

**ОТЗЫВ**  
на автореферат диссертации  
Березиной Натальи Александровны  
**«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ  
ПОЛИКОМПОЗИТНЫХ МУЧНЫХ СМЕСЕЙ ДЛЯ РЖАНО-ПШЕНИЧНЫХ  
ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ»**  
представленной на соискание ученой степени доктора технических  
наук по специальности 05.18.01 - Технология обработки, хранения и  
переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов,  
плодовоовощной продукции и виноградарства

Принятая на государственном уровне «Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 г» предполагает использование новейших достижений науки для создания инновационных пищевых продуктов, обеспечивающих выполнение принципов здорового питания населения. Хлеб, присутствуя ежедневно в рационе практически каждого человека, как никакой другой продукт, пригоден для обогащения и придания ему функциональной направленности. Исходя из этого, диссертационная работа Березиной Н.А., в которой теоретически и экспериментально обоснованы технологии получения новых видов гидролизатов, обессахаренных свекловичных порошков, муки крупяных культур и ряда других ингредиентов для их последующего включения в составы мучных поликомпозитных смесей, предназначенных для получения хлебобулочных изделий. Разработанные изделия оптимизированы по соотношению основных нутриентов и ряда эссенциальных компонентов; изучены и оптимизированы технологические приемы производства предложенного автором ассортимента.

Полученные результаты имеют важное практическое значение для сохранения и укрепления здоровья населения посредством производства продуктов, обогащенных незаменимыми компонентами. Автором проведена медико-биологическая оценка новых изделий, подтверждающая их функциональность и доказывающая, что применение этих изделий способствует профилактике алиментарных заболеваний.

По результатом исследований автором получено 13 патентов, 6 ТУ, проведена широкая промышленная апробация разработанного ассортимента, что убедительно подтверждает практическую значимость полученных результатов. Основное содержание работы отражено в многочисленных публикациях автора, в том числе 23 статьи в изданиях ВАК и 2 статьи, индексируемые в базе данных Web of Science.

Исходя из вышеизложенного, научные результаты, изложенные в автореферате, имеют несомненную актуальность, новизну и практическую ценность. В то же время, имеется ряд замечаний, а именно:

1. При описании технологии получения сахаросодержащих продуктов из картофеля (рисунок 2) не указана температура рециркулирующего агента и продолжительность его контакта с высушиваемым материалом. После гидротермической обработки при гидромодуле 1:2 предлагается измельчение до размера частиц не более 3 мм, но не указано, на каких измельчающих машинах это возможно выполнить.

2. Не конкретизировано, на каких именно лабораторных животных проводились медико-биологические исследования.

3. Технологический потенциал сырья оценивается, как правило, в баллах, что не нашло отражения в работе.

Приведенные замечания носят дискуссионный характер и не снижают ценности диссертационной работы. В целом рассматриваемая работа, судя по автореферату, представляет собой завершенное научное исследование на актуальную тему, решающее ряд научных и практических проблем хлебопекарной отрасли. Диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым ВАК, в том числе критериям Положения о порядке присуждения учёных степеней № 842 (в редакции от 01.10.2018 г, № 1168). Автор работы, Березина Наталья Александровна, заслуживает присуждения ей учёной степени доктора технических наук по специальности 05.18.01 Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодовоощной продукции и виноградарства».

Доктор технических наук  
по специальности 05.18.01, доцент, профессор кафедры  
технологии общественного питания и переработки  
растительного сырья Федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Башкирский государственный аграрный университет»  
Леонова Светлана Александровна  
450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34

Тел. +7 (347) 228-07-19

e-mail: bgau@ufanet.ru

Я, Леонова Светлана Александровна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Березиной Натальи Александровны, и их дальнейшую обработку.

