



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **120603**

(13) **U**

(51) МПК

A21D 13/02 (2006.01)

A21D 2/36 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2017 05063**

(22) Дата подання заявки: **25.05.2017**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.11.2017**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.11.2017, Бюл.№ 21**

(72) Винахідник(и):

**Пашова Наталія В'ячеславівна (UA),
Волощук Галина Іванівна (UA)**

(73) Власник(и):

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

(54) ХЛІБ ЖИТНІЙ ЗАВАРНИЙ ЗБАГАЧЕНИЙ

(57) Реферат:

Хліб житній заварний збагачений містить борошно житнє, солод житній ферментований, дріжджі хлібопекарські пресовані, сіль кухонну, кмин, воду. Борошно житнє використовують обдирне, а також додатково вносять порошок топінамбура, борошно шроту насіння кунжуту, борошно шроту насіння гарбуза, борошно шроту горіха волоського.

UA 120603 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до хлібопекарного виробництва, зокрема до виробництва заварних поліпшених сортів житнього хліба.

Відома рецептура хліба житнього заварного, в рецептуру якого входить борошно житнє обойне, солод житній ферментований, дріжджі хлібопекарські пресовані, сіль поварена харчова, кмин, вода, [згідно з "Сборник рецептур на хлеб и хлебобулочные изделия" ГОСТ 2077-84. Агропромиздат, М. 1986р., стр.5].

Співвідношення інгредієнтів, мас. %:

борошно житнє обойне	53,970
солод житній ферментований	2,840
дріжджі хлібопекарські пресовані	0,028
сіль кухонна	0,850
кмин	0,058
вода	решта.

Недоліком даної рецептури є її недостатньо високі дегустаційні властивості, різкий кислий смак та запах, непривабливий зовнішній вигляд (хліб має малий об'ємний вихід, не розпушену м'якушку, сірий колір м'якушки та темно-сірий колір скоринки).

В основу корисної моделі поставлена задача створення удосконаленої рецептури хліба житнього заварного шляхом заміни житнього борошна обойного на житнє обдирне та додатковим введенням в тісто порошку топінамбура, борошна шроту насіння кунжуту, борошна шроту насіння гарбузи, борошна шроту горіха волоського в результаті чого підвищуються дегустаційні показники якості хліба - вироби набувають темно-коричневий колір м'якушки та скоринки, добре розпушену м'якушку, збільшений об'єм хліба, приємний запах, кисло-солодкий солодовий смак, трав'яний смак топінамбура майже не відчувається.

Поставлена задача вирішується тим, що хліб житній заварний збагачений містить борошно житнє, солод житній ферментований, дріжджі хлібопекарські пресовані, сіль кухонну, кмин, воду. Згідно корисної моделі борошно житнє використовують обдирне, а як додаткову сировину - порошок топінамбура, борошно шроту насіння кунжуту, борошно шроту насіння гарбуза, борошно шроту горіха волоського у визначеному співвідношенні сировинних інгредієнтів, мас. %:

борошно житнє обдирне	48,270-49,650
солод житній ферментований	2,010-3,170
дріжджі хлібопекарні пресовані	0,024-0,027
сіль кухонна	0,736-0,801
кмин	0,047-0,055
порошок топінамбура	1,060-2,010
борошно шроту насіння гарбуза	0,800-1,260
борошно шроту насіння кунжуту	1,590-2,510
борошно шроту горіха волоського	0,400-0,630
вода	решта.

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

Введення борошна житнього обдирного в кількості (%) 48,270...49,650 покращує якість хліба та забезпечує оптимальну пористість і збільшений об'єм.

Введення порошку топінамбура в кількості (%) 1,060...2,010 поліпшує органолептичні показники якості хліба за структурою м'якушки та кольором і забезпечує вміст інуліну.

Введення борошна шроту насіння гарбуза в кількості (%) 0,800...1,260 збагачує хліб рослинною клітковиною і є джерелом вітамінів і мікроелементів.

Введення борошна шроту насіння кунжуту в кількості (%) 1,590...2,510 поліпшує смакові властивості, збільшує кількість вільних жирних кислот, як наслідок зменшується накопичення продуктів розкладу крохмалю.

Введення борошна шроту горіха волоського в кількості (%) 0,400...0,630 поліпшує смакові властивості, збільшує вміст білкових мінеральних речовин, вітамінів, та за рахунок високої кислотності пригнічує активність амілаз, що також сприяє меншому накопиченню продуктів розкладу крохмалю. Через високий вміст лецитину поліпшує структуру пористості, питомий об'єм хліба.

Приклади реалізації рецептури наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Сировина	Вміст, %				
	Приклад № 1	Приклад № 2	Приклад № 3	Приклад № 4	Приклад № 5
Борошно житнє обдирне	50,400	49,650	48,940	48,270	47,620
Солод житній ферментований	3,800	3,170	2,580	2,010	1,470
Дріжджі хлібопекарські пресовані	0,022	0,024	0,026	0,027	0,029
Сіль кухонна	0,869	0,801	0,772	0,736	0,687
Кмин	0,059	0,055	0,052	0,047	0,044
Порошок топіамбура	0,540	1,060	1,550	2,010	2,450
Борошно шроту насіння гарбуза	0,540	0,800	1,030	1,260	1,470
Борошно шроту насіння кунжуту	1,080	1,590	2,060	2,510	2,950
Борошно шроту горіха волоського	0,270	0,400	0,510	0,630	0,740
Вода	42,420	42,450	42,480	42,510	42,540

Пояснення до прикладів реалізації

Номер прикладу	Пояснення
Приклад № 1	Хліб має задовільні органолептичні показники якості, кислий, солодовий смак, коричневий колір м'якушки та скоринки, низький об'єм, забиту м'якушку.
Приклад № 2	Хліб має хороші органолептичні показники якості, кисло-солодкий солодовий смак, коричневий колір скоринки та м'якушки, розпушену м'якушку, підвищений об'єм.
Приклад № 3	Хліб має гарні органолептичні показники якості, кисло-солодкий смак, горіхово-насіньний присмак, темно-коричневий колір скоринки та м'якушки, добре розпушену м'якушку, збільшений об'єм.
Приклад № 4	Хліб має добрі органолептичні показники якості, кисло-солодкий смак, темно-коричневий колір скоринки та м'якушки, добре розпушену м'якушку, збільшений об'єм.
Приклад № 5	Хліб має задовільні органолептичні показники якості, має трав'яний смак топіамбура, крупну неоднорідну пористість, знижений об'єм, колір скоринки та м'якушки темно-коричневий. Знижується термін збереження свіжості.

5 Як видно з наведених у таблиці даних, рецептурні співвідношення (за прикладом № 3) сировини дозволяють отримати хліб з покращеними органолептичними показниками якості: кисло-солодким пряним смаком, темно-коричневий колір скоринки і м'якушки, добре розпушену м'якушку, збільшений об'єм хліба.

10 Крім того, додавання порошку топіамбура призводить до підвищення харчової цінності нового хліба - за рахунок вмісту в порошок топіамбура інуліну, забезпечується 40...70 % добової норми потреби інуліну при споживанні людиною хліба за добу у визначеній кількості 277 г. Додавання суміші борошна шротів збагачує хліб рослинною клітковиною, мікроелементами, особливо кальцієм, білками, лецитином, вітамінами.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15

Хліб житній заварний збагачений містить борошно житнє, солод житній ферментований, дріжджі хлібопекарські пресовані, сіль кухонну, кмин, воду, який **відрізняється** тим, що борошно житнє використовують обдирне, а також додатково вносять порошок топіамбура, борошно шроту насіння кунжуту, борошно шроту насіння гарбуза, борошно шроту горіха волоського, у визначеному співвідношенні компонентів, мас. %:

20

борошно житнє обдирне	48,270-49,650
солод житній ферментований	2,010-3,170
дріжджі хлібопекарські пресовані	0,024-0,027
сіль кухонна	0,736-0,801
кмин	0,047-0,055
порошок топіамбура	1,060-2,010
борошно шроту насіння гарбуза	0,800-1,260
борошно шроту насіння кунжуту	1,590-2,510

борошно шроту горіха волоського вода	0,400-0,630 решта.
---	-----------------------

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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