

## ЗАВИСИМОСТЬ МОЛЕКУЛЯРНОЙ МАССЫ ПЕКТИНА ОТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПРОПАРИВАНИЯ 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**

Молекулярная масса – один из основных показателей качества получаемого пектина. После проведения исследований о возможности полного извлечений пектина из выжимок с использованием пропаривания выжимок яблок считали целесообразным определить молекулярную массу пектина, полученного из выжимок яблок, пропаренных в течение 5, 10, 15, 20 и 25 минут. Полученные данные сравнивали с контрольным образцом пектина, полученного без предварительного пропаривания выжимок яблок. Результаты исследований представлены в таблице 1.

**Таблица 1 – Влияние продолжительности пропаривания выжимок яблок на молекулярную массу пектина**

№ образца	Продолжительность пропаривания, мин	Молекулярная масса пектина, Да
1	-	43 039
2	5	43 694
3	10	43 961
4	15	43 817
5	20	37 539
6	25	31 167

На основании ранее проведенных исследований были получены данные, свидетельствующие о положительном влиянии пропаривания на возможность более полного извлечения пектина. Однако из данных, представленных в таблице 1, следует, что при пропаривании выжимок с 5 до 25 мин заметно снижается молекулярная масса пектина с 43 694 до 31 167 Да. Максимальная молекулярная масса пектина наблюдается при пропаривании выжимок яблок в течение 10 мин. Пропаривание выжимок яблок в течение 10 – 15 мин приводит к увеличению выхода пектина на 7 % – 10 % по сравнению с проведением гидролиза протопектина без предварительного пропаривания, при этом молекулярная масса пектина имеет максимальное значение.

### **Список использованных источников**

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

2 Арасимович, В. В. Методы анализа пектиновых веществ, гемицеллюлоз и пектолитических ферментов в плодах / В. В. Арасимович, С. В. Балтага, Н. П. Понамарева. – Кишинев: РИО АН МССР, 1970. – 84 с.