

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации Пономарева Аркадия Сергеевича**  
**«Разработка полуфабрикатов высокой степени готовности**  
**с применением функционально-технологической пищевой добавки»,**  
**представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук**  
**по специальности 4.3.3. Пищевые системы**

Актуальность диссертационного исследования находится в тесной связи с Концепцией государственной политики Российской Федерации в области здорового питания и Стратегией повышения качества продукции Российской Федерации на период до 2030 года, основные положения которых направлены на улучшение пищевого статуса и качества жизни населения. На достижение этих целей направлены задачи диссертационного исследования Пономарева А.С., связанные с разработкой новой пищевой добавки на основе полисахаридного компонента зернового сырья –  $\beta$ -глюкана, выполняющего технологическую функцию загустителя и стабилизатора пищевых систем и обеспечивающего функциональные свойства при получении востребованных потребителем обогащенных продуктов питания – хлебобулочных и мясных рубленых изделий.

При выполнении диссертационного исследования автором научно обоснованы и подтверждены экспериментально составы и технологические решения при производстве  $\beta$ -глюкансодержащей добавки из зернового сырья (ячменя и отрубей овсяных), мясных рубленых полуфабрикатов и хлебобулочных изделий высокой степени готовности, обогащенных компонентами разработанной пищевой добавки; подтверждены качество, безопасность и сроки хранения разработанных продуктов. Выводы диссертационного исследования соответствуют поставленным задачам.

Научная новизна диссертационной работы не вызывает сомнений, подтверждается регистрацией программы для ЭВМ и публикациями в периодических журналах, в том числе рекомендуемых ВАК Минобрнауки. Основные положения работы представлены на отечественных и международных конференциях.

Практическая значимость работы подтверждается результатами апробации в условиях производства ООО «Про-питание ВК» (г. Екатеринбург) и ООО «Фабрика здорового питания» (г. Верхняя Пышма), а также утвержденной технической документацией (ТУ и ТИ) на новые виды продукции с использованием  $\beta$ -глюкансодержащей пищевой добавки из зернового сырья.

Публикации автора, регистрация программы для ЭВМ и апробация проведенных исследований свидетельствуют о существенном личном вкладе автора.

Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе, не вызывают сомнений, однако по автореферату имеются следующие замечания:

1. Из текста автореферата не ясно с какой целью для производства хлебобулочных изделий в составе ДЗС «Комби плюс» присутствуют и концентраты  $\beta$ -глюкана овсяных отрубей и  $\beta$ -глюкана ячменя, в отличие от составов для производства мясных рубленых полуфабрикатов (табл. 3, стр. 12).

2. На стр. 12-13 автор утверждает, что согласно установленным регламентируемым показателям ДЗС, массовая доля пищевых волокон должна быть не менее 50 %, в то время как в табл. 4 для составов ДЗС-2 и ДЗС-3 это значение  $46,6 \pm 0,2$  и  $48,8 \pm 0,2$ , соответственно. Вопрос требует пояснения.

3. Так как в автореферате отсутствуют сведения о рецептуре разработанных продуктов с использованием ДЗС, то возникает вопрос за счет чего в опытных образцах МРПФ произошло увеличение содержания незаменимых аминокислот (стр. 14) и ненасыщенных жирных кислот (стр. 15) при внесении  $\beta$ -глюкансодержащей добавки, основу которой составляет полисахарид? Вопрос требует пояснения.

Вышеуказанные замечания носят рекомендательный характер и не снижают научной ценности и практической значимости диссертационной работы.

Диссертационная работа «Разработка полуфабрикатов высокой степени готовности с применением функционально-технологической пищевой добавки» соответствует требованиям п. п. 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (ред. от 26 января 2023 года), а ее автор – Пономарев Аркадий Сергеевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы.

Профессор кафедры биотехнологии  
Бийского технологического института  
(филиала) ФГБОУ ВО «Алтайский  
государственный технический университет  
им. И.И. Ползунова», д.т.н., доцент  
Шифр специальности 4.3.3. Пищевые  
системы  
e-mail: [averianova.ev@bti.secna.ru](mailto:averianova.ev@bti.secna.ru)

Елена Витальевна Аверьянова  
03.12.2024г.

Бийский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»  
Адрес: 659305, Алтайский край, г. Бийск, улица имени Героя Советского Союза Трофимова, 27.  
Тел.: +7 (3854) 43-22-85, e-mail: [info@bti.secna.ru](mailto:info@bti.secna.ru)

Подпись *Аверьяновой Е.В.*  
Заверяю  
Ведущий специалист по кадрам ГКУСП  
*Н.А. Воробьева*  
03.12.2024

