

Заключение

экспертной комиссии Диссертационного совета 6D-КОА-50 при Технологическом университете Таджикистана по диссертации Каримова Облокула Сафармуродовича на тему «Разработка технологии получения и оценка потребительских качеств и функциональных свойств муки из проросшей пшеницы и ее применение в производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий», представленной на соискание ученой степени доктора философии, доктора по специальности 6D072700 – «Технология пищевых продуктов» (6D072701- Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства)

Экспертная комиссия Диссертационного совета 6D-КОА-50 при Технологическом университете Таджикистана в составе председателя, д.т.н., доцента Юлдашева З.Ш., членов комиссии - к.т.н., доцента Хакимова Г.К., и к.х.н., и.в.профессора Икромии М.Б., избранная решением Диссертационного совета 6D-КОА-50 при Технологическом университете Таджикистана от 30 января 2024 г., рассмотрев диссертационную работу Каримова Облокула Сафармуродовича на тему «Разработка технологии получения и оценка потребительских качеств и функциональных свойств муки из проросшей пшеницы и ее применение в производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий», представленной на соискание ученой степени доктора философии, доктора по специальности 6D072700 – «Технология пищевых продуктов» (6D072701- Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства) приняла следующее заключение:

Актуальность темы. Тема диссертационной работы Каримова О.С. весьма актуальна, что обусловлено тем, что вопросы безопасности продовольствия, доступности населения к продуктам питания с повышенной пищевой ценностью и высокими потребительскими качествами являются одной из стратегических целей Правительства Республики. Как отмечено в «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан до 2030 года», «недоедание остается серьезной проблемой в системе здравоохранения Таджикистана, приводя к возможной материнской и детской смертности. В связи с этим разработка технологии функциональных продуктов питания – продуктов, которые при систематическом употреблении не только способствуют общему оздоровлению организма, но и способны предотвращать

ряд болезней, связанных с питанием, является одним из важнейших вопросов развития пищевой промышленности страны.

Среди нетрадиционных видов сырья, обладающего функциональными свойствами, значительное место занимает пророщенная пшеница. Использование этого сырья позволяет придать функциональные свойства пищевым продуктам различных групп, в том числе хлебу, хлебобулочным и мучным кондитерским продуктам. Состав пророщенной пшеницы значительно обогащается витаминами, незаменимыми аминокислотами и другими биологически активными веществами в результате биохимических реакций, происходящих при проращивании.

В связи с этим, при использовании пророщенного зерна пшеницы в производстве пищевых продуктов пищевая и биологическая ценность данного продукта увеличится и продукт приобретает функциональные свойства.

Наиболее существенные научные результаты. Для достижения поставленной цели диссертационной работы Каримовым О.С. определены следующие основные задачи: определение влияния различных факторов на процесс прорастания зерна пшеницы; изучение состава и свойств муки из пророщенных зерен пшеницы; изучение влияния муки из проросшей пшеницы на показатели качества полуфабрикатов и готовых хлебобулочных и кондитерских изделий; разработка рецептуры и технологии хлебобулочных и мучных кондитерских изделий с использованием муки из пророщенной пшеницы, а также составление проектов технической документации и апробация полученных результатов в производственных условиях.

Анализ представленной диссертационной работы показывает, что поставленные задачи полностью решены:

- на основе полученных результатов исследования процесса проращивания и определения влияния различных факторов разработана технология получения муки из пророщенного зерна пшеницы;
- изучены состав и физико-химические показатели муки из данного сырья;
- разработаны и апробированы технология национального хлеба с добавлением муки из пророщенной пшеницы – лепешки «Оби нон» и мучного кондитерского изделия кекса на химических разрыхлителях;
- составлены технические условия, производственные рецептуры и технологические инструкции на производство разработанных продуктов, из которых технические условия на кексы утверждены Агентством «Таджикстандарт»;

Научная новизна работы. Диссертация Каримова О.С. обладает научной новизной, которая заключается в следующем:

- в результате проведенных исследований впервые получена и применена в технологии приготовления кексов в качестве пищевой добавки мука из проросшей пшеницы;
- доказана возможность использования муки из проросшей пшеницы в рецептуре мучных кондитерских и национальных хлебобулочных изделий для повышения биологической ценности продукта;
- обоснован и экспериментально подтвержден выбор сырьевых компонентов, традиционно не применяемых в технологии мучных кондитерских и национальных хлебобулочных изделий муки из проросшей пшеницы;
- расчетным путем установлены и экспериментально подтверждены рациональные дозировки муки из проросшей пшеницы, способствующих повышению пищевой ценности готового изделия;
- составлены Технические условия (ТУ) на кексы с использованием МПП;

Соответствие диссертации паспорту специальности. Диссертация Каримова О.С. соответствует паспорту специальности 6D072700 – «Технология пищевых продуктов» (6D072701- Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства) по следующим пунктам:

п.2. Научно обоснованная переработка - технология использования новых видов сырья для производства продуктов переработки зерновой, плодоовощной промышленности с целью эффективного использования ресурсов и повышения их биологической ценности.

п.3. Разработка новых технологий (в том числе интенсивных) и совершенствование технологии производства колосниковой, зернобобовой, крупяной, плодоовощной продукции, виноградарства, хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий, безалкогольного пива, спиртовой, дрожжевой, ликероводочной продукции и водки, виноделие, консервирование, сушка фруктов и овощей, пищевых смесей и быстрозамороженных продуктов, а также создание отечественных линий по переработке растительного сырья.

п.6. Разработка технологий новых видов продукции с использованием нетрадиционных продуктов и новых видов изделий, сложные смеси и полуфабрикаты с регулированием состава основных веществ и биологически активных частей, изменением химического состава для создания новых продуктов высокой пищевой ценности и высокого уровня использования, а также разработка способов переработки вторичных продуктов, создание технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов с добавками растительного сырья, а также частей продуктов детского, здорового, специального и диетического назначения.

Степень достоверности и обоснованности научных результатов и выводов. Автором выполнен большой объем экспериментальных исследований. Полученные результаты не вызывают сомнений, достоверность их подтверждается данными анализа с применением физико-химических методов. Обоснованность и достоверность выводов подтверждена достаточно большим числом экспериментальных исследований, выполненных на современных оборудованьях.

Соответствие диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения учёных степеней ВАК РТ.

Выводы диссертационной работы и опубликованные научные статьи по теме диссертации свидетельствуют о соответствии научной квалификации докторанта Каримова О.С. на соискание ученой степени доктора философии PhD, доктора по специальности 6D072700 – «Технология пищевых продуктов» (6D072701- Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства) ». Диссертационная работа прошла достаточно обширную апробацию на 6 международных и республиканских симпозиумах, конференциях в России, Латвии и Таджикистане.

Отсутствие в диссертации заимствованного материала.

Оригинальность содержания диссертации в совокупности с процентом цитирования составляет 77%, что соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии при Президенте РТ.

С учетом вышеизложенного, экспертная комиссия считает, что диссертационная работа Каримова Облокула Сафармуродовича на тему «Разработка технологии получения и оценка потребительских качеств и функциональных свойств муки из проросшей пшеницы и ее применение в производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий», отвечает требованиям ВАК РТ. **Комиссия рекомендует** принять к защите на диссертационном совете 6D.КOA-050 диссертацию Каримова О.С. «Разработка технологии получения и оценка потребительских качеств и функциональных свойств муки из проросшей пшеницы и ее применение в производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий», представленную на соискание ученой степени доктора PhD, доктор по специальности по специальности 6D072700 – «Технология пищевых продуктов» (6D072701- Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства)

В качестве **официальных оппонентов** комиссия диссертационного совета предлагает назначить следующих учёных:

1. Ниязмухамедову Мукадам Бабаджановну – доктора биологических наук, профессора, главного научного сотрудника лаборатории генетики и селекции растений Института ботаники, физиологии и генетики растений Национальной академии наук Таджикистана;

2. Минходжова Сабриддина Назридиновича – кандидат технических наук, заведующего кафедрой качества и безопасности пищевых продуктов Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемура

В качестве **ведущей организации** - Худжандский политехнический институт Таджикского технического университета имени академика М.С.Осими, (инженерно-технологический факультет, кафедра технологии пищевых продуктов).

Председатель комиссии:

д.т.н., доцент

Члены комиссии:

к.т.н., доцент

к.х.н., доцент



Юлдашев З.Ш.

Хакимов Г.К.

Икромии М.Б.



Подписи верны:

Ученый секретарь

Диссертационного совета

6D-KOA-50, к.х.н., доцент



Икромии М.Б.

Подпись к.х.н., доцента М.Б. Икромии заверяю:

Начальник отдела кадров и спец. работ ТУТ



Бухориёв Н.А.

16.02.2024