



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2006101463/13, 20.01.2006

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
20.01.2006

(43) Дата публикации заявки: 27.07.2007

(45) Опубликовано: 27.02.2008 Бюл. № 6

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU 2076618 C1, 10.04.1997. RU  
2003111230 A, 20.02.2005. RU 2112406 C1,  
10.06.1998. SU 1033117 A1, 07.08.1983.

Адрес для переписки:

127410, Москва, ул. Поморская, 33, ООО  
"ЛЕОВИТ нутрио"

(72) Автор(ы):

Пилат Татьяна Львовна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной ответственностью  
"ЛЕОВИТ нутрио" (ООО "ЛЕОВИТ нутрио") (RU)

## (54) КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НАПИТКОВ МОМЕНТАЛЬНОГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ

(57) Реферат:

Композиция для получения напитков моментального приготовления в гранулах. Композиция содержит натуральный фруктовый компонент, углеводы, витамины, пищевую кислоту, ароматизатор, крахмал, в качестве связующего компонента - зерновые культуры, в качестве источников биологически активных веществ - пищевое и/или растительное лекарственное сырье, а также в ряде случаев ягодный и/или овощной компонент, минеральные добавки, специи и/или пряности. Композиция обладает высокой биологической активностью по сравнению с таблетированными формами БАД к пище, а использование в качестве связующего компонента

зерновых культур обеспечивает равномерное распределение фруктово-ягодно-овощных компонентов в массе при гранулировании и создание прочных, нерассыпающихся гранул, имеющих способность храниться без изменения свойств в течение длительного времени (2 года). Одновременно зерновые культуры являются удачной матрицей - носителем для витаминов и биологически активных веществ пищевого и/или растительного лекарственного сырья, что обеспечивает их сохранность в процессе технологической обработки, при этом нивелируется аптечный привкус ряда витаминов и лекарственных растений. 12 з.п. ф-лы, 2 табл.



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,  
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.

**A23L 2/00** (2006.01)**A23L 2/39** (2006.01)(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2006101463/13, 20.01.2006**(24) Effective date for property rights: **20.01.2006**(43) Application published: **27.07.2007**(45) Date of publication: **27.02.2008 Bull. 6**

Mail address:

**127410, Moskva, ul. Pomorskaja, 33, OOO  
"LEOVIT nutrio"**

(72) Inventor(s):

**Pilat Tat'jana L'vovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'ju  
"LEOVIT nutrio" (OOO "LEOVIT nutrio") (RU)**

(54) **COMPOSITION FOR PREPARING OF INSTANTANEOUS BEVERAGES**

(57) Abstract:

FIELD: production of granular instantaneous beverages.

SUBSTANCE: composition contains natural fruit component, hydrocarbons, vitamins, food acid, aromatizer, starch, binding component such as cereal crops, biologically active substances such as food and/or medicinal raw plant material, and also berry and/or vegetable component, mineral additives, spices and/or condiments. Composition has high biological activity as compared to palletized forms of biologically active substances for foods. Utilization of cereal crops as binding components provides for uniform

distribution of fruit-berry-vegetable components within mass during granulation and creation of strong, non-breaking granules which are stored without changing of their properties during prolonged time (2 years). Simultaneously, cereal crops make useful version of matrix-carrier for vitamins and biologically active substances of food and/or raw medicinal plant material.

EFFECT: improved retention of natural properties of medicinal plants in product after processing thereof, reduced pharmacy taste of a number of vitamins and medicinal plants.

13 cl, 2 tbl, 19 ex

Изобретение относится к пищевой промышленности, в частности к производству напитков моментального приготовления в гранулах, совмещающих прекрасные технологические свойства с высокой биологической активностью и длительными сроками хранения.

5 Известны композиции для получения напитка моментального приготовления, содержащие лимонную кислоту, картофельный крахмал, а также аскорбат олигосахарида хитозана «Олигохит», подсластитель «Аспартам», витаминный премикс «Vitamin Prem H 30858 (UF 20982368)» и минеральный премикс «Custo Mix Minerals (UF 27508368)», ароматизатор, идентичный натуральному, пищевые красители «Ликопин 10% WS» и  
10 красный виноградный экстракт «Grap Active Red L» в заявленных количествах (патент РФ №2248722, 27.03.2005).

Недостатком известной композиции является отсутствие натуральных фруктовых, ягодных и овощных компонентов, узкая биологическая направленность и плохие технологические свойства композиции.

15 Известна порошкообразная смесь для приготовления напитков, содержащая натуральный фруктово-ягодный компонент, углеводы, крахмал, пищевую кислоту, витамин С, ароматизатор (патент РФ №2076618, 10.04.1997). Недостатком данного изобретения являются низкие технологические свойства композиции (пылит и разлетается при фасовке), влияющие также на потребительские качества (образуются комочки при  
20 соединении с жидкостью, консистенция фруктового или ягодного компонента органолептически не ощущается), а также наличие синтетических красителей, что вредно для здоровья.

Наиболее близким аналогом к заявленному изобретению является композиция для получения пищевого продукта (напитков) моментального приготовления в гранулах,  
25 которая содержит натуральный фруктовый (яблочное пюре) или плодовой (экстракт шиповника) или овощной (морковный сок) или ягодный компонент, углеводы, витамины, пищевую кислоту, ароматизатор и связующий компонент. При этом в качестве связующего он содержит производные полисахаридов - натрий карбоксиметилцеллюлозу, и/или натрий карбоксиметилкрахмал, и/или альгинат натрия или их смесь, а также дополнительно  
30 включает обезжиренный молочный продукт.

Недостатком известной композиции является то, что в качестве связующего компонента в нем используются чужеродные для организма пищевые добавки, а не естественные компоненты пищи. Низкие технологические свойства готового продукта обусловлены тем,  
35 что размер частиц не более 0,5 мм характеризует скорее кристаллический или аморфный порошок (со всеми вытекающими недостатками), чем гранулы. Кроме того, наличие молочного компонента нежелательно для людей с лактазной недостаточностью, страдающих желудочно-кишечными заболеваниями, и для пожилых людей.

Задачей настоящего изобретения явилось создание композиции для приготовления напитков моментального приготовления именно в гранулах, на основе только натуральных  
40 ингредиентов, в том числе с натуральными и полезными технологическими добавками - связующими компонентами, красителями, загустителями, с высокой биологической активностью широкого спектра действия.

Поставленная задача решается тем, что композиция для получения напитков моментального приготовления в гранулах, содержащая натуральный фруктовый  
45 компонент, углеводы, витамины, пищевую кислоту, ароматизатор и связующий компонент, дополнительно содержит источники биологически активных веществ, крахмал, а также ягодный и/или овощной компонент, минеральные добавки, специи и/или пряности, причем в качестве связующего компонента используют зерновые культуры, а в качестве источников биологически активных веществ - пищевое и/или растительное лекарственное сырье, при  
50 этом компоненты композиции взяты в следующем соотношении, мас. %:

фруктовый компонент	4,0-12,4
ягодный компонент	0,0-6,0
овощной компонент	0,0-5,0
источники биологически	

активных веществ	0,24-4,94
крахмал	17,0-23,0
связующий компонент	0,5-5,0
пищевая кислота	0,5-1,15
углеводы	41,7-77,2
витамины	0,39-5,5
ароматизатор	0,1-0,5
минеральные добавки	0,0-0,5
специи и/или пряности	0,0-2,0

5

10 Для приготовления напитков фруктовый компонент выбирают из следующей группы: яблоки, груши, ананас, слива, абрикосы, персики, гранат. При этом фруктовый компонент может быть введен в состав в виде фруктового пюре, порошка, гранулята, сока, настоя, отвара, экстракта, сухого концентрата, кусочков, цукатов.

15 Для приготовления напитков ягодный компонент выбирают из следующей группы: вишня, черная смородина, малина, клубника, черника, клюква, брусника, черноплодная рябина. При этом ягодный компонент может быть введен в состав в виде ягодного пюре, порошка, гранулята, сока, настоя, отвара, экстракта, сухого концентрата.

20 Для приготовления напитков овощной компонент выбирают из следующей группы: тыква, свекла, морковь, ревен, сельдерей. При этом овощной компонент может быть введен в состав в виде пюре, порошка, гранулята, сока, настоя, отвара, экстракта, сухого концентрата.

Связующий компонент для напитков выбирают из следующей группы зерновых культур: хлопья овсяные, гречневая крупа, рисовая крупа.

25 Пищевое и/или растительное лекарственное сырье входит в состав напитков в виде сока, экстракта, отвара, настоя, настойки, сухого концентрата. Пищевое и/или растительное лекарственное сырье выбирают из следующей группы: боярышник, зверобой, левзея сафроловидная, череда, лопух, одуванчик, Melissa, хвощ полевой, солодка, родиола розовая, девясил, бессмертник, мать и мачеха, крапива, пустырник, толокнянка, горец птичий, кукурузные рыльца, мята перечная, ромашка, чай зеленый, валерьяна, шиповник, полынь горькая, чабрец, эхинацея, календула, хмель, семя льна, душица, 30 шалфей, барбарис, цветочная пыльца, молочко маточное, прополис.

Витамины для приготовления напитков выбирают из следующей группы: витамин С, витамин А, витамин Р, витамин РР, витамин В<sub>1</sub>, витамин В<sub>6</sub>, витамин Е.

35 Специи и/или пряности для приготовления напитков выбирают из следующей группы: орех мускатный, кориандр, лист лавра, куркума, тмин, имбирь, корица, шафран, сельдерей, укроп, аир, анис, гвоздика.

40 Минеральные добавки для приготовления напитков выбирают из следующей группы: сульфат цинка семиводный, сульфат магния, сульфат железа, сульфат меди, глюконат кальция, пиколинат хрома, йодат калия, фтористый натрий, цитрат магния, калия аспаргинат, магния аспаргинат, натрия гидрокарбонат.

45 Техническим результатом предлагаемого изобретения является создание высокоактивной композиции для получения напитков моментального приготовления с хорошими технологическими и потребительскими свойствами за счет использования только натуральных компонентов, в том числе и в качестве технологических добавок для гранулирования, без синтетических консервантов, загустителей, стабилизаторов, красителей. А именно, связующий компонент, в качестве которого используют зерновые культуры, а именно овсяные хлопья, гречневая и рисовая крупа (мука), выполняют двойную функцию в настоящей композиции. С одной стороны, они несут ценный запас биологически активных веществ для организма человека и тем самым усиливают профилактическое действие киселя наряду с фруктово-ягодно-овощной основой, пищевым 50 и/или растительным лекарственным сырьем и витаминами и минералами. С другой стороны, зерновые культуры в настоящем изобретении играют роль также технологической добавки - используются как загуститель дополнительно к крахмалу и в качестве связующей добавки при гранулировании. Это дополнительное свойство способствует лучшему распределению

фруктово-ягодно-овощных компонентов в массе при гранулировании и созданию прочных равномерных гранул. Кроме того, зерновые культуры являются удачной матрицей - носителем для витаминов и биологически активных веществ пищевого и/или растительного лекарственного сырья, что обеспечивает их сохранность в процессе технологической обработки. При этом нивелируется аптечный привкус ряда витаминов и лекарственных растений.

Фруктово-ягодно-овощные компоненты в процессе щадящей технологической обработки получения гранул не теряют свой натуральный цвет и поэтому не нуждаются в введении дополнительных красителей. Натуральный фруктовый, ягодный и овощной компоненты находятся в представленной композиции в таком количестве, чтобы обеспечить суточную потребность человека в пектине и нерастворимых пищевых волокнах и придать готовому продукту соответствующий привлекательный вкус, цвет и аромат.

Пектин способствует связыванию и выведению из организма тяжелых металлов и радионуклидов, различных токсинов и шлаков, подавляет гнилостную микрофлору кишечника, способствует восстановлению слизистой желудочно-кишечного тракта, приводит к нормализации иммунного статуса. Гелеобразующие свойства пектина обеспечивают химическую и физическую очистку ворсинок тонкой кишки, улучшая усвоение активных веществ, вносимых пищевым и/или лекарственным растительным сырьем и фруктово-ягодно-овощными компонентами (в том числе макро- и микроэлементы). Кроме того, пектин пролонгирует действие биологически активных веществ (витаминов, минеральных веществ, флавоноидов, фитостероидов, терпеноидов, органических кислот, пищевых волокон и др.), вносимых компонентами композиции.

Нерастворимые пищевые волокна являются важным элементом нормального функционирования желудочно-кишечного тракта.

Учитывая, что практически все лекарственные растения обладают профилактическим действием, введение различных фруктов, овощей, ягод, корней, цветков, листьев в состав напитков позволяет придать им направленное воздействие на различные органы и ткани организма человека, сохраняя при этом высокие органолептические свойства.

Сбалансированное и выверенное соотношение компонентов композиции обеспечивает оптимальные органолептические свойства - приятный фруктово-растительный аромат, яркий цвет напитка сочетается с ощущением натуральных компонентов в виде кусочков фруктов и растительных частиц, равномерно распределенных в киселеобразной консистенции напитка; высокую биологическую активность (по сравнению с таблетированными формами БАД к пище - 1 стакан напитка заменяет 3-4 таблетки БАД к пище); создание прочных технологичных гранул из натуральных компонентов, которые могут храниться без изменения потребительских качеств и потери биологически активных веществ в течение длительного времени (2 года).

Примеры промышленного производства конкретных композиций для получения напитков моментального приготовления в гранулах, которые специалист в данной области техники не должен рассматривать, как ограничивающие притязания заявителя.

Пример 1.

Расчет компонентов ведут на 100 кг сырья без учета добавляемой воды. Сырьевые компоненты - сахарный песок, крахмал, хлопья овсяные, кислоту лимонную, витамин С - инспектируют, просеивают, измельчают.

Для получения пюре яблоки, черную смородину, вишню ошпаривают, протирают и гомогенизируют. Полученное пюре протирают через сито с диаметром отверстий 1,0-1,5 мм.

Для изготовления отваров растительное сырье предварительно измельчают и заливают водой комнатной температуры при соотношении 1:10, доводят до кипения; отвары настаивают на кипящей водяной бане при частом помешивании в течение 30 мин, затем охлаждают при комнатной температуре 10 мин, процеживают (отжимая растительное сырье) и прибавляют воду до требуемого объема извлечения.

В смеситель при открытой крышке загружают используемые в процессе приготовления

композиции для получения напитка компоненты: крахмал картофельный 21,7 кг, яблочное 4,0 кг, вишневое 1,8 кг и черносмородиновое пюре 2,2 кг, хлопья овсяные 0,9 кг, витамин С 0,6 кг и сахарный песок 67,61 кг, полученную смесь тщательно перемешивают в течение 10 мин.

5 Затем полученную смесь увлажняют отварами крапивы 0,01 л, мяты перечной 0,03 л, отваром шиповника 0,35 л и очищенной водой в количестве 5,0 л с предварительно растворенной в ней лимонной кислотой 0,6 кг и снова перемешивают в течение 10 мин. Готовую смесь передают на влажное гранулирование.

10 Влажную массу загружают совком порциями в гранулятор и протирают смесь через сетку с отверстиями диаметром 4-5 мм. В приемник собирают влажный гранулят. Далее влажный гранулят совком раскладывают на бумагу в лотки, сушку проводят в сушильном шкафу при температуре 30-80°C в течение 8 часов при периодическом перемешивании.

15 Затем полученную сухую массу загружают в установку для получения сухого гранулята. Сухой гранулят собирают в приемник и добавляют ароматизатор, идентичный натуральному, 0,2 кг.

Готовую сухую композицию напитка направляют на фасовку в прозрачные банки, пакеты, мешки.

Пример 2.

20 Сырьевые компоненты - сахарный песок, крахмал, хлопья овсяные, кислота лимонная, витамин С, порошок груши, порошок куркумы, кориандр, орех мускатный - инспектируют, просеивают, измельчают.

Для получения пюре яблоки ошпаривают, протирают и гомогенизируют. Полученное пюре протирают через сито с диаметром отверстий 1,0-1,5 мм.

25 Для изготовления отваров растительное сырье предварительно измельчают и заливают водой комнатной температуры при соотношении 1:10, доводят до кипения; отвары настаивают на кипящей водяной бане при частом помешивании в течение 30 мин, затем охлаждают при комнатной температуре 10 мин, процеживают (отжимая растительное сырье) и прибавляют воду до требуемого объема извлечения.

30 В смеситель при открытой крышке загружают используемые в процессе приготовления композиции для получения напитка компоненты: крахмал картофельный 23 кг, яблочное пюре 6,6 кг, порошок груши 4,1 кг, порошок куркумы 0,105 кг, витамин С 0,5 кг, хлопья овсяные 1,2 кг, кориандр 0,05 кг, орех мускатный 0,01 кг и сахарный песок 62,96 кг, полученную смесь тщательно перемешивают в течение 10 мин.

35 Затем полученную смесь увлажняют отварами травы мелиссы 0,015 л, настойками боярышника 0,04 л, настойкой валерианы 0,4 л, настойкой травы пустырника 0,02 л и очищенной водой в количестве 6,25 л с предварительно растворенной в ней лимонной кислотой 0,7 кг и снова перемешивают в течение 10 мин. Готовую смесь передают на влажное гранулирование.

40 Влажную массу загружают совком порциями в гранулятор и протирают смесь через сетку с отверстиями диаметром 4-5 мм. В приемник собирают влажный гранулят. Далее влажный гранулят совком раскладывают на бумагу в лотки. Сушку проводят в сушильном шкафу при температуре 30-80°C в течение 8 часов при периодическом перемешивании.

45 Затем полученную сухую массу загружают в установку для получения сухого гранулята. Сухой гранулят собирают в приемник и добавляют ароматизатор, идентичный натуральному, 0,3 кг.

Готовую сухую композицию напитка направляют на фасовку в прозрачные банки, пакеты, мешки.

Пример 3.

50 Сырьевые компоненты - сахарный песок, крахмал, хлопья овсяные, витамин С, порошки чернослива, персика, груши - инспектируют, просеивают, измельчают.

Для получения пюре яблоки, абрикосы, черную смородину ошпаривают, протирают и гомогенизируют. Полученное пюре протирают через сито с диаметром отверстий 1,0-1,5 мм.

В смеситель при открытой крышке загружают используемые в процессе приготовления композиции для получения напитка компоненты: крахмал картофельный 17 кг, яблочное пюре 5,5 кг, черносмородиновое пюре 2,0 кг, абрикосовое пюре 2,6 кг, хлопья овсяные 1,5 кг, чернослива порошок 0,8 кг, порошок персика 1,5 кг, порошок груши 2,0 кг, витамин С 0,7 кг и сахарный песок 63,2 кг, полученную смесь тщательно перемешивают в течение 10 мин.

Затем полученную смесь увлажняют отваром толокнянки 2 л (готовят, как в примерах 1, 2) и очищенной водой количестве 7,5 л с предварительно растворенной в ней лимонной кислотой 0,8 кг и снова перемешивают в течение 10 мин. Готовую смесь передают на влажное гранулирование.

Влажную массу загружают совком порциями в гранулятор и протирают смесь через сетку с отверстиями диаметром 4-5 мм. В приемник собирают влажный гранулят. Далее влажный гранулят совком раскладывают на бумагу в лотки. Сушку проводят в сушильном шкафу при температуре 30-80°C в течение 8 часов при периодическом перемешивании.

Затем полученную сухую массу загружают в установку для получения сухого гранулята. Сухой гранулят собирают в приемник и добавляют ароматизатор, идентичный натуральному, 0,4 кг.

Готовую сухую композицию напитка направляют на фасовку в прозрачные банки, пакеты, мешки.

Пример 4.

Сырьевые компоненты - сахарный песок, крахмал, хлопья овсяные, лимонную кислоту, витамин С - инспектируют, просеивают, измельчают.

Для получения пюре яблоки, черную смородину ошпаривают, протирают и гомогенизируют. Полученное пюре протирают через сито с диаметром отверстий 1,0-1,5 мм.

В смеситель при открытой крышке загружают используемые в процессе приготовления композиции для получения напитка компоненты: крахмал картофельный 20,0 кг, яблочное пюре 2,5 кг, черносмородиновое пюре 2,1 кг, хлопья овсяные 1,9 кг, витамин С 0,55 кг, порошок малины 1,1 кг, порошок клубники 1,8 кг, порошок вишни 1,0 кг и сахарный песок 61,35 кг, полученную смесь тщательно перемешивают в течение 10 мин.

Затем полученную смесь увлажняют 1,5 л настойкой прополиса и очищенной водой в количестве 5,0 л с предварительно растворенной в ней лимонной кислотой 0,6 кг и снова перемешивают в течение 10 мин. Готовую смесь передают на влажное гранулирование.

Влажную массу загружают совком порциями в гранулятор и протирают смесь через сетку с отверстиями диаметром 4-5 мм. В приемник собирают влажный гранулят. Далее влажный гранулят совком раскладывают на бумагу в лотки. Сушку проводят в сушильном шкафу при температуре 30-80°C в течение 8 часов при периодическом перемешивании.

Затем полученную сухую массу загружают в установку для получения сухого гранулята. Сухой гранулят собирают в приемник и добавляют кусочки сушеных чернослива 2,0 кг, яблок 1,7 кг и кураги 1,5 кг, снова перемешивают в течение 10 мин и добавляют 0,4 кг ароматизатора идентичного натуральному.

Готовую сухую композицию напитка направляют на фасовку в прозрачные банки, пакеты, мешки.

Пример 5.

Сырьевые компоненты - сахарный песок, крахмал, хлопья овсяные, лимонная кислота, порошок свеклы, порошок куркумы, порошок рябины черноплодной, витамин С, витамин Е, витамин РР, витамин Р, глюконат кальция, чай зеленый - инспектируют, просеивают, измельчают.

Для получения пюре яблоки ошпаривают, протирают и гомогенизируют. Полученное пюре протирают через сито с диаметром отверстий 1,0-1,5 мм.

Для изготовления отваров растительное сырье предварительно измельчают и заливают водой комнатной температуры при соотношении 1:10, доводят до кипения; отвары настаивают на кипящей водяной бане при частом помешивании в течение 30 мин, затем

охлаждают при комнатной температуре 10 мин, процеживают (отжимая растительное сырье) и прибавляют воду до требуемого объема извлечения.

В смеситель при открытой крышке загружают используемые в процессе приготовления композиции для получения напитка компоненты: крахмал картофельный 22,0 кг, яблочное пюре 5,5 кг, порошок свеклы 2,5 кг, порошок куркумы 2,0 кг, хлопья овсяные 1,5 кг, рябина черноплодная порошок 0,8 кг, глюконат кальция 0,4 кг, витамин С 0,7 кг, витамин РР 0,05 кг, витамин Р 0,1 кг, витамин Е сухой 0,15 кг и сахарный песок 62,63 кг, полученную смесь тщательно перемешивают в течение 10 мин.

Затем полученную смесь увлажняют отварами цветов бессмертника 0,02 л, чая зеленого 0,05 л, отваром родиолы розовой 0,5 л и очищенной водой в количестве 7,5 л с предварительно растворенной в ней лимонной кислотой 0,8 кг и снова перемешивают в течение 10 мин. Готовую смесь передают на влажное гранулирование.

Влажную массу загружают совком порциями в гранулятор и протирают смесь через сетку с отверстиями диаметром 4-5 мм. В приемник собирают влажный гранулят. Далее влажный гранулят совком раскладывают на бумагу в лотки слоем толщиной 1,5-2,0 см. Сушку проводят в сушильном шкафу при температуре 30-80°C в течение 8 часов при периодическом перемешивании.

Затем полученную сухую массу загружают в установку для получения сухого гранулята. Сухой гранулят собирают в приемник и добавляют ароматизатор, идентичный натуральному, 0,3 кг.

Готовую сухую композицию напитка направляют на фасовку в прозрачные банки, пакеты, мешки.

Пример 6.

Сырьевые компоненты - сахарный песок, крахмал, хлопья овсяные, кислота лимонная, витамин С, порошок свеклы, порошок куркумы, магния сульфат безводный, цинка сульфат семиводный, порошок барбариса - инспектируют, просеивают, измельчают.

Для получения пюре яблоки, черную смородину ошпаривают, протирают и гомогенизируют, полученное пюре протирают через сито с диаметром отверстий 1,0-1,5 мм.

Для изготовления отваров растительное сырье предварительно измельчают и заливают водой комнатной температуры при соотношении 1:10, доводят до кипения; отвары настаивают на кипящей водяной бане при частом помешивании в течение 30 мин, затем охлаждают при комнатной температуре 10 мин, процеживают (отжимая растительное сырье) и прибавляют воду до требуемого объема извлечения.

В смеситель при открытой крышке загружают используемые в процессе приготовления композиции для получения напитка компоненты: крахмал модифицированный 19,0 кг, яблочное пюре 5,8 кг, черносмородиновое пюре 2,1 кг, порошок свеклы 1,5 кг, порошок куркумы 0,05 кг, витамин С 1,5 кг, хлопья овсяные 1,5 кг, магния сульфат безводный 0,16 кг, цинка сульфат семиводный 0,08 кг, порошок барбариса 0,085 кг и сахарный песок 61,175 кг, полученную смесь тщательно перемешивают в течение 10 мин.

Затем полученную смесь увлажняют отварами корня ревеня 0,02 л, соком сельдерея 0,1 л, экстрактом кукурузных рылец 0,23 л и очищенной водой в количестве 5,5 л с предварительно растворенной в ней лимонной кислотой 0,7 кг и снова перемешивают в течение 10 мин. Готовую смесь передают на влажное гранулирование.

Влажную массу загружают совком порциями в гранулятор и протирают смесь через сетку с отверстиями диаметром 4-5 мм. В приемник собирают влажный гранулят. Далее влажный гранулят совком раскладывают на бумагу в лотки. Сушку проводят в сушильном шкафу при температуре 30-80°C в течение 8 часов при периодическом перемешивании.

Затем полученную сухую массу загружают в установку для получения сухого гранулята. Сухой гранулят собирают в приемник и добавляют измельченные цукаты ананаса 1,7 кг и яблок 2,4 кг и ароматизатор, идентичный натуральному, 0,4 кг.

Готовую сухую композицию напитка направляют на фасовку в прозрачные банки, пакеты, мешки.

Сбалансированные и выверенные сочетания и количественный состав компонентов,



входящих в сухую композицию для получения напитков моментального приготовления (см. примеры, в т.ч. табл.1 и 2), обеспечивают достижение вышеуказанного технического результата. Использование высококачественных натуральных ингредиентов позволяет передать прекрасные органолептические свойства напитков. Сухой гранулят напитков

5 долго сохраняет свои вкусовые качества, запах и консистенцию, не изменяет свой цвет в процессе длительного хранения.

Напитки выпускаются в банках по 400 г, банках по 200 г и в пакетиках по 20 г и 18 г (из расчета на 1 стакан горячей или холодной воды). Композиция для получения напитков моментального приготовления не требует варки. 1-2 столовые ложки продукта заливают

10 стаканом кипящей или холодной воды, перемешивают, и напиток готов к употреблению. Готовый напиток имеет консистенцию киселя или компота в зависимости от степени разведения водой.

Напитки моментального приготовления предназначены для употребления в качестве профилактического питания для восполнения недостаточного поступления витаминов,

15 минералов и биологически активных веществ в организм человека и могут быть использованы в системе общественного питания, а именно в дошкольных, школьных и других образовательных учреждениях, для лечебно-оздоровительных учреждений, дома, на работе, на даче, в пути, в походе.

20

25

30

35

40

45

50

Таблица 1

	Наименование компонентов	Количественный состав,мас.%	Наименование компонентов	Количественный состав,мас.%
	<b>Пример 7</b>		<b>Пример 10</b>	
5	Яблоки	4,0	Яблоки	5,1
	Черника	2,7	Клюква	3,4
	Крахмал	21,0	Свекла	1,9
	Хлопья овсяные	1,3	Крахмал	19,5
	Гречневая мука	0,8	Хлопья овсяные	1,7
10	Лимонная к - та	0,55	Лимонная к -та	0,6
	Витамин С	0,6	Витамин Е	0,7
	Лопух	0,28	Душица	0,09
	Барбарис	0,9	Шалфей	0,05
	Тмин	0,2	Шафран	0,06
15	Семя льна	0,42	Молочко маточ.	0,1
	Девясил	1,5	Имбирь	0,8
	Глюконат кальция	0,4	Цинка сульфат	0,05
	Ароматизатор	0,2	Ароматизатор	0,1
	Сахар	65,15	Сахар	65,85
	<b>Пример 8</b>		<b>Пример 11</b>	
20	Яблоки	7,3	Яблоки	4,9
	Гранат	1,2	Клюква	4,1
	Крахмал	17,5	Крахмал	20,2
	Хлопья овсяные	3,0	Хлопья овсяные	1,9
	Рисовая мука	2,0	Лимонная к - та	0,75
25	Лимонная к - та	0,7	Янтарная к -та	0,4
	Родиола розовая	0,45	Мята перечная	0,85
	Зверобой	0,6	Барбарис	0,5
	Имбирь	0,8	Польнь горькая	0,05
	Витамин А сухой	1,0	Имбирь	1,3
30	Витамин С	3,0	Чабрец	0,06
	Витамин В <sub>6</sub>	1,5	Гвоздика	0,09
	Ароматизатор	0,4	Витамин В <sub>1</sub>	0,5
	Сахар	60,55	Ароматизатор	0,3
	<b>Пример 9</b>		Сахар	64,1
35	Яблоки	7,1		
	Рябина чернопл.	3,5		
	Свекла	2,8		
	Крахмал	18,5		
	Хлопья овсяные	2,4		
40	Лимонная к-та	0,8		
	Прополис	1,1		
	Барбарис	0,09		
	Мать и мачеха	0,5		
	Зверобой	0,3		
	Бессмертник	0,07		
45	Крапива	1,1		
	Витамин С	0,65		
	Ароматизатор	0,4		
	Сахар	60,69	см. Продолжение	таблицы 1

	<b>Пример 12</b>		<b>Пример 15</b>	
	Яблоки	4,9	Яблоки	7,1
	Свекла	2,7	Тыква	5,0
5	Крахмал	21,8	Черёда	0,9
	Родиола розовая	0,40	Крахмал	19,5
	Эхинацея	0,8	Лопух	1,7
	Солодка	0,55	Одуванчик	0,6
	Кислота янтарная	0,6	Родиола розовая	0,7
10	Корица	0,28	Мелисса	0,29
	Имбирь	0,9	Хвощ полевой	0,15
	Овсяные хлопья	1,2	Солодка	0,6
	Витамин Е	0,42	Рисовая мука	2,9
	Витамин С	0,65	Лимонная кислота	0,9
15	Цинк сульфат	0,4	Витамин А	0,5
	Ароматизатор	0,5	Витамин Е	0,6
	Сахар	63,9	Пиколинат хрома	0,05
	<b>Пример 13</b>		Ароматизатор	0,3
20	Яблоки	6,3	Сахар	58,21
	Курага	2,4	<b>Пример 16</b>	
	Крахмал	17,5	Яблоки	4,9
	Корица	1,7	Свекла	2,1
	Овсяные хлопья	0,5	Крахмал	20,7
25	Хмель	0,7	Овсяные хлопья	1,9
	Ромашка	0,45	Календула	0,25
	Кислота яблочная	0,6	Прополис	0,4
	Мелисса	0,8	Мелисса	0,85
	Пустырник	0,07	Кислота янтарная	0,5
30	Витамин В <sub>1</sub>	0,1	Пустырник	0,05
	Витамин С	0,4	Глюконат кальция	0,5
	Ароматизатор	0,4	Витамин С	0,6
	Сахар	68,08	Витамин Р	0,1
	<b>Пример 14</b>		Ароматизатор	0,2
35	Яблоки	5,1	Сахар	66,95
	Черника	4,7		
	Крахмал	18,5		
	Морковь	2,4		
40	Молочко маточное	0,8		
	Овсяные хлопья	1,1		
	Аскорбиновая к-та	0,5		
	Витамин Р	0,09		
	Витамин Е	0,3		
45	Ароматизатор	0,3		
	Сахар	66,21		

50

№ примеры	Натуральный фруктовый компонент, мас. %	Натуральный ягодный компонент, мас. %	Натуральный овощной компонент, мас. %	Крахмал, мас. %	Пищевая кислота, мас. %	Связующий компонент, мас. %	Источники биологически активных в-в, мас. %	Витамины, мас. %	Минеральные добавки, мас. %	Специи/пряности, мас. %	Ароматизатор, мас. %	Углеводы, мас. %
17	4,0	0,0	0,0	17,0	0,5	0,5	0,31	0,39	0,0	0,0	0,1	77,2
18	7,0	2,5	2,5	20,0	0,7	2,8	0,5	3,0	0,25	1,0	0,3	59,45
19	10,0	5,0	5,0	23,0	0,8	5,0	1,0	5,5	0,5	2,0	0,5	41,7

## Формула изобретения

1. Композиция для получения напитков моментального приготовления в гранулах, содержащая натуральный фруктовый компонент, углеводы, витамины, пищевую кислоту, ароматизатор и связующий компонент, отличающаяся тем, что дополнительно содержит источники биологически активных веществ, крахмал, а также ягодный и/или овощной компонент, минеральные добавки, специи и/или пряности, причем в качестве связующего компонента используют зерновые культуры, а в качестве источников биологически активных веществ - пищевое и/или растительное лекарственное сырье, при этом компоненты композиции взяты в следующем соотношении, мас. %:

фруктовый компонент	4,0-12,4
ягодный компонент	0,0-6,0
овощной компонент	0,0-5,0
источники биологически	
активных веществ	0,24-4,94
крахмал	17,0-23,0
связующий компонент	0,5-5,0
пищевая кислота	0,5-1,15
углеводы	41,7-77,2
витамины	0,39-5,5
ароматизатор	0,1-0,5
минеральные добавки	0,0-0,5
специи и/или пряности	0,0-2,0

2. Композиция по п.1, отличающаяся тем, что фруктовый компонент выбран из следующей группы: яблоки, груши, ананас, слива, абрикосы, персики, гранат.

3. Композиция по п.2, отличающаяся тем, что содержит фруктовый компонент в виде фруктового пюре, порошка, гранулята, сока, настоя, отвара, экстракта, сухого концентрата, кусочков цукатов.

4. Композиция по п.1, отличающаяся тем, что ягодный компонент выбран из следующей группы: вишня, черная смородина, малина, клубника, черника, клюква, брусника, черноплодная рябина.

5. Композиция по п.4, отличающаяся тем, что содержит ягодный компонент в виде ягодного пюре, порошка, гранулята, сока, настоя, отвара, экстракта, сухого концентрата.

6. Композиция по п.1, отличающаяся тем, что овощной компонент выбран из следующей группы: тыква, свекла, морковь, ревень, сельдерей.

7. Композиция по п.6, отличающаяся тем, что содержит овощной компонент в виде пюре, порошка, гранулята, сока, настоя, отвара, экстракта, сухого концентрата.

8. Композиция по п.1, отличающаяся тем, что связующий компонент выбран из следующей группы зерновых культур: хлопья овсяные, гречневая крупа, рисовая крупа.

9. Композиция по п.1, отличающаяся тем, что пищевое и/или растительное лекарственное сырье включено в виде сока, экстракта, отвара, настоя, настойки, сухого концентрата.

10. Композиция по п.1, отличающаяся тем, что пищевое и/или растительное лекарственное сырье выбраны из следующей группы: боярышник, зверобой, левзея сафроловидная, череда, лопух, одуванчик, мелисса, хвощ полевой, солодка, родиола розовая, девясил, бессмертник, мать- и- мачеха, крапива, пустырник, толокнянка, горец птичий, кукурузные рыльца, мята перечная, ромашка, чай зеленый, валерьяна, шиповник, полынь горькая, чабрец, эхинацея, календула, хмель, семя льна, душица, шалфей, барбарис, цветочная пыльца, молочко маточное, прополис.

11. Композиция по п.1, отличающаяся тем, что витамины выбраны из следующей группы: витамин С, витамин А, витамин Р, витамин РР, витамин В<sub>1</sub>, витамин В<sub>6</sub>, витамин Е.

12. Композиция по п.1, отличающаяся тем, что специи и/или пряности выбраны из следующей группы: орех мускатный, кориандр, лист лавра, куркума, тмин, имбирь, корица, шафран, сельдерей, укроп, аир, анис, гвоздика.

13. Композиция по п.1, отличающаяся тем, что минеральные добавки выбраны из следующей группы: сульфат цинка семиводный, сульфат магния, сульфат железа, сульфат меди, глюконат кальция, пиколинат хрома, йодат калия, фтористый натрий, цитрат магния, калия аспаргинат, магния аспаргинат, натрия гидрокарбонат.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50