



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **118746**

(13) **U**

(51) МПК

A23G 3/48 (2006.01)

A23L 21/10 (2016.01)

A23L 21/12 (2016.01)

A21D 13/80 (2017.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2017 01822**

(22) Дата подання заявки: **27.02.2017**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **28.08.2017**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **28.08.2017, Бюл.№ 16**

(72) Винахідник(и):

**Ефрусі Валентина Бориславівна (UA),
Пушкар Олександра Олександрівна (UA),
Вікуль Світлана Іванівна (UA)**

(73) Власник(и):

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)**

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ КЕКСУ "М'ЯТНО-ЧОРНИЧНИЙ"

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для приготування кексу містить борошно пшеничне вищого сорту, цукор-пісок, яйця курячі, сіль кухонну, ванілін, розпушувач і жировий компонент. Додатково містить борошно вівсяне, свіжі протерті плоди чорниці і свіже листя перцевої м'яти, як жировий компонент вона містить масло вершкове, а як розпушувач - соду харчову.

UA 118746 U

Корисна модель належить до галузі харчової промисловості, зокрема до виробництва нових хлібобулочних виробів, конкретно - кексів профілактичної дії проти вікових захворювань очей, таких як астенія і дегенерація сітківки та профілактичної дії проти виразкових колітів з підвищеною біологічною активністю.

- 5 Найближчим до корисної моделі, що з'являється, є кекс "Столичний", склад якого відомий і в його рецептуру входить борошно пшеничне вищого сорту, цукор-пісок, яйця курячі, маргарин, родзинки, сіль кухонна, амоній, ванілін [Бутейкіс Н.Г. Пособие для кондитера /Н.Г. Бутейкіс, Н.Ф. Суркова. - М.: Экономика. - 1972. - 175 с.].

Співвідношення компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	34,30
цукор-пісок	18,53
яйця курячі	14,75
маргарин	18,53
родзинки	13,73
сіль кухонна	0,08
амоній	0,08
ванілін	0,002.

- 10 Даний склад вибрано прототипом. Прототип і композиція, що з'являється, мають наступні спільні ознаки:

борошно пшеничне вищого сорту;

- цукор-пісок;
- яйця курячі;
- сіль кухонна;

- 15 - ванілін;
- жировий компонент;
 - розпушувач.

- 20 Недоліком даного складу є низька харчова і біологічна цінність, а також те, що кекс із таким складом не характеризується профілактичними властивостями проти захворювань очей, таких як астенія і вікової дегенерації сітківки, та проти виразкового коліту.

- 25 В основу корисної моделі поставлено задачу розробити склад удосконаленої композиції інгредієнтів для приготування кексу "М'ятно-чорничний" із поліпшеними органолептичними показниками, в якому, шляхом введення додаткових компонентів - борошно вівсяне, чорниця та перцева м'ята, забезпечити одержання готового продукту з підвищеною біологічною активністю та профілактичною дією проти астенії, вікової дегенерації сітківки очей та виразкових колітів.

- 30 Поставлена задача вирішена композицією інгредієнтів для приготування кексу "М'ятно-чорничний", що містить борошно пшеничне вищого сорту, цукор-пісок, яйця курячі, сіль кухонну, ванілін, розпушувач і жировий компонент, тим, що на відмінну від прототипу, вона додатково містить борошно вівсяне, свіжі протерті плоди чорниці, свіже листя перцевої м'яти, як жировий компонент вона містить масло вершкове, а як розпушувач - соду харчову, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

свіже листя перцевої м'яти	0,5-0,7
свіжі протерті плоди чорниці	17,2-17,6
борошно вівсяне	12,5-13,5
борошно пшеничне вищого сорту	12,5-13,5
вершкове масло	20,5-21,0
цукор-пісок	19,5-20,5
яйця курячі	15,2-16,0
соду харчову	0,4-0,5
сіль кухонну	0,05-0,1
ванілін	0,005-0,007.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і очікуваним результатом полягає в наступному.

- 35 У плодах чорниці знайдено дубильних речовин пірокатехінової структури (близько 18 %), антоціани, органічні кислоти (близько 7 %) цитринову, яблучну, бурштинову, хінну, молочну, щавлеву, а також аскорбінову (20-75 мг/100 г), каротин, тіамін, пектинові речовини. Плоди чорниці також містять неоміртилін, який за дією споріднений з інсуліном (впливає на вуглеводний обмін). При додаванні їх у кондитерські вироби покращуються антиоксидантні,

органолептичні та структурно-механічні властивості страв. Також плоди чорниці значно збільшують біологічну цінність страв.

У хімічному складі перцевої м'яти присутні такі біологічно активні речовини як ефірні олії, що містять ментол і ментон, крім того, до її складу входять цінеол, ментофуран, тимол, карвакрол та інші.

Користь м'яти полягає в седативній спрямованості дій активних речовин, що входять до складу рослини. Вважається, що ефірні олії м'яти мають антиоксидантні, спазмолітичні, протівірусні, антидепресивні і імунomodуючі властивості. Ефірні олії, які містить перцева м'ята активно застосовують в медицині.

Вівсяне борошно містить всі незамінні для людини амінокислоти, в тому числі тирозин і холін, а також містить кальцієві і фосфорні мінеральні солі, ферменти, ефірні олії і легкозасвоювані вуглеводи. Крім того, склад вівсяного борошна багатий вітамінами групи B, E і PP, а також включає набір мікроелементів, в тому числі досить рідкісний кремній, відповідальний за нормалізацію обміну речовин.

Найважливішими складовими елементами вівса є слизові речовини, які нормалізують роботу шлунково-кишкового тракту, харчові волокна, що знижують рівень холестерину і антиоксиданти, які уповільнюють процес старіння і перешкоджають появленню та розвитку ракових клітин.

Тому кекс "М'ятно-чорничний" на основі вівсяного борошна, чорниці та м'яти повинен стати важливим засобом для профілактики вікових захворювань очей, таких як астенія та дегенерація сітківки, а також виразкових колітів. Таким чином, очевидним є необхідність розширення асортименту профілактичних продуктів для профілактики вікових захворювань очей і виразкових колітів та розробки рецептури, яка дозволить отримати готовий продукт з підвищеним вмістом біологічно активних сполук.

Кекс "М'ятно-чорничний" готують у наступному порядку.

Попередньо нагріте до температури 34-36 °C вершкове масло розділяють на дві частини (1:2). Свіжі протерті плоди чорниці і свіжі протерті листя перцевої м'яти змішують з першою частиною масла і настоюють 30 хвилин, після цього настій відокремлюють від шкірки плодів чорниці і залишків м'яти. Другу частину збивають з цукром, при цьому додаючи по одному яйцю. В окремій тарі змішують борошно пшеничне вищого сорту, борошко вівсяне, соду харчову, ванілін і сіль кухонну, висипають у суміш з яйцями, вершковим маслом і цукром, і змішують до отримання однорідної маси.

Після цього тісто розділяють на 2 частини (1:1) і одна з них змішується з процідженим настоєм плодів чорниці і перцевої м'яти. У попередньо змащені вершковим маслом форми викладають поруч два види тіста, не змішуючи. Масу тістової заготовки встановлюють по масі готового виробу з урахуванням величини упікання і усихання на підприємстві. Випікають кекси у пекарній камері при температурі 180 °C протягом 30-45 хвилин. Тривалість і режим випікання може змінюватись залежно від типу і конструктивних особливостей обладнання.

Випечені кекси охолоджують за температури 15-25 °C та відносній вологості повітря не більше ніж 75 %. Після охолодження до 60 °C, кекси поливають чорницею, перетертою з цукром, наприкінці посипають цукровою пудрою.

Компоненти беруть за наступним співвідношенням, мас. %:

свіже листя перцевої м'яти	0,5-0,7
свіжі протерті плоди чорниці	17,2-17,6
борошно вівсяне	12,5-13,5
борошно пшеничне вищого сорту	12,5-13,5
вершкове масло	20,5-21,0
цукор-пісок	19,5-20,5
яйця курячі	15,2-16,0
соду харчову	0,4-0,5
сіль кухонну	0,05-0,1
ванілін	0,005-0,007.

Приклади приготування кексу "М'ятно-чорничний»

Приклад 1

Приготували кекси, як наведено вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

свіже листя перцевої м'яти	0,6
свіжі протерті плоди чорниці	17,4

борошно вівсяне	12,7
борошно пшеничне вищого сорту	12,7
вершкове масло	20,7
цукор-пісок	19,75
яйця курячі	15,6
соду харчову	0,45
сіль кухонну	0,094
ванілін	0,006.

Приготовленні кекси мають високі споживчі властивості та гармонійне сполучення смаків добавок.

Приклад 2

5 Приготували кекси, як наведено вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

свіже листя перцевої м'яти	0,5
свіжі протерті плоди чорниці	17,2
борошно вівсяне	12,5
борошно пшеничне вищого сорту	13,5
вершкове масло	20,5
цукор-пісок	19,5
яйця курячі	15,8
соду харчову	0,4
сіль кухонну	0,095
ванілін	0,005.

Приготовленні кекси мають недостатню вираженість смаку вівсяного борошна та м'яти. Також відбувається помітне погіршення структурно-механічних властивостей кексу.

Приклад 3

10 Приготування кексів як наведено вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

свіже листя перцевої м'яти	0,7
свіжі протерті плоди чорниці	17,6
борошно вівсяне	13,5
борошно пшеничне вищого сорту	12,9
вершкове масло	20
цукор-пісок	19,5
яйця курячі	15,2
соду харчову	0,5
сіль кухонну	0,093
ванілін	0,007.

Приготовленні кекси мають дуже сильно виражені смаки вівсяного борошна та м'яти, що не мають гармонійного поєднання. Також відбувається незначне погіршення структурно-механічних властивостей кексу у бік ущільнення структури.

15 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Композиція інгредієнтів для приготування кексу, що містить борошно пшеничне вищого сорту, цукор-пісок, яйця курячі, сіль кухонну, ванілін, розпушувач і жировий компонент, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить борошно вівсяне, свіжі протерті плоди чорниці і свіже листя перцевої м'яти, як жировий компонент вона містить масло вершкове, а як розпушувач - соду харчову, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

свіже листя перцевої м'яти	0,5-0,7
свіжі протерті плоди чорниці	17,2-17,6
борошно вівсяне	12,5-13,5
борошно пшеничне вищого сорту	12,5-13,5
вершкове масло	20,5-21,0
цукор-пісок	19,5-20,5
яйця курячі	15,2-16,0
соду харчову	0,4-0,5

сіть кухонну
ванілін

0,05-0,1
0,005-0,007.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601