

*Результатом работы является создание функциональной смеси, использование которой возможно на предприятиях и внедрение которой выгодно для самих предприятий из-за малой стоимости компонентов смеси и больший срок хранения, а также для населения, так как применение данной продукции будет иметь профилактически-оздоровительный влияние на потребителя.*

## **Abstract**

### **DEVELOPMENT OF PROPHYLACTIC BAKERY PRODUCTS USING FUNCTIONAL MIX**

*This article studies the problem of enrichment of bakery products with functional mixtures for the purpose of preventive influence on the population, and for the shelf life extension of the finished product. The article analyzes the chemical composition of each of the added components, such as: buckwheat flour, rowan powder, ascorbic acid, calcium phosphate; and their organoleptic and biochemical impact on the quality of bakery products, here was explored and grounded the necessity of use of both components, on the basis of the research the author defined the most appropriate concentration of the functional mixture. The result of the work is the creation of functional mixture, the use of which is possible in enterprises and the implementation of which is beneficial for the enterprises themselves due to the low cost components of the mixture and the extended shelf life, as well as for the population, since the use of these products will have a preventive and curative action on the consumer.*

**УДК 664.34:665.939.35**

### **УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СОУСУ ЕМУЛЬСІЙНОГО ТИПУ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЙОГО ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ**

**Колісниченко Т.О., к.т.н., доцент, Сирота А.К., студент**  
*(Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара)*

*У статті розглянуто технологію соусів емульсійного типу функціонального призначення з додаванням водоростей вакаме та*

*фукусу. Було встановлено, що введення продуктів моря, багатих на макро- та мікроелементи, дозволить підвищити рівень харчової та біологічної цінності продукту.*

**Постановка задачі:** На сучасному етапі розвитку суспільства, було виявлено, що в організмі людини недостатній вміст хімічних елементів, вітамінів, мінеральних речовин, мікро- та макроелементів викликаний професійними, екологічними та клімато-географічними факторами, що призводить до проблем з щитовидною залозою, ракових та серцево-судинних захворювань, тощо. На основі всіх цих даних можна наголосити, що соуси функціонального призначення є невід'ємною частиною харчування людини, оскільки вони містять мінеральні речовини, амінокислоти, клітковину, а також поліненасичені жирні кислоти, фосфоліпіди, вітаміни, тощо.

**Мета досліджень:** Ученими встановлено, що ціла низка хронічних та найбільш розповсюджених захворювань пов'язана саме з незбалансованістю надходження харчових речовин. Покращувати здоров'я населення можливо шляхом корегування харчового раціону. Особлива увага приділяється створенню нових продуктів функціонального призначення, за допомогою яких можливо вирішувати різноманітні недоліки у постачанні нутрієнтів до організму людини.

Тому метою досліджень є розробка технології соусів емульсійного типу функціонального призначення з додаванням водоростей вакаме та фукусу.

**Основні матеріали досліджень:** Нами були розроблені технології соусів емульсійного типу функціонального призначення з додаванням водоростей вакаме та фукусу.

Технологія приготування соусів емульсійного типу функціонального призначення з додаванням водоростей вакаме та фукусу: у розтерті курячі яйця з цукром, сіллю та гірчицею тонкою цівкою вводять олію при безперервному і односторонньому помішуванні. Коли масло з'єднається з яйцями і суміш перетвориться в густу однорідну масу, додають оцет та попередньо підготовлені водорості вакаме та фукусу.

Водорості вакаме та фукус підготовляються наступним чином: вони подрібнюються до розміру часток 0,10-0,12 мм та гідратуються

при  $t = 60-70^{\circ}\text{C}$  протягом 20-25 хвилин, проціджуються.

Технологічні схеми на дані страви наведені на рис. 1 і 2.

Також у ході виконання роботи, було здійснено органолептичну оцінку розроблених страв, складено систему бального оцінювання їх якості з урахуванням коефіцієнта важливості (табл. 1) та органолептичний профіль оцінки даних страв (рис. 3 та 4).

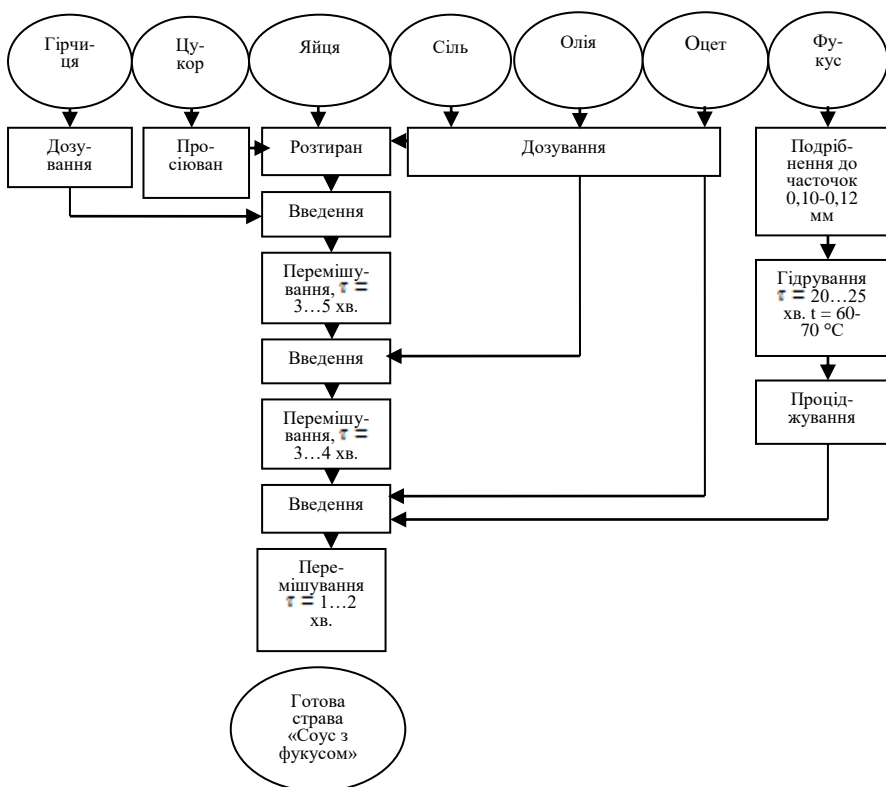


Рис. 1. Технологічна схема приготування соусу емульсійного типу з фукусом

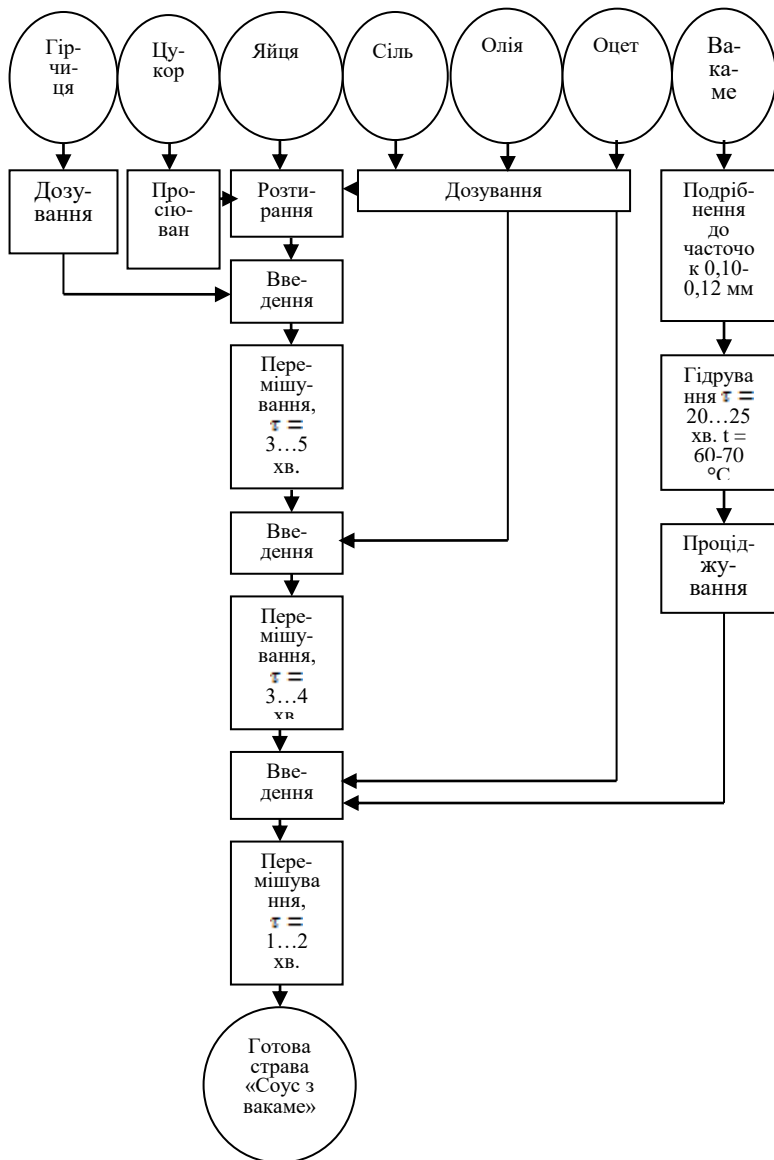


Рис. 2. Технологічна схема приготування соусу емульсійного типу з вакаме

Таблиця 1

**Органолептична оцінка страви-аналогу та розроблених страв**

Найменування показників	Характеристика показників	Коефіцієнт важливості	Бал	Множення
1	2	3	4	5
<b>Соус емульсійного типу «Майонез»</b>				
Зовнішній вигляд	Однорідна, гладка маса, без плівки на поверхні і без грудочок	1,1	5	5,5
Консистенція	Напіврідка, еластична, злегка грузька	0,4	5	2
Колір	Від білого до жовтувато-кремового	0,3	5	1,5
Запах і смак	Ніжний, з ароматом гірчиці	1,1	4	4,4
Загальна оцінка		2,1	4	8,4
<b>Соус емульсійного типу з вакаме</b>				
Зовнішній вигляд	Однорідна, гладка маса, без плівки на поверхні і без грудочок	1,1	5	5,5
Консистенція	Напіврідка, злегка грузька, еластична	0,4	5	2
Колір	Від білого до жовтувато-кремового	0,3	5	1,5
Запах і смак	Ніжний, з ароматом гірчиці та водоростей	1,1	5	5,5
Загальна оцінка		2,1	5	10,5
<b>Соус емульсійного типу з фукусом</b>				
Зовнішній вигляд	Однорідна, гладка маса, без плівки на поверхні і без грудочок усередині	1,1	5	5,5
Консистенція	Напіврідка, еластична	0,4	5	2

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5
Колір	Від білого до світло-кремового	0,3	5	1,5
Запах	Ніжний, з ароматом фукусу	1,1	5	5,5
Смак	Помірно солоний, злегка гострий, з присмаком фукусу	2,1	5	10,5
Загальна оцінка				25/5=5

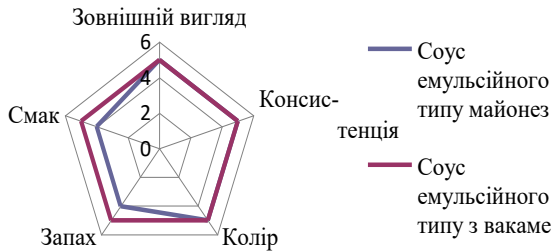


Рис. 3. Органолептичний профіль страв «Соус майонез» та «Соус емульсійного типу з вакаме» за органолептичними показниками.

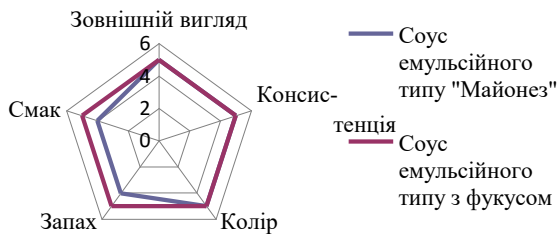


Рис. 4. Органолептичний профіль страв «Соус майонез» та «Соус емульсійного типу з фукусом» за органолептичними показниками.

**Висновки:** Було розроблено соуси емульсійного типу функціонального призначення підвищеної харчової цінності, шляхом введення в якості сировини, водоростей вакаме та фукусу. Також було розроблено технологічні схеми даних страв, здійснено органолептичну оцінку та виконано органолептичні профілі страви-аналогу та вдосконалених страв. В результаті роботи встановлено, що використання функціональних інгредієнтів у виробництві соусів емульсійного типу дозволить не тільки підвищити харчову та енергетичну цінність, а й покращити органолептичні показники соусів

### **Список літератури**

1. Українець А.І. Технологія оздоровчих харчових продуктів / А.І. Українець, Г.О. Сімахіна. – К.: НУХТ, 2009. – 310 с.
2. Пересічний М.І. Харчування людини і сучасне доквілля: теорія і практика / М.І. Пересічний В.Н. Корзун М.Ф. Кравченко О.М. Григоренко – К.: КНТЕУ, 2003. – 526 с.
3. Сирохман І.В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення / І.В. Сирохман, В.М. Завгородня – К.: Центр учбов. літерат., 2009. – 442 с.

### **Аннотація**

#### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СОУСОВ ЭМУЛЬСИОННОГО ТИПА С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ИХ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ**

*В статье рассмотрены технологии соусов эмульсионного типа функционального назначения с добавлением водорослей вакаме и фукуса. Было установлено, что введение продуктов моря, богатых макро- и микроэлементами, позволит повысить уровень пищевой и биологической ценности продукта, а так же улучшить органолептические свойства готовых соусов.*

### **Abstract**

#### **IMPROVEMENT TECHNOLOGY TYPE SAUCE EMULSION TO IMPROVE ITS NUTRITIONAL VALUE**

*In the article the technology type emulsion sauces with added functionality and wakame seaweed Fukushima. It was found that the introduction of seafood rich in macro and micronutrients, will improve the level of food and biological value of the product.*