

УДК 664.93

**БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ М'ЯСО-РОСЛИННИХ КОНСЕРВІВ,
ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ ДІТЕЙ**

Ірина Медведюк, Наталія Стеценко

Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

Діти є особливою категорією громадян України. Від того, наскільки держава спроможна гарантувати безпечне та повноцінне харчування дітей, залежить здоров'я нації та майбутнього покоління. Правильне харчування у дитячому віці має найважливіше значення, оскільки саме у цей період формуються основні фізіологічні, метаболічні, імунологічні механізми, що визначають здоров'я людини протягом усього наступного життя. Дитяче харчування тісно пов'язане з процесами обміну речовин в організмі та є одним із ключових чинників, що визначають темпи зростання дитини, її гармонійний розвиток, здатність до різних видів та форм навчання, адекватну імунну реакцію, стійкість до дії інфекцій та інших несприятливих впливів зовнішнього середовища [1].

Забезпеченню раціонального харчування дітей сприяє особлива група харчових продуктів – спеціалізованих продуктів для дитячого харчування, призначених для дітей з перших днів життя до 14 років, склад яких має відповідати фізіологічним потребам дитини певного віку. Тому м'ясо-рослинні консерви для дітей повинні мати гарантований вміст компонентів, мікробіологічну безпеку та стабільний хімічний склад, який відповідає нормам споживання основних харчових речовин.

Метою роботи є обґрунтування вибору сировини та розроблення рецептури нового харчового продукту функціонального призначення для дітей, а саме м'ясо-рослинних консервів, збагачених β -каротином завдяки додаванню пасти з моркви. У роботі були використані загальнонаукові методи дослідження. Визначення показників харчової і біологічної цінності сировини та готового продукту проводили розрахунковим методом.

При складанні рецептур консервів для дітей слід урахувувати підвищені фізіологічні потреби зростаючого організму в білках, жирах, вуглеводах, вітамінах та мінеральних речовинах. Як основу запропоновано використовувати м'ясо кролів, яке має оптимальне співвідношення незамінних амінокислот та вирізняється особливо високим вмістом сірковмісних амінокислот. Жири містять багато ненасичених жирних кислот, що підвищує біологічну ефективність та зумовлює дієтичні властивості консервів.

До їх складу пропонується вводити пюре моркви та білково-жирову емульсію, яка складається з концентрату сироваткових білків та оливкової олії. В її рецептурі на 1 частину концентрату білків має бути 8 частин олії та 8 частин води. Жирові емульсії стабілізують у своєму складі жир та перешкоджають виникненню крупчастої текстури жиру в готовому продукті.

Було проведення моделювання рецептур консервів, які відрізнялися масовими частками внесення пюре моркви та білково-жирової емульсії. Для кожного варіанту рецептури визначали біохімічний склад консерви, а також інтегральний скор нутрієнтів, тобто рівень забезпечення добових потреб дітей у харчових речовинах. Щоб продукт належав до категорії функціональних і приносив споживачу максимальну користь, потрібно, щоб інтегральний скор нутрієнтів був у межах 10...50% [2].

Результати розрахунків показників харчової та біологічної цінності модельних рецептур м'ясо-рослинних консервів для дітей віком 4-6 років показали, що при збільшенні масових часток збагачувачів підвищується біологічна цінність продукту, зокрема вміст вітамінів та мінеральних речовин. Але одночасно з цим спостерігається не значне зменшення загального вмісту білку. Тому у рецептурі не доцільно передбачати високий вміст білково-жирової емульсії, яка переважно забезпечує продукт жировими компонентами, її масова частка має становити 10%. Поліненасичені та мононенасичені жирні кислоти оливкової олії сприятимуть розвитку дитячого організму, побудові клітинних мембран, профілактиці серцево-судинних захворювань. Додавання пюре моркви помітно підвищує вітамінну цінність продукту, його оптимальна кількість у складі м'ясо-рослинної консерви буде становити 12%.

Була розроблена рецептура м'ясо-рослинних консервів для дитячого харчування і встановлено, що вони належить до категорії функціональних харчових продуктів. При споживанні консервів у кількості 100 г за добу потреби організму дитини віком 4-6 років будуть забезпечені у межах 10...50 % для таких харчових речовин, %: білок (29,6), жири (23,6), калій (10,1), магній (17,9), фосфор (19,0), залізо (26,1), цинк (18,1), вітаміни В₁ (12,7), В₂ (15,4), В₆ (29,1), В_с (30,9), РР (40,7), Е (16,3) та β-каротин (35,3).

Споживання функціональних м'ясних консервів буде позитивно впливати на розвиток дитини, забезпечуватиме профілактику виникнення хвороб, пов'язаних з харчуванням, підвищуватиме загальну опірність та стійкість організму дитини та окремих його органів і систем.

Література

1. Гуржій Т. О., Чорна В. Г. Сфера дитячого харчування в Україні: проблемні питання розвитку. *Київський часопис права*. 2023. №1. С. 175-180.
2. Стеценко Н. О., Гойко І. Ю. Комп'ютерне моделювання рецептури комбінованого рослинного протеїну для харчування спортсменів. *Modern engineering and innovative technologies*. 2022. Issue 19. Part 1. P. 110-115.