

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА ВІНАХІД

№ 123242

СКЛАД СУФЛЕ МОЛОЧНО-РОСЛИННОГО

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі України винаходів **03.03.2021**.

Генеральний директор
Державного підприємства
«Український інститут
інтелектуальної власності»

А.В. Кудін



(19) UA

(51) МПК (2021.01)
A23G 3/36 (2006.01)
A23G 3/48 (2006.01)
A23C 23/00

(21) Номер заявки: а 2019 06201
(22) Дата подання заявки: 04.06.2019
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 04.03.2021
(41) Дата публікації відомостей про заявку та номер Бюлетеня: 25.09.2020, Бюл.№ 18
(46) Дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер Бюлетеня: 03.03.2021, Бюл. № 9

(72) Винахідники:
Кочубей-Литвиненко Оксана Валер'янівна, UA,
Поліщук Галина Євгеніївна, UA,
Осьмак Тетяна Григорівна, UA,
Сапіга Вікторія Ярославівна, UA,
Михалевич Артур Петрович, UA

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

(54) Назва винаходу:

СКЛАД СУФЛЕ МОЛОЧНО-РОСЛИННОГО

(57) Формула винаходу:

Склад суфле молочно-рослинного, що містить молочно-білкову основу, рослинний наповнювач, який відрізняється тим, що як молочно-білкову основу містить дефростований сир кисломолочний нежирний або з масовою часткою жиру від 2 до 18 %, як рослинний наповнювач містить морква та броколі у співвідношенні 1:1, додатково містить концентрат сироваткових білків та яйця курячі, при наступному співвідношенні рецептурних компонентів, мас. %:

дефростований сир кисломолочний нежирний або з масовою часткою жиру від 2 до 18 %	62,4-62,9
морква та броколі у співвідношенні 1:1	5,0-5,6
яйця курячі	31,0-31,7
концентрат сироваткових білків	0,7-0,8.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
Державне підприємство
«Український інститут інтелектуальної власності»
(Укрпатент)

Цей паперовий документ ідентичний за документарною інформацією та реквізитами електронному документу з електронним підписом уповноваженої особи Державного підприємства «Український інститут інтелектуальної власності».

Паперовий документ містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Для доступу до електронного примірника цього документа з ідентифікатором 0240010321 необхідно:

1. Перейти за посиланням <https://sis.ukrpatent.org>.
2. Обрати пункт меню Сервіси – Отримати оригінал документу.
3. Вказати ідентифікатор електронного примірника цього документа та натиснути «Завантажити».

Уповноважена особа Укрпатенту



І.Є. Матусевич

04.03.2021



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **123242** (13) **C2**
(51) МПК (2021.01)
A23G 3/36 (2006.01)
A23G 3/48 (2006.01)
A23C 23/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

<p>(21) Номер заявки: а 2019 06201</p> <p>(22) Дата подання заявки: 04.06.2019</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 04.03.2021</p> <p>(41) Публікація відомостей про заявку: 25.09.2020, Бюл.№ 18</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 03.03.2021, Бюл.№ 9</p>	<p>(72) Винахідник(и): Кочубей-Литвиненко Оксана Валер'янівна (UA), Поліщук Галина Євгеніївна (UA), Осьмак Тетяна Григорівна (UA), Сапіга Вікторія Ярославівна (UA), Михалевич Артур Петрович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: RU 2311040 C2, 27.11.2007 UA 120715 U, 10.11.2017 RU 2615441 C1, 04.04.2017 RU 2006134046 A, 10.04.2008 RU 2007117118 A, 20.11.2008 Сливочное суфле. Поваренок від 30.04.2010 [Інтернет-публікація] URL: https://www.povarenok.ru/recipes/show/44195/ Творожно-яблочное суфле. Поваренок від 02.03.2012 [Інтернет-публікація] URL: https://www.povarenok.ru/recipes/show/63678/ Легкое творожное суфле с ананасом. Поваренок від 13.07.2009 [Інтернет-публікація] URL: https://www.povarenok.ru/recipes/show/29219/ Суфле творожное диетическое. Поваренок від 12.05.2014 [Інтернет-публікація] URL: https://www.povarenok.ru/recipes/show/89486/ Творожное суфле. Поваренок від 01.03..2019 [Інтернет-публікація] URL: https://www.povarenok.ru/recipes/show/156560/</p>
--	---

(54) СКЛАД СУФЛЕ МОЛОЧНО-РОСЛИННОГО

(57) Реферат:

Винахід стосується складу суфле молочно-рослинного, що містить молочно-білкову основу, рослинний наповнювач, причому як молочно-білкову основу містить дефростований сир кисломолочний нежирний або з масовою часткою жиру від 2 до 18 %, як рослинний наповнювач містить моркву та броколі у співвідношенні 1:1, додатково містить концентрат сироваткових білків та яйця курячі.

UA 123242 C2

Винахід належить до молокопереробної промисловості та може використовуватися при виробництві суфле молочного з використанням рослинної сировини.

Відомий склад суфле сирного [РФ, патент RU 2311040 C2, A23C 23/00, публ. 27.11.2007], що включає молочно-білкову основу, цукор, рослинний наповнювач, стабілізатор, вершки, молоко

5 сухе знежирене, стабілізатор, консервант та воду, у наступному співвідношенні рецептурних компонентів, % мас.:

молочно-білкова основа	45,0-60,0
вершки	17,0-7,4
молоко сухе знежирене	0,29-0,4
цукор	10,8-10,3
рослинний наповнювач	8,0-10,0
стабілізатор	0,45-0,5
консервант	0,1
вода	решта.

Недоліком відомого складу є великі затрати на виробництво, застосування вершків, які є джерелом холестерину, і даний продукт не можна давати дітям дошкільного віку у зв'язку зі складністю перетравлюваності, а також використання цукру, що призводить до виникнення

10 діабету та розвитку серцево-судинних хвороб.

В основу винаходу поставлено задачу розроблення складу суфле молочно-рослинного за рахунок внесення рослинного наповнювача та концентрату сироваткових білків (далі - КСБ), що дозволяє підвищити біологічну цінність, вміст вітаміну С та β-каротину і створити продукт для харчування дітей дошкільного віку.

Поставлена задача вирішується тим, що у складі суфле молочно-рослинного, що містить молочно-білкову основу, рослинний наповнювач, згідно з винаходом як молочно-білкову основу застосовують дефростований сир кисломолочний нежирний або з масовою часткою жиру від 2 до 18 %, як рослинний наповнювач - моркву та броколі у співвідношенні 1:1, додатково використовують концентрат сироваткових білків та яйця курячі, у наступному співвідношенні

15 рецептурних компонентів, % мас.:

дефростований сир	
кисломолочний нежирний або з масовою часткою жиру від 2 до 18 %	62,4-62,9
морква та броколі у співвідношенні 1:1	5,0-5,6
яйця курячі	31,0-31,7
концентрат сироваткових білків	0,7-0,8.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю запропонованих ознак та очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

Морква є традиційним джерелом каротиноїдів в харчуванні населення України. Масова частка каротиноїдів в свіжій моркві становить 5,4...19,8 мг в 100 г. Серед інших БАР в моркві

25 також містяться жиророзчинні вітаміни Д, К, Е в невеликій кількості, а також водорозчинні вітаміни, масова частка яких в 100 г моркви становить: вітамін С - 5...10 мг, вітамін В₁ - 0,12...0,16 мг, В₂ - 0,2 мг, РР - 1,00 мг.

Вміст сухих речовин в моркві становить 10...12 %. Значну їх частину складають цукри (7 %), більше половини яких представлені сахарозою (3,5...4,0 %), а серед моносахаридів переважає глюкоза. До складу моркви входить крохмаль в кількості 0,3...1,5 %. Серед мінеральних речовин в моркві переважає калій (200 мг в 100 г), кальцій (51 мг в 100 г) і фосфор (53 мг в 100 г), а також натрій (21 мг в 100 г).

30

Броколі - це один з різновидів капусти, який відрізняється незвичайною формою і яскравим зеленим кольором. Цей овоч багатий на вітаміни і мінерали, серед яких вітаміни А, В₉, К, С, а також калій, фосфор, залізо, кальцій і магній. За кількістю кальцію броколі не поступається навіть молоку, а також містить добову норму вітаміну С. За кількістю каротину броколі

35 поступається лише моркві.

В капусті броколі містяться макроелементи (в мг/кг): натрій - 600, калій - 3200, кальцій - 800, магній - 300, фосфор - 190 та мікроелементи (в мг/кг): залізо - 20, алюміній - 15, марганець - 7, мідь - 0,3, молібден - 0,5, нікель - 0,3, цинк - 1,0, кремній - 800.

40

Капуста броколі містить вітаміни С (61-160 мг/100 г), каротин (1,9-4,0 мг/100 г), В₁ (0,1-0,3 мг/100 г), В₂ (0,21 мг/100 г), В₃ (0,9 мг/100 г), В₆ (0,16-0,25 мг/100 г), В₉ (23 мкг/100 г), РР (0,6-1,0 мг/100 г), Е (до 25 мг/100 г), U (1,5-2,1 мг/100 г).

Для застосування у складі суфле рослинного наповнювача з моркви та броколі органолептично було встановлено співвідношення між ними як 1:1, що надає готовому продукту високих смакових властивостей.

КСБ - концентрат сироваткових білків, порошок, отриманий при висушуванні, що утворюється при ультрафільтрації сироватки. Використовують як білковий збагачувача при виробництві дитячих та дієтичних продуктів.

Внесення КСБ у кількості 0,6-0,8 % до складу суфле молочно-овочевого дозволяє підвищити біологічну цінність харчових продуктів і зокрема продуктів дитячого харчування.

Використання рослинного наповнювача у кількості 4,4-6,2 % дозволяє отримати продукт гарантованих показників якості, збагатити продукт β-каротином та вітаміном С, а також розширити асортимент молочно-білкових продуктів та виробів на їх основі.

Використання меншої кількості рослинного наповнювача робить невираженими органолептичні показники, а також незначним чином впливає на підвищення біологічної цінності продукту, в той час як більша кількість сприяє надмірному виділенню вологи, а також надає готовому продукту занадто виражених смакових характеристик.

Поживні властивості і величезна харчова цінність курячих яєць обумовлена їх багатим складом. Основу їх складають білки (близько 12,7 грама) і жири (10,9 грама), а ось вуглеводів в них зовсім мало (всього 0,7 грама). Також в яйцях присутня вода, насичені жирні кислоти, холестерин, моно- і дисахариди. У курячих яйцях представлений практично повний асортимент вітамінів, за винятком хіба що аскорбінової кислоти (вітаміну С). А от серед мікро- і макроелементів в них можна знайти багато цинку, заліза і міді, селену і фосфору, сірки, натрію і т. д. Яйця курячі додаються для надання суфле потрібної повітряної консистенції.

Приклади рецептур суфле молочно-рослинного, а також органолептичні та фізико-хімічні показники готового продукту наведені у таблицях 1 та 2.

Технічним рішенням є розроблення складу суфле молочно-рослинного за рахунок внесення рослинного наповнювача та концентрату сироваткових білків (далі - КСБ), що дозволяє підвищити біологічну цінність, вмісту вітаміну С та β-каротину та створити продукт для харчування дітей дошкільного віку.

Таблиця 1

Приклади рецептур суфле молочно-рослинного

Рецептурний компонент	Вміст, %			
	Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3	Зразок 4
Молочно-білкова основа	63,3	62,9	62,4	61,9
Рослинний наповнювач (морква та броколі у співвідношенні 1:1)	4,4	5,0	5,6	6,2
Яйця курячі	31,7	31,4	31,2	31,0
КСБ	0,6	0,7	0,8	0,9

Органолептичні та фізико-хімічні показники суфле молочно-рослинного

№ зразку	Органолептичні показники			Фізико-хімічні показники				Вміст вітаміну С (мг/100 г)	Вміст β каротину (мг/100 г)
	Зовнішній вигляд і консистенція	Смак і запах	Колір	Активна кислотність, од. рН	Титрована кислотність, °Т	Вологостримуюча здатність, %	Масова частка води, %		
1	Однорідна, ніжна повітряна структура, в міру щільна, з ледь відчутними часточками внесеного наповнювача	Чистий, смак характерний сиру кисломолочному, з ледь відчутним присмаком внесеного рослинного наповнювача	Слабо виражений помаранчевий відтінок	5,08±0,1	144,0±1,0	19,3±1,0	60,6±1,1	4,67	1,09
2	Однорідна, ніжна повітряна структура, з часточками внесеного наповнювача	Чистий, смак характерний сиру кисломолочному, з приємним присмаком внесеного рослинного наповнювача	Помірно помаранчевий, рівномірний за всією масою, з легкими краплями броколі	5,05±0,1	130,0±1,0	17,2±1,0	58,2±1,1	5,27	1,23
3	Однорідна, ніжна повітряна структура, з часточками внесеного наповнювача	Чистий, смак характерний сиру кисломолочному, з надто вираженим присмаком внесеного рослинного наповнювача	Темно-помаранчевий, рівномірний за всією масою, з помітними включеннями броколі	5,01±0,1	124,0±1,0	16,3±1,0	52,1±1,1	5,86	1,37
4	Однорідна, ніжна повітряна структура, з надто відчутними часточками внесеного наповнювача	Чистий, смак характерний сиру кисломолочному, з надто вираженим присмаком внесеного рослинного наповнювача	Темно-помаранчевий, рівномірний за всією масою, з помітними включеннями броколі	4,99±0,1	110,0±1,0	13,1±1,0	51,8±1,1	6,42	1,52

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 5 Склад суфле молочно-рослинного, що містить молочно-білкову основу, рослинний наповнювач, який **відрізняється** тим, що як молочно-білкову основу містить дефростований сир кисломолочний нежирний або з масовою часткою жиру від 2 до 18 %, як рослинний наповнювач містить морква та броколі у співвідношенні 1:1, додатково містить концентрат сироваткових білків та яйця курячі, при наступному співвідношенні рецептурних компонентів, мас. %:
- | | |
|---|-----------|
| дефростований сир кисломолочний нежирний або з масовою часткою жиру від 2 до 18 % | 62,4-62,9 |
| морква та броколі у співвідношенні 1:1 | 5,0-5,6 |
| яйця курячі | 31,0-31,7 |
| концентрат сироваткових білків | 0,7-0,8. |

10