



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38092 (13) U
(51) МПК (2006)
A23G 9/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

**ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СКЛАД МОРОЗИВА АЦИДОФІЛЬНОГО

1

2

(21) u200808028

(22) 12.06.2008

(24) 25.12.2008

(46) 25.12.2008, Бюл.№ 24, 2008 р.

(72) УКРАЇНЕЦЬ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, UA, ПО-
ЛІЩУК ГАЛИНА ЄВГЕНІВНА, UA, ГУЛАК ОЛЕНА
ВОЛОДИМИРІВНА, UA

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ, UA

(57) Склад морозива ацидофільного, що містить
сухе знежирене молоко, цукор-пісок, стабілізатор,

закваску бактеріальну ацидофільної палички, мо-
локо незбиране, який **відрізняється** тим, що до-
датково вносять екстракт гібіскусу з наступним
співвідношенням, кг на 1т суміші морозива:

молоко незбиране	550,0-600,0
сухе знежирене молоко	63,8-64,7
закваска бактеріальна ацидофільної палички	50,0-60,0
цукор-пісок	150,0-155,0
стабілізатор	5,0-5,5
екстракт гібіскусу	131,2,0-134,8.

Корисна модель відноситься до молочної про-
мисловості та може бути використана для вироб-
ництва молочних продуктів десертної групи, зок-
рема морозива.

Відомий склад морозива ацидофільного, що
має торгову назву «Кислинка» [Оленев. Ю.А. и др..
«Справочник по производству мороженого» М:
Делли принт, 2004: - 798ст.], яке складається із
знежиреного молока, сухого знежиреного молока,
цукру, стабілізаційної системи та закваски
ацидофільної палички.

Недоліком його є наявність специфічного при-
смаку та аромату, що притаманний кисломолоч-
ним продуктам.

Найбільш близьким до корисної моделі, є
склад молочного морозива з підвищеною біологіч-
ною цінністю [Патент на корисну модель №27779
«Морозиво ацидофільне з підвищеною біологіч-
ною цінністю» опубл. 12.11.2007, бюл.№11], що
містить молоко коров'яче знежирене, сухе знежи-
рене молоко, цукор-пісок, стабілізатор, закваску
ацидофільної палички, харчове волокно зі смоли
акації сенегальської і сеяльської, з наступним
співвідношенням компонентів, кг на 1т суміші мо-
розива:

молоко знежирене	745,0-805,0
сухе знежирене молоко	22,08
цукор-пісок	150,0
стабілізатор	5,0
закваска	20-80
харчове волокно зі смоли акації сенегальської і сеяльської	275,2

Недоліками даного складу є відсутність при-
вабливого зовнішнього вигляду та недостатньо
виражений смак та аромат продукту.

В основу корисної моделі поставлена задача
удосконалення складу морозива ацидофільного з
використанням натурального наповнювача, який є
новим смако-ароматичним рецептурним компоне-
нтом і водночас біологічно-активною речовиною та
природним барвником.

Поставлена задача вирішується тим, що до
складу морозива ацидофільного, що містить сухе
знежирене молоко, цукор-пісок, стабілізатор, за-
кваску бактеріальну ацидофільної палички, молоко
незбиране, згідно корисної моделі додатково вно-
сять екстракт гібіскусу з наступним співвідношен-
ням, кг на 1т суміші морозива:

молоко незбиране	580,0-600,0
сухе знежирене молоко	63,8-64,7
закваска бактеріальна ацидофі- льної палички	50,0-60,0
цукор-пісок	150,0-155,0
стабілізатор	5,0-5,5
екстракт гібіскусу	131,2,0-134,8

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю
запропонованих ознак та очікуваним технічним
результатом полягає у наступному.

В якості природного барвника та смако-
ароматичного рецептурного компонента викорис-
товують екстракт гібіскусу. Екстракт гібіскусу -
джерело натуральних вітамінів, мікроелементів і
органічних кислот. Крім високого вмісту антоціанів
(водорозчинних природних барвників), флавоної-

(13) U

(11) 38092

(19) UA

дів, аскорбінової і лимонної кислоти, він містить пектин, яблучну, олеїнову і інші органічні кислоти, вітаміни С, В₁, В₂, РР, К, каротин, токоферолі, солі заліза, марганцю, фосфору, магнію і кальцію.

Основним біологічно-активним компонентам екстракту гібіскусу притаманні такі властивості:

- антоціани (дельфінідин, ціанідин) - нейтралізують вільні радикали; надають екстракту червоне забарвлення;

- флаваноїди (кверцетин, міріцетин, гібісцетин, гібісцетрин) - володіють яскраво-вираженою Р-вітамінною активністю, попереджують розвиток варикозної хвороби; стимулюють жовчовиділення;

- органічні кислоти (гібіскусова, яблучна, вина, лимонна) - покращують травлення, активізують перистальтику кишечника, надають приємного смаку;

- вітаміни С, Р, групи В - зміцнюють судинні стінки, стимулюють імунітет;

- фенолкарбонові кислоти – виявляють жовчогінну, протизапальну дію;

- полісахариди (водорозчинні) - покращують мікрофлору кишечника;

- пектинові речовини, геміцелюлоза - сприяють детоксикації організму.

Вищезазначені властивості екстракту гібіскусу, а також відсутність розробок в молочній промисловості з його застосуванням дають можливість зробити висновок про перспективність цього екстракту як принципово нового рецептурного компонента.

Приклад отримання морозива:

1000кг суміші ацидофільного морозива готують наступним чином: 580,0-600,0кг молока незбираного, нагрівають до температури 35±5°C, додають ретельно перемішані сухі компоненти (63,8-64,7кг сухого знежиреного молока, 150,0±155,0кг цукру та 5,0±5,5кг стабілізатора). Після розчинення всіх компонентів суміш направляють на фільтрування. Далі проводять пастеризацію за температури 85±5°C протягом 2-3хв, з наступним охолодженням її до температури 37-38°C, вносять у неї 50,0-60,0кг закваски бактеріальної ацидофільної палички, залишають на сквашування на 1-2год. Паралельно готують екстракт гібіскусу: питну воду в кількості не менше 131,2-134,8кг (по рецептурі на 1т морозива) нагрівають до кипіння в пароварочному котлі або спеціальному електрокип'ятильнику із щільно прилягаючою кришкою, щоб не вивітрювалися леткі ароматичні речовини гібіскусу. Як тільки вода закипить, вимикають джерело нагрівання, додають 14,6-14,9кг подрібненого суцвіття гібіскусу та залишають на 5хв. Потім екстракт гібіскусу попередньо пропускають крізь фільтр та пастеризують за температури 85-90°C протягом 20с та охолоджують до температури 37-38°C. У сквашену суміш вносять екстракт гібіскусу та охолоджуємо її до температури 4±2°C, фризують, отримане морозиво фасують та направляють на зберігання.

Рецептура молочного морозива ацидофільного з екстрактом гібіскусу наведена у Таблиці.

Таблиця

Приклад рецептури молочного морозива ацидофільного з екстрактом гібіскусу

№	Рецептурні компоненти	Вага компонентів (кг) на 1000кг суміші морозива
1	Молоко незбиране(Ж=3,2%, СЗМЗ=8,1%)	580,0-600,0
2	Молоко сухе знежирене (СЗМЗ=95%)	63,8-64,7
3	Закваска бактеріальна ацидофільної палички (СЗМЗ=8,4%)	50,0-60,0
4	Цукор-пісок	150,0-155,0
5	Стабілізатор	5,0-5,5
6	Екстракт гібіскусу	131,2-134,8
	Всього	1000,0
Характеристика готового про		
	Сухих речовин, % не менше	29,0
	з них: СЗМЗ, % не менше	12,0
	жир, % не менше	1,5
	цукор, % не менше	15,0
	СР стабілізатора, % не менше	0,5

Технічний результат полягає в удосконаленні складу морозива ацидофільного, що дає можливість отримати продукт підвищеної біологічної цін-

ності, який має оригінальні органолептичні властивості.