

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ ВЫЖИМОК ЯБЛОК К ГИДРОЛИЗУ ПРОТОПЕКТИНА НА СТРУКТУРУ МОЛЕКУЛЫ ПОЛУЧАЕМОГО ПЕКТИНА

Штылев Ю.В.

**Научные руководители – Василенко З.В., д.т.н., профессор,
Лазовикова Л.В., к.т.н., доцент**

**Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

В результате проведенных исследований по предварительной подготовке выжимок яблок к гидролизу протопектина доказано, что промывание выжимок не приводит к увеличению выхода и улучшению основных показателей качества получаемого пектина. Чтобы убедиться, что в результате подготовки выжимок яблок к гидролизу протопектина с молекулой пектина не происходит значительных структурных изменений, считали целесообразным сравнить структуры молекул пектинов, полученных с предварительным промыванием и без промывания выжимок яблок, со структурой молекулы пектина, полученного по традиционной технологии.

Из полученных данных следует, что в ИК-спектрах образцов пектина присутствуют индивидуальные полосы колебаний, отличные между собой по интенсивности и малому смещению по отношению к данным, представленным в характеристических таблицах.

В ИК-спектрах всех образцов пектина в области $1300 - 900 \text{ см}^{-1}$ (область «отпечатков пальцев») имеют место полосы, характерные для пектина. Анализируя полученные данные, следует отметить, что существенных изменений в спектрах, которые свидетельствовали бы об изменении в структуре полученного пектина, не обнаружено.

Данные ИК-спектрального исследования приведенных образцов свидетельствуют о том, что во всех случаях получены образцы пектина, относящегося к высокометоксилированному. Причем интенсивности полос поглощения, характерных для колебаний кето-групп, сложноэфирных связей и метоксильных групп, примерно одинаковы во всех случаях.

Таким образом, сравнительный анализ образцов показал, что в структуре молекулы пектина не происходит изменений, получен он с предварительным промыванием выжимок яблок или без промывания выжимок.