

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Исмоилова Икромджона Бомуродовича «Технология получения, структура и физико-химические свойства биоразлагаемых полимерных композитов на основе глюкоманнана и зеина», представленного на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.4.7. - высокомолекулярные соединения

Полимеры занимают доминирующее положение во многих изделиях, которое обусловлено небольшой стоимостью сырья, удобством и простотой в использовании, возможностью придания изделию различных свойств путем введения различных добавок. К сожалению, отсутствие экологической культуры приводит к тому, что на Земле скапливается большое количество изделий из пластика, в процессе разложения которых в почву, воду и атмосферу выделяется огромное количество токсических для живых организмов продуктов. Во многих развитых странах уже давно начали бить тревогу и постарались вовсе отказаться от пластика. Однако сделать это не так просто, поэтому было принято решение создать альтернативу полимерам - биоразлагаемые полимеры.

Биоразлагаемые полимеры обладают такими ценными свойствами как низкая токсичность продуктов разложения, возможность использования продуктов разложения в качестве удобрения, безопасность для человека, низкий уровень пропускания кислорода и водяного пара, что гарантирует сохранность упакованного в такую тару продукта. Однако высокая стоимость производства, связанная с разработкой технологии получения, оптимизации производственных процессов, недостаточная механическая прочность и целостность упаковки, особенно в процессе транспортировки ограничивают их широкое распространение.

В связи с вышесказанным, тема диссертационной работы Исмоилова И.Б., посвященная разработке технологии получения биополимерных композитов на основе глюкоманнана и зеина, исследованию их структуры и физико-химических свойств весьма актуальна.

Для решения поставленной задачи автором использованы такие современные методы исследования как 1D и 2D- ЯМР и ИК-Фурье спектроскопии, высокоэффективная эксклюзионная жидкостная и ионнообменная хроматографии, многоугловое лазерное светорассеивание и методы исследования физико-механических свойств.

Проведенные исследования позволили изолировать глюкоманнан из корнеклубней Эремурусса Гиссарского изучить его структуру и молекулярные характеристики, исследовать его взаимодействие с кукурузным зерном,

