



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014106208/13, 19.02.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.02.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 19.02.2014

(45) Опубликовано: 20.06.2015 Бюл. № 17

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2312510 C1, 20.12.2007. RU 2192754
C2, 20.11.2002. RU 2259052 C2, 27.08.2005

Адрес для переписки:

630091, г.Новосибирск, Красный пр-кт, 52,
НГМУ, патентоведу Никаноровой С.Н.

(72) Автор(ы):

Верещагин Евгений Иванович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Верещагин Евгений Иванович (RU)

(54) ТОНИЗИРУЮЩИЙ КУПАЖНЫЙ СИРОП НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к пищевой промышленности. Купажный сироп получают настаиванием в водном растворе сахара сухой смеси растений, измельченной до размера частиц 0,01-0,001 мм, взятых в соотношении, масс. %: листья чая зеленого (20-30%), корни аралии маньчжурской (3-7%), корни левзеи сафроловидной (3-7%), ягоды лимонника китайского (3-7%), стебли эхинацеи пурпурной (30-40%), листья чая курильского (30-40%). Сухую смесь растительных компонентой смешивают с

водой и сахаром в пропорции 1:(1-1,2):(1-1,2), затем настаивают в темном месте при комнатной температуре 3-5 суток с последующей фильтрацией. Изобретение обеспечивает получение купажного сиропа с высоким содержанием биофлавоноидов, тонизирующими и целебными свойствами. Кроме того, получаемый сироп стабилен при хранении и имеет высокие органолептические свойства, оттенок брусники во вкусе. 6 з.п. ф-лы, 3 табл., 7 пр.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2014106208/13, 19.02.2014**(24) Effective date for property rights:
19.02.2014

Priority:

(22) Date of filing: **19.02.2014**(45) Date of publication: **20.06.2015** Bull. № 17

Mail address:

**630091, g.Novosibirsk, Krasnyj pr-kt, 52, NGMU,
patentovedu Nikanorovoj S.N.**

(72) Inventor(s):

Vereshchagin Evgenij Ivanovich (RU)

(73) Proprietor(s):

Vereshchagin Evgenij Ivanovich (RU)(54) **TONIC BLENDING SYRUP BASED ON VEGETAL RAW MATERIALS**

(57) Abstract:

FIELD: food industry.

SUBSTANCE: blending syrup is produced by way of infusion in sugar water solution of the dry plants mixture milled into particles sized 0.01-0.001 mm, taken at a ratio of, wt %: green tea leaves (20-30%), Manchurian aralia roots (3-7%), Rhaponticum carthamoides root (3-7%), Chinese magnolia vine berries (3-7%), purple echinacea stems (30-40%) and prairie weed tea leaves (30-40%). The vegetal

components dry mixture is mixed with water and sugar at a ratio of 1:(1-1.2):(1-1.2); then the mixture is infused in a dark place at a room temperature during 3-5 days with subsequent filtration.

EFFECT: obtainment of blending syrup with high bioflavonoids content, tonic and healing properties; produced syrup is stable during storage and has high organoleptic properties and red bilberry tone in taste.

7 cl, 3 tbl, 7 ex

Изобретение относится к пищевой промышленности, к производству безалкогольной продукции, и может быть использовано для приготовления тонизирующего напитка, а также в виде добавки в различные пищевые продукты.

Известен потребительский продукт для улучшения умственной деятельности (патент РФ №2494654), который представляет собой напиток, способный доставлять от 80 до 500 мг теанина и от 30 до 400 мг кофеина человеку через рот, при этом напиток имеет вес менее 500 г. Изобретение позволяет получить композицию напитка, проявляющую синергетическое воздействие на умственную деятельность.

Недостатком является кратковременный эффект комплекса кофеин + теанин (не более 90 мин), а также истощающий эффект этого комплекса на центральную нервную систему.

Известен безалкогольный напиток "Казино-тоник" (патент РФ №2058088), содержащий следующие ингредиенты на 100 дал: 80,0-90,0 кг сахара, 0,01-0,03 кг красителя, 3,0-5,0 кг меда, 0,02-0,5 л спиртового экстракта листа женьшеня, 1,0-3,0 л спиртовой настойки плодов маньчжурского ореха, 40,0-50,0 л березового сока, 0,1-0,2 л ароматизатора и остальное - газированная вода.

Недостатком является использование спиртовых экстрактов и спиртосодержащих продуктов.

Известен напиток по патенту РФ №2290943 "Композиция, обладающая тонизирующим действием". Композиция содержит экстракты гребней винограда, зеленого чая, плодов лимонника, солодкового корня и черники при следующем соотношении ингредиентов, мас. %: экстракт гребней винограда 0,1-25, экстракт зеленого чая 0,1-25, экстракт плодов лимонника 0,1-25, экстракт солодкового корня 0,1-25, экстракт черники - остальное. Композиция может быть выполнена, в частности, в форме напитка.

Недостатком указанной композиции является использование экстрактов указанных растений, что многократно увеличивает стоимость продукта.

Раскрытие изобретения

Задачей предлагаемого изобретения является расширение ассортимента сиропов, пригодных для получения безалкогольных напитков, обладающих высокой пищевой ценностью за счет высокого содержания биофлавоноидов (пример 3), низкой себестоимостью, а также тонизирующими и целебными свойствами (пример 5). Предлагаемый сироп стабилен при хранении (таблицы 2, 3 в примере 7), имеет высокие органолептические свойства, оттенок брусники во вкусе.

Предлагаемый купажный сироп получают настаиванием в водном растворе сахара сухой смеси растений, измельченной до размера частиц 0,01-0,001 мм, и содержащей, масс. %: листья чая зеленого (20-30%), корни аралии маньчжурской (3-7%), корни левзеи сафроловидной (3-7%), ягоды лимонника китайского (3-7%), стебли эхинацеи пурпурной (30-40%), листья чая курильского (30-40%).

Для получения купажного сиропа сухую смесь растительных компонентов смешивают с водой и сахаром в пропорции 1:(1-1,2):(1-1,2). Настаивание растительного сырья осуществляют в темноте при комнатной температуре и постоянном перемешивании в течение 3-5 суток, затем фильтруют. В полученном сиропе содержание сахара доводят до 45-50%.

В купажный сироп добавляют консервант, может быть также добавлен краситель и ароматизатор.

Растительные компоненты для приготовления купажного сиропа берутся в сухом виде, остаточная влажность в сухом сырье не должна превышать 10%. Компоненты

смешиваются и затем измельчаются.

Механохимическое измельчение растительного сырья до размера частиц 0,01-0,001 мм позволяет многократно увеличить экстракцию полезных веществ из исходного растительного сырья, не прибегая к нагреванию или спиртовой экстракции.

5 Примеры получения купажного сиропа

Пример 1

Для получения готового сиропа берут листья чая зеленого 10.5 кг, корни аралии маньчжурской 1.5 кг, корни левзеи сафроловидной 1.5 кг, ягоды лимонника китайского 1.5 кг, стебли эхинацеи пурпурной 20 кг, листья чая курильского 15 кг, измельчают, добавляют 50 л воды. После смешивания добавляют 50 кг сахара. Настаивание купажного сиропа осуществляют в темноте при комнатной температуре и постоянном перемешивании в течение 3-5 суток. После настаивания купажный сироп фильтруют, доводят содержание сахара до 45-50%, добавляют консервант, может быть также добавлен краситель и ароматизатор.

15 Пример 2

Для получения готового сиропа берут листья чая зеленого 10 кг, корни аралии маньчжурской 3.0 кг, корни левзеи сафроловидной 3.5 кг, ягоды лимонника китайского 3.5 кг, стебли эхинацеи пурпурной 15 кг, листья чая курильского 15 кг, измельчают, добавляют 50 л воды и 50 кг сахара. Настаивание купажного сиропа осуществляют в темноте при комнатной температуре и постоянном перемешивании в течение 3-5 суток. После настаивания купажный сироп фильтруют, содержание сахара доводят до 45-50%, добавляют консервант, может быть также добавлен краситель и ароматизатор.

Пример 3

Технология производства предлагаемого купажного сиропа исключает продолжительное кипячение, в ходе которого происходит деструкция биологически активных веществ. Вместо этого исходный материал подвергается механо-химической обработке до получения фракции размерами 0,01-0,001 мм. В результате эффективная экстракция проводится при комнатной температуре в течение 3-5 суток.

30 Содержание биофлавоноидов (по рутину) в сиропе, аналогичном предлагаемому, но полученном по технологии с использованием кипячения (1 час при $t=100^{\circ}\text{C}$), составляет 42 мг/г сухого материала сиропа.

Содержание биофлавоноидов (по рутину) в предлагаемом сиропе, полученном по технологии с механо-химической микронизацией без кипячения, составляет 49 мг/г сухого вещества сиропа, что на 14% больше.

35 Пример 4

Напиток из предлагаемого сиропа получают путем разбавления его водой в соотношении 1/5-1/10.

Пример 5

В тесте на узнавание слов участвовало 9 человек. Тест проводили согласно рекомендациям Мельниковой Н.Н. (Мельникова Н.Н. Память. Практикум по общей психологии. Челябинск. Изд. ЮУрГУ, 2001). Каждому испытуемому показывали серии из 15 слов, по одному слову за один раз на экране компьютера, 3 сек на слово. Через 20 мин субъекту вновь показывали серию этих слов, беспорядочно смешанных с 15 новыми словами. Субъект должен был нажимать клавишу «да» или «нет» на клавиатуре, чтобы указать, какие слова он узнал из первого списка. Тест проводили после того как напиток из предлагаемого сиропа (30 мл сиропа разведено до 250 мл чистой водой комнатной температуры) был принят внутрь ($t=0$), и вновь через 60, 120 мин и 6 часов после приема. Средний показатель времени для ответа всех субъектов (Δt) и коэффициент

точности относительно времени =0 показан в таблице 1. Коэффициент точности (К-точности) вычисляется по формуле $n-p/N \times 100\%$,

где n - количество правильно опознанных старых элементов;

p - количество неправильно опознанных новых элементов;

N - общее число элементов в исходном ряду.

В таблице 1 указана скорость по сравнению с той же группой людей, но принявших в качестве контроля чистую воду.

	Δt(сек)/К-точности			
	Время =0	Время =60 мин	Время =120 мин	6 часов
Напиток из предлагаемого сиропа	0	-12/+20%	-22/+28%	-25/+33%

Можно видеть, что напиток из предлагаемого сиропа оказывает длительное позитивное воздействие на умственную деятельность без признаков истощения нервной системы (внимания, памяти).

Пример 6

Предлагаемый безалкогольный сироп является непрозрачной вязкой жидкостью без взвеси и осадка, с коричневым с зеленоватым оттенком цветом, травяным мягким запахом и оттенком брусники во вкусе. Массовая доля сухих веществ не превышает 60%.

Пример 7. Результаты исследования стабильности продукта «Сироп купажный» (см. табл.2,3):

Показатели	Норма	Срок хранения				
		3 мес.	6 мес.	9 мес.	12 мес.	15 мес.
Внешний вид	Непрозрачная вязкая жидкость. Без взвеси и осадка	Непрозрачная вязкая жидкость. Без взвеси и осадка	То же. Соответствует норме			
Цвет	Коричневый с зеленоватым оттенком	Коричневый с зеленоватым оттенком	То же. Соответствует норме			
Запах	Травяной, мягкий, свойственный исходной смеси растительных компонентов	Травяной, мягкий, свойственный исходной смеси растительных компонентов	То же. Соответствует норме			
Массовая доля сухих веществ, % не менее	60	58,8	58,5	58,7	58,5	58,5
Кислотность, см ³ , не более	24,0	20,1	20,1	20,4	20,1	20,1

Закключение: продукт «Сироп купажный» серии 010312 стабилен на протяжении всего срока годности

Показатели	Норма	Срок хранения				
		3 мес.	6 мес.	9 мес.	12 мес.	15 мес.
Внешний вид	Непрозрачная вязкая жидкость. Без взвеси и осадка	Непрозрачная вязкая жидкость. Без взвеси и осадка	То же. Соответствует норме			
Цвет	Коричневый с зеленоватым оттенком	Коричневый с зеленоватым оттенком	То же. Соответствует норме			
Запах	Травяной, мягкий, свойственный исходной смеси	Травяной, мягкий, свойственный исходной смеси	То же. Соответствует норме			

	си растительных компо- нентов	си растительных компо- нентов				ме
Массовая доля сухих веществ, %, не менее	60	58,8	58,5	58,7	58,5	58,5
Кислотность, см ³ , не более	24,0	20,1	20,1	20,4	20,1	20,1

5 Заключение: продукт «Сироп купажный» серии 020412 стабилен на протяжении всего срока годности.

Формула изобретения

- 10 1. Купажный сироп, характеризующийся тем, что его получают настаиванием в водном растворе сахара сухой смеси растений, взятых в соотношении, масс. %: чай зеленый (20-30% сухой массы), аралия маньчжурская (3-7%), левзея сафроловидная (3-7%), лимонник китайский (3-7%), эхинацея пурпурная (30-40%), чай курильский (30-40%).
- 15 2. Купажный сироп по п.1, отличающийся тем, что сухая смесь растений состоит из листьев чая зеленого, корней аралии маньчжурской, корней левзеи сафроловидной, ягод лимонника китайского, стеблей эхинацеи пурпурной, листьев чая курильского.
3. Купажный сироп по п.1, отличающийся тем, что сухая смесь растений измельчена до размера частиц 0,01-0,001 мм.
- 20 4. Купажный сироп по п.1, отличающийся тем, что для его получения сухую смесь растительных компонентов смешивают с водой и сахаром в пропорции: 1:(1-1,2):(1-1,2).
5. Купажный сироп по п.1, отличающийся тем, что настаивание растительного сырья осуществляют в темноте при комнатной температуре и постоянном перемешивании в течение 3-5 суток.
- 25 6. Купажный сироп по п.1, отличающийся тем, что он стабилен при хранении в течение 15 месяцев, содержание сухих веществ в нем не превышает 60%.
7. Купажный сироп по п.1, отличающийся тем, что имеет оттенок брусники во вкусе.

30

35

40

45