

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ашурова Ашурбойа Илхомбойевича на тему «Агрегационные свойства инулина различного происхождения в разбавленных и концентрированных растворах» представленный на соискание ученой степени доктора PhD по специальности 6D060604 – физическая химия

Автореферат диссертации Ашурова Ашурбойа Илхомбойевича на тему «Агрегационные свойства инулина различного происхождения в разбавленных и концентрированных растворах» представляет собой всестороннее исследование инулина, полисахарида, встречающегося в различных растениях. В исследовании подчеркивается потенциал инулина для применения в пищевой, медицинской и фармацевтической промышленности, особо выделяя его превосходные пребиотические свойства.

Цель работы заключается в изучении поведения молекул инулина в разбавленных и концентрированных растворах. Для этого автором был разработан оптимальный метод экстракции инулина и проведено исследование его структурных характеристик.

Научная новизна работы заключается в новом взгляде на структурные и молекулярные параметры инулина, извлеченного из клубней топинамбура. Диссертация представляет анализ механизмов самоагрегации инулина в растворах.

Практическое значение исследования выражается в разработке метода экстракции инулина высокого качества. Полученные данные о распределении молекулярной массы и поведении самоагрегации инулина представляют значительный интерес для его применения в нанотехнологиях и материаловедении. Это исследование соответствует приоритетам научных разработок в Таджикистане и способствует развитию функциональных пищевых продуктов и пониманию свойств биополимеров.

Вместе с этим, по автореферату имеются следующие замечания и вопросы:

1. Было бы полезно получить более подробную информацию о новых методах экстракции инулина, особенно в отношении их эффективности и потенциальной промышленной масштабируемости.

2. Есть ли выводы о том, как эти результаты могут быть обобщены на другие биополимеры, расширяя влияние исследования за пределы инулина?

Эти вопросы и замечания не умаляют общей научной и практической ценности диссертационной работы Ашурова Ашурбойа Ильхомбоевича. Напротив, они подчеркивают глубину и многоаспектность проведенного исследования. Общая оценка диссертации показывает, что работа Ашурова А.И. значительно способствует пониманию физико-химических свойств инулина и его потенциала в создании функциональных продуктов и материалов. Эти исследования могут иметь значительное влияние на развитие биополимерной науки и технологий. Ашуров А.И. заслуживает присвоения ученой степени доктора по специальности 6D060604 - физическая химия, так как его работа соответствует высоким научным и практическим стандартам, предъявляемым к диссертационным исследованиям.

Главный научный сотрудник  
Института общей и неорганической  
химии Академии Наук Республики  
Узбекистан, д.х.н.

А.Б.Абдикамалова

УДОСТОВЕРЯЮ  
УЧЕНЫМ СЕКРЕТАРЬ  
И.Х.И. А.Б. Абдикамаловой  
Ф.И.И.М. А.Б. Абдикамаловой  
Ф.И.И.М. А.Б. Абдикамаловой

100170, г. Ташкент, ул. Мирзо Улугбек, 77-А  
E-майл: aziza.abdik@gmail.com