



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

На основании пункта 3 статьи 13 Патентного закона Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3517-1 патентообладатель обязуется передать исключительное право на изобретение (уступить патент) на условиях, соответствующих установившейся практике, лицу, первому изъявившему такое желание и уведомившему об этом патентообладателя и федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности, - гражданину РФ или российскому юридическому лицу.

(21), (22) Заявка: **2005125814/13**, **16.08.2005**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**16.08.2005**

(45) Опубликовано: **10.05.2007** Бюл. № **13**

(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):

**Квасенков Олег Иванович (RU),  
Юшина Елена Анатольевна (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Квасенков Олег Иванович (RU)**

## (54) СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА БАРБАРИСОВОГО НАПОЛНИТЕЛЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к технологии производства гетерогенных наполнителей для кондитерских изделий. Способ предусматривает выдержку барбариса в нагретом сиропе, разделение фаз, добавление сиропа к отделенной жидкой фазе, доведение до кипения, введение

барбариса, 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

(51) Int. Cl.

**A23G 3/48** (2006.01)**A23L 1/06** (2006.01)**(12) ABSTRACT OF INVENTION**

*Based on Article 13, par. 3 of the Patent law of the Russian Federation of September 23, 1992, #3517-I the patent owner undertakes to transfer the exclusive right to the invention (assign the patent), on generally practiced conditions, to the first person - citizen of the Russian Federation or a Russian legal person who expresses such a wish and conveys it to the patent owner and the Federal executive body for Intellectual Property.*

(21), (22) Application: **2005125814/13, 16.08.2005**(24) Effective date for property rights: **16.08.2005**(45) Date of publication: **10.05.2007 Bull. 13**

Mail address:

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

(72) Inventor(s):

**Kvasenkov Oleg Ivanovich (RU),  
Jushina Elena Anatol'evna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Kvasenkov Oleg Ivanovich (RU)**

**(54) METHOD FOR PRODUCTION OF BARBERRY FILLER**

(57) Abstract:

FIELD: food processing industry, in particular production of heterogeneous fillers for confectionery goods.

SUBSTANCE: claimed method includes barberry holding in heated syrup, phase separation, syrup

adding to separated liquid phase, bringing to the boil, barberry introducing, boiling down under vacuum, vacuum cooling and pre-packing.

EFFECT: new filler with homogeneous solid phase distribution.

3 cl

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 в процессе хранения. Этот результат достигается тем, что способ производства барбарисового наполнителя предусматривает подготовку барбариса, 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 барбариса, ее нагревание до 70-80°C, введение в нее барбариса, выдержку в течение 3-4 часов и разделение фаз, смешивание отделенной жидкой фазы с оставшейся частью сиропа до достижения соотношения барбариса 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.

Барбарис подготавливают по традиционной технологии. 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 подготовленного барбариса. Ее нагревают до 70-80°C, вводят в нее барбарис, 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 барбариса и сиропа 7:13 и нагревают смесь до кипения. Затем в нее вводят твердую фазу - ягоды барбариса с остатками сиропа, методом, позволяющим

5 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%.

10 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.

15 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 желирующую массу с распределенными по объему ягодами барбариса, которая не растекается на

20 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.

25 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

30 1. Способ производства барбарисового наполнителя, предусматривающий подготовку барбариса, 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

35 больше массы барбариса, ее нагревание до 70-80°C, введение в нее барбариса, выдержку в течение 3-4 ч и разделение фаз, смешивание отделенной жидкой фазы с оставшейся частью сиропа до достижения соотношения барбариса 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.

40 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.

45

50