



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 129222

(13) U

(51) МПК

A21D 13/02 (2006.01)

A21D 15/02 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2018 04250**

(22) Дата подання заявки: **18.04.2018**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.10.2018**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.10.2018, Бюл.№ 20**

(72) Винахідник(и):

**Солоницька Ірина Валеріївна (UA),
Петькова Ольга Олександрівна (UA)**

(73) Власник(и):

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

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНИХ ХЛІБНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для виробництва заморожених хлібних напівфабрикатів містить борошно пшеничне вищого сорту, дріжджі хлібопекарські пресовані, борошно житнє, сіль харчову, насіння льону, маргарин і цукор-пісок.

UA 129222 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, зокрема до хлібопекарського виробництва, а саме до складу для виробництва напівфабрикатів для хліба, виготовленого за технологією відкладеного випікання.

Найближчим до корисної моделі є склад рецептурних компонентів хліба на основі заморожених напівфабрикатів, що містить борошно пшеничне вищого сорту, житнє борошно, дріжджі хлібопекарські пресовані, сіль харчову, воду [див. патент Росії № 2372779]. Даний склад вибраний як прототип.

Найближчий аналог і корисна модель мають там спільні компоненти:

борошно пшеничне вищого сорту;

житнє борошно;

дріжджі хлібопекарські пресовані;

сіль харчова.

Недоліком виробів, випечених з використанням даного складу є короткий термін збереження свіжості після випікання - до 4 годин.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити удосконалену композицію інгредієнтів для виробництва заморожених хлібних напівфабрикатів, в якій, шляхом введення додаткових компонентів: цукру-піску, насіння льону та маргарину, забезпечити одержання готових виробів з більш тривалим терміном зберігання свіжості.

Поставлена задача вирішується композицією інгредієнтів для виробництва заморожених хлібних напівфабрикатів, що містить борошно пшеничне вищого сорту, житнє борошно, дріжджі хлібопекарські пресовані, сіль харчову тим, згідно з корисною моделлю, вона додатково містить цукор-пісок, насіння льону та маргарин, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	63,0-65,5
борошно житнє	22,5-24,0
дріжджі хлібопекарські пресовані	4,0-5,0
сіль харчова	0,5-2,0
маргарин	2,5-3,5
цукор-пісок	3,0-4,5
насіння льону	2,5-3,5

Заморожений хлібний напівфабрикат готують наступним чином: замішують борошно пшеничне вищого сорту - 63,0-65,5 мас. %, борошно житнє - 22,5-23,5 мас. %, насіння льону - 2,5-3,5 мас. %, сіль харчову - 0,5-1,5 мас. %, дріжджі хлібопекарські пресовані - 4,0-5,0 мас. %, маргарин - 2,5-3,5 мас. %, цукор-пісок - 3,0-4,5 мас. % протягом 10-15 хв. Далі готове тісто поділяють на шматки, формують і поміщають у термостат для бродіння при температурі 30-35 °C та за відносною вологістю 70-75 %, протягом 1 год. Після цього тістові заготовки випікають за температурою 200-210 °C. Тривалість випікання становить 70 % від загального часу випікання, тобто 25 хвилин. Далі напівфабрикати остигали та розміщували на зберігання у морозильну камеру при температурі - (-18)-(-20) °C протягом 120 хвилин. Після цього напівфабрикати упаковують у поліпропіленову упаковку та наклеюють ярлик з маркуванням.

Приклад 1.

Заморожений хлібний напівфабрикат готували на 0,3 кг тістової заготовки. Компоненти брали у такій кількості: борошно пшеничне - 63,0 мас. %, борошно житнє - 23,5 мас. %, дріжджі хлібопекарські пресовані - 4,0 мас. %, маргарин - 2,5 мас. %, цукор-пісок - 3,0 мас. %, сіль харчову - 1,5 мас. %, насіння льону - 2,5 мас. %. Далі замішували тісто протягом 10 хв. Тісто поміщали в термостат для бродіння при температурі 30-35 °C та за відносною вологістю 70-75 %, протягом 1 год. Тривалість випікання становить 70 % від загального часу випікання, тобто 25 хвилин. Далі напіввипечені напівфабрикати зберігали у морозильній камері за температурою - (-18)-(-20) °C 6 годин. Потім заморожені тістові заготовки дефростували та допікали 10 хвилин. Готовий хліб зберігали протягом 12 годин. Фізико-хімічні характеристики готового продукту наведені в таблиці.

Приклад 2.

Заморожений хлібний напівфабрикат готували, як описано в прикладі 1, але з різною кількістю додавання інгредієнтів: сіль - 1,5 мас. % та насіння льону - 3,5 мас. %. Фізико-хімічні характеристики готового продукту наведені в таблиці.

Приклад 3.

Заморожений хлібний напівфабрикат готували, як описано в прикладі 1, але з різною кількістю додавання інгредієнтів: борошно житнє - 24 мас. %, насіння льону - 2,0 мас. %, сіль - 2,0 мас. %. Фізико-хімічні характеристики готового продукту наведені в таблиці.

Аналіз даних наведених в таблиці показує, що завдяки внесенню до складу насіння льону у кількості - 3,5 мас. % досягається поліпшення структури пористості, значне зростання питомого об'єму та формостійкості готового хліба, збільшення терміну збереження свіжості виробів - до 12 годин.

При збереженні готового хліба більше 12 годин спостерігається не значне зменшення пористості, та усихання, порівняно із хлібом, випеченим за прикладом 2. Завдяки внесенню до складу насіння льону у кількості - 3,5 мас. %, досягається поліпшення структури пористості, значне зростання питомого об'єму та формостійкості готового хліба, збільшення терміну збереження свіжості виробів.

Вироби мають задовільні органолептичні показники: чітко виражений смак та аромат, рівномірну пористість та хрустку скоринку.

Таблиця

Фізико-хімічні характеристики хліба з використанням композицій інгредієнтів для виробництва заморожених хлібних напівфабрикатів, за прикладами 1-3

Показник	Приклад 1	Приклад 2	Приклад 3
Об'єм	69	70	71
Кислотність, °Т	3,8	4	3,8
Вологість, %	40	40	41
Пористість, %	63	65	64
Показники:			
Загальна деформація, $\Delta H_{\text{заг}}$	62	65	63
Пластична деформація, $\Delta H_{\text{пл}}$	49	51	50
Пружна деформація, $\Delta H_{\text{пр}}$	11	13	14

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Композиція інгредієнтів для виробництва заморожених хлібних напівфабрикатів, що містить борошно пшеничне вищого сорту, дріжджі хлібопекарські пресовані, борошно житнє, сіль харчову, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить насіння льону, маргарин і цукор-пісок, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	63,0-65,5
борошно житнє	22,5-24,0
дріжджі хлібопекарські пресовані	4,0-5,0
сіль харчова	0,5-2,0
маргарин	2,5-3,5
цукор-пісок	3,0-4,5
насіння льону	2,5-3,5.

Комп'ютерна верстка С. Чулій

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

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