



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(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: **2011153414/13, 26.12.2011**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
26.12.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **26.12.2011**

(45) Опубликовано: **10.06.2013** Бюл. № 16

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 2387288 C1, 27.04.2010. RU 2017440 C1, 15.08.1994. SU 1777777 A1, 30.11.1992.**

Адрес для переписки:

**368300, Республика Дагестан, г. Каспийск,
ул. Ленина, 24, кв.137, М.Э. Ахмедову**

(72) Автор(ы):

**Демирова Амият Фейзудиновна (RU),
Ахмедов Магомед Эминович (RU),
Касьянов Геннадий Иванович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

Ахмедов Магомед Эминович (RU)

(54) СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА КОМПОТА ИЗ ГРУШ И АЙВЫ

(57) Реферат:

Изобретение относится к консервной промышленности, а именно к производству компота из груш и айвы в банках СКО 1-82-1000. Способ включает предварительный подогрев плодов горячей водой температурой 85°C в течение 3 мин с последующей стерилизацией в потоке воздуха температурой 130°C и скоростью 3,5 м/с в течение 16 мин, с последующей выдержкой в течение 25-30 мин в камере с температурой 100°C и охлаждением в потоке атмосферного воздуха температурой 25-28°C и скоростью 7-8

м/с в течение 18 мин. При этом в процессе нагрева и охлаждения банка вращается с доньшка на крышку с частотой 0,16 с⁻¹, а выдержка осуществляется в статическом состоянии банок. Изобретение обеспечивает сохранение натуральных компонентов применяемого сырья, сокращение количества треснувших и разваренных плодов, повышение пищевой и биологической ценности продукта, снижение себестоимости готового продукта, значительную экономию тепловой энергии и воды. 1 пр.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION

According to Art. 1366, par. 1 of the Part IV 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: **2011153414/13, 26.12.2011**(24) Effective date for property rights:
26.12.2011

Priority:

(22) Date of filing: **26.12.2011**(45) Date of publication: **10.06.2013 Bull. 16**

Mail address:

**368300, Respublika Dagestan, g. Kaspijsk, ul.
Lenina, 24, kv.137, M.Eh. Akhmedovu**

(72) Inventor(s):

**Demirova Amijat Fejzudinovna (RU),
Akhmedov Magomed Ehminovich (RU),
Kas'janov Gennadij Ivanovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

Akhmedov Magomed Ehminovich (RU)**(54) PEAR AND QUINCE COMPOTE PRODUCTION METHOD**

(57) Abstract:

FIELD: food industry.

SUBSTANCE: invention relates to preservation industry, in particular, to production of pear and quince compote in jars SKO 1-82-1000. The method involves preliminary heating of fruits with 85°C hot water for 3 minutes with subsequent sterilisation in a 130°C air flow at a rate of 3.5 m/s during 16 minutes with subsequent maintenance during 25-30 minutes in 100°C chamber and cooling in a 25-28°C atmospheric air flow at a rate of 7-8 m/s during 18 minutes. In the process of heating and cooling the

jar is turned upside down with a frequency equal to 0.16 s⁻¹, maintenance is performed in a static state of the jars.

EFFECT: invention ensures preservation of natural components of the raw materials being applied, reduction of cracked and peeled fruits quantity, enhancement of nutritive and biological value of the product, reduction of the ready product prime cost and significant saving of heat energy and water.

1 ex

Предлагаемый способ на изобретение относится к консервной промышленности, а именно к способам производства компота из груш и айвы в банках СКО 1-82-1000.

Источники, по которым был проведен поиск по данному способу, показали, что прототипом предлагаемого способа является способ стерилизации компотов [1],
 5 сущность которого заключается в том, что закатанные банки помещают в стерилизационный аппарат (автоклав) и

подвергают тепловой обработке по режиму:

$$10 \frac{25 - (35 - 45) - 25}{100} \cdot 118 \text{ кПа}$$

где 25 - продолжительность нагрева воды в автоклаве до 100 С, мин; (35-45) - продолжительность собственной стерилизации, мин; 25 - продолжительность охлаждения, мин; 118 - противодавление в автоклаве, кПа; 100 - температура
 15 стерилизации, °С.

Недостатками этого способа являются:

- большая продолжительность процесса тепловой обработки, что ухудшает качество готового продукта;

- неравномерность тепловой обработки различных слоев продукта в банке
 20 (температурная разница между центральным и периферийным слоями достигает 8-10°С и соответственно величины стерилизующих эффектов неодинаковы; периферийные слои получают излишнее тепловое воздействие);

- большой расход тепловой энергии и воды.

Технический результат предлагаемого изобретения направлен на разработку
 25 способа производства компотов, способствующего сохранению натуральных компонентов применяемого сырья, сокращению количества треснувших и разваренных плодов, повышению пищевой и биологической ценности продукта и снижению себестоимости готового продукта.

Указанный технический результат достигается за счет того, что по предлагаемому
 30 способу расфасованные в банки плоды на 3 мин заливают горячей водой с температурой 85°С, далее заменяют эту воду на сироп с температурой 98°С, устанавливают в специальный носитель, обеспечивающий механическую герметичность банок, и подвергают нагреву в потоке воздуха температурой 130°С и
 35 скоростью 3,5 м/с в течение 16 мин при одновременном вращении банки с доньшка на крышку с частотой 0,16 с⁻¹, с последующей выдержкой в течение 25-30 мин в воде при температуре 100°С в статическом состоянии банок и охлаждением в потоке атмосферного воздуха с температурой 25-28°С и скоростью 7-8 м/с в течение 18 мин и
 40 при этом банку вращают с доньшка на крышку с частотой 0,16 с⁻¹.

Пример осуществления способа

В банку с уложенными плодами, перед заливкой сиропом, на 3 мин заливают горячую воду с температурой 85°С, после чего заменяют эту воду на сироп с
 45 температурой 98°С, банки закатывают, устанавливают в носитель, обеспечивающий механическую герметичность (для предотвращения срыва крышки в процессе нагрева), и помещают в камеру, где циркулирует нагретый воздух температурой t_в=130°С и скоростью 3,5 м/с, и в течение 16 мин содержимое банок подвергают нагреванию при одновременном вращении банок с доньшка на крышку с
 50 частотой 0,16 с⁻¹, далее носитель с банками переносят в ванну с водой температурой 100°С на 25-30 мин, где банки выдерживаются в статическом состоянии с последующим переносом в камеру для охлаждения в потоке атмосферного воздуха температурой 25-28°С и скоростью 7-8 м/с в течение 18 мин и вращением банок с

доньшка на крышку с частотой $0,16 \text{ с}^{-1}$

Существенными отличительными признаками предлагаемого способа являются: предварительный подогрев плодов в банках перед заливкой сиропом горячей водой с температурой 85°C в течение 3 мин, что позволяет заливать в банку сироп с температурой 98°C (по действующей технологической инструкции температура сиропа при заливке $80-85^{\circ}\text{C}$), нагрев компота осуществляется в потоке воздуха температурой 130°C и скоростью $3,5 \text{ м/с}$ в течение 16 мин при одновременном вращении банок с доньшка на крышку с частотой $0,16 \text{ с}^{-1}$, с последующей выдержкой в воде при температуре 100°C в течение 25-30 мин в статическом состоянии, с дальнейшим охлаждением в потоке атмосферного воздуха температурой $25-28^{\circ}\text{C}$ при скорости его $7-8 \text{ м/с}$ в течение 18 мин и вращением банок с доньшка на крышку с частотой $0,16 \text{ с}^{-1}$.

Ступенчатое вращение банок в процессе стерилизации обеспечивает равномерный нагрев продукта при одновременном сохранении качественных показателей из-за того, что в период выдержки банки находятся в статическом состоянии.

Кроме того, предлагаемый способ по сравнению с прототипом обеспечивает значительную экономию тепловой энергии и воды в процессе тепловой стерилизации и обеспечивает повышение качества готового продукта за счет сокращения продолжительности нагрева и обеспечения равномерности тепловой обработки.

Литература

1. Сборник технологических инструкций по производству консервов. Т.2 - М., Пищевая промышленность, 1977.

Формула изобретения

Способ производства компота из груш и айвы, характеризующийся тем, что плоды после предварительной подготовки и расфасовки в банки заливают на 3 мин горячей водой с температурой 85°C , после чего воду заменяют сиропом с температурой 98°C , далее банки закатывают, устанавливают в носитель, обеспечивающий герметичность, осуществляют нагрев компота в потоке нагретого воздуха температурой 130°C и скоростью $3,5 \text{ м/с}$ в течение 16 мин, при этом банку вращают с доньшка на крышку с частотой $0,16 \text{ с}^{-1}$, с последующей выдержкой в воде при температуре 100°C в течение 25-30 мин, при этом банка находится в статическом состоянии, с последующим охлаждением в потоке воздуха температурой $25-28^{\circ}\text{C}$ и скоростью $7-8 \text{ м/с}$ в течение 18 мин, при этом банку вращают с доньшка на крышку с частотой $0,16 \text{ с}^{-1}$.