



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **91871** (13) **U**  
(51) МПК  
**A23G 9/20** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2013 07836</b>	(72) Винахідник(и): <b>Матюшенко Раїса Василівна (UA), Ємець Артем Миколайович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>19.06.2013</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.07.2014</b>	(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.07.2014, Бюл.№ 14</b>	

## (54) СКЛАД МОРОЗИВА "МАНДАРИН"

### (57) Реферат:

Склад морозива містить вершки, сухе знежирене молоко, стабілізатор, цукор. Додатково містить пюре мандарина з цедрою.

**UA 91871 U**



Корисна модель належить до молочної промисловості й може бути використана для виробництва молочних продуктів десертної групи, зокрема морозива.

Відомий склад морозива молочного з плодами та ягодами (Типова технологічна інструкція з виробництва морозива: ТТІ 3174658000-1-2007: Затв. асоціацією «Українське морозиво та заморожені продукти» 11.11.2007. - К., 2007. - 100 с.) з таким співвідношенням компонентів, %:

5	вершки	6,0
	сухе знежирене молоко	8,5
	пюре з чорноплідної горбина	4,0
	пюре з яблук	10,0
	стабілізатор	0,6
	цукор	16,0
	вода	54,9.

До недоліків даного виду морозиво можна віднести необхідність внесення води і цукру, що спричинює малу харчову та біологічну цінність. В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення, збагачення білками, вуглеводами, харчовими волокнами та біологічно активними речовинами, шляхом використання пюре мандарина з цедрою, яке повинне з формувати, зберігати структуру, протягом гарантованого терміну зберігання і розширити асортимент даного роду молочних продуктів та отримати продукти з натуральними наповнювачами.

Поставлена задача вирішується тим, що склад морозива «Мандарин», містить вершки, сухе знежирене молоко, стабілізатор, цукор. Згідно з корисною моделлю додатково містить пюре мандарина з цедрою у наступному співвідношенні компонентів, %:

15	вершки	9,7-11,0
	сухе знежирене молоко	16,5-18,0
	пюре мандарина з цедрою	51,6-53,1
	стабілізатор	1,0-1,4
	цукор	16,9-20,8.

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

Пюре мандарина з цедрою використовують під час виробництва морозива як наповнювач, що містить біологічно активні речовини. Варто зазначити, що пюре мандарина з цедрою при збільшенні кількості дозволить на 100 % замінити воду, 100 % замінити ароматизатори, 33 % зменшить цукор. Фізіологічна активність пюре мандарина з цедрою є предметом багатьох наукових досліджень, якими, зокрема, було встановлено їхню позитивну дію на організм людини.

Вуглеводний склад пюре мандарина з цедрою складає 69,5 %. Відносна солодкість, в % до солодкості сахарози становить 63 %.

Вони значно відрізняються від цукру який вносився, сахарози і зумовлюють цінні технологічні і споживні властивості, насамперед його високу засвоюваність.

Проведеними дослідженнями було встановлено, що рекомендованою кількістю пюре мандарина з цедрою, яке забезпечує високу якість готового продукту та його оригінальні властивості, є 51,6...53,1 мас. %, менша кількість 51,6 мас. % пюре мандарина з цедрою не забезпечує норм солодкості і смаку. При внесенні у суміш для виробництва морозива, пюре мандарина з цедрою у кількості понад 53,1 мас. %, погіршується диспергування повітря, знижується збитість, підвищується значення опору до танення.

За результатами проведених експериментальних досліджень встановлена можливість виробництва нового виду морозива.

Для отримання пюре мандарина з цедрою, мандарин миють, знімають цедру, чистять, подрібнюють та бланшують до розм'якшення, гомогенізують (при тиску 17,5...22,5 МПа і температурі 75...80 °C) та витримують при 80...85 °C, протягом 20...30 хв. Охолоджене до температури 0...6 °C пюре направляють на змішування.

Визрівання проводять за температури 0...4 °C в продовж 4...24 год. Суміш для виробництва морозива «Мандарин» після визрівання піддають фрезеруванню, фасуванню та загартуванню.

Приклади рецептури морозива «Мандарин» наведено у таблиці.

## Приклади рецептур морозива «Мандарин»

№ п/п	Рецептурні компоненти, %						Висновки
	Вершки	Сухе знежирене молоко	Пюре мандарина з цедрою	Стабілізатор	Цукор	Всього	
1	8,7	16,7	47,6	2,2	24,8	100,0	Морозиво з низькими збитістю та опором до танення, не достатня солодкість, не виражений смак мандарина
2	9,7	16,5	51,6	1,4	20,8	100,0	Морозиво однорідної консистенції із дрібнодисперсною повітряною фазою та високим опором до танення, в міру солодке з виразним смаком мандарина
3	10,4	17,3	52,4	1,4	18,5	100,0	
4	11,0	18,0	53,1	1,0	16,9	100,0	
5	12,3	18,2	58,0	0,7	10,8	100,0	Морозиво з грубою структурою та тягучою консистенцією, сильно виражений смак мандарина

- 5 Технічний результат полягає у створенні складу морозива, збагаченого білками, вуглеводами, харчовими волокнами та біологічно активними речовинами, шляхом використання пюре мандарина з цедрою, що дозволило сформувати та зберігати структуру, протягом гарантованого терміну зберігання, і дозволило розширити асортимент даного роду молочних продуктів, отримавши продукт з натуральними наповнювачами.

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Склад морозива, що містить вершки, сухе знежирене молоко, стабілізатор, цукор, який **відрізняється** тим, що додатково містить пюре мандарина з цедрою, у наступному співвідношенні компонентів, %:

вершки	9,7-11,0
сухе знежирене молоко	16,5-18,0
пюре мандарина з цедрою	51,6-53,1
стабілізатор	1,0-1,4
цукор	16,9-20,8.

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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