

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ БОЛЕЕ ПОЛНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПЕКТИНА ИЗ ГРАНУЛИРОВАННЫХ ВЫЖИМОК ЯБЛОК

Борбосова Е.С., Войтович В.С.

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

**Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий
г. Могилев, Республика Беларусь**

Подготовка выжимок яблок к гидролизу протопектина – очень важный этап в технологии производства пектина. От правильно проведенных подготовительных операций зависит выход и качество получаемого пектина. В литературных источниках имеется информация о различных способах подготовки выжимок яблок к гидролизу протопектина. Некоторые авторы предлагают проводить обработку сырья паром для увеличения проницаемости клеточных стенок растительной ткани и интенсификации отделения балластных веществ. Однако информации о пропаривании выжимок яблок перед проведением гидролиза протопектина мало, а в отношении пропаривания сушеных гранулированных выжимок яблок информация отсутствует вообще. Поэтому считали целесообразным исследовать возможность более полного извлечения пектина за счет пропаривания выжимок яблок перед проведением гидролиза протопектина.

Сушеные выжимки яблок подвергали пропариванию в течение 5, 10, 15, 20 и 25 мин. Далее проводили гидролиз содержащегося в них протопектина в соответствии с традиционной технологией. Полученные данные сравнивали с контрольным образцом пектина, полученного без предварительного пропаривания выжимок яблок.

Таблица 1 – Влияние продолжительности пропаривания выжимок на выход пектина

| № образца | Продолжительность пропаривания, мин | Выход пектина, % |
|-----------|-------------------------------------|------------------|
| 1 | - | 7,17 |
| 2 | 5 | 7,14 |
| 3 | 10 | 7,70 |
| 4 | 15 | 7,96 |
| 5 | 20 | 8,34 |
| 6 | 25 | 8,68 |

Анализируя данные, представленные в таблице 1, следует отметить, что пропаривание выжимок яблок приводит к увеличению выхода пектина с 7,17 (без пропаривания) до 8,68 % (пропаривание в течение 25 минут). Полученные данные свидетельствуют о более полном извлечении пектина за счет предварительного пропаривания выжимок яблок. Однако длительное воздействие пара на выжимки яблок может отрицательно сказаться на молекулярной массе пектина. В связи с этим необходимо проведение дополнительных исследований.

Список использованных источников

1 Пектин: основные свойства, производство и применение [Текст] : монография / Л. В. Донченко, Г.Г. Фирсов. - М.: ДеЛи, 2007. - 275 с.