

УДК 664. 36

Сирохман І. В., професор, д. т. н.
Родак О. Я., аспірант[©]
(E-mail: academy@iac.lviv.ua)
Львівська комерційна академія

СПРЕДИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Розроблено нові види рослинно-вершкових спредів функціонального призначення. Запропоновано шляхи поліпшення їх жирнокислотного складу та біологічної ефективності.

Ключові слова: функціональні продукти, комбіновані жирові продукти, спреди, споживні властивості, жирнокислотний склад, біологічно активні добавки, біологічна ефективність.

Постановка проблеми. Розробка рецептур функціональних жирових продуктів – актуальна задача харчової промисловості [1]. Сьогодні значна частка жирів, які використовуються у харчуванні населення, представлена комбінованими жировими продуктами – спредами. Створення комбінованих жирових продуктів дає можливість суттєво збагатити харчовий раціон поліненасиченими жирними кислотами з одночасним зниженням рівня холестерину, трансізомерів жирних кислот і енергетичної цінності, що актуально із зростанням серцевосудинних захворювань[2].

Аналіз останніх досліджень. Російськими науковцями розроблено жирову основу рослинно-жирового спреда із заданими фізичними та функціональними властивостями, в якій, відповідно з вимогами НДІ харчування РАМН, співвідношення між фракціями жирних кислот: насиченими, мононенасиченими і поліненасиченими повинно становити 1:1:1. До складу жирової основи входять олії – соняшникова, кокосова, пальмова та в незначній кількості – тверда фракція пальмової олії. На основі даної жирової системи було створено низькокалорійний спред для геродієтичного харчування з включенням біологічно активних добавок – каротиноїдів, вітамінів, лецитину та ін [3].

Проведені дослідження спрямовані на створення нових пребіотичних спредів функціонального призначення. У лабораторних умовах для виробництва експериментальних зразків використовували спред з масовою часткою жиру 80, 60 і 48 %, молоко сухе знежирене, сироватку молочну, лактулозу, β -каротин. Лактулозу вносили, виходячи із середньодобової потреби організму – 5%. Стабілізаторами були карбоксиметилцелюлоза та суперманнан FM-120, які відносяться до харчових волокон. Вони регулюють моторику кишківника, знижують рівень холестерину й стабілізують рівень глюкози у крові, виводять токсичні речовини, поліпшують перистальтику кишківника [4].

[©] Сирохман І. В., Родак О. Я., 2008

Запропоновано спреди функціонального призначення з включенням фітостеринів і фітостанолів, які сприяють зниженню холестерину в організмі й збагачені ω -3 жирними кислотами, фосфоліпідами [2].

Під час проектування багатокомпонентних рецептур емульсійних жирових продуктів, у тому числі спредів, основна увага приділяється створенню їх широкого спектру з великим діапазоном лікувально-оздоровчих властивостей. Для цього використовують наступні види рослинної сировини: корінь алтеї лікарської, листя бадьяну, плоди та квіти глоду, квіти бузини чорної, трава буковиці із суцвіттям, кореневища валеріани із корінням, трава материнки, трава звіробою, квіти календули, листя, квіти і насіння конюшини лугової, насіння коріандру, листя кропиви дводомної, кукурудзяні рильця, ламінарія, корінь лопуха, насіння льону, насіння моркви, корінь кульбаби, шишки вільхи, листя ортосифону тичинкового, трава грициків, листя подорожника, трава собачої кропиви, зародки пшениці, квіти ромашки, плоди горобини (аронії) чорноплідної, плоди горобини звичайної, листя сени, корінь солодки, трава сухоцвіту, листя толокнянки, насіння кропу, плоди фенхелю, трава хвоща польового, трава чебрецю, листя зеленого байхового чаю, листя і плоди чорниці, цибулини часнику, плоди шипшини, трава кропиви глухої [5, 6, 7].

З метою вітамінізації спредів до їх складу вносять жиророзчинні вітаміни А, Е, Д.

Останні розробки вітчизняних та зарубіжних вчених підтвердили взаємозалежність між окислювальними процесами в жирах і процесами старіння. Для спредів найбільш перспективними антиоксидантами є суміші різних форм токоферолів (вітамін Е) та їх поєднання з аскорбілпальмітатом (вітамін С).

В останні роки ряд крупних європейських виробників спредів звернули свою увагу на такі натуральні антиоксиданти як екстракт розмарину й зеленого чаю[8].

Мета статті. Метою написання статті є розробка спредів функціонального призначення, які характеризуються поліпшеним жирнокислотним складом і біологічною ефективністю.

Виклад основного матеріалу. Нами розроблено жирову основу рослинно-вершкового спреду, яка містить 25 % молочного жиру, 65 % пальмової та 10 % лляної олій. Використання пальмової олії у рецептурі спредів дозволило створити жирову композицію без гідрогенізованих жирів, а відповідно й трансізомерів. Лляна олія збагачує продукт поліненасиченими жирними кислотами групи ω -3, завдяки чому він характеризується поліпшеним жирнокислотним складом.

На основі підібраної жирової композиції, нами розроблено рослинно-вершкові спреди з включенням біологічно активних добавок природного походження на основі місцевої лікарсько-технічної сировини. Зокрема спред “Вітамінний” містить у своєму складі екстракт плодів горобини звичайної, спред “Оздоровчий” – екстракт плодів глоду, спреди “Ніжний”,

“Оригінальний” та “Літній” – екстракт трави меліси, грициків і споришу відповідно.

Нами проведено органолептичну оцінку якості нових видів спредів експертним методом. Оцінку якості здійснювали за стандартними показниками такими як зовнішній вигляд і консистенція, колір, смак і запах. З метою мінімізації суб’єктивного фактору в процесі оцінювання показників якості, нами було розроблено шкалу балових оцінок, згідно з якою показники оцінювалися у межах від п’яти до двох балів. Зведені результати дегустаційної оцінки спредів відображено в таблиці.

Таблиця

Зведені результати дегустаційної оцінки спредів

Показник якості	Середній бал				
	Вітамінний	Оздоровчий	Ніжний	Оригінальний	Літній
Зовнішній вигляд і консистенція	4,99	4,97	4,97	4,95	4,99
Колір	4,98	4,98	4,98	4,95	4,99
Смак і запах	4,75	4,65	4,90	4,92	4,85
Разом, балів	14,72	14,60	14,85	14,82	14,83

За результатами дегустації нові види спредів отримали високі оцінки.

Свіжі зразки спредів характеризувалися світло-жовтим кольором, чистим смаком і запахом, з характерним присмаком та ароматом вершкового масла, однорідною, пластичною, щільною, легкоплавкою консистенцією.

Висновок. Отже, запропоновані наукові та практичні основи створення нових спредів функціонального призначення із використанням різних видів лікарсько-технічної сировини і жирових композицій. Це дозволяє створити спреди із збалансованим жирнокислотним складом, гармонійними органолептичними й заданими функціональними властивостями.

Література

1. Воскаян О. С., Паронян В. Х., Шленская Т. В. Эмульсионные продукты функционального назначения // Пищевая промышленность. – 2004. – № 9. – С. 114 – 115.
2. Кулакова С. Н., Викторова Е. В. Спреды – современные жировые продукты, особенности их химического состава и перспективы использования // Масложировая промышленность. – 2007. – № 1. – С. 4 - 5.
3. Комарова Н. В., Савилова К. Г., Левина А. С. Жировые продукты для геродиетического питания // Масложировая промышленность. – 2006. – № 6. – С. 12 – 13.
4. Масленникова Е. В., Дедюхина В. П. Спреды функционального назначения // Масложировая промышленность. – 2006. – № 3. – С. 45.
5. Тырсин Ю. А., Поверин А. Д., Чичева-Филатова Л. В. Создания эмульсионных продуктов функционального и лечебно-профилактического назначения // Пищевая промышленность. – 2005. – № 9. – С. 108 – 109.

6. Ипатова Л. Г., Кочеткова А. А., Нечаев А. П. Новые направления в создании функциональных жировых продуктов // Масложировая промышленность. – 2006. – № 4. – С. 12 – 14.
7. Боголюбская Ю. В. Исследование рецептур продуктов функционального назначения // Пищевая промышленность. – 2007. – № 4. – С. 100.
8. Дорожкина Т. П. Возможности расширения ассортимента продукции масложировой отрасли // Масложировая промышленность. – 2007. – № 10. – С. 11.

Summary

Sirokhman I. V., Rodak O. Y.

FUNCTIONAL SPREADS

New types of vegetable and cream spreads of functional purposes have been developed. The trade analysis of spreads has been conducted. Their organoleptic peculiarities have been characterized. Ways of improvement of their fat and acid content and biological efficiency have been offered.

Стаття надійшла до редакції 19.02.2008