

ОТЗЫВ

научного руководителя на кандидатскую диссертацию Ашурова Ашурбоя Илхомбойевича на тему: **«Агрегирующие свойства инулина различного происхождения в разбавленном и концентрированном растворах»** выполненной в лаборатории **«Химия высокомолекулярных соединений»** и представленной на соискание учёной степени доктора философии (Ph.D.) по специальности 6D060604 – физическая химия

Ашуров А.И. после окончания в 2015 г. филиала Московского Государственного Университета им. М.В. Ломоносова в г. Душанбе, Республики Таджикистан по специальности «Материаловедение» и магистратуры Академии наук Республики Таджикистан в 2017 году поступил в PhD-докторантуру Института химии им. В.И. Никитина НАН Таджикистана и успешно закончил в 2020 году.

Научная деятельность Ашурова А.И. связана с разработкой технологии получения биополимеров из возобновляемых природных источников и созданием новых нано- и функциональных материалов на их основе. В период исследовательской работы Ашуров А.И. проявил себя грамотным, добросовестным и зрелым исследователем и успешно освоил ряд современных физико-химических методов.

В период исследовательской работы перед Ашуровым А.И. были поставлены следующие задачи: (а) изолирование инулина из местного растительного сырья и разработка оптимального метода экстракции инулина; (б) качественный и количественный анализ микро- и макроэлементов в образце инулина, полученного новым методом экстракции; (в) характеристика инулина, полученного различными методами посредством ИК-Фурье спектроскопии; исследование поведения макромолекулы инулина, полученного двумя методами посредством анализа гидродинамических свойств и молекулярной массы в разбавленном растворе; (г) исследование ММР инулина и механизма его самоорганизации в разбавленном и концентрированном растворах; (д) разработка рецептур для приготовления функционального пищевого продукта с антидиабетическими свойствами.

Диссертантом была проведена большая работа по поиску литературы и методов исследования по изучаемой проблеме, которые он обобщил и обеспечил их перенос в научную деятельность. В своих исследованиях диссертант использовал дополняющие друг друга методы, адекватные целям и задачам изучаемой темы. Им с соавторами установлена структура инулина и глюкоманнана, полученного из растения Топинамбура и Эрмуруса Гиссарского с использованием 1D и 2D ЯМР и ИК-Фурье спектроскопии.

Научные публикации докторанта с достаточной убедительностью

раскрывают сущность проведенного исследования и отражают основное содержание диссертации. Основное содержание диссертационной работы отражено в 17 публикациях, в том числе 3 статьи в журнале международной базы «Scopus», 4 статьи в журналах из Перечня ВАК РФ и РТ, 6 тезисов докладов в международных конференциях и 4 тезиса докладов в республиканских конференциях.

Диссертация Ашурова А.И. представляет собой логически согласованный научный труд. Полезность и значимость полученных результатов не вызывают сомнений, и они соответствуют современному научному уровню, а сама диссертация, как и ее автореферат, удовлетворяют требованиям, предъявляемым Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан по специальностям доктора философии (PhD) диссертациям.

Считаю, что Ашуров Ашурбой Илхомбойевич, к настоящему времени, сложился как учёный и в соответствии с положением о присуждении степеней заслуживает присуждения ему учёной степени доктора философии (PhD) по специальности 6Д060604 — физическая химия за решение важной научной проблемы - установление строения биополимерного и минерального состава экстрагированного инулина; получение новых результатов по структурным и молекулярным параметрам инулина из клубней топинамбура и гипотезы о структурном формировании инулина в водном растворе, посредством межмолекулярными, и внутримолекулярными взаимодействиями.

Научный руководитель:

Главный научный сотрудник лаборатории
«Химия ВМС» Института химии им. В.И. Никитина
Национальной Академии наук Таджикистана,
доктор химический наук, профессор

Мухидинов З.К.

Подпись Мухидинова З.К. заверяю
Начальник отдела кадров Института
химии им. В.И. Никитина НАН Таджикистана



Рахимова Ф.