

ОТРИМАННЯ ХАЛВИ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ, В ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ СПЕЦКОНТИНГЕНТІВ

Алла Башта

Національний університет харчових технологій

Вступ. Останнім часом проблема відповідності якісного складу харчування, стану здоров'я і віку людини – одна з найбільш актуальних. Раціон харчування необхідно оптимізувати за рахунок розширення асортименту оздоровчих продуктів з підвищеною харчовою цінністю. Такими продуктами можуть бути кондитерські вироби, які користуються широким попитом у різних груп населення, і які можуть стати істотною складовою також у раціонах харчування спецконтингентів, зважаючи на їх значну енергетичну цінність і наявність широкого спектру біологічно активних речовин.

Ринок кондитерських виробів – один з найбільш розвинутих у вітчизняній харчовій промисловості. В сучасних умовах важливого значення набувають проблеми розроблення технології кондитерських виробів поліпшених споживчих властивостей, що передбачає зниження енергетичної і підвищення харчової цінності, збагачення їх складу біологічно активними компонентами, покращення органолептичних показників [1].

Метою даної роботи є обґрунтування та розроблення способу отримання халви оздоровчого призначення з використанням насіння льону, шроту з гарбузового насіння та копозитції порошоків з плодів журавлини та чорноплідної горобини.

Матеріали і методи. У процесі досліджень вихідної сировини, напівфабрикатів та готового продукту використовували загальноприйняті методи досліджень, серед яких титриметричні, фотоколориметричні, рефрактометричні та органолептична оцінка.

Результати. Халва є цінним харчовим продуктом завдяки великому вмісту вуглеводів 30-35% (окрім цукру), жиру 30-35%, повноцінних білкових речовин 13-20%, мінеральних речовин та вітамінів В₁ та Е. Калорійність халви в межах 500-560 ккал на 100 г, тому зниження енергетичної цінності і підвищення харчової цінності халви є актуальним завданням, хоча для спецконтингентів, які працюють в умовах надмірних фізичних та нервово-емоційних навантажень така калорійність є обґрунтованою.

Розроблена рецептура халви оздоровчої дії, що складається з білкової маси, яка представлена насінням соняшника, льону та шротом з насіння гарбуза; карамельної маси; композиції порошоків з плодів журавлини та чорноплідної горобини.

Оптимальну комбінацію білкових інгредієнтів встановлено за співвідношення насіння соняшника, льону та шроту з гарбузового насіння 55:10:35. За даного співвідношення компонентів зростає кількість білка з 20,7 г на 100 г до 28 г на 100 г білкової маси халви. А також вміст клітковини з 4,8 г до 11,38 г, та знижується енергетична цінність готового продукту.

Цілком доцільним є збагачення халви рослинною сировиною, що містить в собі поліфенольні сполуки та інші різноманітні біологічно активні речовини (БАР). Поліфеноли є активними антиоксидантами і ефективним захистом від руйнівної дії вільних радикалів, а також дозволяють збільшити термін придатності жировмісних продуктів [2]. Ці сполуки містяться у значних кількостях в ягідній сировині. У виробництві халви згідно рецептурних обґрунтувань всі добавки вносяться на стадію вимішування і у вигляді сухих інгредієнтів. Зважаючи на це для підвищення харчової цінності халви в даній науковій роботі використовуємо ягоди журавлини та чорноплідної горобини у вигляді порошоків, які характеризуються високим вмістом поліфенольних сполук й інших БАР.

Шляхом пробних варок було встановлено співвідношення інгредієнтів та оптимальні технологічні режими, які забезпечують одержання готового виробу високої якості, проведено оцінку органолептичних та якісних показників готового продукту.

Проведені дослідження показали, що в розробленій халві вдається досягти збільшення клітковини, білку та мікронутрієнтів, при зменшенні частки жирів на 35 % в порівнянні з

традиційною рецептурою. За рахунок внесення суміші порошоків ягід вдалося збагатити склад халви також фенольними сполуками (флавонолами, антоціанами).

Висновки. Доведено можливість використання комбінованої білкової основи (насіння соняшника, льону та шроту з насіння гарбуза) та композиції порошоків з журавлини та чорноплідної горобини для зниження енергетичної та підвищення харчової цінності халви.

Халву підвищеної харчової цінності, калорійності можна рекомендувати особам, що перебувають у екстремальних умовах життєдіяльності, зокрема військовослужбовцям, у яких дефіцит поживних речовин знижує фізичну та емоційну стійкість до умов перебування, особливо в зоні бойових дій.

Література.

1. Калачев М.В. Снижаем калорийность халвы. / М.В. Калачев, Ю.В. Зуева // Кондитерское производство. – 2009. – №2. – С. 24 – 25.
2. Balasundram, N. Phenolic compounds in plant and agri-industrial byproducts: antioxidant activity, occurrence, and potential uses / N. Balasundram, K. Sundram, S. Samman // Food Chemistry. 2006. - V. 99, №1. - P. 191-203.