



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17430 (13) U
(51) МПК (2006)
A23G 9/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) МОРОЗИВО АНТИДІАБЕТИЧНЕ

1

2

(21) u200604274

(22) 17.04.2006

(24) 15.09.2006

(46) 15.09.2006, Бюл. № 9, 2006 р.

(72) Скорченко Тетяна Анатоліївна, Федченко Тетяна Григорівна, Дорохович Антонелла Миколаївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(57) Морозиво антидіабетичне, що містить молочний жир, сухий знежирений молочний залишок, фруктозу, інтегровану стабілізаційну систему, пит-

ну воду, яке **відрізняється** тим, що молочна основа додатково містить інулін при наступному співвідношенні компонентів, масових %:

молочний жир	0,5 - 15,0
сухий знежирений молочний залишок	8,0 - 12,0
фруктоза	10,0 - 12,0
инулін	2,0 - 4,0
інтегрована стабілізаційна система	2,0 - 5,0
питна вода	решта.

Корисна модель відноситься до молочної промисловості, а саме до виробництва морозива.

Найбільш близьким до корисної моделі є морозиво діабетичне [Морозиво діабетичне: Пат. 70741 Україна, A23G 9/02/, Скорченко Т.А., Дорохович А.М. - Опубл. 15.10.04. Бюл. №10], яке в своєму складі містить молочний жир, сухий знежирений молочний залишок, фруктозу, інтегровану стабілізаційну систему, питну воду.

Недоліками відомого морозива є те, що:

- у зв'язку із заміною цукру на фруктозу, яка має ступінь солодкості 1,5÷1,73, морозиво має зменшену масову частку вуглеводів, а значить і нижчий вміст сухих речовин. Такому продукту, як правило, притаманні вади консистенції, які можуть бути усунені при збільшенні масової частки сухих речовин суміші;

- при усіх своїх позитивних якостях фруктоза не здатна знижувати рівень цукру у крові людини.

В основу корисної моделі поставлена задача створення морозива спеціального антидіабетичного призначення.

Задача вирішується тим, що морозиво антидіабетичне містить молочний жир, сухий знежирений молочний залишок, фруктозу, інтегровану стабілізаційну систему, питну воду, а згідно корисної моделі, молочна основа додатково містить інулін при наступному співвідношенні компонентів, масових %:

молочний жир	0,5-15,0
сухий знежирений молочний за-	8,0-12,0

лишок	
фруктоза	10,0-12,0
инулін	2,0-4,0
інтегрована стабілізаційна система	2,0-5,0
питна вода	решта

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

Фруктоза - натуральний замінник цукру, який має позитивну дію на організм людини, добре засвоюється і, на відміну від глюкози, не потребує для засвоєння присутності інсуліну, тому її можуть споживати хворі на цукровий діабет. Фруктоза має найбільшу солодкість у порівнянні з іншими замінниками цукру (1,5-1,8 до солодкості цукру). Вживання фруктози не супроводжується значним підвищенням рівню вуглеводів у крові, але і не здатна знижувати його. Відомі речовини, яким притаманна властивість знижувати рівень цукру у крові. Такою сировиною є інулін.

Інулін - полісахарид рослинного походження, полімер фруктози. Встановлено, що інулін має гіпоглікемічну активність - властивість істотно знижувати рівень цукру у крові, викликає довготривалу ремісію інсулінозалежного діабету, подовжує ремісію і дозволяє знизити дозу інсуліну у хворих на цукровий діабет першого типу, активує імунну систему організму. Інулін посилює засвоєння кальцію, магнію, заліза, цинку та міді. Відомо, що інулін є пребіотиком, тобто виступає як поживне

(19) UA (11) 17430 (13) U

середовище для розвитку корисної мікрофлори кишечника, особливо біфідобактерій. Інулін сприяє зниженню рівня холестерину у крові.

Поєднання запропонованих співвідношень всіх компонентів забезпечує запропонований технічний результат: одержання морозива спеціального антидіабетичного призначення.

Приклади приготування антидіабетичного морозива

Приклад №1.

Пропонується вносити 8% фруктози і 1% інуліну.

Склад суміші:	масові %:
молочний жир	3,5
сухий знежирений молочний	
залишок	12,0
фруктоза	8,0
інулін	1,0
інтегрована стабілізаційна система	5,0
питна вода	решта

Приклад №2.

Пропонується вносити 12% фруктози і 2% інуліну

Склад суміші:	масові %:
молочний жир	3,5

сухий знежирений молочний

залишок 12,0

фруктоза 12,0

інулін 2,0

інтегрована стабілізаційна система 5,0

питна вода решта

Зразок має приємний солодкий смак, без сторонніх присмаків і ніжну кремоподібну консистенцію.

Приклад №3.

Пропонується вносити 14% фруктози і 3% інуліну.

Склад суміші:	масові %:
молочний жир	3,5
сухий знежирений молочний	
залишок	12,0
фруктоза	14,0
інулін	3,0
інтегрована стабілізаційна система	5,0
питна вода	решта

Зразок має занадто виражений солодкий смак і в'язку консистенцію.

Дослідні зразки мають наступні фізико-хімічні та органолептичні показники (табл. 1)

Таблиця 1

Фізико-хімічні та органолептичні показники морозива

Дослідні зразки, масова частка фруктози, %	Дослідні зразки, масова частка інуліну, %	Активна кислотність, pH	Ступінь збитості, %	Органолептичні показники
8,0	1,0	5,9	42±1,1	Зразок має злегка солодкий смак з водневим присмаком, занадто рідку консистенцію.
10,0	4,0	5,95	52±0,8	Зразок має приємний солодкий смак, без сторонніх присмаків і ніжну кремоподібну консистенцію
12,0	2,0	5,95	54±1,2	Зразок має приємний солодкий смак, без сторонніх присмаків і ніжну кремоподібну консистенцію
14,0	3,0	6,05	40±1,1	Зразок має занадто виражений солодкий смак і в'язку консистенцію.

Оптимальна доза внесення фруктози - 10,0-12,0%, інуліну 2,0-4,0%.