



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **124189** (13) **U**  
(51) МПК (2018.01)  
**A21D 8/00**  
**A21D 8/02** (2006.01)  
**A23L 7/25** (2016.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

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

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2017 10319</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>26.10.2017</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>26.03.2018</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>26.03.2018, Бюл.№ 6</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Вієра Алєся Олєксандрівна (UA), Усатюк Світлана Іванівна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</b></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**(54) ЗАВАРНИЙ ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНИЙ ХЛІБ**

**(57) Реферат:**

Заварний житньо-пшеничний хліб містить борошно житнє обдирне, борошно пшеничне 1-го сорту, дріжджі пресовані хлібопекарські, сіль кухонну харчову, цукор білий кристалічний, солод житній сухий ферментований. Додатково використовують насіння чіа.

**UA 124189 U**



Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до хлібопекарського виробництва, зокрема до виробництва заварних поліпшених сортів хліба і може використовуватися як виробництво хліба заварного житньо-пшеничного.

5 Найбільш близьким до корисної моделі є хліб заварний житньо-пшеничний Білоруський, що складається з наступних інгредієнтів: борошно житнє обдирне, борошно пшеничне 1-го сорту, дріжджі пресовані хлібопекарські, сіль кухонна харчова, цукор білий кристалічний, солод житній сухий ферментований.

10 Недоліком даного складу є неповноцінне забезпечення виробу мікро- та макронутрієнтами, недостатній вміст поліненасичених жирних кислот, в тому числі Омега-3 житні кислоти, недостатній вміст харчових волокон та недостатня пористість м'якушки хліба.

В основу корисної моделі поставлена задача створення заварного хліба, збагаченого харчовими волокнами, поліненасиченими жирними кислотами, в тому числі Омега-3 та підвищення пористості м'якушки.

15 Поставлена задача вирішується тим, що хліб заварний житньо-пшеничний містить борошно житнє обдирне, борошно пшеничне I-го сорту, дріжджі пресовані хлібопекарські, сіль, цукор, солод житній сухий ферментований, згідно з корисною моделлю додатково використовується насіння чіа при наступному співвідношенні, мас %:

борошно житнє обдирне	50,5-51,6
борошно пшеничне I-го сорту	24,3-25,8
дріжджі пресовані хлібопекарські	1,0-1,1
сіль кухонна харчова	0,9-1,0
цукор білий кристалічний	4,0-4,8
солод житній сухий ферментований	9,3-9,7
насіння чіа	10,0-6,0

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

20 Додавання до рецептури насіння чіа дозволяє збагатити продукт харчовими волокнами та поліненасиченими жирними кислотами (Омега-3 жирні кислоти), так як містить значну кількість альфа-лінолевої омега-3 кислоти, харчові волокна, до 40 % жирів, 20 % білків та не містить холестерин.

25 Пропонується вносити насіння чіа у кількості 6-10 %, тому що саме при такому співвідношенні дозволяє спостерігати гарні структурні показники напівфабрикату та готових виробів, збільшити пористість м'якушки, забезпечити оптимальний кислотний режим в тісті. Дозування насіння чіа у кількості більше 10,0 % до маси виробу, призводить до погіршення структурно-механічних властивостей напівфабрикату.

30 Приклади відбору складу зведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники якості тіста та готового виробу

№ зразка	Склад інгредієнтів, %							Примітка
	Борошно житнє обдирне	Борошно пшеничне I-го сорту	Дріжджі пресовані хлібопекарські	Сіль	Цукор	Солод житній	Насіння чіа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	49,9	23,5	1,0	0,9	3,6	9,1	12,0	Не призводить до суттєвого покращення структурно-механічних властивостей виробів.
2	50,5	24,3	1,0	0,9	4,0	9,3	10,0	Рецептура забезпечує отримання хліба підвищеної харчової цінності, стабільної якості, підвищеної пористості м'якушки.
3	51,1	25,1	1,0	0,9	4,4	9,5	8,0	
4	51,6	25,8	1,1	1,0	4,8	9,7	6,0	

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	52,2	26,6	1,1	1,0	5,2	9,9	4,0	Призводить до погіршення структурно-механічних показників тіста та органолептичних показників готового виробу.

Отже, додавання насіння чіа у кількості, зазначеній у зразку 1, не забезпечує суттєвого покращення структурно-механічних властивостей тістових напівфабрикатів та готових виробів. Зразки 2-4 відображають вміст насіння чіа, що забезпечує належну якість напівфабрикатів та готових виробів, відмінні структурно-механічні властивості продукту, отримання хліба підвищеної харчової цінності, підвищена пористість м'якушки та гарні органолептичні показники готового виробу.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика впливу прототипу та насіння чіа на якість заварного хліба

Показники	Заварний хліб			
	Хліб за традиційною технологією	З додаванням 6 % насіння чіа	З додаванням 8 % насіння чіа	З додаванням 10 % насіння чіа
Вологість м'якушки, %	38,30	37,73	35,14	34,15
Кислотність м'якушки, град	5,0	3,7	2,5	2,5
Пористість м'якушки, %	70,8	72,0	73,77	75,83
Масова частка жиру в перерахунку на суху речовину, %	21,0	23,5	25,5	27,0
Вміст клітковини, %	7,86	10,48	11,32	12,64

10

Аналіз таблиці дозволяє визначити, що при збільшенні кількості внесення насіння чіа збільшується масова частка жиру до 27,0 % та збільшується вміст клітковини майже у 2 рази. Показники якості свідчать про покращення пористості готових виробів та знижену кислотність, що розширює контингент споживачів даної продукції, оскільки через високу кислотність традиційних виробів їх не рекомендовано вживати людям з підвищеною кислотністю шлунка.

15

Технічним результатом є отримання заварного житньо-пшеничного хліба, з підвищеним вмістом поліненасичених жирних кислот та клітковини, за рахунок додавання насіння чіа, що дає можливість виробляти заварний хліб з покращеними структурно-механічними властивостями.

20

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Заварний житньо-пшеничний хліб, що містить борошно житнє обдирне, борошно пшеничне 1-го сорту, дріжджі пресовані хлібопекарські, сіль кухонну харчову, цукор білий кристалічний, солод житній сухий ферментований, який **відрізняється** тим, що додатково використовують насіння чіа, при наступному співвідношенні, мас. %:

25

борошно житнє обдирне	50,5-51,6
борошно пшеничне 1-го сорту	24,3-25,8
дріжджі пресовані хлібопекарські	1,0-1,1
сіль кухонна харчова	0,9-1,0
цукор білий кристалічний	4,0-4,8
солод житній сухий ферментований	9,3-9,7
насіння чіа	10,0-6,0.

---

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

---

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