

УДК664.3.033.1

ББК24.6:36.98

T-814

Тугуз Мариет Руслановна, аспирант кафедры технологии жиров, косметики и экспертизы товаров Института пищевых и перерабатывающих производств Кубанского государственного технологического университета, т.: (861)275-93-73;

Калманович Светлана Александровна, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры технологии жиров, косметики и экспертизы товаров Института пищевых и перерабатывающих производств Кубанского государственного технологического университета, т.: (861)275-24-93;

Лисовая Екатерина Валериевна, кандидат технических наук, докторант кафедры технологии жиров, косметики и экспертизы товаров Института пищевых и перерабатывающих производств Кубанского государственного технологического университета, т.: (861)252-12-31; e.kabalina@mail.ru.

МАЙОНЕЗНЫЕ СОУСЫ ДИЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

(рецензирована)

Цель исследования: разработка рецептур майонезных соусов диетического назначения с применением растительных БАД – соевых лецитинов и витаминно-минерально-полисахаридной БАД.

Ключевые слова: майонезные соусы диетического назначения, физиологически функциональные ингредиенты, лецитины, биологически активные добавки.

Tuguz Marietta Ruslanovna, post graduate student of the Department of Technology of Fats, Cosmetics and Expertise of the Institute of Food processing industries, Kuban State Technological University, tel.: (861) 275-93-73;

Kalmanovich Svetlana Alexandrovna, Doctor of Technical Sciences, professor, professor of the Department of Technology of Fats, Cosmetics and Expertise of the Institute of Food processing industries, Kuban State Technological University, tel.: (861) 275-24-93;

Lisovaya Catherine Valerievna, Candidate of Technical Sciences, doctoral student of the Department of Technology of Fats, Cosmetics and Expertise of the Institute of Food processing industries, Kuban State Technological University, tel.:(861)252-12-31; e.kabalina@mail.ru.

MAYONNAISE SAUCES OF DIETARY USE

(reviewed)

The objective: to develop recipes of mayonnaise sauces for dietary purposes using herbal supplements - soy lecithins and vitamin, mineral and polysaccharide supplements.

Keywords: mayonnaise for dietary purposes, physiologically functional ingredients, lecithins, dietary supplements.

В XXI веке большое значение придается разработке и производству пищевых продуктов функционального и диетического назначения.

Пищевые водно-жировые эмульсии являются перспективными системами, на основе которых возможно создание майонезных соусов диетического назначения со сбалансированным составом физиологически ценных ингредиентов.

Создание эмульсионных продуктов диетического назначения основано на снижении содержания жировой фазы, исключении холестеринсодержащего сырья, повышении физиологической ценности, предотвращении окислительной и микробиологической порчи продукта за счет подбора в качестве рецептурных компонентов биологически активных добавок, обладающих высокой физиологической активностью и содержащих природные антиоксиданты.

В связи с этим разработка рецептур майонезных соусов диетического назначения является актуальной задачей. Особый интерес для конструирования диетических майонезных соусов в качестве рецептурных компонентов представляют БАД из растительного сырья, в том числе вторичных растительных ресурсов, и лецитины.

Ранее в работах кафедры технологии жиров, косметики и экспертизы товаров Кубанского государственного технологического университета была показана эффективность применения для создания майонезных эмульсий подсолнечных и кукурузных лецитинов отечественного производства, которые выполняли не только технологические функции, являясь эмульгаторам, но и физиологические функции, благодаря содержанию в своем составе комплекса физиологически ценных ингредиентов [1-3].

Применение отечественных соевых лецитинов в производстве пищевых продуктов было

ограничено, так как их качество уступало импортным аналогам.

В настоящее время на предприятии «Центр Соя» (ст. Тбилисская, Краснодарский край) освоен выпуск высококачественных лецитинов, полученных из отечественного негенномодифицированного сырья – семян сои.

В таблице 1 приведен состав физиологически функциональных ингредиентов, содержащихся в соевом лецитине.

Наряду с БАД фосфолипидной природы – лецитинами, для создания майонезных соусов низкой калорийности эффективны также БАД витаминно-минерально-полисахаридной природы, обладающие стабилизирующими свойствами. В качестве такой добавки нами выбрана БАД «Витаминная», полученная из выжимок тыквы сорта «Витаминная».

В таблице 2 приведен состав физиологически функциональных ингредиентов, содержащихся в БАД «Витаминная».

Из приведенных в таблице 2 данных видно, что БАД «Витаминная» содержит белки и пищевые волокна, обладающие стабилизирующими свойствами и обеспечивающие требуемую консистенцию низкокалорийных майонезных эмульсий, а также макро- и микроэлементы и в больших количествах витамин С и β -каротин.

Таблица 1 - Состав физиологически функциональных ингредиентов соевого лецитина

Наименование физиологически функциональных ингредиентов	Содержание физиологически функциональных ингредиентов
Фосфолипиды, г/100 г, в том числе:	62,00
фосфатидилхолины	25,00
фосфатидилэтаноламины	14,00
фосфатидилинозитолы	8,00
фосфатидилсерины	7,50
дифосфатидилглицерины	3,00
фосфатидные и полифосфатидные кислоты	4,50
Полиненасыщенные жирные кислоты, г/100 г	49,30
Витамин Е, мг/100 г, в том числе:	78,15
α -токоферол	7,80
β + γ -токоферол	46,11
δ -токоферол	24,24
Провитамин D (β -ситостерол), мг/100 г	390,00
Витамин В ₄ (холин), мг/100 г	2270
Макроэлементы, мг/100 г:	
кальций	575
магний	150
калий	640
фосфор	2390
Микроэлементы, мкг/100 г:	
железо	11500
медь	101

Таблица 2 - Состав физиологически функциональных ингредиентов БАД «Витаминная»

Наименование физиологически функциональных ингредиентов	Содержание физиологически функциональных ингредиентов
Белки, г/100 г	13,95
Полиненасыщенные жирные кислоты, г/100 г	3,20
Пищевые волокна, г/100 г, в том числе:	27,00
пектин и протопектин	12,88
Макроэлементы, мг/100 г:	
калий	1800
натрий	150
кальций	480
магний	180
фосфор	480

Микроэлементы, мкг/100 г:	
железо	7850
марганец	3450
медь	2040
цинк	2730
фтор	75
селен	50
йод	10
Витамины, мг/100 г:	
С	106,50
β-каротин	77,30
РР	6,70
Е	6,10

Учитывая ценный состав исследуемых БАД, нами разработаны рецептуры низкокалорийных майонезных соусов с их включением. Рецептуры разработанных майонезных соусов диетического назначения представлены в таблице 3.

В таблице 4 приведен состав физиологически функциональных ингредиентов, содержащихся в разработанных майонезных соусах.

Таблица 3 - Рецептуры майонезных соусов диетического назначения

Наименование рецептурного компонента	Содержание рецептурного компонента, % в майонезном соусе	
	30 %-ной жирности	38 %-ной жирности
Масло соевое рафинированное дезодорированное	27,62	35,18
Соевый лецитин	2,00	2,50
БАД «Витаминная»	6,00	5,00
Альгинат натрия	0,40	0,30
Сахарозаменитель (сироп (экстракт) из листьев стевии)	0,025	0,025
Соль поваренная сорт «Экстра»	1,10	1,10
Горчичный ароматизатор	0,05	0,05
Натрий двууглекислый	0,05	0,05
Уксусная кислота 80 %-ная	0,65	0,65
Вода	62,105	55,145

Таблица 4 - Состав физиологически функциональных ингредиентов майонезных соусов

Наименование физиологически функциональных ингредиентов	Содержание физиологически функциональных ингредиентов в майонезном соусе	
	30 %-ной жирности	38 %-ной жирности
Фосфолипиды, г/100 г	1,24	1,55
Полинасыщенные жирные кислоты г/100 г	18,59	24,03
Пищевые волокна, г/100 г	1,62	1,35
Витамины, мг/100 г:		
С	6,39	5,32
Е	21,19	24,34
β-каротин (провитамин А)	4,64	3,87
β-ситостерол (провитамин D)	68,29	87,03
В ₄	45,40	56,75
Макроэлементы, мг/100 г:		
калий	121,00	106,00

кальций	40,30	40,00
фосфор	78,60	83,75
магний	13,80	12,75
Микроэлементы, мкг/100 г:		
железо	701,0	680,0
йод	0,6	0,5
марганец	207,0	172,5
селен	3,0	2,5
медь	124,4	104,5
фтор	4,5	3,8
цинк	163,8	136,5

В результате проведенных исследований установлено, что майонезные соусы, полученные по разработанным рецептурам, содержат комплекс физиологически функциональных ингредиентов, а именно, фосфолипиды, полиненасыщенные жирные кислоты, пищевые волокна, витамины, макро- и микроэлементы, и могут быть рекомендованы в качестве диетического продукта, не содержащего холестерина и сахар.

Литература:

1. Спильник И.В. Разработка рецептур и оценка потребительских свойств майонезов функционального назначения: автореф. дис. ... канд. техн. наук. Краснодар: Кубанский государственный технологический университет, 2007. 25 с.
2. Федорова Н.Б. Разработка рецептур и оценка потребительских свойств низкокалорийных майонезов функционального назначения с применением фосфолипидных и белковых добавок: автореф. дис. ... канд. техн. наук. Краснодар: Кубанский государственный технологический университет, 2005. 24 с.
3. Смычагин О.В. Разработка рецептур и исследование качества диетических майонезных соусов с применением продуктов переработки зародышей кукурузы: автореф. дис. ... канд. техн. наук. Краснодар: Кубанский государственный технологический университет, 2009. 24 с.

References:

1. Spilnik I.V. Development of formulations and evaluation of consumer properties of functional mayonnaise: abstract of dis. ... Candidate. tech. Sciences. Krasnodar: KSTU, 2007. 25 p.
2. Fedorova N.B. Development of formulations and evaluation of consumer properties of low-calorie functional mayonnaise with the use of phospholipid and protein supplements: abstract of diss. ... Candidate. tech. Sciences. Krasnodar: KSTU, 2005. 24 p.
3. Smychagin O.V. Development of formulations and research of dietary mayonnaise quality using corn germ processing products: abstract of diss ... Candidate. tech. Sciences. Krasnodar: Kuban State University of Technology, 2009. 24 p.