



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2502133

(22) 07.07.2025

(46) Бюл. 230, 2026

(71) Технологический университет Таджикистана
(TJ)

(72) Икромии М.Б. (TJ), Шарипова М.Б. (TJ), Гулбекова Н.Б. (TJ), Хакимова Г.К. (TJ)

(73) Икромии М.Б. (TJ), Шарипова М.Б. (TJ), Гулбекова Н.Б. (TJ), Хакимова Г.К. (TJ)

(54) **КОМПОЗИЦИЯ И СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОНДИТЕРСКОГО ЗАВАРНОГО КРЕМА**

(57) Изобретение относится к кондитерской промышленности и касается композиции и способа приготовления заварного крема для прослаивания и отделки мучных изделий. Крем включает муку, сахар и молоко и отличается тем, что в качестве муки используют льняную полножирную муку и

2

дополнительно вводят ванилин при следующем соотношении компонентов, мас. %: мука льняная — 8,0; сахар — 9,0; молоко — 82,5; ванилин — 0,5.

Способ предусматривает смешивание одной трети молока с льняной мукой, нагревание оставшегося молока с сахаром и ванилином до 90°C, введение его в мучную смесь, уваривание на водяной бане при 110°C до загустения и последующее охлаждение.

Технический результат — получение крема с повышенной пищевой ценностью, пониженной калорийностью и сахароемкостью, улучшенной формоустойчивостью и увеличенным сроком хранения.

Изобретение относится к кондитерской отрасли пищевой промышленности, а именно к производству отделочного полуфабриката для мучных кондитерских изделий - заварного крема, и может быть использовано для прослаивания выпеченных полуфабрикатов, украшения тортов и заполнения пирожных - трубочек и корзиночек.

Известен состав кондитерского крема, который включает сахар-песок, белок яичный и пудру ванильную, порошкообразный овощно-паточный полуфабрикат, при следующем соотношении компонентов, мас.% (мас. сухих веществ %): сахар- песок - 61,4 - 54,1 (86,1 - 76,1), белок яичный - 32,5 (5,5), пудра ванильная - 2,4 (3,4), Порошкообразный овощно-паточный полуфабрикат - 3,7 - 11,0 (5 - 15) [Санина Т.В., Зубченко А.В., Магомедов Г.О., Целковнев В.И., Кузьмина С.И. Патент РФ 2125379 Белково-сбивной крем. Дата подачи заявки: 13.01.1998, опубликовано 27.01.1999]. Недостатком данной композиции является большое количество сахара, что обуславливает высокую калорийность готового крема, и содержание яичного белка, который способствует бактериальной неустойчивости и быстрой порче готового крема.

Известна композиция состав кондитерского крема, который состоит из смеси рафинированных дезодорированных соевого и оливкового масел при соотношении 1:3,65 или соевого и подсолнечного масел при соотношении 1:1, а также предлагаемая композиция включает в качестве эмульгатора экстракт корня мыльнянки лекарственной плотностью 1,02 г/см³, в качестве стабилизатора - сироп, полученный взбиванием яиц с добавлением растворенного в воде в соотношении 1:4 сахара-песка, в качестве вкусоароматического наполнителя - фруктовое и/или ягодное пюре при следующем соотношении компонентов, мас.-%: экстракт корня мыльнянки лекарственной 3,0, смесь соевого и оливкового или соевого и подсолнечного масел 40,0, сироп 35,0-38,0, фруктовое и/или ягодное пюре 10,0-22,0, аскорбиновая кислота 0,3-0,5 [Ершова Т.А., Юдина Т.П. и др. Патент RU 2280994C2 «Состав кондитерского крема». Заявка 2004110875/13, дата подачи заявки 08.04.2004 Опубликовано 10.08.2006 Бюллетень №2]. Недостатком данной композиции является сложный состав, использование растительных масел, что повлияет на консистенцию и вкус готового крема.

Известны композиция и способ приготовления заварного крема, который предусматривает охлаждение яичного белка и его взбивание в течение 8 минут, добавление инулина и взбивание смеси в течение 10 минут, введение экстракта лопуха большого и горячего сахарного сиропа, приготовленного путем уваривания сахара-песка и воды в соотношении 4:1 до температуры 110°C. Полученная смесь взбивается вместе 5 минут до получения однородной пышной, слегка текучей массы. В композиции соотношение компонентов в пересчете на сухое вещество составляет, мас.-%: белки яиц - 35, сахар-песок - 35; инулин - 10; экстракт лопуха большого - 20 [Струпан Е.А. Композиция белково-заварного крема и способ ее

приготовления Номер заявки 2007124841/13 Дата подачи заявки 02.07.2007 Опубликовано 27.09.2008]. Недостатком данного способа является наличие в рецептуре яиц, которые обуславливают его высокую бактериальную загрязненность, не поддающуюся термической обработке, которая может стать причиной быстрой порчи готового продукта, а также вкусовые качества крема, на которые негативно сказывается внесение растительного экстракта.

Известен способ производства заварного крема, который включает нагревание молока питьевого с сахаром до полного растворения сахара, одновременное взбивание меланжа с мукой овсяной и мукой пшеничной, введение яично-мучной смеси в молочно-сахарную смесь и уваривание до достижения температуры 82-84°C, охлаждение заваренной массы до температуры 20-22°C и смешивание ее с предварительно взбитым маслом сливочным и клюквой протертой, при этом крем готовят при следующем выборе соотношения рецептурных компонентов, кг на 1000 кг готовой массы: мука овсяная 30-40; мука пшеничная высшего сорта 30-40; меланж 80-90; сахар 160- 180; молоко питьевого 260-280; клюква протертая 150-250; масло сливочное — остальное [Иванова Н.Г., Семенкина С.Г. СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ЗАВАРНОГО КРЕМА. (21)(22) Заявка: 2020126815, 11.08.2020 (24) Дата начала отсчета срока действия патента: 11.08.2020]. Недостатком данного способа является сложность технологических процессов производства крема, использование сливочного масла и клюквы, которая в республике не произрастает.

Известен способ приготовления кондитерского крема, который предусматривает смешивание агара с водой, настаивание полученного раствора и его последующее нагревание. Затем в горячий раствор вносят изомальтит и ксилит и уваривают смесь до получения сиропа. Параллельно готовят смесь из белкового сывороточного концентрата, каррагинана, гуммиарабика, натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы и воды. Смесь нагревают и вносят в нее сорбит. Массу сбивают до получения пены в течение 10 минут и вводят в нее горячий сироп. Ведут дальнейшее сбивание массы еще в течение 20 минут и формируют.

Компоненты массы берут в определенном соотношении. [Васькина В.А., Головачева А.В., Львович Н.А., Наседкина А.В., О니кова М.А., Поленова .С., Родюкова Е.В.,Рубан Н.В., Сидоренко М.Ю. Патент №2452189 - Способ производства отделочного полуфабриката. Дата подачи заявки:04.05.2011. Дата начала действия:04.05.2011; Дата публикации патента: 10.06.2012]. Недостатком данного способа является использование большого числа пищевых добавок - сахарозаменителей ксилита, изомальтита, сорбита, а также загустителей - агара, каррагинана, гуммиарабика, соли карбоксиметил целлюлозы.

Наиболее близким к заявляемому изобретению как по составу, так и по способу приготовления является способ приготовления заварного крема, описанный в литературе [Бутейкис И.Г., Жукова А.А. Технология приготовления

мучных кондитерских изделий. М., 2021, 300 с.] Способ заключается в том, что муку прогревают при температуре 105-110°C до появления орехового запаха и охлаждают. Яйца слегка взбивают и соединяют с подготовленной мукой, тщательно перемешивая, чтобы не было комков. Молоко с сахаром кипятят и тонкой струей постепенно вливают в яично-сахарную массу. Смесь уваривают на водяной бане до загустения около 10 минут. К готовому крему добавляют сливочное масло, быстро охлаждают и взбивают до пышности. Для приготовления 1000 г крема необходимо затратить 91 г муки, 383 г сахара, 744 цельного молока, 150 г яиц, 25 г сливочного масла. Этот крем используют для прослаивания и склеивания пластов и наполнения пустотелых выпеченных полуфабрикатов, так как данный крем плохо сохраняет форму. Недостатком способа является низкая пищевая ценность, высокая калорийность и небольшой срок хранения готового крема.

В отличие от прототипа предлагаемая композиция для крема исключает из рецептуры крема сливочное масло и яйца, так как эти продукты обуславливают быструю порчу готового крема в связи с обсемененностью яиц и окислением сливочного масла. Отличием заявляемой композиции является также замена пшеничной муки льняной полножирной мукой.

Композиция для крема по предлагаемому методу составляет: мука льняная 8%, сахар 9%, молоко 82,5%, ванилин - 0,5%.

Заварной крем по предлагаемому способу готовят следующим образом: 1/3 часть молока тщательно смешивается с льняной мукой. Смесь не должна иметь комков. Остальная часть молока смешивается с сахаром и ванилином и нагревается при постоянно помешивании до закипания. После закипания в кипящую смесь молока, сахара и ванилина тонкой струйкой при постоянном перемешивании вливается молочно-мучная смесь. Смесь на водяной бане проваривается до загустения и охлаждается. В отличие от прототипа предлагаемый способ менее трудоемок и менее длителен, так как исключается операция взбивания

яиц и взбивания крема после добавления сливочного масла.

Предлагаемые композиция кондитерского крема и способ его приготовления решают задачу получения кондитерского крема обогащенного пищевыми волокнами, эффективным соотношением компонентов в пересчете на сухое вещество, меньшей калорийностью и хорошими органолептическими и физико-химическими свойствами. Замена пшеничной муки в композиции кондитерского крема льняной мукой способствует его обогащению пищевыми волокнами и незаменимыми жирными кислотами семейства омега-3 и омега-6, которые являются биологически активными веществами, повышают его пищевую ценность и придают изделию функциональную направленность. Кроме того, использование льняной муки способствует повышению вязкости крема, в результате чего повышается его формоустойчивость. Уменьшение содержания сахара приводит к уменьшению калорийности готового крема, что приближает его к принципам здорового питания. Срок хранения готового крема несколько увеличивается по сравнению со сроком хранения прототипа, так как в рецептуре не используются яйца.

Технический результат изобретения заключается в получении кондитерского крема, характеризующегося хорошими органолептическими показателями, повышенной пищевой ценностью, пониженной сахароемкостью и его можно рекомендовать для расширения ассортимента кондитерских кремов функциональной направленности и профилактического назначения.

Предложенный способ производства заварного крема позволяет получить сбалансированный по составу продукт, а также обеспечить профилактическую направленность продукции за счет снижения количества добавленного сахара и масла сливочного. Расширить ассортимент кремов для мучных кондитерских изделий.

Формула изобретения

1. Композиция кондитерского заварного крема для прослаивания, отделки и украшения мучных кондитерских изделий, которая включает муку льняную, сахар, молоко, ванилин при следующих соотношениях (мас.%): мука льняная 8%, сахар 9%, молоко 82,5%, ванилин - 0,5%, отличающаяся тем, что не содержит яйца и сливочное масло.

2. Способ приготовления кондитерского заварного крема для мучных кондитерских изделий, заключающийся в нагревании до кипения 2/3 части молока с сахаром до полного растворения сахара,

одновременное смешивание льняной муки оставшимся молоком, введение молочно-мучной смеси в кипящую молочно-сахарную смесь, уваривание до загустения и охлаждение густой смеси, отличающийся тем, что позволяет получить кондитерский заварной крем, обогащенный пищевыми волокнами, незаменимыми полиненасыщенными жирными кислотами, с пониженной калорийностью,

Компьютерный набор: Газиев М.

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