ОТЗЫВ

научного консультанта о диссертационной работе Бобокалонова Джамшеда Толехмуродовича на тему «Разработка систем доставки лекарственных средств на основе пектина и его роль в модуляции кишечной микробиоты», на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук по специальностям 3.4.1. Технология получения лекарств и 3.4.5. Фармакология, клиническая фармакология

Актуальность темы исследования определяется необходимостью создания новых систем доставки лекарственных средств, обеспечивающих контролируемое и пролонгированное высвобождение лекарственных веществ, повышение эффективности фармакотерапии и снижение риска развития нежелательных побочных эффектов. В последние годы особое внимание уделяется роли кишечной микробиоты в поддержании здоровья человека, а также ее участию в метаболизме лекарственных препаратов. В связи с этим, изучение влияния природных биополимеров, в частности пектина, на кишечную микробиоту и разработка на его основе систем доставки лекарственных средств представляют значительный научный и практический интерес.

Бобокалонов Джамшед Толехмуродович родился в 1985 году и в 2002 году закончил среднюю школу. В том же году поступил на фармацевтический факультет Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино, который окончил в 2007 году по специальности «Фармация». Соискателя я знаю с периода его обучения на фармацевтическом факультете Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино. Под моим руководством он выполнил и успешно защитил дипломную работу на тему «Разработка и характеристика микрокапсул на основе пектина». С этого времени научные интересы соискателя связаны с исследованием природных биополимеров и разработкой лекарственных форм на их основе. С 2015 года работает в Институте химии имени В.И. Никитина Национальной академии наук Таджикистана. В 2008–2011 годах обучался в аспирантуре Института химии имени В.И. Никитина и успешно защитил кандидатскую диссертацию. В разные годы выполнял научные исследования в Каунасском технологическом университете (Литовская Республика) и в Eastern Regional Research Center Министерства сельского хозяйства США (USDA). В настоящее время является ведущим научным сотрудником Института химии имени В.И. Никитина НАНТ.

Диссертационная работа состоит из введения, главы обзора литературы, главы «Материалы и методы исследования», шести глав собственных исследований, обзора результатов исследования, выводов, рекомендаций по практическому использованию результатов исследования и списка литературы.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, сформулированы цель и задачи работы, раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая

значимость исследования, представлены положения, выносимые на защиту, отражены сведения об апробации результатов исследования и публикациях автора.

В первой главе представлен анализ отечественной и зарубежной литературы, посвященный современным системам доставки лекарственных средств, использованию биополимеров в фармацевтической технологии, особенностям применения пектина и зеина, а также роли кишечной микробиоты в поддержании физиологических функций организма и реализации фармакологических эффектов лекарственных препаратов.

Во второй главе приведены объекты исследования и методы, использованные при выполнении работы. Подробно описаны методы получения и очистки пектина, выделения зеина, исследования физико-химических свойств биополимеров, методы оценки высвобождения лекарственных веществ, исследования кишечной микробиоты и статистической обработки экспериментальных данных.

В третьей главе представлены результаты получения и характеристики пектинов различной степени очистки, а также результаты выделения и исследования зеина. Показано влияние способов очистки на структурные характеристики пектина и его функциональные свойства.

В четвертой главе рассмотрены вопросы разработки пектин-зеиновых гидрогелевых микросфер для доставки лекарственных веществ. Исследованы показатели инкапсуляции, набухания, устойчивости и контролируемого высвобождения лекарственных веществ.

В пятой главе представлены результаты исследований, посвященные изучению влияния различных типов пектина на состав и метаболическую активность кишечной микробиоты. Показано влияние молекулярной массы и степени этерификации пектина на процессы ферментации и образование короткоцепочечных жирных кислот.

В шестой главе приведены результаты исследований по изучению поведения разработанных систем доставки лекарственных средств в условиях in vitro, ex vivo и in vivo. Выполнена оценка взаимосвязи между результатами лабораторных и биологических испытаний, подтверждающая возможность прогнозирования фармакокинетических характеристик разработанных систем.

В седьмой главе представлены результаты применения комбинации пектина и антибактериальных препаратов при лечении острых кишечных инфекций. Полученные данные свидетельствуют о перспективности использования пектина при комплексной терапии инфекционных заболеваний кишечника.

В разделе обзора результатов исследования проведено обобщение полученных данных, их сопоставление с результатами других исследований и дана оценка научной и практической значимости выполненной работы.

Полученные результаты обладают научной новизной, являются достоверными и обоснованными. Достоверность результатов подтверждается использованием современных методов исследования, достаточным объемом экспериментального материала и применением адекватных методов статистической обработки данных.

Основные положения диссертационной работы отражены в опубликованных научных трудах автора, включая статьи в рецензируемых отечественных и зарубежных научных изданиях, материалах международных конференций, патенте на изобретение, монографии и других публикациях.

Диссертационная работа Бобокалонова Джамшеда Толехмуродовича на тему «Разработка систем доставки лекарственных средств на основе пектина и его роль в модуляции кишечной микробиоты» соответствует требованиям Порядка присуждения ученых степеней (Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, № 267) и Инструкции о порядке оформления диссертаций и автореферата диссертаций (постановление Президиума ВАК при Президенте Республики Таджикистан от 27.12.2024г. №.493) и рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук по специальностям 3.4.1. Технология получения лекарств и 3.4.5. Фармакология, клиническая фармакология.

Научный консультант:
д.фарм.н., профессор, академик НАНТ,
научный консультант ГУ «Научно-
исследовательский фармацевтический
центр» Министерства здравоохранения
и социальной защиты населения
Республики Таджикистан _____ Юсуфи С.Дж.

Адрес: 734000 Республика Таджикистан
Город Душанбе, ул. Маяковского 2
(+992)901002059
salomudin@mail.ru

Адрес: 734026 Республика Таджикистан
Город Душанбе, ул. Сино 29-31.
Телефон: (+992)44-600-39-77
E-mail: info@tajmedun.tj

«16» 02 2026 г.

Подпись научного консультанта ГУ «Научно-исследовательский фармацевтический центр» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан и первого заместителя министра Юсуфи С.Дж. заверяю

Начальник отдела кадров МЗСЗН РТ _____ Шарифзода Ф.Б.

ШЎЪБАИ КАДРҲО