

## **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ НА ВЫХОД И КАЧЕСТВО ПЮРЕ ИЗ АЙВЫ ЯПОНСКОЙ**

**Боркова О.А. , Карелина Л.Р.**

**Научный руководитель – Ильичева Н.И., м.т.н., ассистент кафедры ХТВМС  
Могилевский государственный университет продовольствия,  
г. Могилев, Республика Беларусь**

Тепловая обработка растительного сырья является основным процессом в технологии получения пюре. При тепловой обработке происходит размягчение ткани сырья, инактивирование ферментов, удаление воздуха, увеличение клеточной проницаемости, изменение объема сырья.

Задачей наших исследований было установление оптимальных режимов тепловой обработки плодов айвы японской при получении пюре. В качестве объектов для исследований были взяты плоды айвы японской сорта Лихтар-4, гибридного сорта С-47 и пюре из данных плодов. В ходе исследований были изучены различные способы тепловой обработки плодов сортовой айвы японской и их влияние на химический состав пюре.

Как известно, на выход пюре влияют масса плода и доля семян. Для сорта Лихтар-4 средняя масса плодов составила 63,81 г, а для сорта С-47 составила 69,2 г. Доля семян в среднем от плода составила 3,56% в сорте Лихтар-4, а в сорте С-47 составила 3,83%. Подготовленные плоды перед бланшированием взвешивали, подвергали бланшированию, а затем протирали. В конце протирания взвешивали протертую массу и определяли выход пюре. Для получения пюре плоды айвы японской бланшировали разными способами: в воде и паром целыми плодами. Бланширование водой и паром целых плодов сортовой айвы японской проводили при температуре  $(100 \pm 2)$  °С в течение 8-10 минут, в зависимости от размеров плодов.

Анализ экспериментальных данных показал, что выход пюре, полученного из плодов сортовой айвы японской после бланширования паром, составил (71-73) %, а выход пюре при бланшировании водой целых плодов составил (73-75)%. Причина увеличения выхода пюре, по-видимому, связана с тем, что в процессе тепловой обработки бланшированная вода в большей степени способна проникать в плоды за счет значительного увеличения клеточной проницаемости. Однако, следует отметить, что консистенция пюре, полученного из плодов после обработки паром была более густой, цвет пюре имел насыщенную желто-зеленую окраску по сравнению с пюре, полученном из плодов бланшированных водой. Возможно, причиной этому были происходящие в плодах после обработки паром процессы коагуляции белковых веществ, полисахаридов и др.

В пюре полученном после обработки плодов паром, содержание таких качественных показателей, как растворимые сухие вещества, титруемые кислоты, общие сахара, пектиновые вещества было выше на (0,5-1,5) %, чем в пюре, полученном после бланширования плодов водой. В пюре полученном из плодов бланшированных паром содержание витаминов превышало на (25-34) %, а общих фенолов было выше на (21-23) %, чем в пюре, полученном после бланширования плодов водой.

В ходе исследований установили, что при получении пюре из плодов сортовой айвы японской, бланширование паром является наиболее оптимальным способом тепловой обработки. Пюре, полученное из плодов бланшированных паром имеет более ценный химический состав, густую консистенцию с насыщенной ярко-желтой или желто-зеленой окраской и может быть использовано для получения нектаров, повидла и др. продукции.