



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 163 449** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁷ **A 23 G 3/00, A 23 L 1/30**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2000117640/13, 06.07.2000

(24) Дата начала действия патента: 06.07.2000

(46) Дата публикации: 27.02.2001

(56) Ссылки: Истомина М.М. и др. Конфеты. - М:
Пищевая промышленность, 1979, с. 196 - 200.
Рецептуры на конфеты и ирис, том 1 - М.:
Госагропром СССР, ВНИИКПИ, 1986, с.33.

(98) Адрес для переписки:
123060, Москва, 1-й Волоколамский проезд,
д.5, кв.13, Миропольскому И.А.

(71) Заявитель:
Миропольский Илья Александрович

(72) Изобретатель: Миропольский И.А.

(73) Патентообладатель:
Миропольский Илья Александрович

(54) КОНФЕТЫ

(57) Реферат:

В состав конфет входят следующие компоненты: патока, молоко сухое обезжиренное, кокосовая стружка, соль, вода, биологически активная добавка и сахарная пудра. Добавка представляет собой сухой концентрат сывороточных белков молока (протевит), вводимый в помадную массу в количестве 0,1 -35 мас. %. Сыворотка содержит не менее 55% белка от общей

массы. Эти белки имеют полноценный аминокислотный состав и высокие иммунные свойства. Использование данных конфет позволяет сбалансировать питание при белковой недостаточности. Компоненты берут в соответствующем количестве. При этом обеспечивается повышение качественных показателей готового изделия, его биологической ценности и снижение сахароемкости. 5 з.п. ф-лы, 1 табл.

RU 2 1 6 3 4 4 9 C 1

RU 2 1 6 3 4 4 9 C 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 163 449** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁷ **A 23 G 3/00, A 23 L 1/30**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2000117640/13, 06.07.2000
(24) Effective date for property rights: 06.07.2000
(46) Date of publication: 27.02.2001
(98) Mail address:
123060, Moskva, 1-j Volokolamskij proezd,
d.5, kv.13, Miropol'skomu I.A.

(71) Applicant:
Miropol'skij Il'ja Aleksandrovich
(72) Inventor: Miropol'skij I.A.
(73) Proprietor:
Miropol'skij Il'ja Aleksandrovich

(54) **SWEETS**

(57) Abstract:

FIELD: confectionery industry. SUBSTANCE: sweets contain the following ingredients: sugar syrup, dry fat-free milk, coconut chips, salt, water, biologically active additive and sugar power. The additive is a dry concentrate of milk serum proteins (protevit) introduced in fondant mass in the amount of 0.1-35 mas. %. Serum contains no

less 55% of protein from total mass. Proteins has full-value amino acid composition and high immune properties. Using of the proposed sweets allows to balance alimentation when suffering from protein deficiency. All ingredients are taken in the corresponding quantity. EFFECT: increased qualitative index and biological value of product; reduced sugar content. 6 cl, 6 ex

RU 2 1 6 3 4 4 9 C 1

RU 2 1 6 3 4 4 9 C 1

Изобретение относится к области пищевой промышленности, а именно к кондитерской ее отрасли, и касается технологии производства сахаристых кондитерских изделий.

Известен состав помадных конфет, содержащий сахар-песок, пюре яблочное, сыворотку молочную сгущенную с сахаром, а также спирт, эссенцию ванильную и краситель желтый (1).

Состав указанных конфет имеет существенные недостатки:

низкая биологическая ценность вследствие невысокого содержания легкоусвояемых белков, незаменимых аминокислот, необходимых витаминов (С, В₂, Р), ряда микроэлементов;

слабовыраженные органолептические свойства (вкус, аромат);

повышенная сахароемкость изделий.

При этом молочная сыворотка имеет в своем составе более 70 мас.% лактозы (в пересчете на сухое вещество) - молочного сахара, присутствующего в неферментированных молочных протеинах, что ограничивает потребление этих конфет для человеческих организмов, страдающих непереносимостью лактозы.

Наиболее близким по совокупности признаков к изобретению является состав конфет, содержащий сахарную пудру, патоку, молоко сухое обезжиренное и воду (2).

Изделия, полученные на основе известного состава, также имеют слабовыраженный аромат, не содержат компонентов, обладающих биологической ценностью, являются обедненными по группе основных микроэлементов и витаминов.

Технический результат, достигаемый предлагаемым в настоящем изобретении составом, заключается в повышении качественных показателей готовых изделий, биологической их ценности за счет высокой активности иммунной системы, а также снижения сахароемкости изделий.

Для достижения данного результата, конфеты, изготовленные из состава, содержащего сахарную пудру, патоку, молоко сухое обезжиренное и воду, согласно изобретению дополнительно содержат кокосовую стружку, соль и порошкообразную биологически активную добавку, включающую сухой концентрат сывороточного белка молока (протевит), при этом концентрат содержит белок в количестве не менее 55% от общей массы добавки, при следующем соотношении компонентов (мас.%):

Патока - 16,5 - 21,4

Молоко сухое обезжиренное - 2,2 - 4,5

Соль - 1,5 - 2,6

Кокосовая стружка - 8,6 - 14,1

Вода - 3,0 - 4,0

Порошкообразная биологически активная добавка - 0,1 - 35,0

Сахарная пудра - Остальное до 100%

В варианте изобретения в состав помадной массы дополнительно может быть добавлена аскорбиновая кислота в количестве 0,08-0,8% от общей массы компонентов.

Помимо этого, в варианте изобретения состав конфет может дополнительно содержать витамины из следующих групп: I - А (ретинол, бета-каротин), D и D₂ (эргокальциферол, колекальциферол), Е (токоферол), - в количестве до 14000 МЕ на 100 г продукта; II - В₁ (тиамин),

В₂ (рибофлавин), В₅ (пантотенат кальция, декспантенол), В₆ (пиридоксин), С (аскорбиновая кислота), РР (никотиновая кислота, никотинамид) - в количестве от 1 до 400 мг на 100 г продукта; III - В₉ (биотин), В₁₂ (цианокобаламин), К (менадион, фитоменадион), фолиевую кислоту в количестве от 1 до 800 мкг на 100 г продукта, а также пантатионовую кислоту в количестве до 40 мг на 100 г продукта. Кроме перечисленных витаминов, в состав конфет может быть включен L-карнитин в количестве от 0,04 до 12 г на 100 г продукта.

В другом варианте изобретения в состав конфет предусматривается возможность вводить в различных сочетаниях в указанных пределах в готовую помадную массу дополнительно минеральные вещества из следующих групп: I - из группы макроэлементов - К, Са, Mg, Na, Р в следующих количествах, мг/100 г продукта: К - до 300, Са - до 500, Mg - до 100, Na - до 800, Р - до 400; II - из группы микроэлементов - Fe, Zn, Cu в следующих количествах, мг/100 г продукта: Fe - до 20, Zn - до 20, Cu - до 2, а также Cr - до 60 мкг/100 г продукта и/или Se - до 200 мкг/100 г продукта.

В варианте изобретения в состав помадной массы дополнительно вводят по выбору дробленные или ядра арахиса, или ядра пищевого ореха (сладкого миндаля, фундука), или сухофрукты (изюм, курагу и другие), или цукаты в количестве 0,2-12% от общей массы компонентов.

Корпуса конфет после формования и охлаждения могут глазироваться кондитерскими глазурями - либо белой, либо темной (шоколадной), либо цветными ароматическими глазурями; при этом в составе готовых конфет содержится глазури от 15,5 до 16,7 кг на 100 кг полуфабриката в сухих веществах.

Допускается использование глазурей, приготовленных на эквивалентах и заменителях какао-масла.

Сывороточный белок молока (протевит) представляет собой пищевой продукт с повышенной биологической ценностью, состав которого специально разработан для повышения биологической ценности питания в целом и повышения его белковой составляющей, в частности.

Биологически активная добавка, являясь продуктом повышенной пищевой биологической ценности, содержит не менее 55% белков и в соответствии с современными представлениями об идеальном протевите отвечает самым высоким стандартом с точки зрения аминокислотного индекса эффективности протевинбиологической ценности.

Биологически активная добавка представляет собой сухой концентрат сывороточного белка молока (протевит), при этом концентрат содержит белок в количестве не менее 55% от общей массы добавки, моногидрат лактозы в количестве 1-33% от общей массы добавки, молочный жир в количестве 0,1-11% от общей массы добавки и золу 0,1-5% от общей массы добавки.

Кроме того, исследования сывороточного белка показали, что он значительно повышает активность иммунной системы организма, что

особенно важно при напряженных силовых нагрузках, а также при использовании отдельных тканевых допингов (анаболических стероидов), которые снижают иммунитет.

Присутствующая в конфетах молочная кислота подавляет развитие патогенных микроорганизмов и тем самым нормализует состав микрофлоры желудочно-кишечного тракта.

Состав сывороточного белка максимально близок к составу белков мышечных тканей человека, а скорость и полнота усвоения позволяет рекомендовать его при:

- детям и подросткам в период интенсивного роста организма;
- истощении организма и высокой утомляемости, больным людям;
- избыточном весе;
- дисбактериозе и других заболеваниях желудочно-кишечного тракта;
- интенсивных спортивных тренировках, а также рекомендовать людям, подверженным действию неблагоприятных экологических факторов;
- во время постов и в программах снижения веса;
- людям всех возрастов в профилактических целях.

Использование конфет возможно в любом возрасте, т.к. не выявлено побочных или аллергических эффектов, а также привыкания организма к данному продукту. При этом систематическое употребление конфет данного состава улучшает общее состояние, аппетит и физическую работоспособность человека. При этом сочетание данной добавки в составе с другими компонентами, входящими в состав, обеспечивает повышенные качественные показатели в части вкуса, цвета и консистенции массы, создавая необходимый аромат и непревзойденный пикантный вкус изделиям.

Сущность изобретения поясняется следующим описанием способа приготовления конфет с предлагаемым составом.

В начале процесса смешивают сахарную пудру и воду с добавлением патоки, затем добавляют сухое обезжиренное молоко, кокосовую стружку, соль и порошкообразную биологически активную добавку.

Полученную массу тщательно вымешивают до получения ее однородной, пластичной, с хорошими свойствами для формования. Массу затем формируют либо путем отливки в крахмальные формы, либо отформовывают через матрицы с последующей резкой. Компоненты для приготовления массы берут в следующем соотношении (мас. %):

- Патока - 16,5 - 21,4
- Молоко сухое обезжиренное - 2,2 - 4,5
- Соль - 1,5 - 2,6
- Кокосовая стружка - 8,6 - 14,1
- Вода - 3,0 - 4,0

Порошкообразная биологически активная добавка - 0,1 - 35,0

Сахарная пудра - Остальное до 100 %

Подбор именно такого интервала соотношения между компонентами обеспечивает повышенные свойства готовых конфет. При этом выбор количества порошкообразной биологически активной добавки обеспечивает в указанном интервале сбалансированность питания при белковой недостаточности (например, при мышечной

дистрофии, заболеваниях, сопровождающихся потерей белка, недоброкачественном питании в целом).

В случае, если использовать большее количество данной добавки, то ее избыток приведет к неблагоприятным качественным показателям готовых конфет, т. е. масса приобретет неудовлетворительные технологические свойства, конфеты будут плохо отформовываться и т.д.

В конфетную массу при смешивании компонентов возможно введение аскорбиновой кислоты в количестве 0,08-0,8% от общей массы компонентов, обеспечивающей увеличение срока хранения данных конфет, а использование тонкомолотой кокосовой стружки с жирностью не менее 55-65% способствует получению массы с более пластичными свойствами, что направлено на получение конфет с более нежным вкусом; при этом каждый из этих компонентов дополняют один другой и совместное их введение, помимо вышеуказанных свойств, обуславливает получение изделий с необычным вкусовым оттенком.

Расширение ассортимента конфет может быть достигнуто за счет добавления в готовую конфетную массу дробленого арахиса, ядер пищевого ореха (фундука, сладкого миндаля), сухофруктов (изюма, кураги) и других фруктов, различных цукатов.

Введение в массу для приготовления корпусов конфет в заявляемых пределах дробленного или ядра пищевого ореха, или арахиса, или сухофруктов, или цукатов и кокосовой стружки в зависимости от ассортимента в совокупности с макро- и микроэлементами и витаминами позволяет обогатить конфеты и ценными биологически активными веществами, в том числе белками и незаменимыми аминокислотами, придать конфетам в целом оригинальный вкусовой букет, получить новый вид конфет типа "кокосовый батончик" и расширить ассортимент данной группы изделий.

Кроме того, расширение ассортимента конфет может быть достигнуто за счет введения до процесса глазирования в корпус конфеты начинки, которая может включать, различные джемы, карамель, ореховую массу, суфле и иные пищевые наполнители.

Пример 1.

Для получения заявляемого состава конфет готовились три состава в мас. % (см в конце текста).

Пример 2.

Аналогичен примеру 1 по рецептуре конфет, только в их состав до стадии резки и глазирования дополнительно вводились витамины в различных сочетаниях в указанных пределах для достижения заданных лечебно-профилактических свойств продукта.

Витамины выбирались из следующих групп: I - А (ретинол, бета-каротин), D и D₂ (эргокальциферол, колекальциферол), Е (токоферол), - в количестве до 14000 МЕ на 100 г продукта; II - В₁ (тиамин), В₂ (рибофлавин), В₅ (пантотенат кальция, декспантенол), В₆ (пиридоксин), С (аскорбиновая кислота), РР (никотиновая кислота, никотинамид) - в количестве от 1 до 400 мг на 100 г продукта; III - В₉ (биотин), В₁₂ (цианокобаламин), К (менадион,

фитоменадион), фолиевую кислоту в количестве от 1 до 800 мкг на 100 г продукта, а также пантатионовую кислоту в количестве до 40 мг на 100 г продукта. Кроме перечисленных витаминов, в состав конфет может быть включен L-карнитин в количестве от 0,04 до 12 г на 100 г продукта.

Пример 3.

Осуществляют аналогично примерам 1 и 2 с соблюдением тех же самых приемов и выбором количества компонентов, только при смешивании компонентов массы одновременно с внесением кокосовой стружки в массу добавляют аскорбиновую кислоту в количестве 0,08-0,8% от общей массы компонентов.

Пример 4.

Осуществляют также аналогично примерам 1-3, соблюдая те же самые технологические приемы и выбор количества компонентов, только в готовую массу перед формованием добавляют по выбору дробленные или ядра арахиса, или ядра пищевого ореха (сладкого миндаля, фундука), или сухофрукты (изюм, курагу и другие), или цукаты в количестве 0,2-12% от общей массы компонентов.

Пример 5.

Осуществляют аналогично примерам 1-4, следуя описанной технологии и рецептурам помадных масс, вводя в последние минеральные вещества из следующих групп: I - из группы макроэлементов - К, Са, Mg, Na, P в следующих количествах, мг/100 г продукта: К - до 300, Са - до 500, Mg - до 100, Na - до 800, P - до 400; II - из группы микроэлементов - Fe, Zn, Cu в следующих количествах, мг/100 г продукта: Fe - до 20, Zn - до 20, Cu - до 2, а также Cr - до 60 мкг/100 г продукта и/или Se - до 200 мкг/100 г продукта.

Пример 6.

Осуществляют аналогично примеру 1-5. Только после формования массы в виде батончиков их глазируют кондитерскими глазурями - либо белой, либо темной (шоколадной), либо цветными ароматическими глазурями.

Готовые конфеты обладают приятным нежным, пикантным вкусом и ароматом, подобным кокосовому ореху, имеет форму батончиков с полукруглым или прямоугольным профилем. Конфеты запаяны поштучно в полипропиленовую пленку. Масса конфет от 25 до 55 г. Влажность 8,5 + 1,5%.

Таким образом, данные конфеты могут быть предназначены для профилактического или для лечебного употребления как детям, так и взрослым. В профилактических целях и для устранения белкового дефицита в организме в течение суток следует употреблять конфеты в количестве одной-двух штук.

Источники информации:

1. Истомина М. М. и др. "Конфеты", М. изд. "Пищевая промышленность", 1979, с. 196 - 200.

2. Рецептуры на конфеты и ирис, Том 1, Госагропром СССР, М. ВНИИКПИ, 1986, с. 33.

Формула изобретения:

1. Конфеты, изготовленные из состава,

содержащего сахарную пудру, патоку, молоко сухое обезжиренное и воду, отличающиеся тем, что состав дополнительно содержит кокосовую стружку, соль и порошкообразную биологически активную добавку, включающую сухой концентрат сывороточного белка молока (протевит), при этом концентрат содержит белок в количестве не менее 55% от общей массы добавки, при следующем соотношении компонентов, мас. %:

- 5 Патока - 16,5 - 21,4
- 10 Молоко сухое обезжиренное - 2,2 - 4,5
- Соль - 1,5 - 2,6
- Кокосовая стружка - 8,6 - 14,1
- Вода - 3,0 - 4,0
- Порошкообразная биологически активная

- 15 добавка - 0,1 - 35,0
- Сахарная пудра - Остальное до 100%

2. Конфеты по п.1, отличающиеся тем, что в их состав дополнительно добавляют аскорбиновую кислоту в количестве 0,08 - 0,8% от общей массы компонентов.

20 3. Конфеты по п.1 или 2, отличающиеся тем, что в их состав дополнительно добавляют в различных сочетаниях в указанных пределах витамины из следующих групп: I - А (ретинол, бета-каротин), D и

25 D² (эргокальциферол, колекальциферол), E (токоферол) - в количестве до 14000 МЕ на 100 г продукта; II - В₁ (тиамин), В₂ (рибофлавин), В₅ (пантотенат кальция, декспантенол), В₆ (пиридоксин), С

30 (аскорбиновая кислота), РР (никотиновая кислота, никотинамид) - в количестве от 1 до 400 мг на 100 г продукта; III - В₉ (биотин), В₁₂ (цианокобаламин), К (менадион, фитоменадион), фолиевую кислоту в

35 количестве от 1 до 800 мкг на 100 г продукта, а также пантатионовую кислоту в количестве до 40 мг на 100 г продукта; IV - L-карнитин в количестве от 0,04 до 12 г на 100 г продукта.

40 4. Конфеты по любому из пп.1 - 3, отличающиеся тем, что в их состав дополнительно входят в различных сочетаниях в указанных пределах минеральные вещества из следующих групп: I

45 - из группы макроэлементов - К, Са, Mg, Na, P в следующих количествах, мг/100 г продукта: К - до 300, Са - до 500, Mg - до 100, Na - до 800, P - до 400; II - из группы микроэлементов - Fe, Zn, Cu в следующих количествах, мг/100 г продукта: Fe - до 20,

50 Zn - до 20, Cu - до 2, а также Cr - до 60 мкг/100 г продукта и/или Se - до 200 мкг/100 г продукта.

55 5. Конфеты по любому из пп.1 - 4, отличающиеся тем, что состав дополнительно содержит по выбору дробленные, или ядра арахиса, или ядра пищевого ореха (сладкого миндаля, фундука), или сухофрукты (изюм, курагу и другие), или цукаты в количестве 0,2 - 12% от общей массы компонентов.

60 6. Конфеты по любому из пп.1 - 5, отличающиеся тем, что в их состав дополнительно входит кондитерская глазурь - или белая, или темная (шоколадная), или цветная ароматическая глазури в количестве от 15,5 до 16,7 кг на 100 кг полуфабриката в сухих веществах.

Наименование компонентов	Пример 1	Пример 2	Пример 3
Патока	16,5	18,5	21,4
Молоко сухое обезжиренное	2,2	3,1	4,5
Соль	1,5	2,0	2,6
Кокосовая стружка	8,6	10,7	14,1
Вода	3,0	3,5	4,0
Порошкообразная биологически активная добавка	0,1	18,0	35,0
Сахарная пудра	Остальное до 100%		

RU 2 1 6 3 4 4 9 C 1

RU 2 1 6 3 4 4 9 C 1