



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **110283** (13) **C2**
(51) МПК
A23C 9/13 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

<p>(21) Номер заявки: а 2014 06522</p> <p>(22) Дата подання заявки: 11.06.2014</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 10.12.2015</p> <p>(41) Публікація відомостей про заявку: 12.01.2015, Бюл.№ 1</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.12.2015, Бюл.№ 23</p>	<p>(72) Винахідник(и): Ющенко Наталія Михайлівна (UA), Кузьмик Ульяна Геннадіївна (UA), Іващук Христина Сергіївна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: UA 75661 U, 10.12.2012 UA 75662 U, 10.12.2012 UA 75310 U, 26.11.2012 Малигіна В.Д., Кротинова К.А. Створення комбінованих кисломолочних продуктів - один із шляхів раціонального харчування / Товарознавство та інновації - Вип. 4, 2012</p>
--	---

(54) КИСЛОМОЛОЧНА ПАСТА З КОМПОЗИЦІЄЮ ПРЯНОЩІВ

(57) Реферат:

Винахід стосується кисломолочної пасту з композицією прянощів, яка містить кисломолочну основу, молочну сироватку, структуроутворювач, сіль та прянощі, причому як структуроутворювач містить крупу гречану несмажену зелену.

UA 110283 C2

Винахід належить до харчової промисловості та може бути використаний при виробництві на молочних підприємствах.

Найбільш близьким до винаходу є патент 75662 Україна А23С 9/13, Ющенко Н.М., Кузьмик У.Г. опубл. 10.12.2012, Бюл. № 23, 2012 р., що містить кисломолочну основу, структуроутворювач, смаковий наповнювач та прянощі.

Для виробництва запропонованого продукту, як кисломолочна основа, використовується сир кисломолочний м'який дієтичний нежирний (отриманий методом сепарування) або сметана масової частки жиру (10-20) %. Як структуроутворювач використовується модифікований крохмаль, як смаковий наповнювач - екстракт сумаху, а як прянощі - імбир, бадьян, куркума у такому співвідношенні, мас. %:

кисломолочна основа	86,63-87,03
молочна сироватка	11,5-12,0
модифікований крохмаль	0,17-0,2
прянощі	0,1-0,03
сумах	0,8-1,0
сіль	0,4-0,6.

Недоліком складу цієї пасти є використання структуроутворювача - модифікованого крохмалю, що є штучним стабілізатором.

В основу винаходу поставлена задача створення кисломолочних паст з оригінальними органолептичними показниками та розширення асортименту пастоподібних кисломолочних продуктів.

Задача вирішується тим, що кисломолочні пасти з композиціями прянощів містять кисломолочну основу, молочну сироватку, структуроутворювач, сіль та прянощі. Згідно з винаходом, як структуроутворювач використовується крупа гречана несмажена зелена в такому співвідношенні, мас. %:

кисломолочна основа	62,1-63,5
молочна сироватка	30,4-31,0
крупа гречана несмажена зелена	4,8-5,0
прянощі	0,9-1,3
сіль	0,4-0,6.

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

Для виробництва запропонованого продукту, як кисломолочна основа, використовується сир кисломолочний м'який дієтичний нежирний або масової частки жиру (4,0-12,0) % (отриманий методом сепарування) або сметана масової частки жиру (10-20) %. Для створення кисломолочного продукту, на основі сиру кисломолочного м'якого дієтичного, різної жирності, 4,0-12,0 %, додатково вносять вершки з коров'ячого молока з масовою часткою жиру 50,0 %.

Для розширення асортименту продуктів харчування та збагачення харчової цінності продукту використовували прянощі та крупу гречану несмажену зелену.

Натуральні прянощі відрізняються високим вмістом ароматичних речовин, які представлені в основному ефірними оліями. До числа найбільш сталих і доведених видів активності рослин, пов'язаних з присутністю в них ефірних олій, можна віднести: протимікробну, фунгіцидну, фунгістатичну, протизапальну. Залежно від хімічної природи і концентрації складових, тривалості контакту з мікробною клітиною вони проявляють бактеріостатичну або бактерицидну дію. Крім того, прянощі є джерелом ряду біологічно активних сполук - ефірних олій, терпеноїдів, фенольних та поліфенольних речовин, вітамінів, мікроелементів тощо. Одні класи БАР (вітаміни, мінеральні речовини, амінокислоти, білки, вуглеводи, жири тощо) беруть участь в обміні речовин, що сприяє виділенню травних соків і, як наслідок, кращому засвоюванню їжі, інші (фенольні сполуки, терпеноїди, смоли, фітонциди, гормони тощо) - надають фармакологічної дії.

Доза внесення композицій прянощів (імбир, бадьян, куркума, сумах) склала (0,9-1,3) %, яка є достатньою для забезпечення пікантного смаку в готовому продукті. Продукти мають виражені смакові відтінки відповідних прянощів.

Сумах вносили у вигляді екстракту. Доза внесення екстракту сумаху склала (0,8-1,0) %, яка є достатньою для забезпечення пікантного смаку в готовому продукті, але спостерігається розшарування структури.

Для забезпечення однорідної структури, збереження фізико-хімічних властивостей та збагачення корисними речовинами протягом всього терміну зберігання кисломолочних паст вносять стабілізатор структури. Як стабілізатор використовують крупу гречану несмажену зелену, доза його введення (4,8-5,0) %. Встановлено, що додавання крупи гречаної несмаженої менше ніж 4,8 % не забезпечує задовільний показник вологоутримуючої здатності, а доза введення більше ніж 5,0 % погіршує органолептичні властивості. Крупу гречану несмажену зелену пропонується додавати під час приготування екстракту. Цей структуроутворювач містить найбільш поживні речовини : 13-15 % білка, 2,5-3 % жиру, 2,0-2,5 % цукрів і 70 % крохмалю, 1,1-1,3 % клітковини. Білки, що входять до складу крупи гречаної, сприяють очищенню організму від радіоактивних речовин і нормалізації росту дитячого організму. Несмажена крупа гречана зелена корисна при різних захворюваннях судин, ревматичних захворюваннях і артритах. Вона покращує кровообіг, зміцнює імунну систему. Вживання крупи гречаної несмаженої зеленої сприяє виведенню з організму надлишкового холестерину, а також шлаків та іонів важких металів. Лимонна, яблучна кислоти, якими вона дуже багата, є каталізаторами засвоєння їжі.

Сир кисломолочний м'який дієтичний нежирний або масової частки жиру (4,0-12,0) % або сметана масової частки жиру (10-20) % є основним рецептурним компонентом, доза їх внесення складає 62,2-63,3 %.

Для забезпечення у готовому продукті вираженого солоного смаку, рекомендована доза внесення солі - 0,4-0,6 %. Внесення солі менше ніж 0,4 % не забезпечує готовий продукт солоним смаком, а при внесенні більше ніж 0,6 % занадто виражений солоний смак продукту.

Отриманий продукт має підвищену біологічну цінність за рахунок вмісту білкових азотистих сполук, вуглеводів, мінеральних сполук та вітамінів.

Одержані кисломолочні пасти з композиціями прянощів мають пастоподібну консистенцію, оригінальний смак та сприяють розширенню асортименту пастоподібних кисломолочних продуктів.

Готовий продукт не змінює свої органолептичні, фізико-хімічні та структурно-механічні показники в процесі зберігання протягом гарантійного терміну.

Приклади рецептур наведено в таблицях 1-3.

Таблиця 1

Типові рецептури кисломолочних паст нежирних з композиціями прянощів

Найменування компонентів	Маса компонентів, %		
	Рецептура, №		
	1	2	3
Сир кисломолочний м'який дієтичний нежирний	63,2	63,1	63,3
Сироватка молочна	30,4	30,4	30,4
Сіль кухонна	0,4	0,4	0,4
Крупа гречана несмажена зелена	5,0	5,0	5,0
Імбир	0,1	0,1	0,1
Бадьян		0,1	
Куркума	0,1	0,1	
Сумах	0,8	0,8	0,8
Всього	100	100	100

Таблиця 2

Типова рецептура №1 кисломолочних паст з композиціями прянощів

Найменування компонентів	Маса компонентів, %		
	Рецептура		
	з масовою часткою жиру, %		
	4,0	8,0	12,0
Сир кисломолочний м'який дієтичний нежирний	55,36	47,31	38,28
Вершки з коров'ячого молока масовою часткою жиру 50,0%	7,84	15,89	23,92
Сироватка молочна	30,4	30,4	31,0
Сіль кухонна	0,4	0,4	0,6
Крупа гречана несмажена зелена	5,0	5,0	5,0
Імбир	0,1	0,1	0,1
Куркума	0,1	0,1	0,1
Сумах	0,8	0,8	1,0
Всього	100	100	100

Таблиця 3

Типові рецептури кисломолочних паст з композиціями прянощів на основі сметани з масовою часткою жиру 10,0 %

Найменування компонентів	Маса компонентів, %		
	Рецептура, №		
	1	2	3
Вершки з масовою часткою жиру 15,0 %	42,86	42,85	42,89
Молоко коров'яче знежирене з масовою часткою жиру 0,05 %	20,14	20,05	20,21
Сироватка молочна	30,4	30,4	30,4
Сіль кухонна	0,4	0,4	0,4
Крупа гречана несмажена зелена	5,0	5,0	5,0
Імбир	0,1	0,1	0,1
Бадьян		0,1	
Куркума	0,1	0,1	
Сумах	1,0	1,0	1,0
Всього	100	100	100

Таблиця 4

Компоненти	Приклади				
	1	2	3	4	5
Кисломолочна основа	63,9	63,5	62,5	62,1	61,3
Молочна сироватка	30,4	30,4	30,8	31,0	31,0
Крупа гречана несмажена зелена	4,6	4,8	5,0	5,0	5,4
Прянощі	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5
Сіль	0,4	0,4	0,6	0,6	0,8

- 5 Висновки з таблиці 4: з метою визначення рекомендованої дози введення крупи гречаної несмаженої зеленої готували модельні зразки, до складу яких вводили крупу у кількості від 4,6 до 5,4 % з інтервалом у 0,2 %. Встановлено, що додавання крупи гречаної несмаженої менше ніж 4,8 % не забезпечує задовільну консистенцію, а доза введення більше ніж 5,0 % погіршує органолептичні властивості.
- 10 Технічний результат полягає в наступному: одержані кисломолочні пасту з смаковим наповнювачем мають оригінальний смак та збагачені поживними речовинами.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

5 Кисломолочна паста з композицією прянощів, що містить кисломолочну основу, молочну сироватку, структуроутворювач, сіль та прянощі, яка **відрізняється** тим, що як структуроутворювач містить крупу гречану несмажену зелену при наступному співвідношенні, мас. %:

кисломолочна основа	62,1-63,5
молочна сироватка	30,4-31,0
крупа гречана несмажена зелена	4,8-5,0
прянощі	0,9-1,3
сіль	0,4-0,6.

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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