

зависимость можно использовать для разработки оптимальных режимов приготовления и корректировки выхода кондитерских изделий.

УДК 677.466

ИССЛЕДОВАНИЕ СОРБЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ПЕКТИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ В КИСЛОЙ СРЕДЕ.

Сухарева Н.И., Павлова Т.В., Васильева В.А.

Могилевский технологический институт

Загрязнение окружающей среды оказывает разрушающее действие на организм человека и повышает восприимчивость его к радиации. Для уменьшения вредного воздействия среды на организм следует, в первую очередь, поддерживать режим питания, способствующий усилению иммунитета. Пищевые волокна, в том числе и пектиновые вещества как детоксицирующие элементы, образуют химические соединения с токсичными веществами, которые легко выводятся из организма.

Целью работы явилось изучение закономерностей взаимодействия пектиновых веществ, полученных по способу (Патент РБ N1289), с ионами тяжелых металлов в кислой среде с рН 4,5-5,2.

Анализируя экспериментальные данные установлено, что в кислой среде ионы всех металлов лучше всего сорбируются свекловичным пектином, который содержит наибольшее количество свободных карбоксильных групп. Ионы меди (II) и цинка (II) из кислого раствора достаточно эффективно сорбируются яблочным пектином, несколько хуже - цитрусовым и комбинированным, а ионы свинца (II) и хрома (III) - цитрусовым, комбинированным, яблочным.

Катионы металлов, в свою очередь, по активности их взаимодействия с пектиновыми веществами в кислой среде можно расположить в ряд по убыванию: медь, хром, свинец и цинк. При этом, степень очистки раствора свекловичным пектином от ионов меди составляет 95%, а от ионов цинка - около 28%.

Таким образом, исследуемые пектиновые вещества, можно вводить в продукты питания лечебно-профилактического назначения для детоксикации организма.

УДК 677.466

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕКТИНА ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ.

Сухарева Н.И., Павлова Т.В., Васильева В.А.

Могилевский технологический институт

Использование пектина как энтеросорбента в настоящее время не вызывает сомнений. Однако, в результате попадания его в желудочно-кишечный тракт человека, где происходит изменение рН от 1,5 до 8,2, представляет особый интерес изучение сорбционной способности пектина в щелочной среде.