



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **127555**

(13) **C2**

(51) МПК

A23C 9/13 (2006.01)

A23C 9/18 (2006.01)

A23C 21/06 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки: **а 2021 06027**

(22) Дата подання заявки: **27.10.2021**

(24) Дата, з якої є чинними
права інтелектуальної
власності: **05.10.2023**

(41) Публікація відомостей
про заяву: **01.06.2022, Бюл.№ 22**

(46) Публікація відомостей
про державну
реєстрацію: **04.10.2023, Бюл.№ 40**

(72) Винахідник(и):

**Кузьмик Ульяна Геннадіївна (UA),
Швайко Роман Васильович (UA)**

(73) Володілець (володільці):

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

(56) Перелік документів, взятих до уваги
експертизою:

SU 1253573 A1, 30.08.1986

UA 10533 A, 25.12.1996

UA 22593 A, 30.06.1998

UA 38738 A, 15.05.2001

UA 39380 U, 25.02.2009

UA 41198 A, 15.08.2001

UA 47804 A, 15.07.2002

UA a 20031212084, 15.10.2004

UA a20031212090, 15.10.2004

A. Y. TAMIME: "Kishk-A Dried Fermented
Milk/Cereal Mixture" / International Dairy
Journal. – 1995. – no. 5(2). - pages 109-128

(54) СУХА СУМІШ ДЛЯ КИСЛОМОЛОЧНИХ НАПОЇВ

(57) Реферат:

Винахід стосується сухої суміші для кисломолочних напоїв, що містить суху молочну основу, наповнювач, стабілізатор структури, при цьому як суху молочну основу містить сухе знежирене молоко та суху сироватку, як наповнювач містить сублімовані фрукти та додатково містить закваску прямого внесення, що містить мікроорганізми біфідо- і лактобактерій.

UA 127555 C2

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

Найбільш близьким до винаходу є суха збагачена суміш для молочних коктейлів (Патент України на винахід № 70675 A23G 9/32, опубл. 15.10.2004 р.), яка містить суху молочну основу, фруктозу, сухі плодово-ягідні соки, вітамінний премікс, стабілізуючу систему.

Недоліком даного складу є використання сухої молочної суміші для виробництва коктейлів, що призводить до обмеження виробництва молочних продуктів.

В основу винаходу поставлена задача створення сухої суміші для кисломолочних напоїв з оригінальними органолептичними показниками та збагачення мінеральними речовинами, вітамінами за рахунок розширення асортименту кисломолочних продуктів без додавання цукру. Використання закваски прямого внесення дозволить зберегти видовий склад мікрофлори.

Поставлена задача вирішується тим, що суха суміш для кисломолочних напоїв, що містить суху молочну основу, наповнювач, стабілізатор структури, згідно винаходу, як суху молочну основу містить сухе знежирене молоко та суху сироватку, як наповнювач використовують сублімовані фрукти, додатково вносять закваску прямого внесення, що містить мікроорганізми біфідо- і лактобактерій, в такому співвідношенні, мас. %:

Суша сироватка	60,0-64,5
Сухе знежирене молоко	16,0-18,0
Сублімовані фрукти	18,0-20,0
Стабілізатор структури	0,8-1,0
закваска прямого внесення, що містить мікроорганізми біфідо- і лактобактерій	0,7-1,0.

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

Суша сироватка має високу біологічну цінність, тому може слугувати додатковим збагачуючим компонентом.

Для розширення асортименту продуктів харчування та збагачення харчової цінності продукту запропоновано використовувати сублімовані фрукти, наприклад яблуко та банан або манго, або полуниця, або вишня.

Застосування сублімованих фруктів дозволить зберігати харчові властивості продукту, аромат і колір протягом всього терміну зберігання. Такі фрукти мають корисні властивості, тому що не були піддані високим температурам в процесі сублімації, містять 90 % вітамінів від свіжих, не псуються протягом всього терміну зберігання, не втрачають своїх якостей.

Біологічна і фізіологічна цінність кисломолочного продукту підвищується за рахунок вмісту мікроорганізмів біфідо- і лактобактерій, до складу яких входить *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *Bulgaricus*, *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium lactis*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus paracasei*, *Bifidobacterium infantis*.

Таке поєднання бактерій є симбіозом, так як кожна з них підсилює дію одна одної. Саме тому, закваска має ряд корисних властивостей та сприяє відновленню і підтримці мікрофлори кишечника, нормалізації травлення, стимуляції росту і життєдіяльності власної мікрофлори (біфідо-і лактобактерій), пригніченню шкідливих мікроорганізмів.

Як стабілізатор структури можливе використання модифікованого крохмалю.

Дозу внесення компонентів визначали за органолептичними показниками та вмістом біологічно активних речовин, що наведені в таблиці

Таблиця 1

Органолептичні показники та вміст біологічно активних речовин сухої суміші
для кисломолочних напоїв

№ прикладу	Масова частка, %					Смак та запах	Колір та консистенція	Вміст біологічно активних речовин мг/100 г									
	Сухо сироватка	Сухе знежирене молоко знежирене	Сублімовані фрукти	Стабілізатор структури	Закваска			вітамінів					мінеральних речовин				
								C	B2	B3	A	E	Ca	P	K	Fe	Na
1	69,0	14,0	16,0	0,6	0,4	Чистий, молочний, в міру солодкий, з невираженим смаком і ароматом сублімованих фруктів	Дрібний сухий порошок, що складається із агрегованих частинок сухого молока та сироватки. Колір молочний з кремовим відтінком та наявними часточками наповнювача, рівномірний за всією масою.	4,0	1,3	0,06	0,3	0,07	914,0	622,0	1121,0	1,3	267,0
2	64,5	16,0	18,0	0,8	0,7	Чистий, молочний, в міру солодкий, з вираженим смаком і ароматом сублімованих фруктів	Дрібний сухий порошок, що складається із агрегованих частинок сухого молока та сироватки. Колір молочний з кремовим відтінком та наявними часточками наповнювача, рівномірний за всією масою.	4,0	1,3	0,1	0,3	0,07	889,0	610,0	1134,0	1,3	273,0
3	60,0	18,0	20,0	1,0	1,0	Чистий, молочний, в міру солодкий, з вираженим смаком і ароматом сублімованих фруктів	Дрібний сухий порошок, що складається із агрегованих частинок сухого молока та сироватки. Колір молочний з кремовим відтінком та наявними часточками наповнювача, рівномірний за всією масою.	4,0	1,3	0,1	0,3	0,2	862,0	602,0	1198,0	1,3	277,0
4	55,5	20,0	22,0	1,2	1,3	Чистий, солодкий, з вираженим смаком і ароматом сублімованих фруктів	Дрібний сухий порошок, що складається із агрегованих частинок сухого молока та сироватки. Наявні грудочки. Колір молочний з кремовим відтінком та наявними часточками наповнювача, рівномірний за всією масою.	4,0	1,3	0,1	0,3	0,2	836,0	599,0	1265,0	1,3	283,0

5 Як видно з наведених в таблиці прикладів суха суміш для кисломолочних напоїв за прикладом 2, 3 вкладається в діапазон ознак технічного рішення, за прикладами 1, 4 виходить за його межі.

Технічним результатом є розширення асортименту сухої суміші для кисломолочних напоїв на основі сухої сироватки, сухого знежиреного молока, сублімованих фруктів, стабілізатора структури з використанням мікроорганізмів біфідо- і лактобактерій, що дозволяє збагатити продукт мінеральними речовинами та вітамінами.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 5 Суха суміш для кисломолочних напоїв, що містить суху молочну основу, наповнювач, стабілізатор структури, яка **відрізняється** тим, що як суху молочну основу містить сухе знежирене молоко та суху сироватку, як наповнювач містить сублімовані фрукти, додатково містить закваску прямого внесення, що містить мікроорганізми біфідо- і лактобактерій, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------------|-----------|
| суха сироватка | 60,0-64,5 |
| сухе знежирене молоко | 16,0-18,0 |
| сублімовані фрукти | 18,0-20,0 |
| стабілізатор структури | 0,8-1,0 |
| закваска прямого внесення | 0,7-1,0. |