



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **154228** (13) **U**
(51) МПК

A23G 3/34 (2006.01)

A23G 3/48 (2006.01)

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

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2023 00415</p> <p>(22) Дата подання заявки: 06.02.2023</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 26.10.2023</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 25.10.2023, Бюл.№ 43</p>	<p>(72) Винахідник(и): Касабова Катерина Рубенівна (UA), Самохвалова Ольга Володимирівна (UA), Загорулько Олексій Євгенович (UA), Загорулько Андрій Миколайович (UA), Бабасєв Сергій Олександрович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)</p>
---	---

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА РАХАТ-ЛУКУМУ НА ОСНОВІ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПАСТИ

(57) Реферат:

Спосіб виробництва рахат-лукуму, при якому виготовляють драглеподібну масу, для чого змішують цукровий сироп та крохмальну суспензію, уварюють до вмісту сухих речовин 83 %, наприкінці уварювання додають лимонну кислоту, розливають у лотки, здійснюють вистоювання маси, формують вироби та обсипають цукровою пудрою. При цьому під час приготування драглеподібної маси додають купажовану плодоовочеву пасту у співвідношенні, мас. %: яблуко - 30, гарбуз - 20, айва - 50, а компоненти рахат-лукуму беруть у наступному співвідношенні, мас. %:

цукор	57,32
цукрова пудра	8,6
крохмаль кукурудзяний	8,86
плодоовочева паста	25,08
лимонна кислота	0,14.

UA 154228 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до кондитерської галузі, та може використовуватись при виробництві кондитерських виробів.

5 Як найближчий аналог вибрано спосіб виробництва рахат-лукуму (див. Типсіна Н.Н. Восточные сладости и национальные изделия: учеб. пособие. Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т, 2018. - 150 с.), для чого змішують цукровий сироп та крохмальну суспензію, уварюють до
вмісту сухих речовин 79...83 %, наприкінці уварювання додають лимонну кислоту, барвник та
ароматизатор, розливають у лотки, здійснюють вистоювання маси, формують вироби та
обсипають цукровою пудрою. Даний спосіб вибраний за найближчий аналог.

10 Найближчий аналог і корисна модель, що заявляється, мають наступні спільні компоненти:
цукор, цукрова пудра, крохмаль кукурудзяний та лимонна кислота.

Недоліком способу виготовлення найближчого аналога є низька харчова цінність, а саме
незначна кількість харчових волокон, вітамінів та мінеральних речовин. Крім того, у заявленому
способі не використовується рослинна сировина, яка є джерелом фізіологічно функціональних
15 інгредієнтів, що як наслідок унеможлиблює отримання кондитерських виробів з підвищеною
харчовою цінністю. Також іноді виробниками використовуються штучні барвники та
ароматизатори, що не сприяє отриманню виробів з корисними властивостями.

В основу корисної моделі поставлена задача створення способу виробництва рахат-лукуму
"Осічне диво" шляхом введення нового компонента - плодоовочевої пасти, що дозволить
забезпечити покращення якості виробів, підвищення харчової цінності і поліпшення споживчих
20 властивостей готового продукту. Одним з важливих аспектів є забезпечення щадних режимів
уварювання рахат-лукумної маси, що дозволить зберегти у готових виробах всі природні
фізіологічні функціональні інгредієнти внесеної рослинної сировини.

Поставлена задача вирішується способом виробництва рахат-лукуму, при якому
виготовляють драгелеподібну масу, для чого змішують цукровий сироп та крохмальну суспензію,
25 уварюють до вмісту сухих речовин 83 %, наприкінці уварювання додають лимонну кислоту,
розливають у лотки, здійснюють вистоювання маси, формують вироби та обсипають цукровою
пудрою. При цьому під час приготування драгелеподібної маси додають купажовану
плодоовочеву пасту у співвідношенні, мас %: яблуко - 30, гарбуз - 20, айва - 50, а компоненти
рахат-лукуму беруть у наступному співвідношенні, мас. %:

цукор	57,32
цукрова пудра	8,6
крохмаль кукурудзяний	8,86
плодоовочева паста	25,08
лимонна кислота	0,14.

30 Гарбуз має у своєму складі велику кількість пектинових речовин, макро- та мікроелементів
та вітамінів А, В, РР, Е, К. Айва містить велику кількість антиоксидантів, солі калію та міді,
вітаміни та пектинові речовини. Яблука складаються з великої кількості вітамінів та корисних
речовин. Зокрема, в яблуках міститься 16 % вуглеводів, 2,6 % клітковини, 14 % добової норми
вітаміну С, 6 % добової норми калію, 5 % добової норми вітаміну К, 2-4 % добової норми
35 марганцю, міді, а також вітамінів А, Е, В1, В2 та В6.

Додавання плодоовочевої пасти підвищує харчову цінність одержаного продукту, дозволяє
виключити з рецептури барвник та ароматизатор, а також зменшити рецептурну кількість
крохмалю за рахунок значного вмісту в пасті пектинових речовин. Для одержання рахат-лукуму,
який має гарні структурно-механічні та органолептичні властивості, суттєвим є використання
40 крохмалю у кількості, що заявляється. Дослідним шляхом встановлено, що раціональним є
використання крохмалю на 15...25 % менше, ніж у аналогу. При цьому рахат-лукумна маса не
втрачає свої структурно-механічні властивості. Швидше відбувається процес уварювання, що
дозволяє скоротити тривалість уварювання рахат-лукуму на 15-20 хвилин. Використання
щадного режиму уварювання сприяє збереженню всіх фізіологічно функціональних інгредієнтів
45 рослинної сировини, а саме вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон та
антиоксидантів.

Рахат-лукуму "Осічне диво" на основі плодоовочевої пасти готують наступним чином.
Крохмаль і цукор окремо розводять у воді з температурою не вище 40 °С до утворення
крохмальної суспензії та цукрового сиропу. Змішують при постійному перемішуванні та додають
50 купажовану плодоовочеву пасту у співвідношенні яблуко 30 %, гарбуз 20 %, айва 50 %.
Уварювання здійснюють за температури до вмісту сухих речовин 83 %. Наприкінці уварювання
додають лимонну кислоту, розливають у лотки, здійснюють вистоювання маси, формують
вироби та обсипають цукровою пудрою. Компоненти рахат-лукуму беруть у наступному
співвідношенні мас. %:

цукор	57,32
-------	-------

цукрова пудра	8,6
крохмаль кукурудзяний	8,86
плодоовочева паста	25,08
лимонна кислота	0,14.

Таблиця

Органолептичні показники якості рахат-лукуму "Осіньне диво" за прикладами

Назва показника	Найближчий аналог	Корисна модель
Смак	Властивий рахат-лукуму, без стороннього присмаку	Властивий рахат-лукуму, кислувато-солодкий з гарним присмаком айви
Запах	Властивий рахат-лукуму, без стороннього запаху	Властивий рахат-лукуму, з відчутним ароматом айви
Колір	Світло-жовтий	Жовто-помаранчевий
Форма та поверхня	Правильної форми, з виразним контуром та рівномірно обсипаною цукровою пудрою	Правильної форми, з чітким виразним контуром та рівномірно обсипаною цукровою пудрою
Консистенція	Драгледоподібна, злегка тягуча, в'язка	

Зразки рахат-лукуму, одержані за корисною моделлю, характеризувалися ніжною однорідною текстурою, здатними утримувати задану форму тривалий час драглями, з приємним смаком і ароматом айви.

Технічним результатом, що досягається при використанні корисної моделі, є: розширення асортименту кондитерських виробів з використанням плодовоовочевої пасту, яка забезпечує збереження функціональних фізіологічних інгредієнтів, натуральний склад виробів, що не містить штучних барвників та ароматизаторів, застосування щадних режимів. Заявлений спосіб виробництва рахат-лукуму забезпечує покращення якості, скорочення тривалості структуроутворення у виробі та характеризується зменшенням вмістом крохмалю, а також підвищеною харчовою цінністю і покращеними споживчими властивостями готового продукту.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб виробництва рахат-лукуму, при якому виготовляють драгледоподібну масу, для чого змішують цукровий сироп та крохмальну суспензію, уварюють до вмісту сухих речовин 83 %, наприкінці уварювання додають лимонну кислоту, розливають у лотки, здійснюють вистоювання маси, формують вироби та обсипають цукровою пудрою, який **відрізняється** тим, що під час приготування драгледоподібної маси додають купажовану плодовоовочеву пасту у співвідношенні, мас. %: яблуко - 30, гарбуз - 20, айва - 50, а компоненти рахат-лукуму беруть у наступному співвідношенні, мас. %:

цукор	57,32
цукрова пудра	8,6
крохмаль кукурудзяний	8,86
плодоовочева паста	25,08
лимонна кислота	0,14.