

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Бободжоновой Гулмиры Назировны “Получение и водопоглощающая способность компонентов распада протопектина корзинки подсолнечника”, представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

Известно, что в мировой практике получения пектиновых веществ в основном ориентировано на вторичные продукты перерабатывающей промышленности и основное внимание, при этом уделено на разработке технологии увеличения выхода целевого продукта.

Автором сделано правильный вывод о том что, как выход так и уронидные составляющие пектиновых веществ и их производных зависят от источника сырьевой базы с одной стороны, а с другой от режима способа (динамический или статический) гидролиза-экстракции.

В диссертационной работе Бободжоновой Г.Н. рассматривается создания эффективной технологический режим с заданными физико-химическими параметрами, приводящих - к увеличению выхода целевого продукта и возростанию содержания уронидных составляющих в составе мономерных звеньев макромолекул пектина.

При этом проведено сравнительный анализ выходов и моносахаридного состава продуктов гидролиза-экстракции КП от рН среды, в условиях ДР и СР где наблюдается наибольший выход всех продуктов распада ПП КП при рН от 1,05 до 2. В ДР, наряду с увеличением выхода МГ и ПВ, значительно возрастает содержание уронидных составляющих более чем 80%, что сказывается на качество пектиновых полисахаридов.

Также выявлено, влияние скорости потока гидролизующего раствора, на возростание содержание всех компонентов распада ПП (МГ, ПВ, ОС) в условиях ДР, особенно суммарное содержание МГ и ПВ достигает от 20 до 30%, что значительно больше, чем выход пектиновых полисахаридов при других условиях реакции в СР.

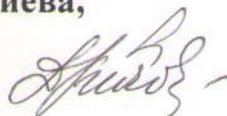
Изучена кинетики набухания МГ КП при различных значениях рН и времени, рассчитаны кинетических параметров набухания; удалось разделить МГ на растворимые и нерастворимые фракции.

Определена концентрационная зависимость температуры фазового перехода (T_c) МГ в раствор, подобраны соответствующие корреляционные уравнения, позволяющие определить критическое значение температуры (T_k) фазового перехода. С помощью которого (T_k) и молекулярной массы соответствующих фракций, с использованием уравнения Флори произведён расчёт θ – температуры раствора пектиновых полисахаридов в воде и энтропийной составляющей энергии взаимодействия (полимер-растворитель) Гиббса.

Данная диссертационная работа отличается уникальностью тем, что заданными параметрами можно управлять технологический процесс гидролиза ПП, в результате которых ПП распадается на водопоглощающие компоненты МГ, ПВ и ОС, при этом создается условия отделил каждого компонента в отдельности, каждый который имеет ценное практическое значение, и в конце целом урощается технологический процесс сказывающего на себестоимость конечного продукта.

По полученным научных результатов, по разработке оптимального технологического режима согласно заданными физико-химическими параметрами можно считать, что данная диссертационная работа выполнена на высоком научно-теоретическом уровне, является законченным исследованием, направленным на решение крупной экономической и социальной задачи в стране, по своему объему и значимости результатов полностью удовлетворяет требованиям Положения ВАК РТ, а её автор **Бободжонова Гулмира Назировна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности **02.00.04 – физическая химия.**

**Зав.кафедрой “Естественные науки”
ИГДиГТ им.академика У.Асаналиева,
КГТУ им.И.Раззакова
д.х.н., профессор**



Токтосунова Б.Б.

Подпись д.х.н., профессора Токтосуновой Б.Б. заверяю

**Директор ИГДиГТ им.академика У.Асаналиева,
КГТУ им.И.Раззакова, профессор**



Маралбаев А.О.

720001, г. Бишкек проспект Чуй, 215
Институт горного дела и горных технологий (ИГДиГТ) им.акад.У.Асаналиева,
Кыргызский Государственный Технический Университет (КГТУ) им.И.Раззакова
E-mail:chui215igd@gmail.com
www.igd.kg
Телефон: +996(312) 61-09-48
Факс:+996(312) 61-31-48