



**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: **2009114932/13, 22.04.2009**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**22.04.2009**

(45) Опубликовано: **20.08.2010** Бюл. № 23

(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». Ч.1 - Мн.: Несвижская укрупнённая типография им. С.Будного, 2007, с.260-263. Сборник технологических инструкций по (см. прод.)**

Адрес для переписки:  
**115583, Москва, ул. Генерала Белова, 55-247,  
О.И. Квасенкову**

(72) Автор(ы):

**Квасенков Олег Иванович (RU),  
Касьяненко Виталий Петрович (RU),  
Горшенин Павел Александрович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Квасенков Олег Иванович (RU)**

**(54) СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА КОМПОТА ИЗ КИЗИЛА**

(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 тописолнечника. Зерна ячменя и ржи обжаривают, смешивают тописолнечник, зерна ячменя и зерна ржи в соотношении по массе 2:2:1. Полученную смесь

экстрагируют питьевой водой при заданных параметрах процесса. Полученный экстракт фильтруют. На основе экстракта готовят сироп. Кизил и сироп фасуют, проводят 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 плодов без уменьшения срока его хранения. 1 табл.

(56) (продолжение):

**производству консервов. Т.2. Ч.2 - М.: АППП «Консервплодоовощ», 1992, с.75-162. RU 2255788 C2, 10.07.2005.**



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: **2009114932/13, 22.04.2009**(24) Effective date for property rights:  
**22.04.2009**(45) Date of publication: **20.08.2010 Bull. 23**Mail address:  
**115583, Moskva, ul. Generala Belova, 55-247, O.I.  
Kvasenkovu**

(72) Inventor(s):

**Kvasenkov Oleg Ivanovich (RU),  
Kas'janenko Vitalij Petrovich (RU),  
Gorshenin Pavel Aleksandrovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

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

(57) Abstract:

FIELD: food industry.

SUBSTANCE: invention relates to technology of canned compotes manufacturing. Method of production includes preparation of the recipe components, their cutting, drying in microwave field at preset process parameters, girasol-sunflower cutting and frying. Barley grain and rye grain are roasted, girasol/sunflower is mixed with barley grain and rye grain in mass ratio of 2:2:1 and the obtained mixture

is extracted with drinking water at preset process parameters. The obtained extract is filtered. Syrup is prepared based on the extract. Cornels and syrup are packaged, vacuum-sealed and sterilised.

EFFECT: method allows to produce compote with coffee flavour and aroma tones with no coffee content, simplification of technology and reduced content of boiled fruits in end product without reduce of product's storage time.

Изобретение относится к технологии производства консервированных компотов.

Известен способ производства компота из кизила, предусматривающий подготовку рецептурных компонентов, приготовление на воде сахарного сиропа с содержанием сухих веществ 49,5-54%, фасовку кизила 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 плодов.

Наиболее близким к предлагаемому является способ производства компота из кизила, предусматривающий подготовку рецептурных компонентов, обжарку и экстрагирование кофе с получением соответствующего экстракта, его декофеинизацию, приготовление на его основе сиропа, фасовку кизила 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 плодов 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 плодов без уменьшения срока его хранения.

Этот результат достигается тем, что в способе производства компота из кизила, предусматривающем подготовку рецептурных компонентов, приготовление сиропа на экстракте, фасовку кизила и сиропа, герметизацию и термообработку, согласно изобретению подготовленный тописолнечник нарезают, сушат в поле СВЧ до остаточной влажности около 20% при мощности поля СВЧ, обеспечивающей разогрев тописолнечника до температуры внутри кусочков 80-90°C, в течение не менее 1 часа, обжаривают и измельчают, подготовленное зерно ячменя и ржи обжаривают, смешивают тописолнечник, 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 49,5-54%, а термообработку осуществляют до достижения промышленной стерильности.

Способ реализуется следующим образом.

Рецептурные компоненты подготавливают по традиционной технологии.

Подготовленный тописолнечник 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 тописолнечника 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 тописолнечник, зерно ячменя и зерно ржи обжаривают по традиционной технологии (Нахмедов Ф.Г. Технология кофепродуктов. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984, с.58-73). Тописолнечник измельчают. Смешивают тописолнечник, 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 49,5 до 54% 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).

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

Опытную проверку осуществляли при консервировании кизила с содержанием сухих веществ 15% в стеклянных банках вместимостью 1 дм<sup>3</sup>. 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 плодов с трещинами кожицы, %               | 56   | 32   | 20   |
| Цвет плодов   | натуральный  | с коричневатым оттенком                              | с коричневатым оттенком                              |
| Вкус и запах  | хорошо выраженный, характерный для кизила            | хорошо выраженный, с кофейным оттенком               | хорошо выраженный, с кофейным оттенком               |
| Консистенция плодов                                   | упругая  | упругая  | упругая  |
| 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 плодов без уменьшения срока его хранения.

#### Формула изобретения

Способ производства консервированного компота из кизила,

предусматривающий подготовку рецептурных компонентов, приготовление сиропа на экстракте, фасовку кизила и сиропа, герметизацию и термообработку, отличающийся тем, что подготовленный тописолнечник нарезают, сушат в поле СВЧ до остаточной влажности около 20% при мощности поля СВЧ, 5 обеспечивающей разогрев тописолнечника до температуры внутри кусочков 80-90°С, в течение не менее 1 ч, обжаривают и измельчают, подготовленное зерно ячменя и ржи обжаривают, смешивают тописолнечник, зерно ячменя и зерно ржи в соотношении по массе 2:2:1, экстрагируют полученную смесь питьевой водой при 10 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 49,5-54%, а термообработку осуществляют до достижения промышленной стерильности.

15

20

25

30

35

40

45

50