

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертационной работы**  
**Иванова Михаила Геннадьевича**  
**на тему «Разработка технологии и рецептур хлеба из пшеничной**  
**муки с улучшенными свойствами и нетрадиционных видов сырья»,**  
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

В настоящее время приоритетными становятся исследования, связанные с существенным повышением эффективности использования зерна при его переработке в муку и обеспечением населения качественными хлебобулочными изделиями повышенной пищевой ценности для здорового питания.

Приоритетной задачей мукомольной промышленности является существенное повышение эффективности использования зерна при его переработке в муку и крупу; увеличение объемов производства витаминизированной муки для выпуска обогащенных хлебобулочных изделий массового ассортимента для профилактики различных заболеваний, вызванных недостаточностью микронутриентов.

Данные задачи могут быть реализованы за счет применения технологического вспомогательного средства «EnzoWay 5.02», которое способствует повышению качества муки, пищевой ценности и выхода хлеба. Использование нетрадиционных видов муки – овсяной и рисовой позволит увеличить в хлебе содержание не только основных нутриентов, но и витаминов, минеральных и биологически активных веществ в легкоусвояемой форме.

Исходя из этого, исследования соискателя, приведенные в работе, являются актуальными.

В работе установлена целесообразность применения ТВС «EnzoWay 5.02» при производстве муки пшеничной первого сорта путем исследования ее хлебопекарных, физико-химических, реологических свойств, а также биотехнологических, структурно-механических характеристик, микроструктуры теста и хлебобулочных изделий. Обоснован выбор нетрадиционных видов сырья (электроактивированный водный раствор, овсяная и рисовая мука), рекомендованы рациональный способ и технологические параметры приготовления теста из пшеничной муки с улучшенными хлебопекарными свойствами, обеспечивающие стабилизацию качества, микробиологическую безопасность, снижение гликемического индекса, повышение антиоксидантной активности, пищевой ценности и увеличение продолжительности сохранения свежести хлеба. Доказано путем доклинических испытаний, что хлебобулочные изделия, полученные из пшеничной муки с применением ТВС «EnzoWay 5.02», обладают комплексом полезных свойств.

Новизна технических решений подтверждена положительным решением на выдачу патента РФ № 2015104003 «Способ повышения выхода хлеба и осветления мякиша».

Разработана и утверждена техническая документация на хлебобулочные изделия: «Свобода» (ТУ 9110-295-02068108-2015), «Авена» (ТУ 9110-297-02068108-2015), «Витэ» (ТУ 9110-296-02068108-2015).

Внедрена технология повышения общего выхода муки с применением ТВС «EnzoWay 5.02» на ООО «Тисма» г. Бутурлиновка, ЗАО «ЗЛАК» ТМ «Увелка» Челябинская область (акты внедрения и производственных испытаний) и проведена промышленная апробация способа производства хлебобулочных изделий на ОАО «Хлебозавод № 7» г. Воронеж (акт производственных испытаний), подтвердившая положительные результаты исследований.

Результаты диссертационного исследования могут быть внедрены в учебный процесс при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Продукты питания из растительного сырья».

По результатам исследований опубликовано 14 научных работ, в том числе 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

При изучении автореферата возникли некоторые вопросы:

1) Из автореферата не совсем ясен состав технологического вспомогательного средства «EnzoWay 5.02»?

2) На основе чего в качестве нетрадиционного вида сырья был выбран электроактивированный водный раствор?

Судя по автореферату, представленная диссертационная работа Иванова Михаила Геннадьевича является законченной научно-квалифицированной работой, соответствующей требованиям ВАК при Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».

Доктор технических наук  
(по специальности 05.18.01 – «Технология обработки хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»)  
профессор, профессор кафедры «Технология зерновых, хлебных, пищевкусовых и субтропических продуктов»

Росляков Юрий Федорович

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Кубанский государственный технологический университет»  
350072, Россия, Краснодарский край  
г. Краснодар, ул. Московская, д. 2  
Тел. (861)255-84-01.  
Email: adm@kgtu.kuban.ru

Кандидат технических наук, доцент,  
доцент кафедры «Технология зерновых, хлебных, пищевкусовых и субтропических продуктов»

Вершинина Ольга Львовна

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Кубанский государственный технологический университет»  
350072, Россия, Краснодарский край,  
г. Краснодар, ул. Московская, д. 2  
тел. (861) 255-84-01.  
E-mail: adm@kgtu.kuban.ru

16.02.2016 г.

