

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СПОСОБОВ ПОДГОТОВКИ ПЛОДОВ ВИШНИ И СЛИВЫ НА ВЫХОД СОКА

А.В. Черепанова, В.Н. Тимофеева

Могилевский государственный университет продовольствия
Могилев, Беларусь

В соответствии с биомембранной теорией Б.Л. Флауменбаума, для максимального извлечения сока необходимо повредить цитоплазматические оболочки клеток. Для вишни и сливы недостаточно одного механического измельчения, что объясняется особенностями строения и физиологическими свойствами плодовой ткани. Необходимо наряду с измельчением проводить дополнительную обработку плодов. В этой связи нами было исследовано влияние тепловой обработки плодов вишни и сливы, при различных температурах и времени обработки на выход сока прямого отжима соответственно вишневого и сливового.

Бланширование плодов вишни и сливы в воде, проводили при температурах 75, 85 и 100°C и продолжительности 5, 10 и 15 мин и паром при температуре 100°C в течение 5, 7 и 10 минут. Наибольший выход сока прямого отжима наблюдался при бланшировании плодов вишни и сливы в воде при температуре 100°C в течение 15 минут. Выход сока при данном режиме бланширования составил для вишни - 79,5%, что на 11% больше, чем при бланшировании при температуре 85°C в течение 15 минут, для сливы - 76,5%, что на 10,5% больше, чем при бланшировании при температуре 85°C в течение 15 минут. При бланшировании вишни и сливы паром наибольший выход сока составил для плодов вишни - 62,63%, а для сливы - 61% при температуре 100°C в течение 10 минут, что на 1,57-2,6% больше, чем при бланшировании в течение 7 минут и на 4,73-8,4% больше, чем при бланшировании паром в течение 5 минут. В связи с невысоким выходом сока нами было изучено влияние ферментативной обработки плодов вишни и сливы на выход сока.

В результате исследований установлены оптимальные условия процесса получения сока прямого отжима из вишни и сливы ферментацией: внесение ферментного препарата FRUCTOZUM P6-L в количестве 0,01% к массе смеси мезги и воды (10% от массы мезги), выдерживание смеси при температуре 55°C в течение 2ч и протиравание с целью получения сока с мякотью (вишневого и сливового)

Таким образом, ферментативный способ получения вишневого и сливового сока позволяет увеличить выход сока на 5,5...8% соответственно, по сравнению с бланшированием в воде при температуре 100°C и продолжительности 15 минут и на 22,37-23,5% больше, чем при бланшировании паром в течение 10 минут.