



УКРАЇНА

(19) UA (11) 47918 (13) U
(51) МПК (2009)
A23G 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КЕКС ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

1

2

(21) u200910067

(22) 05.10.2009

(24) 25.02.2010

(46) 25.02.2010, Бюл.№ 4, 2010 р.

(72) ДОРОХОВИЧ АНТОНЕЛЛА МИКОЛАЇВНА,
ЛИМАН НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ

(57) Кекс функціонального призначення, що містить пшеничне борошно, цукор-пісок, маргарин або вершкове масло, меланж, соду, вуглеамонійну

сіль, есенцію, який **відрізняється** тим, що додатково містить лактулозу при наступному співвідношенні сировинних інгредієнтів мас., %:

борошно пшеничне	18,0-40,0
цукор-пісок	15,0-30,0
маргарин або вершкове масло	15,0-30,0
меланж	9,0-24,0
сода	0,01-1,2
вуглеамонійна сіль	0,01-1,2
есенція	0,05-0,9
лактоза	0,2-5,0.

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

Відомий кекс «Столичний» [Збірник рецептур «Рецептури на торти, пирожные, кексы и рулеты». Часть III. - М: Пищевая промышленность 1978, ст. 608] до рецептури якого входить борошно пшеничне, цукор-пісок, меланж, вуглеамонійна сіль, сода, есенція. Співвідношення компонентів, %:

Борошно пшеничне	28,8
Цукор-пісок	21,6
Маргарин	21,6
Меланж	17,3
Сода	0,03
Вуглеамонійна сіль	0,03
Есенція	0,01

В даний час, структура харчування потребує значної корекції в сторону більш збалансованого харчування населення. Більшість кондитерських виробів, в тому числі і кекси мають низький вміст вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон, а особливо продуктів харчування, яким властиві пребіотичні властивості, тобто пребіотики. Недостача пребіотиків в продуктах харчування призводить до зменшення опору людського організму дії навколишнього середовища, захворювання товстої кишки (запори, дисбактеріоз).

Для надання кексам статусу функціонального призначення можливе при використанні пребіотика лактулози, яка за своїми властивостями стимулює ріст і розвиток захищеної мікрофлори кишечника - біфідо- і лактобактерій.

В основу корисної моделі поставлена задача створення кондитерських виробів функціонального призначення, а саме кексу з лактулозою, яка відноситься до фізіологічно - функціональних інгредієнтів і стимулює ріст і розвиток захищеної мікрофлори кишечника - біфідо- і лактобактерій.

Поставлена задача вирішується тим, що до рецептурного складу кексу функціонального призначення з лактулозою, згідно корисної моделі додається лактулоза у сухому вигляді або у вигляді сиропу, при такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %.

Борошно пшеничне	18,0-40,0
Цукор-пісок	15,0-30,0
Маргарин або вершкове масло	15,0-30,0
Меланж	9,0-24,0
Сода	0,01-1,2
Вуглеамонійна сіль	0,01-1,2
Есенція	0,05-0,9
Лактулоза	0,2-5,0

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

Лактулоза має ряд властивостей, що робить її цікавим фізіологічно-функціональним інгредієнтом для використання у процесі виробництва кондитерських виробів.

Лактулоза проходить через шлунково-кишковий тракт незміненою й доходить до товстої кишки, де сприяє розмноженню мікроорганізмів (кишкової флори), корисних для здоров'я людини, особливо при запорах, дисбактеріозі та інших за-

(19) UA (11) 47918 (13) U

хворюваннях кишечника. Лактулоза маючи на дві молекули один бета - глікозний зв'язок має самий високий пребіотичний індекс і по праву признається золотим еталоном в класі препаратів - пребіотиків.

Як пребіотик, лактулоза стимулює ріст і розвиток захищеної мікрофлори кишечника біфідо і лактобактерій, які активно розвиваючись, продуцирують органічні кислоти, які в свою чергу пригнічують

ріст і розмноження патогенних мікроорганізмів за рахунок зменшення кишечного рН. Енергетична цінність - 0,2 ккал/г. Додаткова потреба лактулози як пребіотика складає 2-10 г/добу. Крім того лактулоза сприяє покращенню імунітету, синтезу вітамінів, захисту від різних інфекцій, вона перешкоджає проникненню в кров токсинів, які утворюються при метаболізмі харчових продуктів.

Таблиця

Приклади отримання складу

№ п/п	Рецептурні компоненти, %								Примітки
	Борошно пш.	Цукор-пісок	Маргарин або вершко мас-ло	Меланж	Лактулоза	Вуглеамонійна сіль	Сода	Есенція	
1	30,0	24,0	24,0	18,0	0,1	0,9	0,9	0,2	Кекс не відповідає статусу функціональний харчовий продукт
2	30,0	24,0	24,0	18,0	0,2	0,9	0,9	0,2	Добрі властивості тіста, кекс має пребіотичні властивості
3	30,0	24,0	24,0	18,0	2,0	0,9	0,9	0,2	Найкращі показники структури напівфабрикату, кекс має пребіотичні властивості
4	30,0	24,0	24,0	18,0	5,0	0,9	0,9	0,2	Добрі властивості структури напівфабрикату, кекс має пребіотичні властивості
5	30,0	24,0	24,0	18,0	6,0	0,9	0,9	0,2	Погіршуються органолептичні та структурно-механічні властивості напівфабрикату ущільнюється структура

Висновок із таблиці: таким чином, з таблиці видно, що приклади отримання складу 2, 3, 4 відповідають статусу функціональний харчовий продукт і характеризуються високими органолептичними, структурно - механічними властивостями, а 1 і 5 приклади отримання складу не відповідають статусу функціональний харчовий продукт і мають

значно гірші органолептичні і структурно - механічні показники тіста.

Технічний результат полягає в наступному. Застосування фізіологічно-функціонального інгредієнта - лактулози дає можливість виробляти кекси із статусом функціональний харчовий продукт.