



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.

(52) СПК  
A23L 3/04 (2018.05); A23L 2/42 (2018.05)

(21)(22) Заявка: 2017126776, 25.07.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
25.07.2017

Дата регистрации:  
09.10.2018

Приоритет(ы):  
(22) Дата подачи заявки: 25.07.2017

(45) Опубликовано: 09.10.2018 Бюл. № 28

Адрес для переписки:  
368300, Респ. Дагестан, г. Каспийск, ул. Ленина,  
24, кв. 137, Демирова Амият Фейзудиновна

(72) Автор(ы):  
Демирова Амият Фейзудиновна (RU)

(73) Патентообладатель(и):  
Демирова Амият Фейзудиновна (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 2619475 C1, 16.05.2017. SU  
1729408 A1, 30.04.1992. SU 474335 A1,  
25.06.1975. SU 1777777 A1, 30.11.1992.

(54) СПОСОБ КОНСЕРВИРОВАНИЯ КОМПОТА ИЗ СЛИВЫ

(57) Реферат:

Способ консервирования компота из сливы заключается в том, что плоды, уложенные в банки, подвергают подогреву циклическим вдуванием насыщенного водяного пара с температурой 105-110°C в течение 120 с. Продолжительность циклов подачи и выдержки пара составляет 10 и 10 с соответственно. При этом наружную поверхность банок обдувают потоком воздуха скоростью 5-6 м/с, нагретым до температуры 110-120°C. После этого в банки заливают сироп с температурой 95-97°C, подвергают их предварительной подкатке

крышками и нагреву в потоке воздуха температурой 150°C и скоростью 6,5-7 м/с в течение 5 мин. Затем дозакатывают крышки и продолжают нагрев в горячей воде с температурой 100°C в течение 10 мин с дальнейшим ступенчатым охлаждением в воде с температурами 80, 60 и 40°C соответственно в течение 6, 6 и 6 мин. Изобретение позволяет уменьшить продолжительность стерилизации, снизить неравномерность тепловой обработки, а также предотвратить термический бой банок и повысить качество готовой продукции.



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.  
*A23L 3/04* (2006.01)  
*A23L 2/42* (2006.01)

(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.*

(52) CPC  
*A23L 3/04 (2018.05); A23L 2/42 (2018.05)*

(21)(22) Application: 2017126776, 25.07.2017

(24) Effective date for property rights:  
25.07.2017

Registration date:  
09.10.2018

Priority:

(22) Date of filing: 25.07.2017

(45) Date of publication: 09.10.2018 Bull. № 28

Mail address:  
368300, Resp. Dagestan, g. Kaspijsk, ul. Lenina,  
24, kv. 137, Demirova Amiyat Fejzudinovna

(72) Inventor(s):  
Demirova Amiyat Fejzudinovna (RU)

(73) Proprietor(s):  
Demirova Amiyat Fejzudinovna (RU)

(54) **METHOD OF PRESERVING PLUM COMPOTE**

(57) Abstract:

FIELD: food industry.

SUBSTANCE: method of preserving plum compote is that the fruits laid in the jar are heated by cycling the saturated steam with a temperature of 105–110 °C for 120 s. Duration of the steam supply and holding cycles is 10 and 10 s, respectively. In this case, the outer surface of the cans is blown by a stream of air at a speed of 5–6 m/s, heated to temperature of 110–120 °C. After that, a syrup with a temperature of 95–97 °C is poured into the cans, they are preliminary rolled by covers and heated in a stream of air at a temperature of 150 °C

and a speed of 6.5–7 m/s for 5 minutes. Then the covers are rolled up and the heating is continued in hot water with a temperature of 100 °C for 10 min with further stepwise cooling in water with temperatures of 80, 60 and 40 °C, respectively, for 6, 6 and 6 minutes.

EFFECT: invention makes it possible to reduce the duration of sterilization, to reduce the unevenness of heat treatment, and also to prevent the thermal battle of the cans and to improve the quality of the finished product.

1 cl

Изобретение относится к консервной промышленности, а именно к способам производства компота из сливы в банках СКО 1-82-1000.

Источники, по которым был проведен поиск по данному способу, показали, что прототипом предлагаемого способа является способ производства компота из сливы [1], сущность которого заключается в том, что закатанные банки с продуктом помещают в стерилизационный аппарат (автоклав) и подвергают тепловой обработке по режиму:

$$\frac{25 - 25 - 25}{100} \cdot 118 \text{ кПа}$$

где: 25 - продолжительность нагрева воды в автоклаве до 100°C, мин; 25 - продолжительность собственной стерилизации, мин; 25 - продолжительность охлаждения, мин; 118 - противодействие в автоклаве, кПа; 100 - температура стерилизации, °C. Общая продолжительность режима составляет 85 мин.

Недостатками этого способа являются:

- большая продолжительность процесса и неравномерность тепловой обработки продукта в банке, что ухудшает качество готового продукт; сложность осуществления процесса стерилизации, которое требует проведение процесса в аппарате с противодействием, или необходимость устанавливать банки в специальные носители для предотвращения срыва крышек с банок в процессе тепловой обработки.

Технический результат предлагаемого изобретения направлен на создание способа производства компота способствующего: сокращению продолжительности процесса; сохранению биологически активных компонентов применяемого сырья; сокращению количества разваренных плодов и плодов с треснувшей кожей; предотвращению термического боя банок и обеспечения возможности тепловой обработки консервов в аппаратах открытого типа без создания противодействия в аппарате и без применения носителей для механической герметизации банок в процессе тепловой обработки.

Указанный технический результат достигается за счет того, что по предлагаемому способу, банки после укладки плодов помещаются в камеру и плоды подвергают нагреву в течение 120 с посредством циклической подачи в банки насыщенного водяного пара температурой 105-110°C, продолжительность циклов подачи пара и его выдержки составляет 10 с и 10 с соответственно, при этом в течение всего процесса подачи пара наружную поверхность банок обдувают потоком воздуха скоростью 5-6 м/с, нагретым до температуры 110-120°C, после чего в банки заливают сироп температурой 95-97°C, подвергают предварительной подкатке крышками, помещают в камеру где циркулирует нагретый воздух температурой  $t_{в}=150^{\circ}\text{C}$  и скоростью 6,5-7 м/с, и в течение 5 мин содержимое банок подвергают нагреванию до 90-92°C, далее банки подвергают окончательной закатке и помещают в ванну с горячей водой с температурой 100°C и в течение 10 мин содержимое банок подвергают нагреванию до 97-98°C с последующим охлаждением в ваннах с водой температурой 80°C в течение 6 мин, далее в воде с температурой 60°C в течение 6 мин и 40°C в течение 6 мин.

Пример осуществления способа.

Банки с расфасованными плодами помещаются в камеру и плоды подвергают нагреву в течение 120 с посредством циклической подачи в банки насыщенного водяного пара температурой 105-110°C, продолжительность циклов подачи пара и его выдержки составляет 10 с и 10 с соответственно, при этом в течение всего процесса подачи пара наружную поверхность банок обдувают потоком воздуха скоростью 5-6 м/с, нагретым до температуры 110-120°C. После чего в банки заливают сироп температурой 95-97°C, подвергают предварительной подкатке крышками, помещают в камеру где циркулирует

нагретый воздух температурой  $t_b=150^{\circ}\text{C}$  и скоростью 6,5-7 м/с, и в течение 5 мин содержимое банок подвергают нагреванию до  $90-92^{\circ}\text{C}$ . Далее банки подвергают окончательной закатке и помещают в ванну с горячей водой с температурой  $100^{\circ}\text{C}$  и в течение 10 мин содержимое банок подвергают нагреванию до  $97-98^{\circ}\text{C}$  с последующим  
 5 охлаждением в ваннах с водой температурой  $80^{\circ}\text{C}$  в течение 6 мин, далее в воде с температурой  $60^{\circ}\text{C}$  в течение 6 мин и  $40^{\circ}\text{C}$  в течение 6 мин.

Существенными отличительными признаками предлагаемого способа являются: предварительный нагрев подготовленных и уложенных в банки плодов в течение 120 с посредством циклической подачи насыщенного водяного пара температурой 105-  
 10  $110^{\circ}\text{C}$ , при этом в течение всего процесса подачи пара наружную поверхность банок обдувают воздухом, нагретым до температуры  $110-120^{\circ}\text{C}$  и скоростью 5-6 м/с, с последующим заполнением банок сиропом с температурой  $95-97^{\circ}\text{C}$ , предварительной подкатке банок крышками с последующим нагревом предварительно подкатанных банок с продуктом в потоке нагретого воздуха температурой  $150^{\circ}\text{C}$  и скоростью 6,5-7  
 15 м/с в течение 5 мин с дальнейшей дозакаткой и продолжением стерилизации в горячей воде температурой  $100^{\circ}\text{C}$  в течение 10 мин и ступенчатое охлаждение последовательно в ваннах с водой температурами 80, 60 и  $40^{\circ}\text{C}$  соответственно 6, 6, и 6 мин.

Предварительный нагрев плодов в банках насыщенным паром и плодов залитым сиропом в банках с подкатанными крышками до  $90-92^{\circ}\text{C}$  в потоке нагретого воздуха  
 20 обеспечивает удаление воздуха из банок в процессе нагрева и тем самым снижение величины давления в банках, что позволяет продолжение процесса стерилизации проводить после дозакатки банок без противодействия, что существенно упрощает конструкцию аппаратов для стерилизации консервов. Кроме того, удаление воздуха из банок способствует предотвращению окислительных процессов и более полное  
 25 сохранение биологически активных компонентов (содержание витамина С в компоте, изготовленном по предлагаемому способу, на 40% выше, чем по традиционной технологии, а также имеет более ярко выраженные аромат, вкус и т.д.) характерных для исходного сырья.

Продолжительность процесса стерилизации по предлагаемому способу составляет  
 30 35 мин, т.е. продолжительность стерилизации сокращается на 50 мин, по сравнению с прототипом.

Данный режим обеспечивает промышленную стерильность консервов, обеспечивает возможность тепловой стерилизации без противодействия и специальных носителей для механической герметизации банок в процессе тепловой обработки, и обеспечивает  
 35 повышение качества готового продукта за счет сокращения продолжительности, удаления воздуха из банок до их герметизации и обеспечения равномерности тепловой обработки.

#### Литература

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

#### (57) Формула изобретения

Способ консервирования компота из сливы, характеризующийся тем, что плоды после расфасовки в банки подвергают нагреву в течение 120 с посредством циклической  
 45 подачи насыщенного водяного пара температурой  $105-110^{\circ}\text{C}$  в банки, продолжительность циклов подачи пара и его выдержки составляет 10 с и 10 с соответственно, при этом в течение всего процесса подачи пара наружную поверхность банок обдувают воздухом, нагретым до температуры  $110-120^{\circ}\text{C}$ , со скоростью 5-6 м/с,

после чего в банки заливают сироп температурой 95-97°C, подвергают их предварительной подкатке и нагреву в потоке воздуха температурой 150°C и скоростью 6,5-7 м/с в течение 5 мин с последующей дозакаткой и продолжением нагрева в горячей воде с температурой 100°C в течение 10 мин с дальнейшим ступенчатым охлаждением в воде с температурами 80, 60 и 40°C соответственно в течение 6, 6 и 6 мин.

10

15

20

25

30

35

40

45