21. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗАГУЩУВАЧІВ НА СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗГУЩЕНИХ МОЛОЧНИХ КОНСЕРВІВ

А.Г. Пухляк
С.П. Шишко
Національний університет харчових технологій

Технологія згущених молочних консервів з цукром ґрунтується на принципі осмоанабіозу. Внесення цукру або його замінників зумовлює підвищення осмотичного тиску, що пригнічує життєдіяльність залишкової мікрофлори продукту. Від стану та кількості вологи залежить життєдіяльність мікроорганізмів, тому внесення консервувальних речовин зменшує кількість доступної для води, і вона не може бути використана мікроорганізмами, що є в продукті, для їх розвитку.

За умови використання замінників цукру, що мають вищий ступінь солодкості, наприклад фруктози, необхідно знижувати їх масову частку як рецептурного компоненту. При цьому виникає необхідність підвищення масової частки сухих речовин згущеного продукту за рахунок сухих речовин молока або іншого компоненту.

Для вивчення структурно-механічних властивостей продуктів молочних згущених з цукром були використані такі стабілізатори: крохмаль кукурудзяний модифікований (Е1422; Е1442), пектин високоетерифікований (Е440), каппа-каррагенан (Е407а), камедь рожкового дерева (Е412), камедь гуарового дерева (Е410). Для визначення консистенції та в'язкості продукту дозу стабілізаторів змінювали від 0,5 до 3,0 %.

За результатами проведених досліджень зроблено наступні висновки:

1. Внесення пектину у кількості 1,5 – 3,0 % є доцільними, тому що він обумовлює отримання продукту з однорідною кремоподібною консистенцією.

2. Використання каппа-каррагенана (0,5 – 1,5 %) забезпечує утворення желеподібної структури, яка непритаманна згущеним молочним консервам.

3. Продукт згущений з використанням крохмалю та камедей (1,5 – 3,0 %) набував в'язкої неоднорідної киселеподібної консистенції.