



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **146737** (13) **U**
(51) МПК (2021.01)
A21D 13/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2020 03373	(72) Винахідник(и): Хомич Галина Панасівна (UA), Наконечна Юлія Григорівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 03.06.2020	
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 18.03.2021	(73) Володілець (володільці): ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ", вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36000 (UA)
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 17.03.2021, Бюл.№ 11	

(54) СКЛАД МАФІНІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) Реферат:

Склад мафінів функціонального призначення містить борошно пшеничне, цукор білий, маргарин, яйця курячі, кефір, сіль, розпушувач, макуху горіха мигдалю солодкого. Знижено кількість цукру білого.

UA 146737 U

UA 146737 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до кондитерської галузі, і може використовуватись на підприємствах харчування.

Відомий склад мафінів [1], що містить борошно пшеничне, цукор білий, маргарин, яйця курячі, сіль, розпушувач. Як рідку основу введено кефір або йогурт, в такому співвідношенні

5	рецептурних компонентів, мас. %:	
	борошно пшеничне	30,0-37,0
	цукор білий	20,8-27,0
	маргарин	12,0-19,0
	яйця курячі	4,0-11,0
	кефір	16,0-23,0
	сіль	0,1-1,0
	розпушувач	0,1-1,0.

Недоліком цього складу є те, що вироблені за ним мафіни містять підвищений вміст цукру, мають низьку харчову цінність.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення мафінів зі зниженим вмістом цукру та підвищеною харчовою цінністю і стабільними показниками якості шляхом внесення добавки, що містить значну кількість харчових волокон.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому складі мафінів, що містить пшеничне борошно, цукор білий, маргарин, яйця курячі, кефір або йогурт, сіль, розпушувач, згідно з корисною моделлю, додатково введено макуху мигдального горіха, отриману при виготовленні мигдального молока, та також зменшено кількість цукру білого, при такому співвідношенні

15	рецептурних компонентів, мас. %:	
	борошно пшеничне	25,0-30,0
	макуха мигдального горіха	5,0-7,0
	цукор пісок	15,0-20,0
	маргарин	12,0-19,0
	яйця курячі	4,0-11,0
	кефір або йогурт	16,0-23,0
	сіль	0,1-1,0
	розпушувач	0,1-1,0.

Відміна даного складу полягає у тому, що внесення добавки дозволяє суттєво збагатити мафіни харчовими волокнами, зменшити рецептурну кількість цукру білого без зниження енергетичної цінності та надає виробам приємного аромату мигдального горіха.

При виготовленні рослинного молока, яке використовують як заміник молока тваринного походження, утворюється значна кількість макухи. Відомо, що мигдальний горіх містить комплекс фізіологічно-функціональних інгредієнтів, які дозволяють використовувати їх як сировину для отримання продукції, що має високі споживчі властивості та виражений оздоровчий ефект на організм людини. Горіхи мигдалю містять близько 18,6 % білків, 13 % вуглеводів, 7 % харчових волокон, більше 53,7 % жирів, переважна кількість яких представлена поліненасиченими жирними кислотами. Макуха з мигдального горіха містить значну кількість харчових волокон, багата на мінеральні речовини (табл. 1).

Таблиця 1

Фізико-хімічні показники макухи плодів мигдального горіха.

Показник	Значення та характеристика	
	Сира макуха мигдального горіха	Підсушена макуха мигдального горіха
Масова частка сухих речовин, %	78,00	86,00
pH водної витяжки	6,20	4,80...5,20
Енергетична цінність, ккал/100 г	435,00	516,00
Масова частка харчових волокон, %	5,00...5,70	6,20...6,80
Середній розмір часточок, мм	0,15	0,15

Нестача харчових волокон у раціоні людини, як правило, призводить до виникнення багатьох захворювань, а саме: до порушення обміну речовин, надлишкової ваги, цукрового діабету, атеросклерозу та інших. Необхідна їх кількість сприяє профілактиці хронічних інтоксикацій, виводить з організму важкі та токсичні елементи, пестициди, радіонукліди, нітрати, нітрити, крім того сприяє очищенню організму від холестерину [2].

Приклад отримання мафінів з таким складом: макуха горіха мигдального (сира або підсушена), борошно пшеничне, цукор білий, сіль, розпушувач ретельно перемішують. Окремо яйця курячі, кефір або йогурт та розм'якшений маргарин перемішують до однорідності. Після цього усі вологі інгредієнти додають до сухих та проводять замішування. Тісто відсаджують у форми та випікають при температурі 180...200 °С. Охолоджують та додають начинку.

Приклади отримання складу виробу.

Приклад 1.

Сира макуха мигдального горіха (7 %), борошно пшеничне, цукор білий, сіль та розпушувач ретельно перемішують. Окремо яйця курячі, кефір та розм'якшений маргарин перемішують до однорідності. Після цього усі вологі інгредієнти додають у сухі та проводять замішування. Тісто відсаджують у форми та випікають при температурі 180...200 °С. Охолоджують та додають начинку.

Приклад 2.

Склад продукту за п. 1, тільки використовують підсушену макуху мигдального горіха.

Приклад 3.

Склад продукту за п. 1, тільки вміст макухи мигдального горіха збільшують до 15 % за рахунок зменшення кількості борошна пшеничного.

Показники якості мафінів, виготовлені за прикладами, наведені в табл. 2, а харчова цінність у табл. 3.

Таблиця 2

Органолептичні та фізико-хімічні показники якості мафінів за прикладами

Показник	Найближчий аналог	Приклад		
		1	2	3
Органолептичні показники:				
Зовнішній вигляд	Форма правильна, з підривами			
Колір	Скоринки - золотистий, м'якуша - світло-жовтий	Скоринки - бежевий, м'якуша - жовтий	Скоринки - коричневий, м'якуша - світло-коричневий	Скоринки - бежевий, м'якуша - жовтий
Смак	Приємний, солодкий, без сторонніх присмаків	Приємний, солодкий, наповнений, з легким мигдальним присмаком	Приємний, солодкий, наповнений, з більш вираженим присмаком мигдального горіха	Приємний, солодкий, з вираженим мигдальним присмаком
Запах	Властивий виробам	Яскраво виражений, приємний солодкий, горіховий аромат		
Стан м'якуша	М'який, добре розпушений			М'який, менш розпушений, вологий
Фізико-хімічні показники:				
Вологість, %	29,3±0,5	34,8±0,5	31,2±0,5	38,9±0,5
Питомий об'єм, см³/г	2,5±0,05	2,5±0,05	2,5±0,05	2,1±0,05

Таблиця 3

Харчова цінність мафінів за прикладами

Показник	Найближчий аналог	Приклад		
		1	2	3
Білки, г	5,18	8,7	9,2	
Жири, г	15,01	23,3	24,5	
Вуглеводи, г, в тому числі: харчові волокна	52,77 -	49,63 7,32	51,8 8,3	
Енергетична цінність, ккал	360,50	384,86	390,20	

Технічним результатом, що досягається у запропонованій корисній моделі, є отримання мафінів з високими органолептичними, фізико-хімічними, структурно-механічними властивостями та підвищеною харчовою цінністю. Мафіни мають більш приємний натуральний горіховий смак та запах, ніж прототип. У процесі зберігання вони довше залишаються свіжими.

5 Застосування фізіологічно-функціонального інгредієнта - у вигляді макухи з плодів мигдального горіха, надає можливість виробляти мафіни функціонального призначення зі зменшеним вмістом цукру без зниження енергетичної цінності продукту.

Джерела інформації:

- 10 1. Патент України №71917, МПК A23G 3/00 Склад мафінів [Текст] Касабова Катерина Рубенівна; Самохвалова Ольга Володимирівна. - № 201201988; надрук. 25.07.2012, Бюл. № 14. 4 с.
2. Пищевые волокна в производстве кондитерских изделий (обзор) [Текст] / Л.Н. Сидорова, З.Г. Скобельская, Н.В. Головенко // Кондитерское производство. - 2008. - № 2. - С. 18-20.

15 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Склад мафінів функціонального призначення, що містять борошно пшеничне, цукор білий, маргарин, яйця курячі, кефір або йогурт, сіль, розпушувач, який **відрізняється** тим, що додатково введено макуху горіха мигдалю солодкого та знижено кількість цукру білого, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

20 борошно пшеничне 25,0-30,0
макуха мигдального горіха 5,0-7,0
цукор пісок 15,0-20,0
маргарин 12,0-19,0
яйця курячі 4,0-11,0
кефір або йогурт 16,0-23,0
сіль 0,1-1,0
розпушувач 0,1-1,0.