



**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: **2010101487/13, 20.01.2010**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
20.01.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **20.01.2010**

(45) Опубликовано: **20.05.2011** Бюл. № 14

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **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. - Минск: Несвижская укрупненная типография им. С.Будного, 2007, с.260-263. Сборник технологических инструкций (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 ВЫРАБОТКИ КОМПОТА ИЗ ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ

(57) Реферат:

Изобретение относится к технологии производства консервированных компотов. Способ предусматривает подготовку рецептурных компонентов, резку, сушку в поле СВЧ при заданных параметрах процесса, обжарку и измельчение корня одуванчика, обжарку и измельчение каштанов, обжарку зерна ячменя и сои, смешивание корня одуванчика, зерна ячменя, каштанов и сои, экстрагирование полученной смеси питьевой

водой и при заданных параметрах процесса, фильтрование полученного экстракта, приготовление на его основе сиропа, фасовку черной смородины и сиропа, герметизацию и стерилизацию. 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. 1 табл.

(56) (продолжение):

R U 2 4 1 8 4 9 4 С 1

R U 2 4 1 8 4 9 4 С 1



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: **2010101487/13, 20.01.2010**(24) Effective date for property rights:
20.01.2010

Priority:

(22) Date of filing: **20.01.2010**(45) Date of publication: **20.05.2011 Bull. 14**

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 BLACKCURRANT COMPOTE**

(57) Abstract:

FIELD: food industry.

SUBSTANCE: invention relates to technology of preserved compotes production. The method provides for recipe components preparation, dandelion roots cutting, drying in microwave field at preset process parameters, frying and milling, frying and mincing chestnuts and soya, frying barley grain mixing of dandelion roots, barley grain, chestnuts and soya, obtained mixture extraction by drinking water at

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

EFFECT: method makes it possible to produce compote with coffee flavours with no coffee added to the formula, to simplify technology and reduce content of overcooked berries in finished product without reduction in its shelf life.

1 tbl

Изобретение относится к технологии производства консервированных компотов.

Известен способ выработки компота из черной смородины, предусматривающий подготовку рецептурных компонентов, приготовление на воде сахарного сиропа с содержанием сухих веществ 60,5-64,5%, фасовку черной смородины 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 выработки компота из черной смородины, предусматривающий подготовку рецептурных компонентов, обжарку и экстрагирование кофе с получением соответствующего экстракта, его декофеинизацию, приготовление на его основе сиропа, фасовку черной смородины 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 получение компота со специфическим кофейным оттенком вкуса и аромата при отсутствии в рецептуре кофе, упрощение технологии и сокращение содержания в целевом продукте разваренных ягод без уменьшения срока его хранения.

Этот результат достигается тем, что в способе выработки компота из черной смородины, предусматривающем подготовку рецептурных компонентов, приготовление сиропа на экстракте, фасовку черной смородины и сиропа, герметизацию и термообработку, согласно изобретению, подготовленный корень одуванчика нарезают, сушат в поле СВЧ до остаточной влажности около 20% при мощности поля СВЧ, обеспечивающей разогрев корня одуванчика до температуры внутри кусочков 80-90°C, в течение не менее 1 часа, обжаривают и измельчают, подготовленные каштаны обжаривают и измельчают, подготовленные зерно ячменя и сою обжаривают, смешивают корень одуванчика, зерно ячменя, каштаны и сою в соотношении по массе 7:7:2:4, 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 60,5-64,5%, а термообработку осуществляют до достижения промышленной стерильности.

Способ реализуется следующим образом.

Рецептурные компоненты подготавливают по традиционной технологии.

Подготовленный корень одуванчика 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 корня одуванчика 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 корень одуванчика, зерно ячменя, каштаны и сою обжаривают по традиционной технологии (Нахмедов Ф.Г. Технология кофепродуктов. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984, с.58-73). Корень одуванчика и каштаны измельчают. Смешивают корень одуванчика, зерно ячменя, каштаны и сою в соотношении по массе 7:7:2:4. 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 31 до 43,5% 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).

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

Опытную проверку осуществляли при консервировании черной смородины сорта Голиаф с содержанием сухих веществ 14% 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.

Таблица			
Органолептические и потребительские свойства компотов			
Показатель	Контроль	Эталон	Опыт
Количество разваренных ягод, %	16	12	11
Цвет ягод	натуральный	с коричневатым оттенком	с коричневатым оттенком
Вкус и запах	хорошо выраженный, характерный для черной смородины	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 выработки консервированного компота из черной смородины, предусматривающий подготовку рецептурных компонентов, приготовление сиропа на экстракте, фасовку черной смородины и сиропа, герметизацию и термообработку, отличающийся тем, что подготовленный корень одуванчика нарезают, сушат в поле СВЧ до остаточной влажности около 20% при мощности поля СВЧ, обеспечивающей разогрев корня одуванчика до температуры внутри кусочков 80-90°C, в течение не менее 1 ч, обжаривают и измельчают, подготовленные каштаны обжаривают и измельчают, подготовленные зерно ячменя и сою обжаривают, смешивают корень одуванчика, зерно ячменя, каштаны и сою в соотношении по массе 7:7:2:4, 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 60,5-64,5%, а термообработку осуществляют до достижения промышленной стерильности.

20

25

30

35

40

45

50