

БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ НИЗЬКОЖИРНОГО МАЙОНЕЗУ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Ткаченко Н.А., д-р техн. наук, проф.,

Маковська Т.В., асп.,

Гресько І.Г., магістр

Одеська національна академія харчових технологій

Майонезна продукція користується високою популярністю у населення України та займає важливе місце в структурі харчування всіх верств населення. Промислове виробництво цих харчових продуктів отримує все більше поширення, що потребує від виробників розширювати асортимент цієї продукції, у тому числі й за рахунок використання такої нетрадиційної сировини, як пребіотиків – інуліну, лактулози, гуміарабіку тощо. Під час виробництва низькожирних майонезів функціонального призначення необхідним завданням є забезпечення їх високої біологічної й харчової цінності, а також високих органолептичних показників, адже об'єм реалізації харчових продуктів на 90% залежить від їх смакових характеристик.

У технології низькожирного майонезу з масовою часткою жиру 30%, збагаченого концентратом топінамбура «Нотео» як джерелом інуліну, для підвищення біологічної цінності й покращення смаку та аромату продукту, запропоновано замінити сухе знежирене молоко (СЗМ) на концентрат сироваткових білків, отриманий ультрафільтрацією (КСБ-УФ). Останній використовують як білковий збагачувач і емульгатор в багатьох продуктах харчування, у т. ч. спеціального й функціонального призначення – молочних, м'ясних, хлібобулочних, кондитерських тощо. Масова частка СЗМ і КСБ-УФ в майонезі становила 1,5%. Як білковий інгредієнт і емульгатор у рецептурі продукту (згідно з класичною технологією) був використаний яєчний порошок. Вміст незамінних амінокислот в білках експериментальних зразків майонезу, вироблених з використанням СЗМ або КСБ-УФ, наведений у табл. 1, амінокислотний скор за незамінними амінокислотами – у табл. 2.

Дані, наведені в табл. 2, свідчать про те, що за умови використання КСБ-УФ у рецептурі майонезу функціонального призначення вміст лімітованих сірковмісних амінокислот у продукті збільшується до 93,8% (на 18,9%); лімітація за лейцином, характерна для продукту, виробленого з використанням в рецептурі СЗМ, відсутня; вміст фенілаланіну+тирозину зменшується на 13,3%, амінокислотний скор за цими незамінними амінокислотами становить 87,0%.

Таблиця 1 – Вміст незамінних амінокислот у білках експериментальних зразків майонезу, вироблених із використанням СЗМ або КСБ-УФ

Незамінні амінокислоти	Вміст амінокислоти, мг/1 г білка, у білках	
	майонезу, виробленого з концентратом топінамбура, СЗМ і яєчним порошком	майонезу, виробленого з концентратом топінамбура, КСБ-УФ і яєчним порошком
Триптофан	15,60	15,60
Лізін	57,47	61,22
Треонін	55,50	60,66
Валін	56,22	59,36
Метіонін+цистин	27,60	32,82
Ізолейцин	45,30	42,58
Лейцин	65,64	71,79
Фенілаланін+тирозин	60,23	52,19

Таблиця 2 – Амінокислотний скор білків експериментальних зразків майонезу, вироблених із використанням СЗМ або КСБ-УФ

Незамінні амінокислоти	Амінокислотний скор, %, білків	
	майонезу, виробленого з концентратом топінамбура, СЗМ і яєчним порошком	майонезу, виробленого з концентратом топінамбура, КСБ-УФ і яєчним порошком
Триптофан	156,0	156
Лізін	104,5	11,3
Треонін	138,7	151,7
Валін	112,4	118,7
Метіонін + цистин	78,9	93,8
Ізолейцин	113,3	106,5
Лейцин	93,8	102,6
Фенілаланін + тирозин	100,4	87,0

У технологіях низькожирних майонезів, збагачених концентратами топінамбура, доцільно здійснювати заміну СЗМ на КСБ-УФ, оскільки біологічна цінність та органолептичні показники продуктів, збагачених концентратом топінамбура «Нотео», яєчним порошком та КСБ-УФ, вищі, ніж майонезів, вироблених із використанням СЗМ, яєчного порошку й концентрату топінамбура «Нотео».