



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **109602**

(13) **C2**

(51) МПК

**A23C 9/13** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки: **а 2014 06520**

(22) Дата подання заявки: **11.06.2014**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на винахід: **10.09.2015**

(41) Публікація відомостей  
про заяву: **12.01.2015, Бюл.№ 1**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.09.2015, Бюл.№ 17**

(72) Винахідник(и):

**Ющенко Наталія Михайлівна (UA),  
Кузьмик Ульяна Геннадіївна (UA),  
Іващук Христина Сергіївна (UA)**

(73) Власник(и):

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

(56) Перелік документів, взятих до уваги  
експертизою:

UA 75661 U, 10.12.2012

UA 84510 U, 25.10.2013

UA 75310 U, 26.11.2012

UA 75662 U, 10.12.2012

UA u201304470, 09.04.2013 (реферат,  
формула, опис)

UA 56245 U, 10.01.2011

RU 2473226 C1, 27.01.2013

## (54) КИСЛОМОЛОЧНА ПАСТА ЗІ СМАКОВИМ НАПОВНЮВАЧЕМ

(57) Реферат:

Винахід стосується кисломолочної пасту зі смаковим наповнювачем, яка містить кисломолочну основу, молочну сироватку, структуроутворювач, сіль та сумах, причому як структуроутворювач містить крупу гречану несмажену зелену.

UA 109602 C2



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

Найбільш близьким до винаходу є патент 75661 Україна А23С 9/13, Ющенко Н.М., Кузьмик У.Г. опубл. 10.12.2012, Бюл. № 23, 2012 р., що містить кисломолочну основу, структуроутворювач та смаковий наповнювач.

Для виробництва запропонованого продукту, як кисломолочна основа, використовується сир кисломолочний м'який дієтичний нежирний та масової частки жиру (4, 8, 12) % (отриманий методом сепарування) або сметана масової частки жиру (15-40) %. Як структуроутворювач використовується модифікований крохмаль, як смаковий наповнювач - екстракт сумаху, у такому співвідношенні, мас. %:

кисломолочна основа	63,01-87,13
молочна сироватка	11,5-12,0
модифікований крохмаль	0,17-0,2
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.

Поставлена задача вирішується тим, що кисломолочні пасти з смаковим наповнювачем містять кисломолочну основу, молочну сироватку, структуроутворювач, сіль та сумах. Згідно з винаходом, як структуроутворювач використовується крупа гречана несмажена зелена в такому співвідношенні, мас. %:

кисломолочна основа	61,8-63,4
молочна сироватка	30,4-31,0
крупа гречана несмажена зелена	5,0-5,6
сумах	0,8-1,0
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 масовою часткою жиру 50,0 %.

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

Відомо, що насіння сумаху містить комплекс речовин, позитивно діючих на асиміляцію організмом вуглеводів. Екстракт із плодів сумаху рекомендований при легкій формі цукрового діабету. Сумах містить багато дубильних речовин (13-33 %), кисла оболочка плодів містить яблучну та винну кислоти, а також аскорбінову кислоту (приблизно 112 мг %). До складу дубильних речовин входять танін (15 %), вільна галова кислота та її метиловий ефір.

Дозу внесення екстракту сумаху визначали за органолептичними показниками, що наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

## Органолептичні показники кисломолочних паст з екстрактом сумаху

№ п/п	Масова частка екстракту сумаху, %	Смак	Колір
1	0,6	Чистий кисломолочний	Невиражений колір
2	0,8	Чистий кисломолочний з кислувато-пряним ароматом	Приємно рожевий колір
3	0,9	Чистий кисломолочний з кислувато-пряним ароматом	Приємно рожевий колір
4	1,0	Чистий кисломолочний з кислувато-пряним ароматом	Приємно рожевий колір
5	1,2	Занадто виражений пряний присмак	Рожево-червоний колір

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

5 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 (5,0-5,6) %. Встановлено, що додавання крупи гречаної несмаженої менше ніж 5,0 % не забезпечує задовільний показник вологоутримуючої здатності, а доза  
10 введення більше ніж 5,6 % 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  
15 корисна при різних захворюваннях судин, ревматичних захворюваннях і артритях. 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.

20 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 61,8-63,4 %.

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.

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

Одержані кисломолочні пасту мають пастоподібну консистенцію, оригінальний смак та сприяють розширенню асортименту пастоподібних кисломолочних продуктів.

Приклади рецептур наведено в таблиці 2-3.

30

Таблиця 2

Типова рецептура кисломолочних паст з смаковим наповнювачем

Найменування компонентів	Маса компонентів, %			
	Рецептура			
	Нежирні	масовою часткою жиру, %		
		4,0	8,0	12,0
Сир кисломолочний м'який дієтичний нежирний	63,4	55,56	46,11	37,88
Вершки з коров'ячого молока з масовою часткою жиру 50,0 %	-	7,84	15,89	23,92
Сироватка молочна	30,4	30,4	31,0	31,0
Сіль кухонна	0,4	0,4	0,4	0,6
Крупа гречана несмажена зелена	5,0	5,0	5,6	5,6
Сумах	0,8	0,8	1,0	1,0
Всього	100	100	100	100

Таблиця 3

Типова рецептура кисломолочних паст з смаковим наповнювачем

Найменування компонентів	Маса компонентів, %		
	Вироби сметанні з масовою часткою жиру, %:		
	10,0	15,0	20,0
Вершки з масовою часткою жиру 15,0 %	42,65		
Вершки з масовою часткою жиру 20,0 %		51,25	
Вершки з масовою часткою жиру 25,0 %			56,03
Молоко коров'яче знежирене з масовою часткою жиру 0,05 %	20,35	11,76	6,97
Сироватка молочна	30,4	30,4	30,4
Сіль кухонна	0,6	0,6	0,6
Крупа гречана несмажена зелена	5,0	5,0	5,0
Сумах	1,0	1,0	1,0
Всього	100	100	100

Таблиця 4

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

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 4,7 до 6,0 % з інтервалом у 0,3 %. 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 пасти з смаковим наповнювачем мають оригінальний смак та збагачені поживними речовинами.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Кисломолочна паста зі смаковим наповнювачем, що містить кисломолочну основу, молочну сироватку, структуроутворювач, сіль та сумах, яка **відрізняється** тим, що як  
 5 структуроутворювач містить крупу гречану несмажену зелену при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

кисломолочна основа	61,8-63,4
молочна сироватка	30,4-31,0
крупа гречана несмажена зелена	5,0-5,6
сумах	0,8-1,0
сіль	0,4-0,6.

---

Комп'ютерна верстка М. Шамоніна

---

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