



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

- (21) 2201699
(22) 14.06.2022
(46) Бюл. 191, 2023
(71)(73) Технологический университет Таджикистана (ТJ)
(72) Икромии М.Б. (ТJ); Шарипова М.Б. (ТJ);
Абдуллоева Х.Ф. (ТJ); Самадова М.Ш. (ТJ)
(54) **ХАЛВА С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ СВОЙ-
СТВАМИ**
(56) 1. SU 1187780, A23G 3/00, 03.06.1983г.
2. RU 2025983, A23G 3/00, 10.01.1995г.
3. Ванукевич А., Аминов С., Шарипов Х. Та-
джикские национальные сладости, Ирфон, Душанбе,
1978, с.43
4. Курочкин А.А., Шабурова С.А., Фролов
Д.И., Воронина П.К. Функциональный композит на
основе экструдированной смеси пшеницы и семян
тыквы./ Инновационная техника и технология. 2015,
№2, с.5-11
5. Вершинина О.Л., Милованова Е.С., Куче-
рявенко И.М. Использование шрота из семян тыквы
в хлебопечении // Техника и технология пищевых
производств. - 2009. - № 1. - С. 18-20.

2

(57) Изобретение относится к пищевой про-
мышленности, в частности кондитерской, а именно к
производству национальных восточных сладостей –
халвы.

Разработана халва, в состав которой входит
мука пшеничная первого сорта - 20.00-24.00%, мука
из семян тыквы – 12.00-20.00%, сахар-песок – 28.00-
32.00% и масло сливочное – 31.00-32.00%. Данная
рецептура халвы обладает повышенными органолеп-
тическими свойствами и биологической ценностью
готового продукта. Наличие муки из семян тыквы,
содержащей пищевые волокна (клетчатку), микро-
элементы (цинк и железо) и масла омега-3 и омега-6
семейств придает халве функциональные и профи-
лактические свойства против атеросклероза, заболе-
ваний прямой кишки, коронарной болезни сердца,
ожирения за счет использования в ее составе указан-
ных биологически активных веществ семян тыквы, а
также снижения калорийности из-за уменьшения
содержания сахара и крахмала.

Изобретение относится к пищевой, в частности кондитерской промышленности, и касается способа приготовления мучной восточной сладости-халвы.

Кондитерские продукты любят и достаточно часто употребляют люди разного возраста, профессий, разных социальных групп. Вместе с тем, кондитерские изделия нельзя отнести к продуктам, удовлетворяющим всем требованиям здорового питания, так как они содержат недостаточно белков, минеральных веществ и витаминов, но много углеводов и жиров, а следовательно калорийны. В связи с этим, разработка способа приготовления национальных мучных кондитерских изделий для лиц, предрасположенных к таким заболеваниям, как нарушения обмена веществ, ожирение, сахарный диабет, заболевания желудочно-кишечного тракта весьма актуально и имеет практическое значение.

Ассортимент национальных мучных кондитерских изделий достаточно ограничен, и зачастую не соответствуют требованиям, предъявляемым к функциональным и лечебно-профилактическим продуктам.

Известна халва из карамельного сиропа и жиromучной смеси, содержащей бараний жир, пшеничную муку и хлопковый изолированный белок [1]. Недостатком данной халвы является высокая калорийность и несбалансированность состава, обусловленная использованием трудно перевариваемого бараньего жира, только пшеничной муки, лишенной пищевых волокон (клетчатки), витаминов и минеральных веществ. Также использование хлопкового изолированного белка предполагает возможное содержание химических веществ (кислот или щелочей), применяемых при получении белкового изолята.

Известна халва, содержащая, в мас. %: сахар-песок - 26,8 - 29,0; кедровый жмых - 16,8 - 19,9; кедровое масло - 2,2 - 3,5; пшеничную муку - 15,4-17,2; ванилин - 0,1 - 0,03; сливочное масло – остальное [2]. Данный продукт в определенной мере устраняет недостатки приведенной предыдущей халвы за счет обогащения клетчаткой в составе кедрового жмыха, полиненасыщенных жирных кислот кедрового масла. Недостатком данного способа производства халвы в условиях Республики Таджикистан является ограниченность сырьевой базы, так как в Таджикистане не произрастает кедр и не производится кедровое масло.

Прототипом заявляемого изобретения служит халва, существующая в таджикской национальной кухне. Халва готовится на основе муки, жира, сахара. Обжаренная в бараньем жире или топленом масле до светло-золотистого цвета пшеничная мука взбивается с сахарным сиропом до образования пышной массы сливочного цвета [3]. Недостатком прототипа является низкая пищевая ценность, низкое содержание микро- и макроэлементов и витаминов, а также высокая калорийность.

В отличие от известных, заявленное техническое решение обеспечивает производство халвы с использованием смеси муки пшеничной первого сорта и муки из семян тыквы местных сортов с целью повысить пищевую ценность и снизить калорий-

ность, а также придать изделиям функциональные свойства и профилактическую направленность.

Заявляемая рецептура халвы заключается в следующем: мучная смесь, состоящая из пшеничной и муки из семян тыквы местных сортов, слегка обжаривается на сливочном масле в течение 5 минут до появления светло-золотистого цвета, охлаждается и взбивается при постепенном добавлении сахара-песка до образования пышной массы светло-кремового цвета. При этом исходные компоненты используют в следующем соотношении, мас. %: мука пшеничная первого сорта 20.00-24.00; мука из семян тыквы 12.00-20.00, сахар-песок 28.00-32.00, масло сливочное 31.00-32.00.

Семена тыквы содержат от 32 до 35% белка, содержащего все незаменимые аминокислоты, до 38% клетчатки, большое количество витаминов и минеральных веществ. Семена тыквы являются источником полезного масла, особенностью которого является большое содержание незаменимых полиненасыщенных жирных кислот – 41,3 - 54% линолевой кислоты (семейство омега-6 кислот) и 0,4-0,9% линоленовой кислоты (семейство омега-3 кислот) от общего количества жира в тыквенных семенах. Из углеводов в состав семян тыквы входят сахара (7-8%) и крахмал, содержание которого невелико и составляет 5-7%. Богат набор макро- и микроэлементов в семенах тыквы: натрий, калий, фосфор, железо, магний. Примечательно достаточное большое количество цинка, отвечающего за укрепление иммунитета. Отмечено наличие сапонинов [4,5].

Указанные вещества в составе семян тыквы не только могут быть обогащающими ингредиентами, источниками незаменимых аминокислот, полиненасыщенных жиров и минеральных веществ – железа, цинка, но обладая биологической активностью, обуславливают их физиологическое действие: клетчатка считается хорошим энтеросорбентом и необходима для нормального функционирования органов пищеварения. Обладая хорошими адсорбирующими свойствами, клетчатка способствует также выведению токсинов из организма. Небольшое количество крахмала способствует понижению калорийности изделия.

Таким образом, заявляемая халва имеет повышенную пищевую ценность за счет присутствия клетчатки, макро- и микро-элементов, полиненасыщенных жирных кислот муки из семян тыквы, обладает меньшей калорийностью за счет меньшего количества сахара, крахмала и масла. Данную халву можно рекомендовать как функциональный продукт для восполнения недостатка пищевых волокон, минеральных веществ, в частности железа и цинка. Изобретение дает возможность обеспечить профилактические свойства продукта, направленные против атеросклероза, заболеваний прямой кишки, коронарной болезни сердца, ожирения, а также расширить ассортимент мучных восточных сладостей.

Изобретение можно проиллюстрировать следующими примерами.

Пример 1.

Халва готовится согласно заявляемой рецептуре при следующей соотношении компонентов: мука пшеничная первого сорта 24%; мука из семян тыквы 12%, сахар-песок 32%, масло сливочное 32%.

В 320 г растопленного разогретого сливочного масла добавляется просеянная смесь 240 г пшеничной муки первого сорта и 120 г муки из семян тыквы, обжаривается в течение 5 минут до светло-золотистого цвета. Смесь переносится в эмалированную или стеклянную посуду, охлаждается до комнатной температуры и взбивается миксером или вен-

чиком при постепенном добавлении 320 г сахара-песка до получения пышной массы светло-кремового цвета с зеленоватым оттенком. Взбитую смесь формуют, охлаждают до затвердевания, нарезают на порционные куски, упаковывают.

Выход готового продукта составляет 1 кг.

Пример 2.

Халва готовится согласно заявляемой рецептуре при следующей соотношении компонентов: мука пшеничная первого сорта 20%; мука из семян тыквы 20%, сахар-песок 28%, масло сливочное 32%.

Формула изобретения

Халва, содержащая сахар-песок, сливочное масло и пшеничную муку, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит муку из семян тыквы при следующем соотношении компонентов мас. %:

мука пшеничная первого сорта - 20.00-24.00, мука из семян тыквы – 12.00-20.00, сахар-песок – 28.00-32.00, масло сливочное – 31.00-32.00.

Компьютерный набор: Нигораи А.

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр РТ 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а		