



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **123245**

(13) **C2**

(51) МПК

A23C 9/127 (2006.01)

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

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки: **а 2019 06637**

(22) Дата подання заявки: **13.06.2019**

(24) Дата, з якої є чинними
права інтелектуальної
власності: **04.03.2021**

(41) Публікація відомостей
про заявку: **25.09.2020, Бюл.№ 18**

(46) Публікація відомостей
про державну
реєстрацію: **03.03.2021, Бюл.№ 9**

(72) Винахідник(и):

**Кочубей-Литвиненко Оксана
Валер'янівна (UA),
Поліщук Галина Євгеніївна (UA),
Устименко Ігор Миколайович (UA),
Осьмак Тетяна Григорівна (UA),
Костенко Олена Валентинівна (UA)**

(73) Володілець (володільці):

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

(56) Перелік документів, взятих до уваги
експертизою:

ДСТУ 4417:2005 Кефір. Технічні умови. -
Введен. 01.07.2006. - К.: Держстандарт
України, 2005. - 8 с. - С. 1, 3-5
UA 51199 A, 15.11.2002
UA 94566 U, 25.11.2014
UA 63979 C2, 16.02.2004
RU 2453125 C1, 20.06.2012

Моїсєєва Л.О. та ін. Підвищення біологічної
цінності кисломолочних продуктів для
харчування дітей / Л.О. Моїсєєва, І.О.
Романчук, Т.В. Рудакова // Збірник наукових
праць Вінницького національного аграрного
університету. - 2015. - № 1(89). - Т.2. - С. 94-
98

(54) СКЛАД КЕФІРУ, ЗБАГАЧЕНОГО БІЛКОМ

(57) Реферат:

Винахід стосується складу кефіру, збагаченого білком, який містить молоко знежирене, концентрат грибової кефірної закваски, сухе знежирене молоко та концентрат сироваткових білків.

UA 123245 C2

Винахід належить до молочної промисловості та може бути використаний для виробництва кисломолочних напоїв, а саме кефіру.

Відомий склад кефіру, який включає молоко знежирене, концентрат грибкової кефірної закваски [Національний стандарт України. Кефір. Технічні 10 умови: ДСТУ 4417:2005 - [Введ. в дію 01.07.2006]. - К.: Держстандарт України, 2006. - 8 с.]

Недоліком даного складу є дуже рідка та неоднорідна консистенція, відділення сироватки при зберіганні кефіру нежирного, а також недостатня кількість білка відповідно до добової потреби людини. Вказані недоліки свідчать про низькі органолептичні, фізико-хімічні показники якості та низьку харчову цінність готового продукту.

В основу винаходу поставлена задача створення складу кефіру, збагаченого білком, з однорідною, густою, ніжною консистенцією, помірною кислотністю та підвищеною харчовою цінністю за рахунок застосування сухого знежиреного молока та концентрату сироваткових білків.

Поставлена задача вирішується доповненням складом кефіру, збагаченого білком, який містить молоко знежирене, концентрат грибкової кефірної закваски.

Згідно з винаходом додатково містить сухе знежирене молоко та концентрат сироваткових білків, за наступного співвідношення компонентів, %:

молоко знежирене	94,9-97,2
сухе знежирене молоко	2,0-4,0
концентрат сироваткових білків	0,4-0,6
концентрат грибкової кефірної закваски	0,4-0,5.

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

Сухе знежирене молоко містить у своєму складі безліч корисних для організму людини вітамінів: А, В₁, В₂, В₄, В₅, В₆, В₉, В₁₂, С, D, Н, РР, К, Са, Mg, Na, S, P, Cl. Також, сухе знежирене молоко містить мікроелементи: Fe, I, Co, Mn, Cu, Mo, Se, F, Cr, Zn. Засвоювані вуглеводи у сухому знежиреному молоці представлені моно- і дисахаридами та лактозою. Масова частка лактози в сухому знежиреному молоці, в порівнянні з молоком незбираним, вище на 14,0 %. Лактоза корисна тим, що у кишечнику людини відбувається уповільнений її гідроліз. У зв'язку з цим нормалізується життєдіяльність корисної мікрофлори у кишечнику, припиняються процеси бродіння та сповільнюються процеси газоутворення.

Використання сухого знежиреного молока дасть змогу підвищити загальний вміст білка у готовому продукті та надати йому однорідної, густої та ніжної консистенції без відділення сироватки від згустка.

Концентрат сироваткових білків має високу харчову цінність та виступає перспективною сировиною білкового походження при виробництві продуктів профілактичного призначення. Концентрат сироваткових білків містить оптимальний склад життєво необхідних незамінних амінокислот і з точки зору фізіології харчування наближається до "ідеального" білка. Концентрат сироваткових білків має вологозв'язуючі, емульгуючі та стабілізуючі властивості.

Використання концентрату сироваткових білків покращить структуру та консистенцію готового продукту та надасть йому ніжного вершкового смаку, імітуючи наявність молочного жиру.

Приклади рецептур та показники якості кефіру, збагаченого білком, наведено у табл.

Як видно з табл. для отримання кефіру, збагаченого білком, з високими показниками якості до його складу слід вносити молоко знежирене у кількості від 94,9 до 97,2 %, сухе знежирене молоко від 2 до 4 %, концентрат сироваткових білків від 0,4 до 0,6 %, концентрат грибкової кефірної закваски від 0,4 до 0,5 %.

Таблиця

Приклади рецептур та показники якості кефіру, збагаченого білком

№	Рецептура	№ прикладу				
1	Молоко знежирене, %	98,35	97,2	96,05	94,9	93,75
2	Сухе знежирене молоко, %	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
3	Концентрат сироваткових білків, %	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
4	Концентрат грибової кефірної закваски, %	0,35	0,40	0,45	0,5	0,55
Органолептичні показники						
Смак і запах		Чистий, кисломолочний, занадто кислий, різкий	Чистий, кисломолочний, освіжаючий, ніжний		Кисломолочний з відчутним присмаком сухого знежиреного молока та концентрату сироваткових білків	
Колір		Білий, однорідний за всією масою				
Консистенція		Неоднорідна, рідка	Однорідна, густа, в'язка		Занадто щільна	
Фізико-хімічні показники готового продукту						
Масова частка білків, %		4,3	5,4	6,5	7,6	8,5
Кислотність, Т		110,0	105,5	97,0	95,0	93,0
Харчова цінність готового продукту						
Забезпечення добової потреби у білках при споживанні 100 г продукту, %		4,2	5,3	6,4	7,5	8,4

- 5 Технічний результат полягає у використанні сухого знежиреного молока та концентрату сироваткових білків для отримання кефіру, збагаченого білком, з однорідною, густою, ніжною консистенцією, помірною кислотністю та підвищеною харчовою цінністю.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 10 Склад кефіру, збагаченого білком, який містить молоко знежирене, концентрат грибової кефірної закваски, який **відрізняється** тим, що додатково містить сухе знежирене молоко та концентрат сироваткових білків, при наступному співвідношенні компонентів, %:
- молоко знежирене 94,9-97,2
сухе знежирене молоко 2,0-4,0
концентрат сироваткових білків 0,4-0,6
концентрат грибової кефірної закваски 0,4-0,5.