



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2005125828/13, 16.08.2005

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
16.08.2005

(45) Опубликовано: 20.05.2007 Бюл. № 14

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2236791 C2, 27.09.2004. RU 2166259
C1, 10.05.2001. РАПОПОРТ А.Л. Технология
кондитерского производства, Высшая школа. -
М.: Пищепромиздат, 1940, с.57-72.

Адрес для переписки:

115583, Москва, ул. Ген. Белова, 55-247, О.И.
Квасенкову

(72) Автор(ы):

Пацюк Любовь Карповна (RU),
Ломачинский Вячеслав Алексеевич (RU),
Гореньков Эдуард Семёнович (RU),
Наринянц Григорий Рубенович (RU),
Лукашевич Ольга Николаевна (RU),
Квасенков Олег Иванович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Всероссийский научно-исследовательский
институт консервной и овощесушильной
промышленности (государственное научное
учреждение) (RU)

(54) СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА РЯБИНОВОГО НАПОЛНИТЕЛЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к технологии
производства гетерогенных наполнителей для
кондитерских изделий. Способ предусматривает
выдержку рябины в нагретом сиропе, разделение
фаз, добавление сиропа к отделенной жидкой
фазе, доведение до кипения, введение рябины,уваривание под вакуумом, вакуумное охлаждение и
фасовку. При этом обеспечивается получение
нового наполнителя для кондитерских изделий с
однородным распределением твердой фазы,
которое не изменяется в процессе хранения. 2 з.п.
ф-лы.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 298 937** ⁽¹³⁾ **C2**

(51) Int. Cl.

A23G 3/48 (2006.01)

A23L 1/06 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2005125828/13, 16.08.2005**

(24) Effective date for property rights: **16.08.2005**

(45) Date of publication: **20.05.2007 Bull. 14**

Mail address:

**115583, Moskva, ul. Gen. Belova, 55-247, O.I.
Kvasenkovu**

(72) Inventor(s):

**Patsjuk Ljubov' Karpovna (RU),
Lomachinskij Vjacheslav Alekseevich (RU),
Goren'kov Ehduard Semenovich (RU),
Narinijants Grigorij Rubenovich (RU),
Lukashevich Ol'ga Nikolaevna (RU),
Kvasenkov Oleg Ivanovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Vserossijskij nauchno-issledovatel'skij
institut konservnoj i ovoshchesushil'noj
promyshlennosti (gosudarstvennoe nauchnoe
uchrezhdenie) (RU)**

(54) **METHOD FOR PRODUCING OF MOUNTAIN ASH FILLER**

(57) Abstract:

FIELD: method for producing of heterogenous fillers for confectionery industry.

SUBSTANCE: method involves holding mountain ash in heated syrup; separating phases; adding syrup to separated liquid phase; bringing to boiling state; introducing mountain ash; boiling-out under vacuum; providing vacuum cooling and

packaging.

EFFECT: wider range of fillers for confectionery products with homogenous distribution of solid phase which is not deteriorated during storage, and improved quality of confectionery products.

3 cl

RU 2 2 9 8 9 3 7 C 2

RU 2 2 9 8 9 3 7 C 2

Изобретение относится к технологии производства наполнителей для кондитерских изделий.

Известен способ производства наполнителя для кондитерских изделий, предусматривающий уваривание плодово-ягодного пюре с сахаро-паточным сиропом (Технология кондитерского производства. Учебник для ВУЗов. Под ред. Рапопорта А.Л. - М.-Л.: Пищепромиздат, 1940, с.57-72).

Получаемые по данному способу наполнители являются гомогенными органолептическим свойствам.

Известен способ производства наполнителя для кондитерских изделий, предусматривающий смешивание меда, раствора лимонной кислоты, сахара, патоки, структурообразователя в виде пектина, карбоксиметилцеллюлозы, модифицированного крахмала, камеди или их смесей и изюма, уваривание полученной смеси до достижения содержания сухих веществ около 70%, охлаждение и введение ароматизатора (RU 2236791 C2, 27.09.2004).

Получаемый по данному способу наполнитель является гетерогенным, но в процессе хранения происходит гравитационное разделение фаз и возникает анизотропия органолептических и технологических свойств такого продукта.

Техническим результатом изобретения является получение нового наполнителя для кондитерских изделий со стабильным распределением твердой фазы, которое не изменяется в процессе хранения.

Этот результат достигается тем, что способ производства рябинового наполнителя предусматривает подготовку рябины, отделение гребней и мойку, приготовление сиропа с содержанием сухих веществ около 80%, введение в него по массе около 0,7% пектина или около 3% модифицированного крахмала или около 0,2% камеди или смеси этих веществ в тех же количествах в пересчете на эквивалентное содержание одного из компонентов, отделение части сиропа в количестве в 1,5 раза больше массы рябины, ее нагревание до 70-80°C, введение в нее рябины, выдержку в течение 3-4 часов и разделение фаз, смешивание отделенной жидкой фазы с оставшейся частью сиропа до достижения соотношения рябины и сиропа 7:13 и доведение смеси до кипения, введение в нее отделенной твердой фазы, уваривание под вакуумом и вакуумное охлаждение до достижения содержания сухих веществ не более 70% и фасовку.

Предпочтительными вариантами реализации настоящего изобретения предусмотрено осуществление охлаждения до 85-90°C, когда расфасованный продукт герметизируют и стерилизуют, или осуществление охлаждения до 45-50°C, когда перед фасовкой в продукт вводят консервант.

Способ реализуется следующим образом.

Рябину подготавливают по традиционной технологии, отделяют гребни и моют. Одновременно готовят сироп с содержанием сухих веществ около 80% с точностью до нормы расхода сырья.

Для приготовления сиропа используют сахар или сахар и патоку в соотношении по массе сухих веществ не менее 1:1. Приготовление сиропа по традиционной технологии предусматривает растворение сладких веществ в питьевой воде, добавление пищевого альбумина, кипячение и фильтрацию с получением осветленного сиропа.

В сироп с точностью до нормы расхода вводят структурообразователь в виде пектина, модифицированного крахмала, камеди или их смесей в количестве соответственно 0,7%, 3%, 0,2% по массе или для смесей в тех же количествах в пересчете на эквивалентное содержание одного из компонентов, которое рассчитывается путем сложения произведений необходимого количества компонента, на который осуществляется пересчет, на отношение количества каждого компонента смеси к его необходимому количеству. После введения структурообразователя сироп перемешивают до его полного растворения и отделяют часть в 1,5 раза больше массы подготовленной рябины. Ее нагревают до 70-80°C, вводят в нее рябину, выдерживают в течение 3-4 часов, а затем разделяют фазы путем слива.

Время выдержки 3 часа принимают при начальной температуре сиропа 80°C, а 4 часа

при начальной температуре сиропа 70°C. Для температур из интервала между указанными значениями время выдержки выбирают из соответствующего указанного интервала по линейной зависимости.

Отделенную жидкую фазу смешивают с оставшейся частью сиропа до достижения соотношения по массе рябины и сиропа 7:13 и нагревают смесь до кипения. Затем в нее вводят твердую фазу - ягоды рябины с остатками сиропа, методом, позволяющим минимизировать механодеструкцию ягод, например пневмотранспортированием или всасыванием или непосредственным пересыпанием из емкостей, в которых осуществлялась выдержка. Полученную смесь уваривают под вакуумом до достижения содержания сухих веществ, которое после вакуумного охлаждения до 85-90°C или 45-50°C обеспечивает содержание сухих веществ в целевом продукте не более 70%.

Оно определяется расчетным путем по теплоте парообразования воды и массе испаренной влаги, которое необходимо для достижения температуры из указанных интервалов, по уравнению теплового баланса.

Указанное содержание сухих веществ является предельным для гарантированного исключения засахаривания целевого продукта в процессе хранения.

Уваренный и охлажденный продукт при соответствующей температуре или подают на фасовку, герметизируют и стерилизуют, или вводят в него консервант и фасуют в негерметичную тару.

Полученный по описанной технологии продукт представляет собой вязкую желеобразную массу с распределенными по объему ягодами рябины, которая не растекается на горизонтальной поверхности и выдерживает замораживание без выделения кристаллов льда. Она имеет характерный цвет и аромат исходного сырья и кисло-сладкий вкус. Срок гарантийного хранения стерилизованного продукта составляет 1 год, нестерилизованного продукта 6 месяцев. В процессе гарантийного хранения гравитационное разделение фаз не происходит.

Таким образом, предлагаемый способ позволяет получить новый гетерогенный наполнитель для кондитерских изделий со стабильным распределением по объему твердой фазы за все время гарантийного хранения.

Формула изобретения

1. Способ производства рябинового наполнителя, предусматривающий подготовку рябины, отделение гребней и мойку, приготовление сиропа с содержанием сухих веществ около 80%, введение в него по массе около 0,7% пектина или около 3% модифицированного крахмала или около 0,2% камеди или смеси этих веществ в тех же количествах в пересчете на эквивалентное содержание одного из компонентов, отделение части сиропа в количестве в 1,5 раза больше массы рябины, ее нагревание до 70-80°C, введение в нее рябины, выдержку в течение 3-4 ч и разделение фаз, смешивание отделенной жидкой фазы с оставшейся частью сиропа до достижения соотношения рябины и сиропа 7:13 и доведение смеси до кипения, введение в нее отделенной твердой фазы, уваривание под вакуумом и вакуумное охлаждение до достижения содержания сухих веществ не более 70% и фасовку.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что охлаждение осуществляют до 85-90°C, а расфасованный продукт герметизируют и стерилизуют.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что охлаждение осуществляют до 45-50°C, а перед фасовкой в продукт вводят консервант.