

ХІМІЧНИЙ СКЛАД ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ, ЩО ВІДПОВІДАЄ ВИМОГАМ ГЕРОДІЄТИКИ **CHEMICAL COMPOSITION OF FOOD PRODUCT TO MEET GERODIETETIC REQUIREMENTS**

А. М. Дорохович, М. М. Петренко

A. M. Dorokhovych, M. M. Petrenko

Національний університет харчових технологій, Київ

Кожна людина — індивідуальна і стан її здоров'я залежить від генетичних чинників, окремих аспектів життя, факторів соціального середовища, умов праці. Харчування є головним чинником зовнішнього середовища, кількісні та якісні характеристики якого мають істотний вплив на тривалість життя людини та її працездатність. Харчовий продукт може мати лікувальні властивості, коли має збалансований хімічний склад. З урахуванням вимог геродієтики розроблена модель хімічного складу "ідеального" харчового продукту.

При розробленні цієї моделі були використані загальнонаукові методи аналізу і теоретичного моделювання, метод розрахунку комплексного показника, з урахуванням основних принципів кваліметрії та метод Делфі — для визначення коефіцієнтів вагомості. Модель хімічного складу "ідеального" харчового продукту може бути представлена у вигляді трьохрівневого ієрархічного дерева, де показано вміст білків, жирів і вуглеводів в 100 г харчового продукту, співвідношення яких становить 1:0,9:4,6. В 100 г продукту має бути 15,34 г білків, 14,1 г жирів, 70,56 г вуглеводів. На другому рівні ієрархічного дерева загальна кількість білків диференціюється на незамінні і замінні амінокислоти (36:64), кількість яких в 100 г продукту становить, відповідно, 5,52 і 9,82 г. Загальна кількість жирів диференціюється на насичені, мононенасичені і поліненасичені жирні кислоти (1:1:1), вміст кожної групи в 100 г продукту складає 4,7 г. Загальна кількість вуглеводів диференціюється на вміст моносахаридів (12 % від загальної кількості) — 8,5 г, дисахаридів (15 % від загальної кількості) — 10,6 г, нерозчинних полісахаридів (виходячи з добової потреби в 25 г) — 5,7 г і розчинних полісахаридів — 45,7 г. На третьому рівні загальний вміст незамінних амінокислот розділяється на окремі амінокислоти, співвідношення яких мають відповідати шкалі ідеального білку ФАО/ВООЗ, а загальний вміст поліненасичених жирних кислот диференціюється на жирні кислоти групи ω -6 і жирні кислоти групи ω -3 у співвідношенні 10:1, вміст яких становить 4,3 і 0,43 г.

Використовуючи формули для розрахунку комплексних показників на першому, другому та третьому рівнях моделі хімічного складу "ідеального" харчового продукту, можна проводити визначення відповідності хімічного складу реальних харчових продуктів вимогам геродієтики і давати кількісну порівняльну оцінку впливу нових сировинних інгредієнтів на хімічний склад продукту при розробці нових рецептур та збагаченні існуючих харчових продуктів біологічно-активними речовинами. Якщо результат розрахунку комплексного показника дорівнює 0,9–1,0, це свідчить про високу відповідність хімічного складу досліджуваного продукту хімічному складу "ідеального" продукту і даний продукт заслуговує оцінку "відмінно"; при значенні 0,75–0,89 — оцінку "добре", 0,50–0,74 — оцінку "задовільно", 0,49 і менше — оцінку "незадовільно".