

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОБАВОК ИЗ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА
МАРМЕЛАДА ЖЕЛЕЙНО-ФРУКТОВОГО**

Артамонова М. В., Шматченко Н. В.

Харьковский государственный университет питания и торговли
г. Харьков, Украина

Создание новых видов кондитерских изделий в настоящее время нацелено на разработку продукции функционального назначения, которая была бы не только вкусна, полезна, но и могла применяться в оздоровительном и диетическом питании.

Желейные изделия характеризуются большим содержанием сахара и невысоким содержанием биологически активных веществ, что требует усовершенствования их ассортимента. Следует отметить, что при изготовлении желейных изделий широко используют синтетические красители и ароматизаторы, которые являются небезопасными для человеческого организма.

В связи с этим актуальным является внесение добавок из растительного сырья для повышения биологической ценности и улучшения вкусовых качеств мармелада.

На сегодняшний день специалистами разработано большое количество желейной продукции с растительными добавками, как в натуральном виде (свежие, замороженные, высушенные плоды и овощи), так и в виде продуктов их переработки (порошки, соки, подварки, выжимки, пасты, пюре, экстракты, настои) [1, 2, 3].

Целью исследований было усовершенствование технологии мармелада желейно-фруктового на пектине путем внесения растительных криопаст. Отличительной особенностью этих добавок является способ их получения, а именно, криогенное «шоковое» замораживание и последующее низкотемпературное измельчение. При этом в растительном сырье происходят процессы криодеструкции и механоактивации, благодаря которым в криопастах, по сравнению с исходным сырьем, количество биологически активных веществ увеличивается в 2-4 раза за счет перехода из связанного с биополимерами состояния в свободное [4].

В ходе проведенных исследований изучены органолептические, физико-химические и реологические показатели мармелада с криопастами из фруктов и овощей.

Установлено, что внесение добавок повышает показатель прочности мармелада благодаря высокому содержанию в криопастах пек-

тиновых веществ. Это дает возможность снизить расход студнеобразователя по рецептуре.

Изучение реологических характеристик новых видов мармелада показало, что упруго-пластичные свойства возрастают, а показатель эластичности снижается по сравнению с контролем. Улучшение реологических показателей указывает на то, что при производстве мармелада с использованием растительных криопаст будут легче происходить процессы формования, выборки из форм и снизится деформация при транспортировке и хранении.

Готовые мармеладные изделия обладают ярким цветом, вкусом и ароматом, присущим добавкам. Использование криопаст в технологии желейных изделий на пектине позволяет исключить из их рецептуры красители и ароматизаторы, сократить количество студнеобразователя до 20% и лимонной кислоты на 3...10%, а благодаря содержанию в добавках значительного количества витаминов (витамин С, β-каротин), минеральных, антоциановых и пектиновых веществ, повысить биологическую ценность. Введение криопаст предусматривается на стадии обработки мармеладной массы в конце уваривания для минимизации потерь витаминов и минеральных веществ.

На новую продукцию с криопастами получен патент на изобретение [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Артамонова М. В. Шляхи удосконалення технології желейних виробів // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: Зб. наук. праць / Редкол.: О. І. Черевко (відпов. ред.) та ін.; Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. – Харків, 2005. – Харків, 2005. – 435 с.
2. Пат. 83986 А Україна, МПК А 23 L 1/06 Фруктово-желейний мармелад оздоровчого призначення / А. О. Башта, Т. С. Лещинська. ; заявник та патентовласник Національний університет харчових технологій - № u 2013 03610; заявл. 22.03.2013; опубл. 10.10.2013, Бюл. № 19.
3. Пат. 91082 А Україна, МПК А 23 L 1/06 Мармелад «Айвовий» / І.В. Дітріх, В.Д. Малипна, О.О. Бубнова ; заявник та патентовласник Донецький національний університет економіки і торгівлі ім. Туган-Барановського - № а 2008 05719; заявл. 30.04.2008; опубл. 25.06.2010, Бюл. № 12.
4. Павлюк Р. Ю. Нанотехнології заморожених криопаст із плодів та овочів з унікальними характеристиками – добавок для функціональних молочних продуктів / Р. Ю. Павлюк, В. В. Погарська, С. М. Лосева // Молокопереробка. – 2010. № 1 (52). – С. 24-29.
5. Пат. 92844 А Україна, МПК А 23 L 1/06 Склад мармеладу з рослинними добавками / Павлюк Р. Ю., Артамонова М. В., Шматченко Н. В. ; заявник та патентовласник Харківський державний університет харчування та торгівлі - № u 2014 02562 ; заявл. 14.03.2014; опубл. 10.09.2014, Бюл. № 17.