



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **132793** (13) **U**
(51) МПК
A23G 3/36 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2018 09840	(72) Винахідник(и): Іоргачова Катерина Георгіївна (UA), Гордієнко Людмила Василівна (UA), Толстих Вікторія Юріївна (UA), Пожиткова Лілія Георгіївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 02.10.2018	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.03.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.03.2019, Бюл.№ 5	(73) Власник(и): ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЛУКУМУ ЗБИВНОГО

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для виробництва лукуму збивного містить цукор-пісок, цукрову пудру, білок яєчний, крохмаль модифікований, пюре яблучне, патоку, лимонну кислоту та вона додатково містить пюре з ягід ожини.

UA 132793 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до кондитерської галузі, і може бути використана при виробництві лукуму збивного.

Найбільш близьким до корисної моделі, що заявляється, є склад для виготовлення лукуму "Донецький" [див. Рецептury на восточные сладости. - М.: ЗАО "Астра семь". - С. 26], що містить цукор-пісок, цукрову пудру (для обсыпання), білок яєчний, крохмаль модифікований, пюре яблучне, есенцію фруктову-ягідну, патоку та лимонну кислоту

Даний склад вибраний за найближчий аналог.

Найближчий аналог і корисна модель, що заявляється, мають наступні спільні компоненти: цукор-пісок, цукрова пудра, білок яєчний, пюре яблучне, патока, крохмаль модифікований, та лимонна кислота.

Недоліком складу за найближчим аналогом є те, що готовий продукт має низьку харчову цінність, а саме - містить незначну кількість харчових волокон, вітамінів та мінеральних речовин.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити композицію інгредієнтів для виробництва лукуму збивного, в якій шляхом заміни частини яблучного пюре на пюре з ягід ожини, забезпечити підвищення харчової цінності і покращення споживчих властивостей готового продукту.

Поставлена задача вирішена тим, що композиція інгредієнтів для виробництва лукуму збивного, що містить цукор-пісок, цукрову пудру, білок яєчний, крохмаль модифікований, пюре яблучне, патоку та лимонну кислоту, згідно з корисною моделлю, вона додатково містить пюре з ягід ожини, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

цукор - пісок	47,42-47,5
цукрова пудра	3,98-4,2
білок яєчний	5,54-5,64
крохмаль модифікований	8,92-10,43
пюре яблучне	14,35-18,97
пюре з ягід ожини	3,79-7,18
лимонна кислота	0,09-0,37
патока	11,01-11,12.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає в наступному.

Ягоди ожини містять до 6 % цукрів (переважно глюкозу і фруктозу), органічні кислоти - яблучну, винну, лимонну, саліцилову (0,8...2 %), а також є джерелом клітковини, пектинових, дубильних речовин, вітамінів (С, В1, В2, Е, РР), каротиноїдів, мінеральних речовин та антоціанів. Застосування пюре з ягід ожини суттєво підвищує харчову цінність одержаного продукту.

Для одержання лукуму, який має нормативні органолептичні та структурно-механічні властивості, суттєвим є використання пюре з ягід ожини у кількості, що заявляється. Використання меншої чи більшої кількості пюре з ягід ожини призводить до погіршення якості лукуму.

Встановлено, що найбільш раціональною є заміна 20-40 % яблучного пюре на пюре з ягід ожини, тобто коли масова частка пюре з ягід ожини становить 20...40 % від масової частки яблучного пюре.

Зі збільшенням кількості ожинового пюре з 20 до 40 % відносно кількості яблучного пюре спостерігається незначне зменшення міцності дослідних зразків лукуму, що характеризується зниженням їх граничної напруги зсуву з 38,7 до 36,4 кПа відповідно. Драглі мають добре сформовану просторову сітку, достатню пружність і міцність. Подальше збільшення масової частки пюре з ягід ожини вище 40 % від масової частки яблучного пюре призводить до погіршення якісних характеристик драглів, гранична напруга зсуву становить 32,5 кПа, при цьому значно знижується пружність лукумних мас та їх густина.

Лукум збивний із заявленої композиції готують наступним чином.

Крохмаль і цукор розводять у воді з температурою не вище 40 °С і нагрівають до повного розчинення цукру. При цьому кількість цукру беруть у співвідношенні до крохмалю 1:1, а води - у співвідношенні до крохмалю 10:1. Потім додають цукор, що залишився, яблучне пюре та пюре з ягід ожини, і уварюють суміш до масової частки сухих речовин 68 %. Консистенція суміші повинна при цьому досягти стану клейстеризації. Отриманий сироп охолоджують до 75 °С, вносять патоку і продовжують уварювати до вмісту сухих речовин 72...74 %. При досягненні вмісту сухих речовин 74 % сироп охолоджують до 40...45 °С, додають яєчний білок і збивають 12...15 хвилин.

Одержану масу розливають у форми і вистояють 20...24 години. Поверхню лукуму обсипають цукровою пудрою. Вологість готових виробів - 20...24 %.

Приклади приготування лукуму збивного із заявленої композиції

Приклад 1. Приготували лукум збивний, як наведено вище. Компоненти брали у співвідношенні, мас. %: цукор-пісок - 47,42; цукрова пудра - 3,98; білок яєчний - 5,54; крохмаль модифікований - 8,92; пюре яблучне - 18,97; пюре з ягід ожини - 3,79; лимонна кислота - 0,37; патока - 11,01. Масова частка ожинового пюре становила 20 % від масової частки яблучного пюре.

Приклад 2. Приготували лукум збивний, як наведено вище. Компоненти брали у співвідношенні, мас. %: цукор-пісок - 47,42; цукрова пудра - 3,98; білок яєчний - 5,54; крохмаль модифікований - 9,14; пюре яблучне - 17,41; пюре з ягід ожини - 5,22; лимонна кислота - 0,28; патока - 11,01. Масова частка ожинового пюре - 30 % від масової частки яблучного.

Приклад 3. Приготували лукум збивний, як наведено вище. Компоненти брали у співвідношенні, мас. %: цукор-пісок - 47,42; цукрова пудра - 3,98; білок яєчний - 5,54; крохмаль модифікований - 9,62; пюре яблучне - 15,89; пюре з ягід ожини - 6,36; лимонна кислота - 0,18; патока - 11,01. Масова частка ожинового пюре - 40,02 % від масової частки яблучного.

Зразки лукуму збивного, одержані за прикладами 1-3 (масова частка пюре з ягід ожини складала 20...40 % від масової частки яблучного пюре), характеризуються досить міцними, здатними утримувати задану форму тривалий час драглями, ніжною, піноподібною консистенцією, приємним кисло-солодким смаком і ароматом ожини.

Приклад 4. Приготували лукум збивний, як наведено вище. Компоненти брали у співвідношенні, мас. %: цукор-пісок - 47,42; цукрова пудра - 3,98; білок яєчний - 5,54; крохмаль модифікований - 10,43; пюре яблучне - 14,35; пюре з ягід ожини - 7,18; лимонна кислота - 0,09; патока - 11,01. Масова частка ожинового пюре - 50,04 % від масової частки яблучного.

Зразок лукуму збивного, одержаний за прикладом 4, мав нижчі показники якості, знижену піноутворюючу здатність та стабільність піни і, як наслідок, знижену густину, гіршу консистенцію та форму виробу.

Заявлена композиція забезпечує покращення споживчих властивостей і підвищення харчової цінності готового продукту за рахунок збільшення вмісту клітковини, пектинових, дубильних речовин, вітамінів та мінеральних речовин.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Композиція інгредієнтів для виробництва лукуму збивного, що містить цукор-пісок, цукрову пудру, білок яєчний, крохмаль модифікований, пюре яблучне, патоку та лимонну кислоту, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить пюре з ягід ожини, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

цукор-пісок	47,42-47,5
цукрова пудра	3,98-4,2
білок яєчний	5,54-5,64
крохмаль модифікований	8,92-10,43
пюре яблучне	14,35-18,97
пюре з ягід ожини	3,79-7,18
лимонна кислота	0,09-0,37
патока	11,01-11,12.

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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

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