



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **113583** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
A23G 3/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2016 06605</p> <p>(22) Дата подання заявки: 16.06.2016</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.02.2017</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.02.2017, Бюл.№ 3</p>	<p>(72) Винахідник(и): Кохан Олена Олександрівна (UA), Кочерга Яна Вікторівна (UA), Онофрійчук Оксана Сергіївна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p>
---	---

(54) ЦУКЕРКИ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ БІЛКОВИХ ІНГРЕДІЄНТІВ

(57) Реферат:

Цукерки з підвищеним вмістом білкових інгредієнтів, що складаються з цукру, крохмальної патоки, піноутворювача, ароматизатора. Як цукор маса містить глюкозу та фруктозу, як піноутворювач містить концентрат сироваткових білків, а додатково желатин, сухе молоко чи какао-порошок.

UA 113583 U

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

Відомі рецептури цукерок на основі збивних цукеркових мас важкого типу, що складаються з цукру білого кристалічного, патоки крохмальної, піноутворювача - яєчного білка, крохмалю (борошна пшеничного), ароматизатора (Сборник основных рецептур сахаристых кондитерских изделий. - СПб: ГИОРД, 2000. - С. 221).

Співвідношення рецептурних компонентів збивних цукеркових мас важкого типу, %:

цукор білий кристалічний	62,0
крохмальна патока	28,0
піноутворювач - яєчний білок	4,5
крохмаль (борошно пшеничне)	5,0
ароматизатор	0,5.

Недоліком даних виробів є те, що такі цукерки перевантажені вуглеводами і є не збалансованими за вмістом основних макронутрієнтів.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити цукерки на основі збивних цукеркових мас важкого типу зі збільшеним вмістом білкових речовин, за рахунок правильного підбору та застосування високобілкової сировини, а саме концентрату сироваткових білків, а крохмаль (борошно пшеничне) замінити на сипкі вологозв'язуючі компоненти, що містять в більшій кількості білкові речовини та будуть сприяти покращенню органолептичних показників виробів - молоко сухе або какао-порошок.

Поставлена задача вирішується тим, що цукерки виготовляють на основі збивних цукеркових мас важкого типу, що складаються з суміші цукрів, патоки, піноутворювача, молока сухого чи какао-порошку, ароматизатора. Згідно з корисною моделлю, як цукор маса містить глюкозу та фруктозу, як піноутворювач містить концентрат сироваткових білків, а додатково желатин, сухе молоко чи какао-порошок, у такому співвідношенні компонентів, %:

глюкоза	30,0-50,0
фруктоза	5,0-15,0
крохмальна патока	25,0-35,0
концентрат сироваткових білків	15,0-25,0
желатин	1,0-3,0
сухе молоко або какао-порошок	1,0-3,0
ароматизатор	0,1-1,0.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і очікуваним результатом полягає в наступному.

Для отримання збивних цукеркових мас важкого типу слід використовувати піноутворювач, для надання піноподібної структури готовим виробам. Пропонується заміна традиційного піноутворювача яєчного білка концентратом сироваткового білка, що дозволить отримати вироби високої якості, але зменшеної собівартості. З метою кращого засвоєння вуглеводів пропонується в рецептурі виробів замість цукру білого кристалічного використовувати моноцукри - глюкозу та фруктозу. Використання фруктози, яка має гігроскопічні властивості, дозволить збільшити термін зберігання готових виробів, запобігаючи їх швидкому висиханню. Для стабілізації піноподібної структури виробів та збільшення вмісту білкових речовин в них запропоновано використання гідроколоїду тваринного походження - желатину, а при використанні як смакових інгредієнтів та вологоутримуючих речовин - сухого молока або какао-порошку - можливо отримати цукерки зі збільшеним вмістом білкових речовин. Внесення молока сухого чи какао-порошку при приготуванні цукеркової маси сприяє зв'язуванню вільної вологи дисперсійного середовища та покращує структурно-механічні властивості цукеркової маси.

Приклад отримання продукту наведено в таблиці.

Таблиця

Сировина	Приклад 1	Приклад 2	Приклад 3	Приклад 4	Приклад 5
Глюкоза	27,0	30,0	40,0	50,0	51,0
Фруктоза	3,0	15,0	10,0	5,0	17,0
Крохмальна патока	36,0	33,5	30,0	25,0	16,0
Концентрат сироваткових білків	26,0	15,0	17,9	15,0	13,0
Желатин	4,0	3,0	1,0	2,0	0,8
Сухе молоко (какао-порошок)	3,6	3,0	1,0	2,0	0,8
Ароматизатор	0,4	0,5	0,1	1,0	1,4
Висновки	Цукеркова маса зтяжної структури, погано формується	Цукеркова маса з високими органолептичними показниками та підвищеним вмістом білкових речовин, формується без ускладнень, корпуси правильної форми			Низька структуроутворююча здатність маси, корпуси розпливаються

5 Технічним результатом є створення цукерок з підвищеним вмістом білкових речовин, що дозволяє вдосконалити рецептуру та отримати вироби з підвищеною харчовою цінністю, покращеною структурою, продовженим терміном зберігання.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10 Цукерки з підвищеним вмістом білкових інгредієнтів, що складаються з цукру, крохмальної патоки, піноутворювача, ароматизатора, які **відрізняються** тим, що як цукор маса містить глюкозу та фруктозу, як піноутворювач містить концентрат сироваткових білків, а додатково желатин, сухе молоко чи какао-порошок, у такому співвідношенні компонентів, %:

глюкоза	30,0-50,0
фруктоза	5,0-15,0
крохмальна патока	25,0-35,0
концентрат сироваткових білків	15,0-25,0
желатин	1,0-3,0
сухе молоко або какао-порошок	1,0-3,0
ароматизатор	0,1-1,0.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

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