



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

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

На основании пункта 1 статьи 1366 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации патентообладатель обязуется заключить договор об отчуждении патента на условиях, соответствующих установившейся практике, с любым гражданином Российской Федерации или российским юридическим лицом, кто первым изъявил такое желание и уведомил об этом патентообладателя и федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности.

(21)(22) Заявка: **2010103597/10, 04.02.2010**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
04.02.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **04.02.2010**

(45) Опубликовано: **20.04.2011** Бюл. № 11

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 2073467 C1, 20.02.1997. RU 2315534 C1, 27.01.2008. RU 2255788 C2, 10.07.2005. ИЗОЙТКО В.М., ЗАЙЦЕВА А.Л., ЗАЙЦЕВ М.В. Технология консервирования с использованием кофе. Сборник докладов VI Международной научно-практической конференции «Совершенствование технологий и оборудования пищевых производств. Часть 1. - Минск: Несвижская укрупненная (см. прод.)**

Адрес для переписки:

**115583, Москва, ул. Генерала Белова, 55,
кв.247, О.И. Квасенкову**

(72) Автор(ы):

Квасенков Олег Иванович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Квасенков Олег Иванович (RU)

(54) СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА КОМПОТА ИЗ МАЛИНЫ

(57) Реферат:

Способ предусматривает подготовку рецептурных компонентов, резку, сушку в поле СВЧ при заданных параметрах процесса, обжарку и измельчение скорцонера, обжарку зерна ячменя и ржи, смешивание скорцонера, зерна ячменя и зерна ржи, экстрагирование полученной смеси питьевой водой и при

заданных параметрах процесса, фильтрование полученного экстракта, приготовление на его основе сиропа, фасовку малины и сиропа, герметизацию и стерилизацию. Изобретение позволяет сократить содержание в целевом продукте разваренных ягод и повысить срок его хранения. 1 табл.

(56) (продолжение):

типография им. Будного, 2007, с.260-263. Сборник технологических инструкций по производству консервов. Том 2, часть 2. - М.: АППИ «Консервплодоовощ», 1992, с.75-162. НАХМЕДОВ Ф.Г. Технология кофепродуктов. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984, с.58-73, 107-110. Овоци.

Сад и огород. 14.06.2009. [Найдено 08.04.2010] Найдено в Интернет: <http://owoshi.ru/461>. КАСЬЯНОВ Г.И. и др. Обработка растительного сырья сжиженными и сжатыми газами. - М.: АгроНИИТЭИПП, 1993, с.7-11. ГУБИЕВ Ю.К. Научно-практические основы теплотехнических процессов пищевых производств в электромагнитном поле СВЧ. Автореферат дис. д.т.н. - М.: МТИПП, 1990, с.7-11.

RU 2416249 C1

RU 2416249 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

According to Art. 1366, par. 1 of the Part IY of the Civil Code of the Russian Federation, the patent holder shall be committed to conclude a contract on alienation of the patent under the terms, corresponding to common practice, with any citizen of the Russian Federation or Russian legal entity who first declared such a willingness and notified this to the patent holder and the Federal Executive Authority for Intellectual Property.

(21)(22) Application: **2010103597/10, 04.02.2010**(24) Effective date for property rights:
04.02.2010

Priority:

(22) Date of filing: **04.02.2010**(45) Date of publication: **20.04.2011 Bull. 11**

Mail address:

**115583, Moskva, ul. Generala Belova, 55, kv.247,
O.I. Kvasenkovu**

(72) Inventor(s):

Kvasenkov Oleg Ivanovich (RU)

(73) Proprietor(s):

Kvasenkov Oleg Ivanovich (RU)**(54) PRODUCTION METHOD OF RASPBERRY COMPOTE**

(57) Abstract:

FIELD: food industry.

SUBSTANCE: method provides for recipe components preparation, scorzonera cutting, drying in microwave field at preset process parameters, frying and milling, frying barley and rye grains, mixing of scorzonera, barley and rye grains, obtained mixture extraction by drinking water at preset process

parameters, obtained extract filtering, preparation of syrup based on it, packing of raspberries and syrup, sealing and sterilisation.

EFFECT: method allows to reduce boiled berries content in the finished product and extend its storage life.

1 tbl

Изобретение относится к технологии производства консервированных компотов.

Известен способ производства компота из малины, предусматривающий подготовку рецептурных компонентов, приготовление на воде сахарного сиропа с содержанием сухих веществ 37,5-41%, фасовку малины и сиропа, герметизацию и стерилизацию (Сборник технологических инструкций по производству консервов. Том II. Часть 2. - М.: АППП "Консервплодоовощ", 1992, с.75-162).

Недостатком этого способа является содержание в целевом продукте большого количества разваренных ягод.

Наиболее близким к предлагаемому является способ производства компота из малины, предусматривающий подготовку рецептурных компонентов, обжарку и экстрагирование кофе с получением соответствующего экстракта, его декофеинизацию, приготовление на его основе сиропа, фасовку малины и сиропа, герметизацию и пастеризацию (Изоитко В.М., Зайцева А.Л., Зайцев М.В. Технология консервирования с использованием кофе // Сборник докладов VI Международной научно-практической конференции "Совершенствование технологий и оборудования пищевых производств". Часть 1. - Мн.: Несвижская укрупненная типография им. С.Будного, 2007, с.260-263).

Данный способ позволяет получить компот со специфическим кофейным оттенком вкуса и аромата и несколько сократить содержание разваренных ягод в целевом продукте за счет замены стерилизации пастеризацией, но обладает усложненной технологией из-за необходимости декофеинизации экстракта и сокращенным сроком хранения целевого продукта.

Техническим результатом изобретения является сокращение содержания в целевом продукте разваренных ягод и повышение срока его хранения.

Этот результат достигается тем, что в способе производства компота из малины, предусматривающем подготовку рецептурных компонентов, приготовление сиропа на экстракте, фасовку малины и сиропа, герметизацию и термообработку, согласно изобретению подготовленный скорцонер нарезают, сушат в поле СВЧ до остаточной влажности около 20% при мощности поля СВЧ, обеспечивающей разогрев скорцонера до температуры внутри кусочков 80-90°C, в течение не менее 1 часа, обжаривают и измельчают, подготовленное зерно ячменя и ржи обжаривают, смешивают скорцонер, зерно ячменя и зерно ржи в соотношении по массе 2:2:1, экстрагируют полученную смесь питьевой водой при соотношении фаз 1:(6-7) и периодическом сбросе давления в экстракционной смеси до вскипания воды, отделяют соответствующий экстракт и фильтруют его, сироп готовят с содержанием сухих веществ 37,5-41%, а термообработку осуществляют стерилизацией.

Способ реализуется следующим образом.

Рецептурные компоненты подготавливают по традиционной технологии.

Подготовленный скорцонер нарезают и сушат в поле СВЧ до остаточной влажности около 20% в течение не менее 1 часа. При этом по известным зависимостям (Губиев Ю.К. Научно-практические основы теплотехнологических процессов пищевых производств в электромагнитном поле СВЧ. Автореферат дис. д.т.н. - М.: МТИПП, 1990, с.7-11) рассчитывают значения мощности поля СВЧ, позволяющие обеспечить время сушки скорцонера 1 час и разогрев до температуры внутри кусочков 80 и 90°C. Мощность поля СВЧ задают больше или равной второму значению и меньше или равной меньшему из первого и третьего значений рассчитанных мощностей.

Сушка в поле СВЧ при температуре выше 90°C приводит к преждевременной

карамелизации сахаров. Сушка в поле СВЧ при температуре ниже 80°C и сокращение времени сушки менее 1 часа приводят к сокращению выхода экстрактивных веществ. Поскольку увеличение времени сушки автоматически приводит к увеличению удельных энергозатрат, максимальное значение времени сушки определяют по функции желательности Харрингтона для максимального выхода экстрактивных веществ при минимальных удельных затратах энергии.

Затем скорцонер, зерно ячменя и зерно ржи обжаривают по традиционной технологии. Скорцонер измельчают. Смешивают скорцонер, зерно ячменя и зерно ржи в соотношении по массе 2:2:1. Полученную смесь заливают питьевой водой при соотношении фаз 1:(6-7) и экстрагируют при периодическом сбросе давления в экстракционной смеси до вскипания воды при рекомендуемых параметрах процесса (RU 2255788 C1, 2005). После завершения экстрагирования экстракт отделяют от шрота и фильтруют по любой известной технологии. В полученный экстракт с содержанием сухих веществ 18-19,5% добавляют сахар и варят сироп с содержанием сухих веществ от 37,5 до 41% в соответствии со стандартными рецептурами по стандартной технологии (Сборник технологических инструкций по производству консервов. Том II. Часть 2. - М.: АППП "Консервплодоовощ", 1992, с.75-162).

Малину и полученный сироп фасуют, герметизируют и стерилизуют при соотношении компонентов и режимах стерилизации в соответствии со стандартной технологией.

Опытную проверку осуществляли при консервировании малины сорта Прогресс с содержанием сухих веществ 11% в стеклянных банках вместимостью 1 дм³. Консервирование осуществляли по стандартной технологии (контроль), по наиболее близкому аналогу (эталон) и по предлагаемому способу (опыт). Результаты опытной проверки сведены в таблицу.

Органолептические и потребительские свойства компотов			
Показатель	Контроль	Эталон	Опыт
Количество разваренных ягод, %	30	25	22
Цвет ягод	натуральный	с коричневатым оттенком	с коричневатым оттенком
Вкус и запах	хорошо выраженный, характерный для малины	хорошо выраженный, с кофейным оттенком	хорошо выраженный, с кофейным оттенком
Консистенция ягод	мягкая	мягкая	мягкая
Внешний вид сиропа	прозрачный с отдельными взвешенными частицами мякоти	прозрачный с отдельными взвешенными частицами мякоти	прозрачный с отдельными взвешенными частицами мякоти
Срок хранения, мес	18	6	18

Таким образом, предлагаемый способ позволяет получить компот с кофейными оттенками вкуса и аромата при отсутствии в рецептуре кофе, упростить технологию и сократить содержание в целевом продукте разваренных ягод без уменьшения срока его хранения.

Формула изобретения

Способ производства компота из малины, предусматривающий подготовку рецептурных компонентов, приготовление сиропа на экстракте, фасовку малины и сиропа, герметизацию и термообработку, отличающийся тем, что подготовленный скорцонер нарезают, сушат в поле СВЧ до остаточной влажности около 20% при мощности поля СВЧ, обеспечивающей разогрев скорцонера до температуры внутри кусочков 80-90°C, в течение не менее 1 ч, обжаривают и измельчают, подготовленное

зерно ячменя и ржи обжаривают, смешивают скорцонер, зерно ячменя и зерно ржи в соотношении по массе 2:2:1, экстрагируют полученную смесь питьевой водой при соотношении фаз 1:(6-7) и периодическом сбросе давления в экстракционной смеси до вскипания воды, отделяют соответствующий экстракт и фильтруют его, сироп готовят с содержанием сухих веществ 37,5-41%, а термообработку осуществляют стерилизацией.

10

15

20

25

30

35

40

45

50