



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **120150**

(13) **U**

(51) МПК

**A21D 13/80** (2017.01)

**A21D 13/06** (2017.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

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

(21) Номер заявки: **u 2017 03863**

(22) Дата подання заявки: **19.04.2017**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **25.10.2017**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **25.10.2017, Бюл.№ 20**

(72) Винахідник(и):

**Дорохович Антонелла Миколаївна (UA),  
Петренко Микола Миколайович (UA)**

(73) Власник(и):

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

**(54) ЗАТЯЖНЕ ПЕЧИВО ДІЄТИЧНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) Реферат:

Затяжне печиво дієтично-функціонального призначення містить борошно пшеничне, масло вершкове, меланж, молоко, сіль, соду, вуглеамонійну сіль, цукор. Додатково печиво містить зшитий модифікований крохмаль, ізолят молочного білка, олію кукурудзяну та есенцію.

**UA 120150 U**



Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до кондитерського виробництва.

- Відоме зтяжне печиво "Марія" (Збірник рецептур "Рецептуры на печенье, галеты и вафли" / Смирнова М.К. - М.: Пищевая промышленность, 1969. - ст. 32), до рецептури якого входить
- 5 борошно пшеничне, крохмаль кукурудзяний, цукор білий, інвертний сироп, масло вершкове, молоко, меланж, ванільна пудра, сіль, сода, вуглеамонійна сіль має наступне співвідношення компонентів, %:

борошно пшеничне	61,3
крохмаль кукурудзяний	4,6
цукор білий	14,1
інвертний сироп	0,5
масло вершкове	7,4
молоко	8,6
меланж	2,1
ванільна пудра	0,5
сіль	0,5
вуглеамонійна сіль	0,1
сода	0,6.

- Недоліком даного рецептурного складу є низький вміст біологічно активних компонентів, низька біологічна та харчова цінність, надлишковий вміст цукру, висока калорійність та відсутність функціональних властивостей.
- 10

В основу корисної моделі поставлена задача створення зтяжного печива дієтично-функціонального призначення з підвищеним вмістом біологічно активних речовин, підвищеною біологічною і харчовою цінністю, яке б мало знижений вміст цукру та містило у своєму складі харчові волокна.

- 15 Поставлена задача вирішується тим, що до складу печива дієтично-функціонального призначення входить борошно пшеничне, масло вершкове, меланж, молоко, сіль, сода, вуглеамонійна сіль, цукор та, згідно з корисною моделлю, зшитий модифікований крохмаль, ізолят молочного білка, олію кукурудзяну та есенцію, у такому співвідношенні компонентів, %:

борошно пшеничне	40-70
крохмаль зшитий	2-20
модифікований	
масло вершкове	4-12
молоко	0,5-3,0
меланж	1,0-5,0
цукор білий	5,0-18,0
ізолят молочного білка	2,0-20,0
олія кукурудзяна	2,0-12,0
сіль	0,2-0,8
вуглеамонійна сіль	0,1-0,8
сода	0,1-2,0
есенція	0,05-0,3.

- 20 Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і очікуваним технічним результатом полягає в наступному. Запропоноване внесення до рецептури зшитого модифікованого крохмалю дозволяє збагатити печиво харчовими волокнами та надати йому функціональних властивостей. Додавання ізоляту молочного білка збагачує печиво значною кількістю повноцінного білка та підвищує його харчову і біологічну цінність. Внесення олії кукурудзяної дозволяє покращити жирно-кислотний склад зтяжного печива за рахунок
- 25 підвищення кількості поліненасичених жирних кислот.

Ізолят молочного білка містить у своєму складі повний спектр амінокислот, у тому числі всі незамінні, що дозволяє використовувати його як джерело повноцінного білка для підвищення біологічної цінності зтяжного печива

- 30 Зшитий модифікований крохмаль містить у своєму складі до 60 % харчових волокон, регулярне вживання яких має оздоровчий вплив на організм людини. Клітковина дозволяє знизити рівень холестерину в крові, зменшити ризик виникнення цукрового діабету, атеросклерозу, серцево-судинних і ракових захворювань.

- Добова потреба людини в харчових волокнах складає 25 г. При вживанні 100 г даного зтяжного печива задовольняється добова потреба людини в білках на 20 % у харчових
- 35 волокнах. Зтяжне печиво дієтично-функціонального призначення із зшитим модифікованим крохмалем, ізолятом молочного білка та олією кукурудзяною має підвищену біологічну і харчову

цінність, покращений жирно-кислотний склад, високий вміст харчових волокон та невисокий глікемічний індекс.

Приклади рецептурного складу наведені в таблиці.

- 5 Висновок із таблиці: із таблиці видно, що приклад отримання складу №3 має найкращі структурно-механічні та органолептичні показники готових виробів, приклади №2 і №4 мають знижені структурно-механічні та органолептичні показники, приклад №1 має значно гірші структурно-механічні та органолептичні показники готових виробів, а в прикладі №5 не утворюється структура тіста.

- 10 Технічний результат полягає в наступному: використання зшитого модифікованого крохмалю, ізоляту молочного білка та олії кукурудзяної дозволяє виробляти зтяжне печиво дієтично-функціонального призначення з підвищеною біологічною, харчовою цінністю та покращеним жирно-кислотним складом для всіх верств населення, без суттєвих обмежень.

Таблиця 1

№ п/п	Рецептурні компоненти, %												Примітки
	Борошно пшеничне	Крохмаль зшитий модифікований	Масло вершкове	Молоко	Меланж	Цукор білий	Ізолят молочного білка	Олія кукурудзяна	Сіль	Вуглеамонійна сіль	Сода	Есенція	
1	70,0	2,0	7,18	0,50	1,0	3,0	13,0	2,0	0,51	0,07	0,68	0,06	Значно погіршується структура і смак виробів
2	60,0	8,0	6,48	1,0	1,20	5,0	12,0	5,0	0,51	0,07	0,68	0,06	Добрі властивості структури виробів
3	54,0	13,60	4,76	1,19	2,0	14,0	5,73	3,40	0,51	0,07	0,68	0,06	Найкраща структура і смак виробів
4	45,0	7,48	7,0	2,20	4,0	3,0	20,0	10,0	0,51	0,07	0,68	0,06	Задовільна якість виробів
5	40,0	20,0	4,0	3,0	1,68	3,0	15,0	12,0	0,51	0,07	0,68	0,06	Не утворюється структура тіста

15

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Зтяжне печиво дієтично-функціонального призначення, що містить борошно пшеничне, масло вершкове, меланж, молоко, сіль, соду, вуглеамонійну сіль, цукор, яке **відрізняється** тим, що додатково містить зшитий модифікований крохмаль, ізолят молочного білка, олію кукурудзяну та есенцію, у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:

20

борошно пшеничне 40-70  
 крохмаль зшитий модифікований 2-20  
 масло вершкове 4-12  
 молоко 0,5-3,0  
 меланж 1,0-5,0  
 цукор білий 5,0-18,0  
 ізолят молочного білка 2,0-20,0  
 олія кукурудзяна 2,0-12,0  
 сіль 0,2-0,8  
 вуглеамонійна сіль 0,1-0,8  
 сода 0,1-2,0  
 есенція 0,05-0,3.

---

Комп'ютерна верстка О. Рябко

---

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