FOOD TECHNOLOGIES

DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-26-046-9-34

НОВІ ФУНКЦІОНАЛЬНІ ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ

Голуб Л. С.
кандидат технічних наук,
старший викладач кафедри технологій природних і синтетичних полімерів, жирів та харчової продукції
ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»

Левченко Є. П.
аспірант кафедри технологій природних і синтетичних полімерів, жирів та харчової продукції
ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»
м. Дніпро, Україна

На даний час серед загальновживаних харчових продуктів значне місце займають соуси. Більшість соусів промислового виробництва належить до групи гострих, так званих делікатесних соусів і масляних холодних соусів (різні майонези). Майонези застосовують для приготування салатів та інших страв або готують на їхній основі похідні – майонезні соуси. Майонези, виготовлені за традиційною технологією, мають високу калорійність та низький вміст корисних речовин. Водночас на ринку залишається незаповненою ніша низькокалорійних майонезів з корисними, натуральними добавками функціонального оздоровчого призначення [1, с.272].

Традиційно до складу майонезних соусів та майонезів входять рослинні олії, найчастіше використовують дезодоровану рафіновану соняшникову олію. Така олія не принесе багато користі організму, адже процес очищення та рафінації, який використовується для виробництва соняшникової олії, руйнує антиоксиданти і корисні рослинні сполуки. Аналіз сучасного рівня існуючих розробок показує необхідність використання нетрадиційної рослинної сировини при виробництві жировмісних продуктів для збільшення їх стійкості при

зберіганні та надання їм функціональних та антиоксидантних властивостей. Сучасна концепція здорового харчування базується на науково обґрунтованому підході до удосконалення складу, властивостей і технологій харчових продуктів, які повинні не тільки задовольняти потреби організму людини в основних харчових речовинах і енергії, а й сприяти профілактиці захворювань, зберігаючи здоров'я і забезпечуючи довголіття [2, с. 153].

Нами запропоновано склад майонезу, в якому частину рафінованої дезодорованої соняшникової олії замінено на суміш конопляної та обліпихової олій холодного віджиму, що зберігають більшість антиоксидантів і вітамінів. Часткова заміна соняшникової олії на коноплян у може принести користь здоров'ю мозку, при цьому покращуються когнітивні функції у літніх людей. Конопляна олія – єдина з природних олій, в якій Омега-3 і Омега-6 ненасичені жирні кислоти знаходяться в ідеальному співвідношенні 1:3÷5, ці кислоти вкрай необхідні для збереження й захисту функцій різних клітин організму людини, вони очищають судини (артерії), трансформують і стримують накопичення холестерину. Особливо цінним у конопляній олії є вміст біля 2-5% гамма-ліноленової кислоти, яка є складовою материнського молока людини і досить рідко зустрічається в природі [3, с. 157]. Конопляна олія має унікальний вміст ненасичених жирних кислот у порівнянні з відомими рослинними оліями (табл. 1) [4, с. 141].

Таблиця 1

Порівняльний вміст жирних кислот в рослинних оліях

№ з/п	Назва олії	Вміст кислоти у % по відношенню до загальної кількості жирних кислот		
		Олеїнова (Омега-9)	Лінолева (Омега-6)	Ліноленова (Омега-3)
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Конопляна	16,2	54,8	14,8
2	Лляна	20,1	14,6	55,5
3	Соняшникова	54,1	12,5	0,0

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5
4	Сафлорова	75,2	12,8	0,0
5	Кукурудзяна	56,4	0,4	1,1
6	Гарбузова	55,7	0,6	0,4
7	Кедрова	42,4	19,9	0,3
8	Соєва	21,7	54,1	0,6
9	Ріпакова	60,2	20,5	8,0
10	Гірчична	42,1	27,8	10,1
11	Пшенична	15,4	52,3	8,1
12	Горіхова	20,5	57,5	10,5
13	Рижієва	15,7	19,6	32,9
14	Маслинова	69,9	12,6	0,7
15	Коріандрова	66,1	17,2	0,6
16	Кокосова	7,8	1,7	0,0
17	Пальмова	38,6	9,9	0,0
18	Бавовняна	19,0	54,0	1,0
19	Арахісова	46,5	31,4	0,0
20	Олія авокадо	0,0	12,5	1,0
21	Олія каноли	61,8	18,6	9,1
22	Олія з виноградних кісточок	14,3	74,7	0,0

Обліпихова олія – полівітамінний природний продукт з високим вмістом аскорбінової кислоти. Ця олія – це один з небагатьох жировмісних продуктів, в якому міститься всі чотири класи омега жирних кислот: Омега-3, Омега-6, Омега-7, Омега-9. Особливо цінним в обліпіховій олії є співвідношення вітаміну Е і β-каротину. В цій олії містяться флавоноїди, макро та мікроелементи, деякі види рослинних антимікробних сполук. До обліпихової олії входять, окрім провітаміну А та вітаміну Е, ще й вітаміни B_1, B_2, B_3, B_6, С, К та каротиноїди, які є природними антиоксидантами та підвищують імунітет.

Також для профілактики захворювань на цукровий діабет в рецептурі майонезу функціонального оздоровчого призначення запропоновано цукор замінити на фруктозу.

Рецептура отриманого майонезу наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Рецептурні співвідношення дослідних зразків майонезу на 100 г готового продукту

№ з/п	Сировина	Масова частка компонентів	Вагова частка компонентів на 1000г
1	Соняшникова олія	42,0	420
2	Конопляна олія	6,0	60
	Обліпихова олія	3,1	31
3	Яйце куряче	36,0	360
4	Сіль кухонна	1,2	12
5	Фруктоза	1,2	12
6	Гірчиця	6,0	60
7	Лимонний сік	4,5	45

За органолептичними показниками отриманий майонез відповідає ДСТУ 4487:2005. Розроблений майонез відноситься до групи середньокалорійних майонезів з масовою часткою загального жиру до 55%. Консистенція майонезу – однорідна, кремоподібна з поодинокими бульбашками повітря. Колір майонезу кремувато-жовтий завдяки вмісту обліпихової олії. Смак та запах притаманний традиційному майонезу з легким ледь відчутним присмаком конопляної та обліпихової олії. Фізико-механічні показники розробленого майонезу також відповідають даним нормативних документів.

Таким чином, запропоновано склад функціонального харчового масложирового продукту з використанням в якості нетрадиційної сировини суміші конопляної та оливкової олії. Завдяки високому вмісту корисних та поживних речовин даний продукт можна вважати перспективним загальновживаним оздоровчим продуктом.

Література:

1. Скирда О.Є., Черевична Н.І. Товарознавчі аспекти якості майонезів та практичні підходи до надання їм антиоксидантних властивостей. *Молодий вчений.* 2016. № 3 (30). С. 272–277

2. Сова Н.А., Луценко М.В., Лобанова А.О., Грекова Н.В. Використання конопляної олії у технології майонезу. *Вісник НТУ «ХПІ», Серія: Нові рішення в сучасних технологіях*. 2019. №5 (1330). С. 152–159 doi:10.20998/2413-4295.2019.05.20.

3. Осейко М.І. Технологія рослинних олій. Київ, 2006. 280с.
4. Mokher, Yu. V., Zhuplatova, L. M., Dudukova, S. V. Normatyvna baza otsinyuvannya konoplyanoyi oliyi [Regulatory framework for evaluation of hemp oil]. *Lub»yani ta tekhnichni kul'tury, zbirnyk naukovykh prats' [Bast and technical crops, collection of scientific papers]*. 2015. №4 (9). С. 141–145

DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-26-046-9-35

СТАБІЛІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ФАРШІВ З М'ЯСА ПТИЦІ

Олійник Л. Б.
кандидат технічних наук,
доцент кафедри технологій харчових виробництв
та ресторанного господарства
Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»
м. Полтава, Україна

Михайлик Т. О.
спеціаліст вищої категорії циклової комісії технологічних дисциплін
ВСП «Полтавський фаховий коледж
Національного університету харчових технологій»
м. Полтава, Україна

Лелюх В. О.
магістр спеціальності 181 Харчові технології
освітньої програми «Технології в ресторанному господарстві»
Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»
м. Полтава, Україна

За даними Державної служби статистики України, останні п`ять років спостерігаються стійкі тренди до скорочення поголів'я великої рогатої худоби та свиней, з одночасним зростанням поголів'я птиці. Птахівництво активно нарощує частку в тваринництві України та стабільно заміщає інші його сегменти. 2020 року виробництво курятини збільшилося у порівнянні з 2019 роком на 8,7 % – до 2,095 млн