

Л.Ф. Павлоцька, канд. мед. наук (*ХДУХТ, Харків*)

Н.В. Дуденко, д-р мед. наук (*ХДУХТ, Харків*)

Л.О. Чернова, ст. викл. (*ХДУХТ, Харків*)

Л.С. Цибань, асист. (*ХДУХТ, Харків*)

ПІДВИЩЕННЯ ХАРЧОВОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ВИРОБІВ З БІСКВІТНОГО, ПРЯНИЧНОГО ТА ПІСОЧНОГО ТІСТА

Проблема харчування в наш час є однією з головних економічних та соціальних проблем, які стоять перед людством. Однією з основних сучасних концепцій харчування є теорія раціонального збалансованого харчування. В основі цієї теорії лежить відображення не тільки необхідності адекватного постачання організму енергією, але і дотримання пропорцій між основними харчовими речовинами і іншими важливими елементами харчування для забезпечення нормальної життєдіяльності.

Одним з актуальних завдань харчової промисловості є підвищення біологічної цінності харчових продуктів шляхом збагачення їх функціональними компонентами з різних джерел, не погіршуючи при цьому їх споживчих переваг. Ключова роль у харчуванні належить тим речовинам, які не можуть синтезуватися у організмі з інших компонентів.

В Україні достатньо актуально стоїть проблема забезпечення раціонів засвоюваним двовалентним залізом. На даний час широке розповсюдження мають залізодефіцитні стани, у тому числі у дітей, тому була зроблена спроба збагатити залізом кондитерські вироби.

У харчуванні людини окреме місце займають мучні кондитерські вироби, які є важливою складовою раціонів харчування. Такі вироби мають високий вміст засвоюваних вуглеводів і недостатній білків та мінеральних речовин, зокрема таких мікроелементів, як залізо.

Мета роботи полягає у підвищенні харчової та біологічної цінності кондитерських виробів.

Було досліджено три види тіста: пісочне, бісквітне і пряничне. Для підвищення біологічної цінності кондитерських виробів з цих видів тіста у вироби було введено магнетит у якості джерела заліза, що був синтезований у Харківській фармацевтичній академії. Магнетит (Fe_3O_4) – це подвійний оксид двох- та трьохвалентного заліза ($\text{FeO}\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$). Залізо у ньому неорганічного походження, згідно з даними літератури, воно здатне включатися у обмін речовин людини.

Можливе його використання у продуктах харчування з метою збагачення засвоюваним залізом та створення групи продуктів, що мають протианемічну дію. Вживання магнетиту у виробі у кількості 5 мг, згідно з нашими розрахунками, забезпечить надходження у організм людини 3,5 мг заліза з 100 г продукту, що складає біля $\frac{1}{4}$ частини добової потреби у цьому мікроелементі.

У ході експериментальних досліджень було встановлено, що додання магнетиту у кондитерські вироби призводить до зміни таких органолептичних показників, як колір виробів та аромат. Щоб надати виробам вигляд та аромат, властивий традиційним, у склад тіста було включено ваніль, корицю та какао.

При вивченні хімічного складу нових виробів у порівнянні з традиційними виявлено збільшення вмісту золи, заліза, зменшення енергетичної цінності печива, що робить його привабливим для дитячого та дієтичного харчування.