

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ СУШЕНЫХ ВЫЖИМОК ЯБЛОК НА ВЫХОД ПЕКТИНА

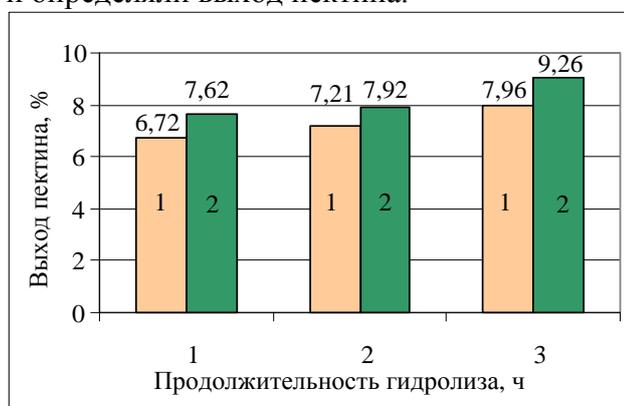
Степурко Н.В.

**Научные руководители – Василенко З.В., д.т.н., профессор,
Никулин В.И., к.т.н., доцент, Лазовикова Л.В., к.т.н., старший преподаватель
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

В литературе имеется информация о том, что использование измельченных выжимок яблок приводит к увеличению выхода пектиновых веществ и сокращению времени гидролиза. Известно, что выход пектина зависит от площади экстракции, поверхности веществ, площади взаимодействия поверхностей соприкосновения, поэтому считали необходимым исследовать влияние измельчения сушеных выжимок яблок, районированных на территории Республики Беларусь, на выход пектина.

Исследования проводились в лабораторных условиях кафедры технологии продукции общественного питания и мясопродуктов. Гидролиз протопектина сушеных выжимок яблок проводили с использованием лимонной кислоты в течение 1, 2, 3 ч. Затем отделяли гидролизат от выжимок прессованием, охлаждали его до комнатной температуры и осаждали пектин 96%-ным этиловым спиртом. Полученный пектин промывали и высушивали в сушильном шкафу при температуре $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$.

Для сравнения получали пектин в таких же условиях гидролиза, но из неизмельченных выжимок яблок и определяли выход пектина.



1 – образец пектина, полученный из неизмельченных выжимок яблок

2 – образец пектина, полученный из измельченных выжимок яблок

Рисунок 1 – Влияние измельчения выжимок яблок на выход пектина

Как видно из данных, представленных на рисунке 1, количество пектина, полученного в результате гидролиза протопектина измельченных выжимок яблок больше (9 % – 14 %) по сравнению с количеством пектина, полученном из неизмельченных выжимок яблок. Видимо в процессе гидролиза протопектина параллельно с пектиновыми веществами из измельченных выжимок яблок извлекаются сопутствующие вещества и примеси, которые осаждаются вместе с пектином.

Однако в литературе имеется информация о том, что измельчение растительного сырья может повлиять на показатели качества пектина. Поэтому далее были проведены исследования по определению влияния измельчения сушеных выжимок яблок на прочность студней получаемого пектина.