



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **110438** (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 09761</p> <p>(22) Дата подання заявки: 05.09.2014</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 25.12.2015</p> <p>(41) Публікація відомостей про заявку: 25.03.2015, Бюл.№ 6</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.12.2015, Бюл.№ 24</p>	<p>(72) Винахідник(и): Ющенко Наталія Михайлівна (UA), Кузьмик Ульяна Геннадіївна (UA), Корольчук Ірина Миколаївна (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 75662 U, 10.12.2012 UA 75661 U, 10.12.2012 UA 56244 U, 10.01.2011 UA 75310 U, 26.11.2012 RU 2494634 C1, 10.10.2013 RU 2510847 C1, 10.04.2014</p>
--	---

(54) ЗБАГАЧЕНИЙ СИРКОВИЙ ВИРІБ

(57) Реферат:

Винахід стосується збагаченого сиркового виробу, що містить кисломолочну основу, молочну сироватку, сіль та прянощі, причому сирковий виріб додатково містить крупу рисову чорного або червоного сортів, а як прянощі духмяний перець, імбир, корицю.

UA 110438 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-,03
сумах	0,8-1,0
сіль	0,4-0,6.

Недоліком складу цієї пасти є використання у складі тільки композицій прянощів, що є джерелом обмеженої кількості збагачуючих речовин.

В основу винаходу поставлена задача створення збагаченого сиркового виробу з оригінальними органолептичними показниками і розширення асортименту пастоподібних кисломолочних продуктів.

Задача вирішується тим, що сирковий виріб, що містять кисломолочну основу, молочну сироватку, сіль, прянощі. Згідно винаходу, додатково використовується крупа рисова червоного або чорного сортів, а як прянощі - духмяний перець, імбир, кориця, у такому співвідношенні, мас. %:

кисломолочна основа	86,38-85,65
молочна сироватка	11,2-11,5
крупа рисова (червоний або чорний сорт)	1,8-2,0
духмяний перець	0,07-0,08
імбир	0,08-0,09
кориця	0,07-0,08
сіль	0,4-0,6.

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

Використання крупи рису червоного або чорного сортів дозволяє додатково збагатити кисломолочний продукт повноцінним білковим комплексом, рядом незамінних амінокислот, клітковиною, крохмалем та антоціанами. Так як, червоний або чорний рис мають достатню кількість антоціанів, і завдяки цьому мають приємний світло бурий та фіолетовий колір це дозволяє отримати не тільки збагачений функціональний продукт але й продукт з оригінальними органолептичними показниками.

Чорний рис містить в своєму складі білки, клітковину, незамінні амінокислоти, вітаміни групи В, фолієву кислоту, натуральні антиоксиданти антоціани, мінеральні речовини. Рисова клітковина має властивості адсорбенту і забирає на себе шкідливі речовини в кишечнику, сприяє при цьому очищенню організму.

Червоний рис славиться своїми властивостями і унікальним хімічним складом. Він є джерелом харчових волокон, а саме клітковини, вітаміни групи В (В₁, В₂, В₃, В₆), мінеральних речовин, в тому числі важливих мікроелементів - заліза та кальцію. В ньому є 8 незамінних амінокислот, які дозволяють нормально функціонувати всім системам організму.

Ще однією перевагою рису є відсутність глютену - рослинного білка. Який може викликати алергічні реакції організму. Саме завдяки тому, що зерна рису не шліфують, в оболонці зберігається найбільше поживних речовин і вітамінів, мікроелементів і амінокислот, заліза, фолієвої кислоти тощо. Саме тому рисова крупа має властивість очищувати шлунково-кишковий тракт, покращувати зір, нормалізувати роботу нирок. Вживання в їжу нешліфованого або слабошліфованого видів рису сприяє нормалізації балансу іонів калію в організмі. Харчові волокна, будучи пребіотиками, здатні коригувати склад мікрофлори і стимулювати зростання корисних бактерій в кишечнику людини. Все це дозволяє говорити про червоний або чорний рис, як продукти функціонально-оздоровчого та профілактичного призначення.

Внесення композицій прянощів дозволяє не тільки покращити органолептичні показники продукту, але й додатково збагатити продукт рядом біологічно активних сполук - вітамінами,

фенольними та поліфенольними речовинами, ефірними оліями, мікроелементами тощо. Що також позитивно діють на організм людини.

5 Доза внесення композицій прянощів (духмяний перець, імбир, кориця) склала (0,22-0,25) %, яка є достатньою для забезпечення пікантного смаку в готовому продукті. Продукти мають виражені смакові відтінки відповідних прянощів.

10 Після проведених досліджень, встановлено, що додавання чорного або червоного рису менше ніж 1,7 % не забезпечує задовільні органолептичні показники, а доза введення більше ніж 2,0 % навпаки погіршує їх. Тому з метою збагачення кисломолочного продукту рисовою крупою, її вносять в кількості 1,8 %, що є оптимальною дозою для отримання продукту з приемними органолептичними показниками.

Для виробництва запропонованого продукту, як кисломолочна основа, використовується сир кисломолочний м'який дієтичний нежирний.

15 Сир кисломолочний м'який дієтичний нежирний є основним рецептурним компонентом, доза його внесення складає 86,38-85,65 %.

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. Приклад рецептури наведено в таблиці.

Таблиця

Типові рецептури збагаченого сиркового виробу

Найменування компонентів	Маса компонентів, %			
	Рецептура			
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
Сир кисломолочний м'який дієтичний нежирний	86,81	86,38	85,65	85,02
Молочна сироватка	11,0	11,2	11,5	11,7
Сіль кухонна	0,3	0,4	0,6	0,8
Крупа рис (чорного або червоного сортів)	1,7	1,8	2,0	2,2
Духмяний перець	0,06	0,07	0,08	0,09
Імбир	0,07	0,08	0,09	0,1
Кориця	0,06	0,07	0,08	0,09
Всього	100	100	100	100

20

Висновок з таблиці 1: як видно з наведених в таблиці даних оптимальною рецептурою є № 2, № 3. Встановлено, що доза внесення компонентів з рецептури № 1 є не достатньою для забезпечення пікантного смаку в готовому продукті. А доза внесення компонентів з рецептури № 4 погіршують органолептичні показники в готовому продукті.

25

Технічний результат полягає в наступному: одержаний збагачений сирковий виріб збагачений рядом біологічно активних речовин; має пастоподібну консистенцію, оригінальний смак завдяки внесенню композицій прянощів; розширений асортимент пастоподібних кисломолочних продуктів.

30

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Збагачений сирковий виріб, що містить кисломолочну основу, молочну сироватку, сіль та прянощі, який **відрізняється** тим, що додатково містить крупу рисову чорного або червоного сортів, а як прянощі духмяний перець, імбир, корицю при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

35

кисломолочна основа	85,65-86,38
молочна сироватка	11,2-11,5
крупа рисова (червоний або чорний сорт)	1,8-2,0
духмяний перець	0,07-0,08
імбир	0,08-0,09
кориця	0,07-0,08
сіль	0,4-0,6.

Комп'ютерна верстка Д. Шеврун

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