



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **97564** (13) **U**
(51) МПК
A23C 9/13 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2014 09793</p> <p>(22) Дата подання заявки: 05.09.2014</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.03.2015</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.03.2015, Бюл.№ 6</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>
---	--

(54) ЗБАГАЧЕНИЙ СИРКОВИЙ ВИРІБ

(57) Реферат:

Збагачений сирований виріб містить кисломолочну основу, молочну сироватку, сіль та прянощі. Додатково використовують крупу рисову чорного або червоного сортів, а як прянощі - духмяний перець, імбир, корицю.

UA 97564 U

Корисна модель належить до харчової промисловості та може бути використана при виробництві на молочних підприємствах.

Найбільш близьким до корисної моделі 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, бад'ян, куркума у такому співвідношенні, мас. %:

кисломолочна основа	86,63-87,03
молочна сироватка	11,5-12,0
модифікований крохмаль	0,17-0,2
прянощі	0,1-0,3
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 корисної моделі 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 з корисною моделлю, 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

приємними 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: 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 КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

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

35

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.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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