



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **121974**

(13) **U**

(51) МПК

A23L 7/161 (2016.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2017 06005**

(22) Дата подання заявки: **15.06.2017**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **26.12.2017**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **26.12.2017, Бюл.№ 24**

(72) Винахідник(и):

**Мардар Марина Ромиківна (UA),
Значек Рафаела Рафаелівна (UA)**

(73) Власник(и):

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

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЗЕРНОВИХ ХЛІБЦІВ

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для приготування зернових хлібців містить цільне зерно пшениці, рослинну добавку - подрібнений порошок плодів розторопші, сіль кухонну.

UA 121974 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до харчових композицій для хлібців на основі цільного зерна пшениці спельти.

Відома композиція для приготування хлібців, для виготовлення яких використовують наступну сировину: зерно пшениці 1-4 класів, олію рослинну рафіновану, сіль кухонну харчову, перець чорний, коріандр, часник сушений, зелень кропу сушену, ароматизатори [див. Іванец В.Н., Бакин І.А. Новые виды зерновых продуктов для функционального питания // Современные проблемы техники и технологии хранения и переработки зерна. Сборник докладов шестой республиканской научно-практической конференции. Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова-Барнаул: Аз Бука. - 2002. - С. 132-138].

Найближчим аналогом є композиція інгредієнтів для приготування зернових хлібців, для виготовлення яких використовують як сировини: зерно пшениці, сіль кухонну, рослинну добавку [див. патент UA №92204 U, A23L 1/18, 2006].

Найближчий аналог і композиція, мають наступні спільні ознаки (компоненти):

зерно пшениці;

сіль кухонна;

рослинна добавка.

Суттєвим недоліком найближчого аналога є низькі показники біологічної та харчової цінності готового продукту. Наявність смакових і ароматичних добавок в складі суміші не приводить до підвищення харчової та біологічної цінності готових виробів.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити композицію інгредієнтів для приготування зернових хлібців, в якій шляхом використання нового виду зерна пшениці як основної сировини та введення іншої рослинної добавки, забезпечити підвищення харчової і біологічної цінності готових виробів, а також розширення асортименту зернових хлібців підвищеної харчової і біологічної цінності для використання їх у щоденному раціоні масового профілактичного харчування населення.

Поставлена задача вирішена в композиції інгредієнтів для приготування зернових хлібців, що містить зерно пшениці, сіль кухонну і рослинну добавку, згідно з корисною моделлю, містить цільне зерно пшениці спельти, а як рослинну добавку - подрібнений порошок плодів розторопші, за наступного співвідношення вказаних компонентів, мас. %:

цільне зерно пшениці

спельти

0,5-1,5

подрібнений порошок

плодів розторопші

2,5-7,5

сіль кухонна

91,0-97,0.

Новим у корисній моделі, є новий вид зерна пшениці - зерно спельти, а також додатковий вміст рослинної добавки розторопші, введення якої у харчову композицію дозволяє значно підвищити їх харчову цінність, а саме мінеральний і вітамінний склад. Спельта - це вид м'якої пшениці, яка, на відмінну від традиційної пшениці, характеризується високим вмістом білків, харчових волокон, мінеральних речовин та вітамінів. Плоди розторопші містять цілий комплекс біологічно активних речовин - флаволідан, силімарин, які мають гепатопротекторну та антиоксидантну дію, вітаміни B1, B2 і E, а також Zn, Fe, Mg, Ca і P. Амінокислотний склад білка розторопші дозволяє зробити висновок про його високу біологічну цінність (амінокислотний склад за лізином = 0,77). Особлива цінність розторопші в тому, що її застосування не має протипоказань і побічних ефектів.

Змінюючи кількісний склад вихідної сировини, в припустимих межах, можна одержувати безліч варіантів хлібців на основі цільного спученого зерна пшениці.

Хлібці з цільного зерна пшениці спельти готують наступним чином. Цільне зерно спельти піддають просіюванню, магнітному очищенню і дозуванню на ваговому дозаторі. Сухий та подрібнений порошок плодів розторопші і сіль кухонну також піддають просіюванню, магнітному очищенню та дозуванню. Суху та подрібнену розторопшу і сіль кухонну піддають просіюванню, магнітному очищенню, дозуванню та додають воду і перемішують протягом 5 хвилин до однорідної маси. Підготовлені сухі компоненти та цільне зерно пшениці спельти дозують та перемішують до одержання однорідної маси й перерозподілу поверхнево зв'язаної вологи й потім подають у спеціальний апарат для вибуху - установка для виробництва спучених зерен марки ПБ-1, де відбувається її термічна і механічна обробка при режимах: тривалість 3-5 с, $t=140-190^{\circ}\text{C}$, $p=2-3\text{ мПа}$. У результаті отримують хлібці з цільного зерна спельти з рослинною добавкою у вигляді розторопші у формі круглих брикетів.

Приклад 1. Приготували хлібці з цільного зерна пшениці спельти, як наведено вище.

Компоненти брали у наступному співвідношенні мас. %:

сіль кухонна

0,5

подрібнений порошок плодів

розторопші 2,5

цільне зерно пшениці спельти 97,0.

Приклад 2. Приготували хлібці з цільного зерна спельти, як наведено вище.

Компоненти брали у наступному співвідношенні мас. %:

сіль кухонна 1,0

подрібнений порошок плодів

розторопші 5,0

цільне зерно пшениці спельти 94,0.

Приклад 3. Приготували хлібці з цільного зерна спельти, як наведено вище.

Компоненти брали у наступному співвідношенні мас. %:

сіль кухонна 1,5

подрібнений порошок плодів

розторопші 7,5

цільне зерно пшениці спельти 91,0.

- 5 Використання даної композиції дозволяє значно розширити асортимент зернових продуктів підвищеної харчової і біологічної цінності, що випускається для використання їх у щоденному раціоні масового профілактичного харчування населення.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Композиція інгредієнтів для приготування зернових хлібців, що містить цільне зерно пшениці, сіль кухонну і рослинну добавку, яка **відрізняється** тим, що вона містить цільне зерно спельти, а як рослинну добавку - подрібнений порошок плодів розторопші, за наступного співвідношення вказаних компонентів, мас. %:

цільне зерно пшениці 91,0-97,0

спельти

подрібнений порошок плодів 2,5-7,5

розторопші

сіль кухонна 0,5-1,5.

15

Комп'ютерна верстка М. 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