



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **101673** (13) **U**
(51) МПК
A21D 13/08 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 02962	(72) Винахідник(и): Дорохович Антонелла Миколаївна (UA), Петренко Микола Миколайович (UA), Кириченко Павло Олегович (UA)
(22) Дата подання заявки: 31.03.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.09.2015	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.09.2015, Бюл.№ 18	

(54) ЗАТЯЖНЕ ПЕЧИВО ДІЄТИЧНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) Реферат:

Затяжне печиво дієтично-функціонального призначення, що містить борошно пшеничне, суху молочну сироватку, масло вершкове, молоко, меланж, сіль, соду, вуглеамонійну сіль, есенцію та додатково містить порошок топінамбура, фруктозу.

UA 101673 U

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

5 Відоме зтяжне печиво "Успіх" (Довідник "Использование нетрадиционного сырья в кондитерской промышленности" / А.С. Острик, А.Н. Дорохович, Н.В. Мироненко. - Киев: Урожай, 1989. - с. 22), до рецептури якого входить борошно пшеничне, суха молочна сироватка, масло вершкове, молоко, меланж, яблучне пюре, сіль, сода, вуглеамонійна сіль та есенція, має наступне співвідношення компонентів, мас. %:

борошно пшеничне	68,0
суха молочна сироватка	8,0
масло вершкове	12,8
молоко	1,5
меланж	3,8
яблучне пюре	4,3
сіль	0,5
вуглеамонійна сіль	0,5
сода	0,6
есенція	0,1.

Недоліком даного рецептурного складу є низький вміст біологічно-активних компонентів, низька біологічна цінність 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 глікемічний індекс та було б придатним для всіх груп населення, в т.ч. для хворих на цукровий діабет.

15 Поставлена задача вирішується тим, що до складу печива дієтично-функціонального призначення входить борошно пшеничне, суха молочна сироватка, масло вершкове, молоко, меланж, сіль, сода, вуглеамонійна сіль, есенція та, згідно з корисною моделлю, - порошок топінамбура і фруктоза, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

борошно пшеничне	45-75
суха молочна сироватка	7-12
масло вершкове	6-13
молоко	1,0-2,0
меланж	3,0-5,0
порошок топінамбура	3,5-8,0
фруктоза	4,0-12,0
сіль	0,2-0,8
вуглеамонійна сіль	0,1-0,9
сода	0,1-0,9
есенція	0,05-0,3.

20 Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і очікуваним технічним результатом полягає в наступному. Запропоноване внесення до рецептури порошку топінамбура дозволяє покращити вітамінний і мінеральний склад зтяжного печива та надати йому функціональних властивостей за рахунок збагачення інуліном.

25 Порошок топінамбура багатий на інулін (до 65 %), клітковину, органічні кислоти, вітамінами та мінеральні речовини. Серед важливих макроелементів, які входять до складу топінамбура, потрібно відмітити калій та магній, з мікроелементів - залізо, цинк. Завдяки наявності калію продукти переробки топінамбура можуть виконувати роль радіопротекторів. Залізо у складі топінамбура міститься у двовалентній формі, і це обумовлює чималу здатність топінамбура для лікування малокрів'я.

30 Інулін - рослинний полісахарид з високим ступенем полімеризації, що складається з залишків фруктози. Інулін є цінним сировинним інгредієнтом, який має лікувально-профілактичними властивостями. Медиками доведено, що він знижує рівень цукру у крові хворих на цукровий діабет та підвищує імунологічний статус організму. Добова норма споживання інуліну становить 8-10 г.

Таблиця

п/п	Рецептурні компоненти, мас. %											Примітки
	Борошно пшеничне	Суха сироватка	Масло вершкове	Молоко	Меланж	Порошок топінамбура	Фруктоза	Сіль	Вуглеамонійна сіль	Сода	Есенція	
1	80	5	5	0,5	2	3	3	0,5	0,43	0,5	0,07	Значно погіршується структура і смак виробів
2	70	7	8	1	3	4,4	5,1	0,5	0,43	0,5	0,07	Добрі властивості структури виробів
3	60	8	12	1,5	4	4,5	8,5	0,5	0,43	0,5	0,07	Найкраща структура і смак виробів
4	50	12	10	2	5	7,5	12	0,5	0,43	0,5	0,07	Задовільна якість виробів
5	40	15	14,5	3	6	10	10	0,5	0,43	0,5	0,07	Не утворюється структура тіста

Відсутність цукру робить печиво придатним до вживання людям, що хворіють на цукровий діабет, оскільки фруктоза має значно нижчий глікемічний індекс, ніж сахароза і не викликає підвищення рівня цукру в крові при її вживанні.

При вживанні 100 г даного зтяжного печива задовольняється добова потреба людини в інуліні на 30 %. Зтяжне печиво дієтично-функціонального призначення з інуліном та фруктозою має підвищену біологічну і харчову цінність, знижений глікемічний індекс та не містить у своїй рецептурі цукру, що дозволяє вживати його всім групам населення, в т. ч. людям, які хворі на цукровий діабет.

Приклади рецептурного складу наведені в таблиці.

Висновок із таблиці: таким чином 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.

Технічний результат полягає в наступному: використання фруктози та порошку топінамбура дозволяє виробляти зтяжне печиво дієтично-функціонального призначення з підвищеною біологічною та харчовою цінністю для всіх верств населення, в тому числі, для хворих на цукровий діабет.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Зтяжне печиво дієтично-функціонального призначення, що містить борошно пшеничне, суху молочну сироватку, масло вершкове, молоко, меланж, сіль, соду, вуглеамонійну сіль, есенцію, яке **відрізняється** тим, що додатково містить порошок топінамбура та фруктозу у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, мас. %:

борошно пшеничне	45-75
суха молочна сироватка	7-12
масло вершкове	6-13
молоко	1,0-2,0
меланж	3,0-5,0
порошок топінамбура	3,5-8,0
фруктоза	4,0-12,0
сіль	0,2-0,8
вуглеамонійна сіль	0,1-0,9
сода	0,1-0,9
есенція	0,05-0,3.

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601