



**ХАРАКТЕРИСТИКА ФРАКЦИЙ ПОЛИСАХАРИДОВ
ПОДСОЛНЕЧНИКА, ПОЛУЧЕННЫХ В ДИНАМИЧЕСКОМ
РЕЖИМЕ**

Махкамов Х.К., Горшкова Р.М., Халикова С.

Институт химии им. В.И. Никитина АН РТ, Душанбе,

e-mail: admin@chemistry.tj

С использованием метода непрерывного фракционирования в динамическом режиме изучен процесс распада протопектина (ПП) корзинки подсолнечника. Выявлено, что данный процесс носит экстремальный характер, обусловленный неоднородностью структуры его макромолекулы, что приводит к увеличению численных значений выходов полисахаридов с разветвленной и

линейной структурой – пектиновых веществ (ПВ) и олигосахаридов (ОС), и появлению максимума в кривой выхода сетчатого полимера – микрогеля (МГ). Суммарный выход фракций при рН гидролизующего агента 1,2; 2,0 и 3,5 составляет 55,45%, 48,83% и 34,12%, соответственно. Исследование физико-химических параметров полученных фракций показало, что изменение содержания звеньев галактуроновой кислоты (ГК) и степени ее этерификации (СЭ) также проходят через максимум. Максимальное содержание ГК в МГ наблюдается в 3,4 и 5-й фракциях и составляет 82,2%, 70,8% и 67,2%. В ПВ область максимума содержания ГК приходится на 4,5,6 и 7-ю фракции и составляет 72,0%, 76,2%, 74,4% и 68,4%, соответственно. Увеличение рН гидролизующего агента приводит к некоторому снижению содержания ГК и ее СЭ, а также к смещению области стабилизации выхода ПВ и ОС в сторону увеличения продолжительности гидролиз-экстракции.

Полученные в результате исследования фракции, обладающие оптимальным содержанием галактуроновой кислоты и степенью этерификации, могут быть использованы в медицине и фармацевтической промышленности как в качестве веществ, обладающих собственной биологической активностью, так и для создания носителей лекарственных веществ контролируемого высвобождения. Полученные данные не только дают дополнительную информацию о строении макромолекулы протопектина корзинки подсолнечника, но и могут служить

основой разработки получения целевых продуктов с требуемыми параметрами.