

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

*Стахурловой Анастасии Александровны*

**«Теоретическое обоснование и разработка способа применения амаранта в технологии хлебобулочных изделий»**, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

Диссертационная работа Стахурловой Анастасии Александровны посвящена актуальному направлению государственной политики Российской Федерации в области здорового питания, связанному с поиском новых функциональных ингредиентов на основе нетрадиционного зернового сырья и применения его в производстве продуктов массового потребления. Для решения поставленной задачи – разработки компонентной хлебопекарной смеси для производства обогащенных хлебобулочных изделий с прогнозируемыми потребительскими характеристиками – автором выбрано зерно амаранта и экструдат на его основе.

**Научная новизна** работы заключается в научно-практическом обосновании применения муки из экструдата амаранта как обогащающего сырьевого ингредиента хлебобулочных изделий.

Полученные инфракрасные спектры поглощения цельносмолотой муки и муки из экструдата амаранта, свидетельствуют о частичной денатурации белковых веществ и сохранении нативного состояния пищевых волокон. Установлена способность экструдата зерна амаранта сорбировать ионы тяжелых металлов, возможно, обусловленная повышенной растворимостью пищевых волокон при экструзии. Изучены функционально-технологические характеристики муки из экструдата зерна амаранта и определено их влияние на хлебопекарные и реологические свойства мучных смесей.

Основные положения опубликованы в 35 научных работах, в том числе 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 3 статьи в журналах, включенных в международные базы Scopus и Web of Science.

Достоверность результатов, заключения и выводов диссертационной работы не вызывает сомнений, поскольку базируется на комплексном подходе, который сочетает современные методы физико-химических, реологических, хроматографических исследований, а также применение ИК-спектроскопии. Основные положения диссертационной работы докладывались на научных и научно-практических конференциях международного и национального уровня.

**Практическая значимость** работы подтверждается тем, что на разработанную продукцию составлена техническая документация: СТО 00492894-004-2020 Мука из экструдата амаранта, СТО 004992894-005-2020 Хлеб белый амарантовый и РЦ 004992894-005-2020 Хлеб белый амарантовый. Результаты проведенных исследований апробированы в опытно-промышленных условиях учебно-научно-производственного комплекса «Агропереработка» ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

По представленному автореферату имеется несколько замечаний:

1. Во второй главе автореферата не приведены конкретные методы исследований, применяемые в работе.

2. В приведенной модели, позволяющей прогнозировать качество и химический состав обогащенных хлебобулочных изделий, не ясно на какие технологические и потребительские критерии опирался автор при ее построении.

3. В тексте автореферата встречаются различные термины, характеризующие объект исследования (мука из экструдата амаранта, амарантовая мука из экструдата амаранта, обогащающая мука, экструдированная мука), что усложняет восприятие работы и требует дополнительных пояснений.

Однако указанные выше замечания не снижают научной и практической значимости диссертационной работы.

Таким образом, диссертация Стахурловой Анастасии Александровны «Теоретическое обоснование и разработка способа применения амаранта в технологии хлебобулочных изделий», в полной мере соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, несомненно, заслуживает присвоения 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 технический наук по  
специальности  
05.18.01 – Технология обработки,  
хранения и переработки злаковых,  
бобовых культур, крупяных продуктов,  
плодоовощной продукции и  
виноградарства, доцент,  
заместитель директора по научной  
работе ФГАНУ НИИХП

Мартирисян  
Владимир Викторович

Федеральное государственное автономное научное учреждение Научно-исследовательский институт хлебопекарной промышленности; 107553, г. Москва, Большая Черкизовская ул., дом 26-А; info@gosnihp.ru; 8-495-025-41-44.



**Верно**  
Начальник отдела  
по работе с персоналом

«20» 11 2020 г.

(подпись) (И.О. Фамилия)