

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Икроми Хуршеда Икрома на тему
«Инновационные технологические процессы получения пектинов и их
пищевых композитов с белками», представленной к защите на соискание
учёной степени доктора технических наук по специальности
05.18.12 - Процессы и аппараты пищевых производств

В современных условиях перспективным направлением использования пектина является его применение в качестве пищевой добавки при производстве новых пищевых продуктов и продуктов функционального назначения.

Актуальной задачей является изучение научных основ создания пищевых композитов на основе пектина и белков с инкапсулированным биологически активным компонентом для возможного их применения в качестве функциональных пищевых продуктов.

Диссертационная работа Икроми Х.И., посвященная разработке новых методов гидролиз-экстракции пектиновых полисахаридов с использованием местных сырьевых ресурсов, усовершенствованию способов очистки и концентрирования пектиновых полисахаридов с применением энергосберегающих технологий и изучению гелеобразующих свойств низкометилированного пектина, в том числе получению композитов на основе пектина и белков с инкапсулированным биологически активным компонентом, устойчивых к действию среды желудка, для возможного их применения в качестве функциональных пищевых продуктов, что является актуальной, имеет теоретическое и практическое значение.

Диссертантом на основании проведенных исследований разработаны новые способы гидролиз-экстракции пектинов из фруктовых выжимок и корзинок подсолнечника: флеш и динамический методы. Предложена диализ-ультрафильтрационная (ДУФ) очистка и концентрирование пектинового гидролизата.

Автором на основе структурных данных и гидродинамических свойств полученных пектинов доказано, что предлагаемый метод, в отличие от известных, позволяет полностью очистить пектиновый гидролизат от нейтральных полисахаридов и других низкомолекулярных веществ с одновременным улучшением качества пектина.

По результатам исследований автором научно обоснованы и предложены методы выделения концентрата лактоглобулинов и лактозы из молочной сыворотки с использованием сочетания методов центрифугирования и ультрафильтрации, что позволит производить функциональные продукты, обогащенные комплексом необходимых биологически активных веществ, обеспечивающих физиологические потребности различных групп населения.

Автором методом вискозиметрии и многоугольного лазерного светорассеивания определены гидродинамические свойства пектинов. Установлено, что конформационные изменения пектиновых макромолекул в

значительной степени зависят от СЭ карбоксильных групп: с уменьшением СЭ спиральная структура макромолекул переходит в форму клубка, причем существенное влияние на этот процесс оказывает распределение свободных и этерифицированных карбоксильных групп.

Цель и задачи диссертационной работы сформированы корректно. Содержание автореферата дает довольно полное представление о результатах проведенных исследований. Полученные данные систематизированы и проанализированы.

Научные положения, представленные диссертантом - аргументированы, результаты достоверны, так как получены с использованием современных методик и статистических методов.

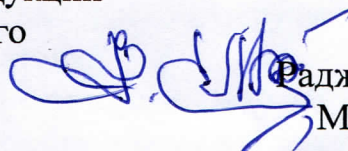
Выводы, сформированные в диссертации, отражают решение задач и логически вытекают из результатов анализа полученного материала.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций базируется на достаточном объеме данных, полученных лично автором.

Работа в достаточной степени апробирована. Основные положения диссертации докладывались на научных конференциях различного уровня. По материалам диссертации опубликованы 72 работ, в том числе 37 - в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан, из них 10 статей в журналах, индексируемых в международные базы данных (Web of Science, Scopus и иностранные издания).

В целом, диссертационная работа Икромии Хуршеда Икромии на тему «Инновационные технологические процессы получения пектинов и их пищевых композитов с белками» является завершенной научно-квалификационной работой, по своей актуальности, новизне, научной и практической значимости, объему проведенных исследований соответствует требованиям Положения «О порядке присуждения учёных степеней» Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан, а автор работы заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.12 - Процессы и аппараты пищевых производств.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор
кафедры технологии переработки продукции
животноводства Таджикского аграрного
университета имени Ш. Шотемур



Раджабов Фарход
Меликбоевич

734003, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146.
Тел.: +992 907911201, e-mail: rajabov-65@mail.ru
24 мая 2024 г.

Подпись профессора Раджабова Фархода Меликбоевича заверяю:
начальник отдела правового обеспечения и кадров
ТАУ им. Ш. Шотемур



Абдухалимзода Н.А.