



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **80210** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A23C 23/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2012 06250</p> <p>(22) Дата подання заявки: 24.05.2012</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.05.2013</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.05.2013, Бюл.№ 10</p>	<p>(72) Винахідник(и): Тележенко Любов Миколаївна (UA), Золовська Олена Василівна (UA), Голінська Яна Андріївна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)</p>
--	--

(54) ДЕСЕРТ "ТОПІТОША"

(57) Реферат:

Десерт містить молочну основу, желатин, цукати з топінамбуру, фруктозний сироп.

UA 80210 U

Корисна модель належить до галузі технології продуктів харчування, зокрема до виробництва нових видів солодких десертів високої біологічної цінності.

Десерти користуються широким попитом серед населення. Але люди, хворі на цукровий діабет та інші порушення вуглеводного обміну, обмежені у їх споживанні. Цукровий діабет характеризується порушенням метаболізму глюкози викликаним відносним або абсолютним дефіцитом гормону інсуліну.

Одним з основних напрямків профілактики захворювань, пов'язаних з порушенням вуглеводного обміну є корегування дієтичного харчування, яке базується на зменшенні рівня глюкози в крові. Фруктоза на відміну від глюкози не підвищує рівень глюкози в крові та не стимулює вироблення інсуліну.

Асортимент існуючих в Україні десертів діабетичного призначення є недостатнім для задоволення попиту споживачів. Тому, очевидна необхідність в розробці молочно-рослинного десерту в рецептурі якого передбачено використання сировини з високими функціональними властивостями (цукати з топінамбуру).

Кисломолочні продукти характеризується високими харчовими і лікувально-дієтичними властивостями, завдяки високій засвоюваності та стимулюванні секреторної функції шлунка і підшлункової залози. Висока харчова та біологічна цінність кисломолочного сиру зумовлена хімічним складом, до якого входять незамінні амінокислоти (триптофан, метіонін та інші), вітаміни (А, Е, Р, вітаміни групи В та ін.), мінеральні речовини (Са, К, Fe, Mg та ін.) та інші сполуки.

Зважаючи на те, що кисломолочний сир є корисним та користується великим попитом у населення, його було вибрано за основу десерту.

Найближчим аналогом до запропонованої корисної моделі (див. Патент Російської Федерації на винахід №2228055), що заявляється є десерт, що містить, мас. %:

молочну основу (молоко, кисломолочний сир)	86,8-88,8
цукор	7-10
рослинний наповнювач	1,5-5
желатин	0,9
борошно з крупи або бобових	0,3.

Найближчий аналог і корисна модель, що заявляються, мають наступні спільні ознаки: молочна основа; желатин; рослинний наповнювач; солодкий компонент.

Основними недоліками продукту є:

- 1) наявність цукру, що обмежує контингент споживачів;
- 2) борошно, яке входить до складу десерту, збільшує глікемічний індекс продукту;
- 3) відсутність інулінвмісної сировини.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити десерт підвищеної харчової та біологічної дії з низькою калорійністю, що дозволить розширити асортимент харчових продуктів із заданою структурою при збереженні високих органолептичних показників.

Поставлена задача вирішується тим, що десерт "Топітоша" містить молочну основу, желатин, рослинний наповнювач і солодкий компонент, згідно з корисною моделлю як солодкий компонент використовують фруктозний сироп, а як рослинний компонент - цукати з топінамбуру за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

кисломолочний сир	57,0-61,0
фруктозний сироп	25,0-30,0
цукати з топінамбуру	5,0-6,7
сухе молоко	7,0-8,0
желатин	2,0-2,8.

Топінамбур має багатий хімічний склад: вітаміни, білки, органічні кислоти й солі. Але основна його особливість - це рослинний аналог інсуліну - інулін, що нейтралізує глюкозу в організмі людини. Тому хворі з порушеним вуглеводним обміном можуть включити топінамбур у свій щоденний раціон.

Як стабілізатор піни десерту використано желатин. Це біополімер, отриманий з натурального колагену, який має високий вміст (13-15 %) рідкісної амінокислоти гідроксипроліну. Желатин постачає організму важливий матеріал для створення та зміцнення суглобових хрящів, сполучної тканини, шкіри, волосся і нігтів. Його регулярний прийом сприяє також пружності шкіри і міцності з'єднувальних тканин.

Для розчинення желатину запропоновано використовувати фруктозний сироп концентрацією 75 %.

Для підвищення кількості сухих речовин, що сприятиме покращенню збивання десерту, до його складу додається знежирене сухе молоко. Білки сухого молока більш повноцінні, ніж білки м'яса і риби, і швидше перетравлюються. Білок необхідний для утворення нових клітин в організмі людини. Білки молока складаються з трьох компонентів: казеїну, альбуміну і глобуліну, які знаходяться в порошкоподібному стані.

Всі білки сухого молока належать до групи повноцінних, тобто таких, які містять в своєму складі всі 20 амінокислот. У їх числі - 8 незамінних амінокислот, які не можуть синтезуватися в організмі людини і повинні надходити з їжею. Відсутність хоча б однієї з них тягне за собою порушення обміну речовин. Серед незамінних амінокислот особливо важливі три: метіонін, лізин і триптофан.

Приклад 1. Виробництво десерту "Топітоша" здійснюють у три етапи:

I етап - приготування основи.

Охолоджений ($t=10-12\text{ }^{\circ}\text{C}$) кисломолочний сир перетирають до утворення однорідної, пастоподібної консистенції.

II етап - підготовка рецептурних компонентів.

Розчинення желатину здійснюють у розігрітому ($t=80-85\text{ }^{\circ}\text{C}$) фруктозному сиропі протягом 10 хвилин. Далі отриманий сироп охолоджують до $30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Цукати нарізають кубиками $2 \times 2 \times 2$ мм.

III етап - приготування десерту.

В підготовлений кисломолочний сир вводять сухе молоко, сироп з розчиненим желатином і збивають суміш протягом 2-3 хв. За 1 хвилину до закінчення збивання додають цукати.

Компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас. %:

кисломолочний сир	58,0
фруктозний сироп	26,5
цукати з топінамбуру	5,5
сухе молоко	7,5
желатин	2,5.

Приклад 2. Приготування десерту "Топітоша" здійснювали аналогічно прикладу 1, але змінили рецептурну композицію. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

кисломолочний сир	61,0
фруктозний сироп	25,0
цукати з топінамбуру	5,0
сухе молоко	7,0
желатин	2,0.

Приклад 3. Приготування десерту "Топітоша" здійснювали аналогічно прикладу 1, але змінили рецептурну композицію. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

кисломолочний сир	57,0
фруктозний сироп	25,5
цукати з топінамбуру	6,7
сухе молоко	8,0
желатин	2,8.

Отримані десерти мали кисло-солодкий смак, блідо-жовтий колір та міцну структуру.

Соціальний ефект від впровадження розробленого десерту полягає у забезпеченні населення продуктами оздоровчого харчування підвищеної харчової та біологічної цінності з низькою калорійністю. Компонентний склад продукту дозволяє вживати його в харчуванні хворим з порушеним вуглеводним обміном.

Таким чином, перевагою виробництва десерту "Топітоша" порівняно з відомими прототипами є вміст в його композиції інулінвмісної сировини та заміна цукру на фруктозу, що призводить до підвищення фізіологічної дії.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Десерт, що містить молочну основу, желатин, рослинний наповнювач і солодкий компонент, який **відрізняється** тим, що як солодкий компонент він містить фруктозний сироп, а як рослинний наповнювач - цукати з топінамбуру за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

кисломолочний сир	57,0-61,0
фруктозний сироп	25,0-30,0
цукати з топінамбуру	5,0-6,7
сухе молоко	7,0-8,0
желатин	2,0-2,8.

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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

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