

ОТЗЫВ

Научного руководителя к.т.н., доцента Березиной Натальи Александровны на диссертацию Мазаловой Натальи Викторовны на тему «Разработка технологии и практическое использование пищевых волокон из сухой обессахаренной свекловичной стружки при производстве хлебобулочных изделий» по специальности 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Диссертационная работа Мазаловой Н.В. является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые, научно-обоснованные технологические решения переработки вторичного сырья сахарного производства – сухой обессахаренной свекловичной стружки, с целью получения новых видов пищевых волокон с разным химическим составом и технофункциональными свойствами.

Актуальность и практическая значимость выбранного направления исследования находится в соответствии с целями и задачами долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, предусматривающими создание малоотходных ресурсосберегающих технологий за счет использования вторичных ресурсов и развитие импортозамещающих производств таких ценных полисахаридов, как пищевые волокна.

Работа выполнена с использованием достаточного количества источников отечественных и зарубежных специалистов в области теоретических и практических основ разработки технологии пищевых волокон из вторичного сырья свеклосахарного производства и практического их использования. В процессе исследования использовались диалектический, логический, системный подходы, общенаучные методы познания химических и физических явлений (анализ и синтез, конкретизация и абстрагирование) современные аналитические и графические методы и модели, инструменты

прогнозирования. Аналитические исследования проводились с применением прикладных программ Maple, Statistica, MS Excel.

Диссертационное исследование обладает научной новизной и практической значимостью, о чем свидетельствуют документы, подтверждающие практическую апробацию на предприятиях отрасли. При этом важно подчеркнуть, что научно-теоретические разработки соискателя используются в учебном процессе при чтении лекций по дисциплинам «Инновационные технологии продуктов питания из растительного сырья», «Технология получения и применения физиолого-функциональных добавок для продуктов питания из растительного сырья», выполнении научно-исследовательской работы студентов и проведении магистерских диссертационных исследований на кафедре «Технология хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства» Приокского государственного университета.

В процессе работы над диссертацией Мазалова Н.В. проявила себя, как высококвалифицированный инициативный исследователь способный ставить и решать сложные задачи в выбранной области исследований.

Работа выполнена при консультировании с работниками промышленных предприятий (ЗАО «Сахарный комбинат «Колпнянский» (пгт Колпна) и ООО «Звягинский крахмальный завод» (п. Звягинки)), на которых проводились как экспериментальные исследования, так и апробация полученных аналитических результатов исследований.

Научная новизна диссертационной работы Мазаловой Натальи Викторовны состоит в комплексном исследовании модификации сухой обессахаренной свекловичной стружки с целью получения новых видов пищевых волокон, предусматривающая многокритериальную оптимизацию их свойств.

Несомненный интерес с точки зрения теории и практики представляют следующие авторские разработки, характеризующиеся научной новизной:

1. обоснованы оптимальные параметры кислотного-термического и экструзионного способа модификации сухой обессахаренной свекловичной стружки с целью получения пищевых волокон;

2. установлен химический состав и технологические характеристики нового вида функциональных пищевых ингредиентов – пищевых волокон из сухой обессахаренной свекловичной стружки;

3. расширены представления о технологических функциях новых видов пищевых волокон в составе мучных смесей в процессе формирования теста из пшеничной хлебопекарной муки I сорта, ржаной обдирной муки и их смесей в соотношении 20:80, 30:70, 50:50, 70:30;

4. показано положительное влияние новых видов пищевых волокон на физико-химические и органолептические показатели качества разработанных хлебобулочных изделий.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы для решения проблемы переработки вторичных ресурсов, а так же снижения эколого-экономического ущерба от неиспользованного вторичного сырья в сахарной отрасли.

Основные положения, результаты и выводы диссертационной работы изложены в 12 печатных работах, в том числе в 2 публикациях в изданиях рекомендуемых ВАК РФ, 1 патенте, общим объемом 2,6 п.л., из них авторский вклад – 1,3 п.л.

Основные научно-теоретические положения и практические результаты исследования докладывались и получили положительную оценку в Международных и Всероссийских научно-практических конференциях в 2012-2015 г.г. в г. Москве, г. Пятигорске, в г. Орле, в г. Воронеже, в г. Саратове, в г. Улан-Удэ.

Диссертационная работа Мазаловой Натальи Викторовны на тему «Разработка технологии и практическое использование пищевых волокон из сухой обессахаренной свекловичной стружки при производстве хлебобулочных изделий» соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением

Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 182 и Паспорту специальности 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства», а ее автор Мазалова Наталья Викторовна 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».

Научный руководитель – к.т.н., доцент кафедры «Технология хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства» ФГБОУ ВО Приокский государственный университет

Наталья Александровна
Березина

Контактные адреса:
e-mail: jrdan@yandex.ru
тел.: 8 (4862) 41-98-87
Почтовый адрес: 302020
г. Орел, Наугорское ш., д. 29

и.о. Проректор по НР
ФГБОУ ВО «ПГУ»



С.Ю. Радченко