

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 127392

**КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ
ВИСОКОБІЛКОВОГО ХЛІБА**

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **25.07.2018.**

Заступник міністра економічного
розвитку і торгівлі України

М.І. Тітарчук





МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **127392**

(13) **U**

(51) МПК

A23L 33/185 (2016.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2018 02661**

(22) Дата подання заявки: **16.03.2018**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.07.2018**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.07.2018, Бюл.№ 14**

(72) Винахідник(и):

**Дробот Віра Іванівна (UA),
Махинько Валерій Миколайович (UA),
Лістратенко Анна Олександрівна (UA)**

(73) Власник(и):

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601
(UA)**

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ВИСОКОБІЛКОВОГО ХЛІБА

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для приготування високобілкового хліба містить борошно пшеничне. Додатково використовують ізолят горохового білка та суху пшеничну клейковину.

UA 127392 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до борошномельної та хлібопекарської галузей, і може бути використана для виробництва високобілкових хлібобулочних виробів, збагачених ізолятом горохового білка.

5 Найбільш близькою до корисної моделі, що заявляється, є суха борошняна суміш, що містить борошно нутове в кількості 5-10 % та борошно пшеничне в кількості 90-95 % (див. патент UA 82063, кл. A23L 1/16, 2013). Недоліком рецептури вказаної суміші є незбалансованість хімічного складу виготовленої з неї хлібобулочної продукції, недостатній

10 вміст білка та низька біологічна цінність, зумовлена недостатнім вмістом основної лімітуючої амінокислоти у виробках з пшеничного борошна - лізину.

В основу корисної моделі поставлена задача створення продукту з підвищеним вмістом білка, збалансованого за вмістом основних незамінних амінокислот.

Поставлена задача вирішується тим, що суха борошняна суміш містить борошно пшеничне. Додатково використовують ізолят горохового білка та суху пшеничну клейковину, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

ізолят горохового білка	8-12
суха пшенична клейковина	9-13
борошно пшеничне	решта.

15 Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

Ізолят горохового білка містить близько 83 % збалансованого за амінокислотним складом білка. Вміст лізину (в перерахунку на 1 г білка) в ізоляті горохового білка у 3 рази вищий, ніж у пшеничному борошні, тому доцільним є його використання для збільшення як загальної

20 кількості білка у готовому виробі, так і підвищення його біологічної цінності за рахунок зростання вмісту лімітуючої амінокислоти лізину. Однак внесення ізоляту горохового білка у підвищених кількостях, необхідних для суттєвого зростання харчової цінності хлібобулочних виробів, негативно впливає на технологічні властивості пшеничних напівфабрикатів та якість кінцевої продукції, тому пропонується сумісне використання сухої пшеничної клейковини (як

25 технологічної добавки) та ізоляту горохового білка.

Таблиця 1

Приклади композицій інгредієнтів для приготування високобілкового хліба

Приклад	Склад інгредієнтів, %				Вміст білка, %	Вміст лізину, г/100 г білка	Питомий об'єм хліба, см ³ /100 г	Висновок
	Борошно пшеничне	Борошно путове	Ізолят горохового білка	Суша пшенична клейковина				
1 (контроль)	93	7	-	-	11,7	4,2	420	Вироби мають високі споживчі властивості, рецептура забезпечує їх стабільну якість, однак вироби містять невелику кількість білка
	79	-	7	14	24,9	2,7	435	Вироби мають високі споживчі властивості, містять велику кількість білка, але його біологічна цінність невисока
3	79	-	10	11	24,6	2,9	395	Вироби мають необхідні споживчі властивості, містять достатню кількість білка з високою біологічною цінністю
4	79	-	13	8	24,3	3,1	355	Вироби мають знижені споживчі властивості, відсутній гороховий присмак

Технологічний процес приготування композиції інгредієнтів передбачає підготовку усіх видів сировини, їх дозування згідно з вибраною рецептурою, перемішування протягом 5-7 хв. у змішувачі періодичної дії до отримання однорідної суміші і пакування у пакети чи мішки.

Приклади композицій інгредієнтів та характеристики виготовленого на їх основі хліба наведено в таблиці 1.

Склад композиції інгредієнтів за прикладом 3 вкладається в діапазони ознак технічного рішення, що заявляється, а за прикладами 1, 2 і 4 - виходить за його межі.

Технічний результат полягає в отриманні композицій інгредієнтів, що можуть бути використані у технології високобілкових хлібобулочних виробів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 15 Композиція інгредієнтів для приготування високобілкового хліба, що містить борошно пшеничне, яка **відрізняється** тим, що додатково використовують ізолят горохового білка та суху пшеничну клейковину, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

ізолят горохового білка 8-12
суха пшенична клейковина 9-13
борошно пшеничне решта.

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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