



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **116667** (13) **U**  
(51) МПК (2017.01)  
**A21D 13/00**  
**A21D 2/36** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2016 13459</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Михонік Лариса Анатоліївна (UA),</b> <b>Кравчук Дмитро Вікторович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>27.12.2016</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ</b> <b>ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,</b> вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.05.2017</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.05.2017, Бюл.№ 10</b>	

**(54) ХЛІБ "ВІВСЯНА РОДЗИНКА"**

**(57) Реферат:**

Хліб містить борошно, дріжджі, сіль та цукор та додатково містить вівсяні пластівці, вівсяні висівки, родзинки та суху пшеничну клейковину.

UA 116667 U



Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до хлібопекарської галузі і може бути використана для виробництва хліба з оздоровчими властивостями.

Найбільш близький до заявленого хліба є хліб білий (ДСТУ 7517-2014 "Хліб з пшеничного борошна. Загальні технічні умови"), рецептура якого складається з наступних інгредієнтів, мас. %:

5	борошно пшеничне	95,9
	дріжджі	1,9
	сіль	1,2
	цукор	1,0.

Недоліком даного складу продукту є певна одноманітність основних компонентів (пшеничне борошно, дріжджі, сіль та цукор), які не забезпечують достатню кількість харчових волокон, збалансований амінокислотний склад та оптимальне співвідношення білків та вуглеводів.

10 В основу корисної моделі поставлена задача створити хліб з оздоровчими властивостями, збалансованим амінокислотним складом, оптимальним співвідношенням білків та вуглеводів, збагачений харчовими волокнами та стабільною якістю. Поставлена задача вирішується тим, що хліб містить борошно, дріжджі, сіль та цукор. Згідно корисної моделі, додатково містить вівсяні пластівці, вівсяні висівки, суху пшеничну клейковину, родзинки, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

	борошно пшеничне	59,9-78,7
	суха пшенична клейковина	1,3-2,5
	вівсяні пластівці	10,5-15,7
	вівсяні висівки	1,4-3,8
	родзинки	4,8-8,2
	дріжджі	1,4-3,8
	цукор	1,4-3,6
	сіль	0,5-2,5.

15 Пропонується готувати тісто з пшеничного борошна, вівсяними пластівцями та вівсяними висівками. Додавання цих продуктів дозволить підвищити харчову та біологічну цінність виробів, завдяки покращенню амінокислотного складу та збагатити їх харчовими волокнами, вітамінами макро - та мікроелементами. Вівсяні пластівці у своєму складі містять 12-14 % білків, які в свою чергу багаті на лізин, метіонін та триптофан. Вівсяні пластівці містять величезний спектр вітамінів і мікроелементів у своєму складі: вітаміни - А, бета-каротин, D, E, K, C, групи B, H, PP; е лікопін, лютеїн і заксантин - тому вівсяні пластівці сприяють загальному оздоровленню організму; мінеральні речовини - калій, кальцій, кремній, магній, натрій, сірка, фосфор, хлор, бор, ванадій, залізо, марганець, кобальт, йод, молібден, мідь, нікель, селен, фтор, хром, цинк. Продукти із вівса є єдиним із зернових продуктів, що знижують кров'яний тиск, вони містять H (біотин).

20 Заміна частини пшеничного борошна вівсяними висівками збагачує виріб харчовими волокнами, в тому числі  $\beta$  - глюканом. Полісахарид  $\beta$ -глюкан має значне фізіологічне значення, оскільки знижує рівень холестерину в крові. Також харчові волокна у складі вівсяних висівок сприяють виведенню з організму радіонуклідів, токсичних речовин, вирівнюють рівень глюкози та інсуліну в крові. Оскільки вони являються пребіотиками вони збільшують синтез вітамінів та мікроелементів мікрофлорою кишечника.

30 Збагачення рецептури родзинками не тільки покращує органолептичні властивості хліба, але й також це є джерелом вітамінів, цукрів, азотистих речовин, кислот (винна, олеїнова), клітковини, золи та ін. В родзинках зберігаються майже всі корисні властивості винограду (повністю - мікроелементи і дві третини вітамінів). Також користь родзинок криється в наявності в їх складі бору. Це речовина незамінне для запобігання остеопорозу, оскільки допомагає організму правильно використовувати та зберігати кальцій.

40 Додавання сухої пшеничної клейковини в тісто із пшеничного борошна сприяє підвищенню об'єму хліба, покращенню показника пористості, поліпшенню формостійкості виробів, стану м'якушки, подовженню тривалості зберігання свіжості. Внесення сухої пшеничної клейковини забезпечує більш оптимальне співвідношення білків та вуглеводів в хлібі, оскільки містить у своєму складі до 90 % білків.

Додавання цукру покращує органолептичні властивості виробу, надає скоринці виробу світло-коричневий колір та значно поліпшує смак.

45 Для одержання продукту складають рецептуру суміш із наступних інгредієнтів, мас. %:

	борошно пшеничне	69,3
	суха пшенична клейковина	1,8
	вівсяні пластівці	13,3

вівсяні висівки 2,7  
 родзинки 6,2  
 дріжджі 2,7  
 цукор 2,7  
 сіль 1,3.  
 Інші приклади підбору складу наведені в таблиці.

Таблиця

Приклади отримання складу

№п/п	Рецептурні компоненти, мас. %								Амінокислотний скор за лізином, мас. %	Покриття добової потреби в харчових волокнах при вживанні 277 г хліба, мас. %	Висновки
	Борошно Пшеничне	Вівсяні висівки	Вівсяні пластівці	Дріжджі	Сіль	Цукор	Родзинки	СПК			
1	84,6	0,9	8,3	0,9	0,3	0,9	3,2	0,9	12	54	Хліб має малий об'єм, бліде забарвлення скоринки та прісний смак Склад рецептури не забезпечує стабільну якість хліба та збіднений харчовими волокнами, не збалансований за амінокислотним складом.
2	78,7	1,4	10,5	1,4	0,5	1,4	4,8	1,3	17	57	Рецептура забезпечує отримання хліба з високими органолептичними показниками, а саме: з достатнім об'ємом, еластичною м'якушкою, рівномірною пористістю, з інтенсивним забарвленням скоринки, включеннями родзинок, приємним смаком та ароматом, високим вмістом білка, харчових волокон, вітамінів та мінеральних речовин Склад рецептури забезпечує стабільну якість хліба з оздоровчими властивостями
3	69,3	2,7	13,3	2,7	1,3	2,7	6,2	1,8	32	61	
4	59,9	3,8	15,7	3,8	2,5	3,6	8,2	2,5	45	64	

											завдяки високому вмісту харчових волокон та покращеним амінокислотним складом за лізином.
5	52	4,5	16,9	4,5	3,3	4,5	9,8	4,5	54	66	Хліб має незадовільні органолептичні показники, а саме щільну, товстостінну пористість, малий об'єм, нерівну поверхню скоринки та склад рецептури не забезпечує стабільну якість хліба

Таким чином, запропоноване співвідношення рецептурних компонентів дозволяє отримати оптимально якісний хліб у прикладах 2, 3 та 4.

- 5 Технічний результат полягає в отриманні хліба з оздоровчими властивостями, збалансованим амінокислотним складом, оптимальним співвідношенням білків та вуглеводів, збагачений харчовими волокнами та стабільною якістю.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 10 Хліб, що містить борошно, дріжджі, сіль та цукор, який **відрізняється** тим, що додатково містить вівсяні пластівці, вівсяні висівки, родзинки та суху пшеничну клейковину, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- |                          |           |
|--------------------------|-----------|
| борошно пшеничне         | 59,9-78,7 |
| суха пшенична клейковина | 1,3-2,5   |
| вівсяні пластівці        | 10,5-15,7 |
| вівсяні висівки          | 1,4-3,8   |
| родзинки                 | 4,8-8,2   |
| дріжджі                  | 1,4-3,8   |
| цукор                    | 1,4-3,6   |
| сіль                     | 0,5-2,5.  |

---

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

---

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