



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **91965**

(13) **U**

(51) МПК

A23C 9/13 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 01373**

(22) Дата подання заявки: **12.02.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.07.2014**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.07.2014, Бюл.№ 14**

(72) Винахідник(и):

**Гойко Ірина Юріївна (UA),
Маруненко Мирослава Віталіївна (UA)**

(73) Власник(и):

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601
(UA)**

(54) ПАСТОПОДІБНИЙ КИСЛОМОЛОЧНИЙ ПРОДУКТ З ПРЯНОЩАМИ

(57) Реферат:

Пастоподібний кисломолочний продукт з прянощами містить кисломолочну основу, структуроутворювач, смаковий наповнювач - порошок селери та сіль.

UA 91965 U

Корисна модель належить до молочної промисловості, а саме до рецептур кисломолочних продуктів на основі сиру кисломолочного, та може бути використана при виробництві на молочних підприємствах.

Відомо спосіб виробництва кисломолочної пасти "Лалі" (Патент України № 24623 А, МПК А23С 9/12. Опубл. 30.10.98. Бюл. № 5), що містить компоненти у таких співвідношеннях, %:

кисла паста з масовою часткою жиру 0-12,6 %, масовою часткою води 72-89 %	96,5-97,5
пектин	0,3-0,7
сіль	0,5-0,7
спеції	1,7-2,1.
До складу спецій кисломолочної пасти входять, %	
хмелі-сунелі	0,5
перець червоний	0,5
коріандр	0,2
часник	0,5-0,9.

Недоліком складу цієї пасти є недостатньо широке використання різновидів прянощів, асортимент яких на сьогодні дуже широкий.

Відомо пастоподібний кисломолочний продукт (Патент України № 62606, МПК А23С 23/00. Опубл. 15.12.03. Бюл. № 12), що містить кисломолочну основу, структуроутворювач та смакові наповнювачі із наступним складом, %:

кисломолочна основа	84,5-99,2
ксантанова камідь	0,3-0,5
смакові наповнювачі	0,5-15.

Недоліком даного способу виробництва є використання обмеженого асортименту смакових наповнювачів та стабілізатора структури - ксантанової каміді, що має відносно високу вартість.

В основу корисної моделі поставлена задача створення нового пастоподібного кисломолочного продукту підвищеної харчової і біологічної цінності шляхом додавання порошку селери та пектину, з оригінальним смаком, що сприяє розширенню асортименту пастоподібних кисломолочних продуктів.

Поставлена задача вирішується тим, що пастоподібний кисломолочний продукт з прянощами, що містить кисломолочну основу, структуроутворювач, смаковий наповнювач, згідно з корисною моделлю, як смаковий наповнювач використовують порошок селери, та додатково містить сіль у такому співвідношенні, %:

кисломолочна основа	96,4-96,9
селера	1,5-2,0
пектин	0,7-1,1
сіль	0,4-0,5.

Причиною-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає в наступному.

Для виробництва запропонованого продукту, як кисломолочна основа використовують сир кисломолочний м'який дієтичний нежирний (отриманий методом сепарування).

Як смаковий наповнювач використовують порошок селери.

Одними з найпопулярніших харчових наповнювачів є прянощі (спеції) - свіжі або висушені частини пряно-ароматичних рослин, які містять пряні та різні леткі ароматичні речовини, що надають страві або продукту оригінального смаку та аромату. Прянощі облагороджують продукт, визначаючи смакову і ароматичну гармонію основної страви, тому спектр застосування їх дуже широкий. Як смаковий наповнювач було вибрано порошок селери.

Селера - дворічна пряно-ароматична рослина, відома з давніх-давен, перш за все як овоч. Зараз селеру одночасно можна вважати овочевою рослиною і пряністю.

Селера багата вітамінами групи В, містить вітаміни К і Е, провітамін А, аскорбінову кислоту. У всіх частинах рослини, особливо в коренеплодах, міститься калій, магній, кальцій, марганець, залізо, цинк, фосфор, натрій, а також фолієва кислота, цінні амінокислоти, органічні кислоти і мікроелементи. Наявність усіх цих компонентів робить селеру дуже корисною для здоров'я людини рослиною. Вона сприяє нормальному обміну речовин, має лікувальні і профілактичні властивості. Із-за наявності солей кальцію селеру вживають при захворюваннях серцево-судинної системи, солей магнію - при нервових захворюваннях, заліза - для хворих на анемію. Людям похилого віку селеру рекомендують для покращення водно-соляного обміну, при ожирінні. Впливає на загальний тонус організму, покращуючи фізичну і розумову діяльність.

Сильний аромат, пряний солодкувато-гіркуватий смак дають можливість використовувати селеру в різних продуктах. Для створення композиції було вибрано сухий мелений корінь селери, який отримували конвективним сушінням.

Використання в кисломолочних продуктах стабілізатора обумовлено збільшенням збереження харчових речовин і покращення структури продукту. Як стабілізатор доцільно використовувати пектин. Використання пектину як стабілізатора молочної основи дозволяє покращити структурно-механічні властивості кисломолочних продуктів.

В харчових продуктах пектинові речовини виконують не тільки технологічну - структуроутворюючу функцію, але й надають їм певних функціональних властивостей, тобто здатність нормалізувати мікрофлору шлунково-кишкового тракту людини і покращувати процес травлення. Комбінація кисломолочної основи, яка є джерелом білка і кальцію, з пектином, що стимулює ріст і активацію корисної мікрофлори шлунково-кишкового тракту людини, посилює всмоктування кальцію, а також покращує стан шлунково-кишкового тракту у цілому. Поряд з цим пектинові речовини зв'язують і виводять із організму іони важких металів. Реологічні властивості кисломолочних продуктів обумовлюють їх консистенцію, яка є одним з основних показників якості.

Внесення пектину та порошку селери у кисломолочний продукт обумовлене їх функціональними властивостями, а також створення широкого асортименту пастоподібних кисломолочних продуктів.

Для забезпечення у готовому продукті необхідних смакових якостей вводили кухонну сіль у кількості 0,4-0,5 %.

При додаванні в продукт солі у кількості до 0,4 % спостерігався неприємний смак, а при додаванні більше 0,5 % - занадто виражений солоний.

При створенні пастоподібного кисломолочного продукту з прянощами, дозу їх внесення визначають органолептично як у свіжовиготовленому продукті, так і в процесі зберігання. Готовий продукт не змінює свої органолептичні, фізико-хімічні та структурно - механічні показники в процесі зберігання протягом гарантійного терміну.

Вивчали вплив кількості пектину на якісні показники продукту. Встановлено, що при внесенні більше 1,1 % пектину продукт мав дуже в'язку консистенцію. Внесення менших концентрацій пектину - продукт не мав консистенцію та структуру, яка йому притаманна. Найкращі органолептичні властивості мав продукт з масовою часткою пектину 0,7-1,1 %.

Пектин вносили у кисломолочну основу у вигляді 4 % розчину, який готували на знежиреному молоці. Для приготування розчину сухий пектин вносили у молоко температурою 80-85 °С ретельно перемішуючи до повного розчинення стабілізатора.

Досліджували органолептичні показники отриманого кисломолочного продукту з різними співвідношеннями інгредієнтів.

Сухий корінь селери додавали в кількості від 0,1 до 2,5 %. Встановлено, що корінь селери органічно поєднується з молочною основою. Зразки характеризувались кисломолочним смаком із відчутним пряним ароматом. Із збільшенням дози внесення порошку селери аромат ставав більш вираженим. При збільшенні дози до 2,2 % аромат був занадто виражений і дещо маскував смак самої основи. Тому рекомендована доза введення кореню селери вибрано 1,5-2,0 %.

Одержаний кисломолочний продукт має пастоподібну консистенцію, оригінальний смак та сприяє розширенню асортименту пастоподібних кисломолочних продуктів.

Приклад виготовлення кисломолочного продукту.

Кисломолочну основу готують, згідно з технологічною інструкцією по виробництву сиру кисломолочного м'якого дієтичного нежирного (отриманий методом сепарування).

У знежирене молоко (264 кг) при перемішуванні вносять 11 кг пектину, отриману суміш підігрівають до температури 85 °С та ретельно перемішують до повного розчинення.

У 964 кг сиру кисломолочного м'якого дієтичного нежирного додають 2 кг порошку селери, 4 кг солі та, ретельно перемішуючи, поступово вводять розчин пектину.

Готовий продукт має характерний кисломолочний смак, в міру солоний, з приємним присмаком та ароматом внесеного смакового наповнювача. Консистенція - однорідна, ніжна пластична. Колір - білий.

Інші приклади отримання пастоподібного кисломолочного продукту з прянощами наведено у таблиці.

Таблиця

№ прикладу	Кисло-молочна основа	Склад, %			
		порошок селери	пектин	сіль	Висновки
1	96,0	1,3	1,0	0,5	Не виражений смак і запах селери
2	96,0	1,5	1,0	0,5	Добре відчувається поєднання смаку та запаху селери
3	96,0	1,7	1,0	0,5	Добре відчувається поєднання смаку та запаху селери
4	96,0	2,0	1,0	0,5	Добре відчувається поєднання смаку та запаху селери
5	96,0	2,2	1,0	0,5	Аромат занадто виражений

- Таким чином, запропоновані співвідношення компонентів забезпечує технічний результат: створення нового пастоподібного кисломолочного продукту підвищеної харчової і біологічної цінності, з оригінальним смаком, що сприяє розширенню асортименту пастоподібних кисломолочних продуктів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 10 Пастоподібний кисломолочний продукт з прянощами, що містить кисломолочну основу, структуроутворювач, смаковий наповнювач, який **відрізняється** тим, що як смаковий наповнювач використовують порошок селери та додатково містить сіль, у такому співвідношенні, %:
- | | |
|---------------------|-----------|
| кисломолочна основа | 96,4-96,9 |
| селера | 1,5-2,0 |
| пектин | 0,7-1,1 |
| сіль | 0,4-0,5. |

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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