

## ОТЗЫВ

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

В соответствии с концепцией государственной политики Российской Федерации в области здорового питания до 2030 года, наиболее актуальным направлением развития пищевой промышленности остается разработка пищевой продукции нового поколения с заданными потребительскими свойствами и обеспечение населения полноценным питанием. Совершенствование технологии извлечения  $\beta$ -глюкана из зернового сырья для получения новых видов обогащенной пищевой продукции является одним из приоритетных направлений развития научных исследований в области питания населения, в том числе в области профилактики наиболее распространенных неинфекционных заболеваний и технологий производства, направленных на повышения качества пищевой продукции.

Высокий уровень конкуренции на потребительском рынке приводит к необходимости применения моделирования при разработке новых видов продуктов с заданными потребительскими и функционально - технологическими свойствами. Актуальность данного исследования обусловлена ежегодно увеличивающимися объемами производства, высокими требованиями, предъявляемыми к качеству и безопасности пищевых продуктов, а также изменениями потребительских предпочтений.

Научная новизна работы заключается в предложенной автором технологии получения  $\beta$ -глюкана из зернового сырья с помощью использования комплекса ферментов амилолитического и целлюлолитического действия и подбора оптимальных режимов обработки.

Применение математического моделирования с целью подбора оптимального соотношения компонентов комплексной  $\beta$ -глюкансодержащей добавки, способствующей в формировании функционально-технологических свойств разработанных видов полуфабрикатов высокой степени готовности.

Обосновано применение АЕФ-замораживания в производстве мясных рубленых полуфабрикатов, способствующее улучшению потребительских свойств и снижению потерь массы после тепловой обработки в 2,5 раза.

Материалы выполненных исследований опубликованы в 19 научных работах, в том числе: 5 статей в журналах, рекомендованных ВАК (К1, К2); 1

статья в журнале, входящем в базу данных RSCI; одна статья в издании, индексируемом в наукометрических базах данных Web of Science и Scopus. Автором получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Совокупность приведенных в диссертации и автореферате материалов представляет научный и практический интерес.

По содержанию автореферата имеются следующие вопросы и замечания: Из текста автореферата не ясно, был ли автором проведен поиск технологий извлечения β-глюкана. Если да, то какие?

Указанное замечание не снижает научную и практическую значимость представленной диссертационной работы.

Диссертация Пономарева А.С. является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований, базируются на большом объеме экспериментального материала. Положения теории основываются на известных достижениях фундаментальных и прикладных научных дисциплин, математике и математической статистики и др.

Диссертационная работа Пономарева Аркадия Сергеевича представляет собой законченное исследование, выполненное в рамках паспорта специальности 4.3.3. Пищевые системы, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедры технологии  
переработки сельскохозяйственной продукции  
д-р техн. наук, профессор

Решетник Екатерина Ивановна

675005, Амурская обл., Благовещенск, ул. Политехническая, 86

8(4162)99-51-70

[soia-28@yandex.ru](mailto:soia-28@yandex.ru)

Подпись заверяю  
Проректор по научной работе ФГБОУ ВО  
«Дальневосточный государственный аграрный  
университет» канд. с-х. наук, доцент



Селихова Ольга Александровна

*29.11.2022*