



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **115682**

(13) **C2**

(51) МПК

**A23G 1/32** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки: **а 2015 07291**

(22) Дата подання заявки: **20.07.2015**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на винахід: **11.12.2017**

(41) Публікація відомостей  
про заявку: **25.11.2016, Бюл.№ 22**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **11.12.2017, Бюл.№ 23**

(72) Винахідник(и):

**Чухраєв Микола Вікторович (UA),  
Артюхов Юрій Аркадійович (RU),  
Уніченко Антоніна Василівна (UA)**

(73) Власник(и):

**Чухраєв Микола Вікторович,  
вул. Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA),  
Уніченко Антоніна Василівна,  
вул. Братиславська, 15, кв. 17, м. Київ,  
02139 (UA)**

(56) Перелік документів, взятих до уваги  
експертизою:

BIOTUS / Бельгийский шоколад с  
пробиотиками, (Chocolate), Solgar.  
[Інтернет-публікація], URL:  
<http://biotus.com.ua> (див. Категорію –  
«Продукты Питания») (збережено WayBack  
Machine 29.12.2014, знайдено 20.12.2016)  
Happy Home / Органический шоколад 60 %  
с кокосом (с пробиотиками). [Інтернет-  
публікація], URL:  
<http://www.happyhome.ru/item/14142>  
(збережено WayBack Machine 12.05.2015,  
знайдено 20.12.2016)  
RU 2548485 C1, 20.04.2015  
RU 2010103638 A, 10.08.2011  
UA 35073 U, 26.08.2008  
RU 2033726 C1, 30.04.1995  
RU 2127982 C1, 27.03.1999  
UA 15778 C1, 30.06.1997

## (54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНИЙ ШОКОЛАД

(57) Реферат:

Винахід стосується шоколаду, що містить какао терте, какао-масло, молоко сухе і цукрову пудру, причому шоколад додатково містить пробіотики, мікроелементи і вітаміни.

UA 115682 C2



Винахід належить до харчової промисловості і може бути використаний при виробництві шоколаду, а також біологічно активних добавок або функціонального харчування на основі масла какао.

Відомий склад для приготування шоколаду, що містить какао терте, какао масло, цукрову пудру, фосфатидний концентрат і ароматизатор [1].

Недоліком відомого складу є отримання шоколаду з переважаючим гірким смаком, погано вираженим ароматом і відсутністю збалансованого складу мікроелементів.

Відомий склад для приготування шоколаду, що містить какао терте, какао-масло, вершки сухі, соєвий фосфатидний концентрат, ванілін і цукрову пудру [2].

Внесення до складу шоколаду сухих вершків надає готовому виробу більш м'якого смаку, але відсутність збалансованого складу мікроелементів знижує його ефективність як функціонального продукту.

Найбільш близьким за сукупністю ознак до винаходу є склад для приготування шоколаду, що містить какао терте, молоко сухе, какао-масло, кеш'ю тертий смажений, соєвий фосфатидний концентрат, ванілін і цукрову пудру [3].

Недоліком відомого складу є низька біологічна цінність, через незначного вмісту мікроелементів і вітамінів в готовому продукті.

Винахід направлено на підвищення біологічної цінності готового виробу за рахунок насичення його пробіотиками, мікроелементами та вітамінами, а так само збільшення вмісту какао-масла до рівня не менше 85 % від загальної маси продукту.

Це досягається тим, що шоколад, що містить какао терте, какао-масло, молоко сухе і цукрову пудру, додатково містить пробіотики, мікроелементи і вітаміни, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

№	Назва продукту	Вміст в готовому продукті, %	Примітки
1	Какао-масло	≥85	
2	Какао терте	≤3	Допускається заміна на компоненти рослинного походження
3	Молоко сухе	≤5	
4	Пробіотики	≤2	
5	Мікроелементи	≤2	
6	Вітаміни	≤2	
7	Цукрова пудра	Інше	Допускається заміна на фруктозу або сахарозу

Введення до складу шоколаду пробіотиків, мікроелементів і вітамінів дозволяє підвищити біологічну цінність готового виробу. Гармонійне поєднання високої концентрації какао-масла в поєднанні з пробіотиками, мікроелементами та вітамінами забезпечить високу ефективність засвоєння, мікроелементів і вітамінів і збільшення популяції прибутків, що входять до складу шоколаду і дозволяє створити якісно новий не тільки смачний але і корисний продукт, а також сприяє збагаченню готового продукту всіма тими якісними показниками, які притаманні вітамінам, мікроелементам і пробіотикам.

Суть винаходу пояснюється наступними прикладами приготування шоколаду даного складу.

На першому етапі проводять підготовку суміші компонентів шоколаду в заданих пропорціях. На другому етапі отриману суміш шоколаду нагрівають до температури 38-60 °C протягом ≥2 хв у вакуумі. На третьому етапі виконують перемішування приготуваної суміші за допомогою магнітної мішалки при температурі шоколаду 38-60 °C протягом ≥3 хв у вакуумі. Готову шоколадну масу направляють на відливання плиток. Виливання плиток виконується у вакуумі. Структурування шоколаду проводиться після відливання в процесі його застигання в магнітному полі індукцією ≥ 5 мТл.

Можливі варіанти складу шоколаду:

Приклад 1

№	Назва продукту	Вміст в готовому продукті, %	Примітки	
1	Какао-масло	≥85		
2	Какао терте	≤3		
3	Молоко сухе	≤5		
4	Пробіотики	≤2	Лактобактерії Lactobacillus Sporogenes	0,05
5	Мікроелементи	≤2	Кремній	0,4
			Цинк	0,1
			Магній	0,1
6	Вітаміни	≤2	A	0,1
			E	0,1
			C	1,0
			D	0,02
			B1	0,01
7	Цукрова пудра	Інше	Може бути замінена фруктозою або сахарозою.	

Приклад 2.

№	Назва продукту	Вміст в готовому продукті, %	Примітки	
1	Какао-масло	>85		
2	Какао терте	<3		
3	Молоко сухе	<5		
4	Пробіотики	<2	Лактобактерії	0,05
			Біфідобактерії	0,1
			Пропіоновокислі бактерії	0,1
5	Мікроелементи	<2	Кремній	0,4
			Цинк	0,1
			Магній	0,1
6	Вітаміни	<2	A	0,1
			E	0,1
			C	1,0
			D	0,02
			B2	0,01
7	Цукрова пудра	Інше	Може бути замінена фруктозою або сахарозою.	

5

Джерела інформації:

1. Патент РФ N 2033726, A23G 1/00, 1984.

2. Рецепты на шоколад и какао порошок. Госагропром СССР. Отдел пищевой промышленности ВНИИ кондитерской промышленности. - 1986, с. 11. Рецепт 10. Шоколад "Казахстанский".

3. Рецепты на шоколад и какао порошок. Госагропром СССР. Отдел пищевой промышленности ВНИИ кондитерской промышленности. - 1986, с. 14. Рецепт 15. Шоколад "Чайка" (прототип).

15

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- Шоколад, що містить какао терте, какао-масло, молоко сухе і цукрову пудру, який **відрізняється** тим, що додатково містить пробіотики, мікроелементи і вітаміни, при наступному співвідношенні компонентів, %:
- |               |        |
|---------------|--------|
| какао-масло   | 85     |
| какао терте   | 5      |
| молоко сухе   | 3      |
| пробіотики    | 2      |
| мікроелементи | 2      |
| вітаміни      | 2      |
| цукрова пудра | решта. |

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601