данные потребительских предпочтений.

2. В автореферате не приведен ингредиентный состав, расчет рецептуры и технологические схемы разработанных хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

3. Из автореферата не понятно, кто производил органолептическую оценку хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, какова репрезентативность выборки и уровень достоверности.

4. В автореферате не представлены данные о влиянии использования метода сухой механоактивации на изменение микробиологических показателей качества и безопасности муки из шрота зародышей пшеницы, что заявлено в задачах исследования.

Указанные замечания не снижают общей значимости представленной работы.

Диссертационная работа полностью отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Лесникова Н. А. заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы.

Заведующий кафедрой Зерна,  
хлебопекарных и кондитерских технологий  
ФГБОУ ВО Российский биотехнологический  
университет  
к.с-х. н, доцент

 Е.С. Таранова

125080, г. Москва, Волоколамское ш.

+7(499)750-01-11, доб.6176


taranovaes@mgupp.ru

ПОДПИСЬ  
УДОСТОВЕРЯЮ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДР

"26" 03 2024



 О. В.