



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **110126** (13) **U**
(51) МПК

A23G 3/48 (2006.01)

A23G 3/52 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 03338	(72) Винахідник(и): Артамонова Майя Володимирівна (UA), Пілюгіна Інна Сергіївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 31.03.2016	(73) Власник(и): ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.09.2016	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.09.2016, Бюл.№ 18	

(54) МАРШМЕЛОУ З РОСЛИННОЮ ДОБАВКОЮ АНТОЦІАНОВОЇ ПРИРОДИ

(57) Реферат:

Маршмелову з рослинною добавкою антоціанової природи містить цукор білий кристалічний, структуроутворювач, патоку крохмальну, кислоту лимонну, сорбітол, крохмаль кукурудзяний, цукрову пудру. Як збагачувальну добавку використовують водно-спиртовий екстракт кріас-порошку з чорноплідної горобини у кількості 8...10 % від загальної маси системи.

UA 110126 U

Корисна модель належить до галузі харчової промисловості, а саме до кондитерської галузі та може використовуватись на підприємствах харчування.

Відомим аналогом є склад маршмелу [1], що містить цукор білий кристалічний, желатин, патоку крохмальну, кислоту лимонну, сорбітол, крохмаль кукурудзяний, цукрову пудру, барвник, ароматизатор.

Недоліком аналога є наявність у рецептурі синтетичних барвників та ароматизаторів.

Найближчим аналогом до корисної моделі є склад маршмелу [2], що містить цукор білий кристалічний, структуроутворювач, патоку крохмальну, кислоту лимонну, сорбітол, крохмаль кукурудзяний, цукрову пудру, як збагачувальну добавку - водний або водно-спиртовий екстракт кріас-порошку з суданської троянди.

Недоліком найближчого аналога є те, що вироблене за ним маршмелу має недостатню кількість біологічно активних речовин (пектинових речовин, низькомолекулярних фенольних сполук, дубильних речовин) і невисоку стійкість забарвлення протягом гарантованого терміну зберігання.

В основу корисної моделі поставлена задача створення маршмелу з рослинною добавкою антоціанової природи з підвищеним вмістом біологічно активних речовин та стійким забарвленням протягом гарантованого терміну зберігання шляхом уведення водно-спиртового екстракту кріас-порошку з чорноплідної горобини, що забезпечує високі органолептичні, фізико-хімічні та структуро-механічні показники виробів, розширення асортименту продукції та функціональних можливостей вітчизняної рослинної сировини.

Поставлена задача вирішується тим, що маршмелу містить цукор білий кристалічний, структуроутворювач, патоку крохмальну, кислоту лимонну, сорбітол, крохмаль кукурудзяний, цукрову пудру, згідно з корисною моделлю, як збагачувальну добавку використовують водно-спиртовий екстракт кріас-порошку з чорноплідної горобини у кількості 8...10 % від загальної маси системи.

Відміна даного складу полягає у тому, що як збагачувальну добавку використовують водно-спиртовий екстракт кріас-порошку з чорноплідної горобини у кількості 8...10 % від загальної маси системи, що дозволяє ввести до складу більшу кількість пектинових речовин, низькомолекулярних фенольних сполук, дубильних речовин та підвищити стійкість забарвлення виробів протягом гарантованого терміну зберігання. Запропонований склад сприяє підвищенню вмісту біологічно активних речовин у маршмелу, розширює асортимент продукції та функціональні можливості вітчизняної рослинної сировини.

У загальному вигляді спосіб отримання маршмелу з рослинною добавкою антоціанової природи здійснюється таким чином: цукор білий кристалічний змішують з водою, підігрітою до 90 °С, уварюють до температури 113 °С, охолоджують до 90 °С, додають патоку і уварюють цукрово-патоковий сироп до вмісту сухих речовин 82...86 %, після чого фільтрують, додають розчин структуроутворювача, уварюють до вмісту сухих речовин у суміші 76...80 %, додають сорбітол та лимонну кислоту, охолоджують та збивають 2...4 хв. Потім додають водно-спиртовий екстракт кріас-порошку з чорноплідної горобини [3] у кількості 8...10 % від загальної маси системи і продовжують збивання до пишної піноподібної маси. Одержану масу формують, обсипають кукурудзяним крохмалем та цукровою пудрою, ріжуть. Після видалення надлишків кукурудзяного крохмалю продукт вистоюють 24 години.

Представлене рецептурне співвідношення є оптимальним оскільки, додавання у маршмелу водно-спиртового екстракту кріас-порошку з чорноплідної горобини менше 8 % не надає виробам бажаного кольору, смаку та запаху, а введення водно-спиртового екстракту кріас-порошку з чорноплідної горобини більше 10 % погіршує органолептичні показники (консистенцію, колір) та фізико-хімічні показники (масову частку вологи, густину).

Маршмелу з рослинною добавкою антоціанової природи - високоякісний продукт. Показники якості маршмелу з водно-спиртовим екстрактом кріас-порошку з чорноплідної горобини у кількості 8...10 % від загальної маси системи наведено у таблицях 1,2.

Таблиця 1

Органолептичні показники якості маршмелу з рослинною добавкою антоціанової природи

Найменування показника	Характеристика
Форма	Правильна, з чітким контуром, без деформації
Поверхня	Суша, не липка, без грубих затвердіннь, рівномірно обсипана сумішшю крохмалю та цукрової пудри
Консистенція	Піноподібна, зтяжна
Смак і запах	Кислувато-солодкий з присмаком чорноплідної горобини, без стороннього присмаку та запаху
Колір	Світло-рожевий

Таблиця 2

Фізико-хімічні показники якості маршмелову з рослинною добавкою антоціанової природи

Найменування показника	Значення
Масова частка вологи, %	21,5±0,9
Масова частка редукувальних речовин, %	13,0±0,6
Загальна кислотність, град.	3,510,1

Стойкість забарвлення запропонованого маршмелову з рослинною добавкою антоціанової природи протягом гарантованого терміну зберігання вище порівняно з прототипом (табл. 3).

5

Таблиця 3

Інтенсивність забарвлення маршмелову під час зберігання упакованим у поліетиленову плівку та картонну коробку

Термін зберігання, днів	Інтенсивність забарвлення маршмелову, %	
	Прототип	Маршмелову, що заявляється
0	100	100
10	86,5±2,5	92,5±2,7
20	79,3±2,3	85,0±2,5
30	72,1±2,1	80,1±2,4

Технічним результатом, що досягається, є отримання маршмелову з високими органолептичними, фізико-хімічними, структурно-механічними показниками, підвищеним вмістом біологічно активних речовин та стійким забарвленням протягом гарантованого терміну зберігання. Введення водно-спиртового екстракту кріас-порошку з чорноплідної горобини у кількості 8...10 % від загальної маси системи дозволяє ввести до складу маршмелову більшу кількість пектинових речовин, низькомолекулярних фенольних сполук, дубильних речовин, розширює асортимент продукції та функціональні можливості вітчизняної рослинної сировини.

Джерело інформації:

1. ТУ У 15.8-30701488-001-2004. Вироби кондитерські цукрові "Маршмелову". - К.: Державний комітет України по стандартизації і сертифікації, 2004. - 28 с

2. Пат. 103617 Україна, МПК А23G 3/00 (2015.01) Маршмелову з рослинними добавками / Артамонова М.В., Пілюгіна І.С., Гальчинецька Ю.Л.; заявник та власник Харківський державний університет харчування та торгівлі. - № и2015 05780; заявл. 12.06.2015; опубл. 25.12.2015, Бюл. № 24.

3. Артамонова М. В. Оптимальні умови екстракції барвних речовин кріас-порошку з чорноплідної горобини / М. В. Артамонова, І. С. Пілюгіна // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр. - Х.: ХДУХТ, 2014. - Вип. 1 (19). - С. 308-318.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Маршмелову з рослинною добавкою антоціанової природи, що містить цукор білий кристалічний, структуроутворювач, патоку крохмальну, кислоту лимонну, сорбітол, крохмаль кукурудзяний, цукрову пудру, який **відрізняється** тим, що як збагачувальну добавку використовують водно-спиртовий екстракт кріас-порошку з чорноплідної горобини у кількості 8...10 % від загальної маси системи.

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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