УДК 664.6.612.392.4

ПОРІВНЯЛЬНАОЦІНКА ОРГАНІЧНИХ ТА НЕОРГАНІЧНИХ НОСІЇВ ЗАЛІЗА ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ АНТИАНЕМІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Лявинець Г.М., Губеня В.О., Арсеньєва Л.Ю.,д.т.н., проф.

(Національний університет харчових технологій)

Кроком до здорового життя і довгого творчого довголіття є правильне харчування (різноманітне, збалансоване, регулярне, оптимально розподілене впродовж дня). Сучасне харчування неможна назвати правильним через його неспроможність задовольнити потребу організму людини в мікронутрієнтах. Невтішна статистика щодо низького вмісту мікроелементів в харчових продуктах та незмінна з часом потреба в них, на відміну від зменшення калорійності їжі, призводить до мікроелементозів. Одним із проявів довготривалого дефіциту мікроелементів в організмі людини є анемії. Найбільш поширеною є залізодефіцитна анемія, яка посідає дев'яте місце за значущістю та впливає на збільшення смертності. Ефективним способом подоланнямікроелементозів є фортифікація традиційних харчових продуктів масового вжитку.

Для розробленняздобних хлібобулочних виробів антианемічного призначення було обрано та проведено порівняльну характеристику таких носіїв двохвалентного заліза: органічного походження – дієтична добавка «Гемовітал»ілактат заліза, неорганічного походження – сульфат заліза.

Дозування обрали таким чином, щоб в одному готовому хлібобулочному виробі масою 50-150 г містилось50% добової норми споживання ессенціального мікроелемента (в даному випадку легкозасвоюваного заліза).

Оскільки додавання добавок проводилось безпосередньо під час замішування тіста, доцільно було дослідити вплив їх на структурно-

механічні властивості тіста, зокрема на білково-протеїназний комплекс. Активність протеолітичних ферментів визначали за динамікою накопичення водорозчинного азоту у тісті під час дозрівання.

Згідно отриманих даних, у зразках тіста з сульфатом і лактатом заліза активність протеолізу дещо знижується порівняно з контрольним зразком, але погіршення якості виробів внаслідок такого незначного зниження активності протеолітичних ферментів не спостерігається, що свідчить про відсутність необхідності значних змін технологічного процесу дозрівання напівфабрикатів.

Для визначення ефективності продуктів, збагачених двовалентним залізом, та їх позитивного впливу на організм проводили клінічну апробацію.

Спостереження проводили на трьох групах дітей по 10 осіб терміном 20 днів. Кожний учасник досліджень вживав щодня по одному рогалику з лактатом, сульфатом заліза або з "Гемовіталом".

Визначали морфометричні параметри крові: середній об'єм еритроцита та середню кількість гемоглобіну в еритроциті.

Побічні ефекти були відсутні у всіх дітей, які брали участь в клінічних дослідженнях.

Аналіз результатів клінічних випробувань дає змогу зробити висновок, що сульфат заліза істотно не впливає на морфометричні параметри крові, а гемова форма заліза не є ефективнішою за лактат заліза з фізіологічної точки зору.

Таким чином, можна рекомендувати лактат заліза та препарат «Гемовітал» як дієтичну добавку антианемічної дії у технології здобних борошняних виробів.