

ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПРОПАРИВАНИЯ ВЫЖИМОК ЯБЛОК НА ПРОЧНОСТЬ СТУДНЕЙ ПЕКТИНА

Василенко З.В., Никулин В.И., Лазовикова Л.В.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

В результате ранее проведенных исследований было установлено, что пропаривание гранулированных выжимок яблок, высушенных в виброкипящем слое, в течение 20 минут приводит к увеличению выхода пектина на 14%. В связи с этим возникла необходимость исследовать влияние продолжительности пропаривания гранулированных выжимок на прочность студней получаемого пектина – одного из основных показателей его качества. Контролем служил образец пектина, выделенный из не пропаренных гранулированных выжимок яблок, высушенных в виброкипящем слое.

Гранулированные выжимки яблок, высушенные в виброкипящем слое, подвергали пропариванию в течение 5, 10, 15 и 20 минут. Гидролиз протопектина пропаренных и не пропаренных выжимок проводили в одинаковых условиях. Данные, характеризующие прочность студней пектина в зависимости от продолжительности пропаривания гранулированных выжимок, высушенных в виброкипящем слое представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Влияние продолжительности пропаривания выжимок яблок на прочность студней пектина

№ образца	Продолжительность пропаривания, мин	Прочность студней пектина, °ТБ
1	-	271±7
2	5	269±7
3	10	272±7
4	15	264±6
5	20	219±5

Из данных, представленных в таблице 1, следует, что пропаривание выжимок яблок в течение 20 минут приводит к заметному снижению прочности студней пектина, полученного из выжимок яблок без предварительного пропаривания с 271 до 219 °ТБ. Это составляет 19% по сравнению с организацией процесса без пропаривания. Видимо, при пропаривании выжимок яблок в течение 20 минут происходит деструкция молекул пектина, что приводит к значительному снижению прочности студней. Пропаривание выжимок яблок в течение 5-15 минут приводит к незначительному снижению прочности студней с 271 до 264 °ТБ т.е. в пределах погрешности измерений. При этом пропаривание выжимок яблок в течение 10-15 минут приводит к увеличению выхода пектина на 10%.

С учетом выхода пектина и прочности его студней было рекомендовано пропаривать гранулированные выжимки яблок, высушенные в виброкипящем слое, в течение 10-15 минут.