



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **69064** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
A23G 3/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2011 09421</p> <p>(22) Дата подання заявки: 27.07.2011</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.04.2012</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2012, Бюл.№ 8</p>	<p>(72) Винахідник(и): Сирохман Іван Васильович (UA), Лозова Тетяна Михайлівна (UA), Ковальчук Христина Ігорівна (UA), Ковбаса Володимир Миколайович (UA), Кияниця Світлана Геннадіївна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA), ЛЬВІВСЬКА КОМЕРЦІЙНА АКАДЕМІЯ УКООПСІЛКИ, вул. Туган-Барановського, 10, м. Львів, 79005 (UA)</p>
---	--

(54) КЕКС "ЧОРНИЧНИЙ"

(57) Реферат:

Кекс містить борошно пшеничне вищого сорту, цукор-пісок, яйця курячі, маргарин, родзинки, сіль кухонну, амоній, ванілін, гречане борошно, сухе знежирене молоко, плоди чорниці, порошок кореню цикорію, порошок квітів фіалки триколірної.

UA 69064 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до кондитерської галузі.

Відомий склад кексу "Столичний", в рецептуру якого входить борошно пшеничне вищий сорт, цукор-пісок, яйця курячі, маргарин, родзинки, сіль кухонну, амоній, ванілін [Бутейкис Н.Г. Пособие для кондитера / Н.Г. Бутейкис, Н.Ф. Суркова. - М.: Экономика.-1972.-175 с.].

5 Співвідношення компонентів, мас. %:

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

10 Недоліком даного складу є низька харчова і біологічна цінність, нетривалий термін зберігання, а також кекс із таким складом не характеризується оздоровчо-профілактичними властивостями.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити кекс із поліпшеними органолептичними показниками, підвищеною харчовою та біологічною цінністю, з подовженим терміном зберігання шляхом використання нетрадиційної сировини.

15 Поставлена задача вирішується тим, що кекс "Чорничний", який містить борошно пшеничне вищого сорту, цукор-пісок, яйця курячі, маргарин, родзинки, сіль кухонну, амоній, ванілін, згідно з корисною моделлю, містить гречане борошно, сухе знежирене молоко, плоди чорниці, а також нетрадиційну сировину, а саме порошок кореню цикорію, порошок квітів фіалки триколірної у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	27,0-28,0
цукор-пісок	18,53-19,00
яйця курячі	14,75-15,00
маргарин	18,53-19,00
родзинки	11,80-12,00
сіль кухонна	0,08-0,10
амоній	0,08-0,10
ванілін	0,002-0,005
гречане борошно	1,37-1,50
сухе знежирене молоко	5,15-5,50
плоди чорниці	2,06-2,20
порошок кореню цикорію	0,09-0,10
порошок квіток фіалки триколірної	0,50-0,80.

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

25 Гречане борошно належить до дієтичного, його виготовляють із зерна гречки, яке звільнене від квіткової оболонки (ядро або його частини). До його складу входить до 80 % крохмалю, цукру - 5 %, повноцінних білків - 8-10 %, жиру - 0,5 %, клітковини - 0,6 % і зольні елементи. Із цукрів переважає сахароза. У гречаному борошні більше половини білків складають альбуміни і глобуліни (26,1 % та 33,7 % відповідно). Гречане борошно має найбільш сприятливе співвідношення лімітованих амінокислот (триптофану, лізину, треоніну, метіоніну). Порівняно з пшеничним борошном першого сорту у гречаному більше міститься таких мінеральних елементів, як магній, фосфор і залізо.

30 Додавання сухого знежиреного молока покращує амінокислотний склад виробів, зокрема збільшує вміст лізину, треоніну, валіну, ізолейцину, лейцину, тирозину.

35 У плодах чорниці знайдено дубильні речовини пірокатехінової структури (близько 12 %), антоціани, органічні кислоти (близько 7 %) - цитринову, яблучну, бурштинову, хінну, молочну, савлеву, а також аскорбінову кислоту (20-75 мг/100 г), каротин, тіамін, пектинові речовини. Вони містять також неоміртилін, який за дією споріднений з інсуліном (впливає на вуглеводний

обмін). При додаванні даної добавки у виробках покращуються органолептичні та структурно-механічні властивості.

Введення до складу нетрадиційної сировини, а саме порошку кореню цикорію, який містить значну кількість інуліну, холін, білкові речовини, пектин, фруктозу (4,5-9,5 %), левульозу (10-20 %), гірку речовину інтибін (0,032-0,099 %), пентозани (4,7-6,5 %), смолу, аскорбінову кислоту, вітаміни групи В. Найчастіше препарати цикорію вживають для збудження апетиту та покращення діяльності органів травлення, а також при легких формах цукрового діабету. Дана добавка збагачує вироби вітамінами, а також подовжує терміни зберігання даних виробів.

У квітках фіалки триколірної виявлено антоціанові глікозиди (віоланін, 3-глікозид дельфінідину, 3-глікозид пеонідину), каротиноїди (β-каротин, віолоксантин, зеаксантин, ауроксантин, флавоксантин), сапоніни (14,8 %), урсолову кислоту (понад 6 %), слизисті та дубильні речовини, вітамін С, ефірну олію (0,01 %). Вона характеризується протизапальними та антимікробними властивостями. Добавка покращує органолептичні властивості нових виробів та збагачує їх вітамінами.

Приклад отримання продукту.

Підготовка сировини до виробництва проводиться згідно з розділом 1 "Технологічних інструкцій по підготовці сировини та напівфабрикатів до виробництва, по виробництву борошняних виробів" (збірник - Київ, 1996р.: Держхарчпром України, ЗАТ "Укркондитер").

У місильній машині збивають маргарин, попередньо підігрівають до температури 40 °С протягом 7-10 хв. До збитого маргарину додають цукор і продовжують збивати ще 5-7 хв., після чого у місильну машину додають яйцепродукти. Загальна тривалість замішування становить 25-35 хв. Потім при малих обертах додають хімічні розрихлювачі. В останню чергу протягом 2-3 хв. отриману суміш перемішують з борошном та рештою інгредієнтів відповідно до рецептури (гречане борошно, порошок цикорію, порошок квітів фіалки триколірної, сухе знежирене молоко та плоди чорниці) до отримання однорідної маси.

Готове тісто розкладають в форми, попередньо змащені жиром. Масу тістової заготовки встановлюють по масі готового виробу з урахуванням величини упікання і усихання на підприємстві.

Випікання кексів проводять у пекарній камері за температури 180-190 °С протягом 30-35 хв.

Тривалість та режим випікання можуть змінюватись залежно від типу та конструктивних особливостей обладнання.

Випечені кекси охолоджують за температури 15-25 °С та відносної вологості повітря не більше ніж 75 %.

Кекси не повинні зазнавати впливу прямих сонячних променів.

У таблиці наведені приклади складу доданих відповідно до корисної моделі компонентів кексу.

Таблиця

Приклад	Гречане борошно	Сухе знежирене молоко	Плоди чорниці	Порошок кореню цикорію	Порошок квіток фіалки триколірної	Висновки
Приклад 1	0,75	3,0	1,0	0,02	0,1	Недостатня вираженість добавок
Приклад 2	1,0	4,0	1,5	0,05	0,25	
Приклад 3	1,37	5,15	2,06	0,09	0,51	Кекси мають високі споживні властивості, тривалий термін зберігання
Приклад 4	1,5	5,5	3,0	0,25	0,75	Погіршуються смакові та ароматичні властивості готових виробів
Приклад 5	2,0	6,0	3,5	0,5	1,0	

Технічний результат полягає в тому, що запропонований кекс "Чорничний" має поліпшені органолептичні показники, підвищену харчову і біологічну цінність, подовжений термін зберігання.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Кекс, що містить борошно пшеничне вищого сорту, цукор-пісок, яйця курячі, маргарин, родзинки, сіль кухонну, амоній, ванілін, який **відрізняється** тим, що додатково містить гречане борошно,

сухе знежирене молоко, плоди чорниці, порошок кореню цикорію, порошок квітів фіалки триколірної у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	27,0-28,0
цукор-пісок	18,53-19,00
яйця курячі	14,75-15,00
маргарин	18,53-19,00
родзинки	11,80-12,00
сіль кухонна	0,08-0,10
амоній	0,08-0,10
ванілін	0,002-0,005
гречане борошно	1,37-1,50
сухе знежирене молоко	5,15-5,50
плоди чорниці	2,06-2,20
порошок кореню цикорію	0,09-0,10
порошок квіток фіалки триколірної	0,50-0,80.

Комп'ютерна верстка Л.Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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