



MD 3376 F1 2007.08.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3376** ⁽¹³⁾ **F1**
(51) Int. Cl.: *A23L 1/068* (2006.01)
A23L 1/08 (2006.01)
A23L 1/09 (2006.01)
A23L 3/10 (2006.01)
A23L 1/36 (2006.01)
A23B 7/08 (2006.01)
A23B 7/005 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării	
<p>(21) Nr. depozit: a 2007 0041 (22) Data depozit: 2007.02.12</p>	<p>(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2007.08.31, BOPI nr. 8/2007</p>
<p>(71) Solicitant: INSTITUTUL DE TEHNOLOGII ALIMENTARE, MD (72) Inventatori: ȘLEAGUN Galina, MD; NICOLAEVA Diana, MD; BONDARCIUC Lidia, MD; POPA Maria, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE TEHNOLOGII ALIMENTARE, MD (74) Reprezentat: ȘURGALSCHI Ecaterina, MD</p>	

(54) **Procedeu de obținere a produsului de desert pe bază de prune uscate**

(57) **Rezumat:**

1 Invenția se referă la industria alimentară, și anume la un procedeu de obținere a produsului de desert pe bază de prune uscate.

Procedeuul include pregătirea prunelor uscate, umplerea lor cu umplutură, așezarea în recipient, turnarea siropului și închiderea ermetică a recipientului. Se folosește sirop cu o temperatură de 60...75 °C și concentrația substanțelor uscate solubile de 62...65%, obținut cu utilizarea componentului lichid, componentului ce conține zaharuri, acidului organic și a conservantului. În sirop pot fi incluse opțional concentrate naturale ale substanțelor aromatice.

2
5 Activitatea apei în produsul finit fiind de 0,83...0,87.

10 Rezultatul constă în îmbunătățirea calității produsului finit, fructele își păstrează aspectul exterior și consistența specifice pentru prunele uscate parțial rehidratate, au o textură plăcută.

15 Revendicări: 8

MD 3376 F1 2007.08.31

MD 3376 F1 2007.08.31

3

Descriere:

Invenția se referă la industria alimentară, și anume la un procedeu de obținere a produsului de desert pe bază de prune uscate.

5 Este cunoscut un procedeu de obținere a desertului de fructe conservat, conform căruia, prunele uscate din care au fost scoși sămburii, se umplu cu miez de nucă, se blanșează în soluție de hidrați de carbon cu concentrația de 65...75% de masă la temperatura de 85...107°C timp de 10...15 min, se așază într-un recipient și se toarnă soluția alcoolică cu tăria de 16...55% vol.[1].

Dezavantajele procedurii sunt următoarele:

- 10 - înmuierea pulpei fructelor și, ca urmare, deteriorarea formei fructelor;
- sedimentul care apare în faza lichidă afectează aspectul exterior al produsului;
- conținutul semnificativ de alcool limitează cerul de consumatori.

15 Este cunoscut, de asemenea, un procedeu de obținere a desertului de prune conservat, care include umplerea prunelor uscate umectate fără sămături cu miez de nucă, așezarea lor într-un recipient, turnarea siropului cu un conținut de alcool până la 12% masă având concentrația substanțelor uscate solubile de 66...74% determinată refractometric [2].

Dezavantajele procedurii sunt următoarele:

- 20 - utilizarea siropului având concentrația de substanțe uscate solubile de 66...74% duce la deshidratarea osmotică a fructelor, acestea capătă consistență tare;
- utilizarea alcoolului în cantități notificate limitează cerul de consumatori;
- folosirea siropului cu temperaturi înalte nu permite utilizarea recipientelor din polimer.

Problema pe care o rezolvă invenția solicitată este îmbunătățirea calității desertului pe bază de prune uscate.

25 Procedul propus înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că include pregătirea prunelor uscate, umplerea lor cu umplutură, așezarea în recipient, turnarea siropului și închiderea ermetică a recipientului, totodată pentru turnare se utilizează siropul având concentrația substanțelor uscate solubile de 62...65%, obținut cu utilizarea componentului lichid, componentului ce conține zaharuri, acidului organic și a conservantului, iar turnarea siropului se efectuează la temperatura de 60...75°C, activitatea apei în produsul finit fiind de 0,83...0,87. În calitate de umplutură se utilizează miez de nucă și/sau fructe uscate, în calitate de component lichid se utilizează apă și/sau suc de fructe, și/sau suc concentrat, și/sau vin, în

30 calitate de suc concentrat se utilizează concentrat din fructe de culoare închisă sau de culoare roșie, în calitate de component ce conține zaharuri se utilizează zahăr, miere, melasă, fructoză, glucoză sau amestecurile lor, în calitate de conservant se utilizează acid sorbic sau sărurile lui în cantitate exprimată în acid liber de 0,03...0,10% de la masa produsului, în calitate de acid organic se utilizează acid citric în cantitate de 0,05...1,00% de la masa siropului, iar în sirop pot fi incluse opțional concentrate naturale ale

35 substanțelor aromatice.

Rezultatul constă în îmbunătățirea calității produsului finit, fructele își păstrează aspectul exterior și consistența specifică pentru prunele uscate parțial rehidratate, au o textură plăcută.

40 Efectul de conservare pentru produsul dat se obține fără aplicarea procesului de sterilizare/pasteurizare și a acțiunii de conservare a alcoolului, dar în rezultatul utilizării siropului de turnare de o anumită compoziție, care asigură activitatea apei în produsul finit în limitele 0,83...0,87 și a conservantului întrebuițat în doze care nu depășesc limitele maxim admisibile. Diapazonul de activitate a apei indicat corespunde unei consistențe acceptabile a produsului. Dacă activitatea apei în produs este mai mică de 0,83, produsul are o consistență tare. Dacă activitatea apei în produs este mai mare de 0,87, produsul nu este stabil din punct de vedere microbiologic. Valoarea activității apei a fost stabilită în baza cercetărilor

45 microbiologice ce țin de studiul stabilității produselor din prune uscate față de microorganismele de alterare (drojdii, ciuperci de mușci).

Temperatura siropului la turnare de 60°C asigură fluiditatea lui, iar temperatura mai ridicată de 75°C distruge conservantul.

50 Introducerea conservantului în siropuri ușor acidificate cu acizi organici sporește capacitatea lor de conservare, neutralizează reacția de bază a sărurilor acidului sorbic.

Introducerea acizilor organici, de asemenea, face mai puțin pronunțat gustul dulce al siropurilor de zahăr, îmbunătățește culoarea produsului.

55 Fructele obținute, conform procedurii, au forma asemănătoare prunelor proaspete, păstrând aspectul exterior și consistența specifică pentru prunele uscate parțial rehidratate, au o textură plăcută, în același timp ele nu sunt răsfierate și nu au gust fiert. Siropul produsului are o culoare de la maro deschis până la chihlimbariu închis cu luciu.

MD 3376 F1 2007.08.31

Exemple concrete de realizare

Exemplul 1

5 Prunele uscate fără sămburi se blanșează cu aburi până la obținerea umidității de 32%, apoi se umplu cu miez de nucă, și anume câte o pătrime de miez de nucă pentru un fruct. Fructele umplute se așază compact în recipiente de sticlă cu capacitatea de 3 dm³, apoi se toarnă siropul de zahăr având concentrația de 62,0% și temperatura de 75°C, pregătit cu adaos de 0,15% de acid citric și 0,24% sorbat de potasiu de la masa siropului. Recipientele se închid ermetic.

10 În desertul gata valoarea de activitate a apei este de 0,85, iar concentrația conservantului exprimată în acid liber constituie 0,08% de la masa produsului.

Exemplul 2

15 Prunele uscate se blanșează cu aburi până la obținerea umidității de 35%, se îndepărtează sămburii, apoi fructele întregi se umplu cu fructe cu deteriorări mecanice considerabile sau cu bucăți de fructe, care s-au format în procesul îndepărtării sămburilor. Prunele umplute se așază în recipiente polimerice cu capacitatea de 3 dm³, se toarnă siropul de zahăr cu concentrația de 65% la temperatura de 60°C, pregătit cu adaos de 10% de suc concentrat din coacăză neagră, 0,05% de acid citric și 0,20% de sorbat de potasiu de la masa siropului. Apoi recipientele sunt închise ermetic.

20 În desertul gata valoarea de activitate a apei este de 0,83, iar concentrația conservantului exprimată în acid liber constituie 0,064% de la masa produsului.

Exemplul 3

25 Prunele uscate pregătite și umplute conform exemplului 1, se așază compact în recipiente de sticlă cu capacitatea de 0,35 dm³, apoi se toarnă siropul de zahăr cu concentrația de 62,0% la temperatura de 65°C. Compoziția siropului utilizat este de 620 părți masice de zahăr tos, 300 părți masice de suc de mere, la care au fost adăugate 0,25% de concentrate naturale ale substanțelor aromatice, 80 părți masice de apă potabilă, 0,05% de acid malic și 0,24% de sorbat de potasiu de la masa siropului. Apoi recipientele sunt închise ermetic.

Desertul gata are valoarea de activitate a apei de 0,84, iar concentrația conservantului constituie 0,08% exprimată în acid liber de la masa produsului.

Exemplul 4

30 Prunele uscate se blanșează cu aburi până la obținerea umidității de 37%, se îndepărtează sămburii, fructele întregi se umplu cu fructe sau bucăți de fructe, care s-au format în procesul îndepărtării sămburilor. Prunele umplute se așază în recipiente de sticlă cu capacitatea de 1,5 dm³, apoi se toarnă siropul de miere și vin având concentrația de 62% și temperatura de 75°C, pregătit din 794 părți masice de miere de albine (în calitate de component care conține zaharuri) și 206 părți masice de vin sec (în calitate de component lichid) cu adaos de 0,05% de acid citric și 0,28% de sorbat de potasiu de la masa siropului.

35 Desertul gata are valoarea de activitate a apei de 0,87, iar concentrația conservantului constituie 0,0835% exprimată în acid liber de la masa produsului.

40 Fructele obținute conform procedurii au următoarele caracteristici organoleptice: au o textură plăcută, moderat moale, nu sunt răsfierțe și n-au gust fiert, au o formă bună și aspect exterior specific pentru prunele uscate și parțial deshidratate, siropul are gust plăcut, fără dulceață excesivă.

MD 3376 F1 2007.08.31

5

(57) Revendicări:

- 5 1. Procedeu de obținere a produsului de desert pe bază de prune uscate, care include pregătirea prunelor uscate, umplerea lor cu umplutură, așezarea în recipient, turnarea siropului și închiderea ermetică a recipientului, **caracterizat prin aceea că** pentru turnare se utilizează siropul cu concentrația substanțelor uscate solubile de 62...65%, obținut cu utilizarea componentului lichid, componentului ce conține zaharuri, acidului organic și a conservantului, iar turnarea siropului se efectuează la temperatura de 60...75°C, activitatea apei în produsul finit fiind de 0,83...0,87.
- 10 2. Procedeu conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** în calitate de umplutură se utilizează miez de nucă și/sau fructe uscate.
3. Procedeu conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** în calitate de component lichid se utilizează apă și/sau suc de fructe, și/sau suc concentrat, și/sau vin.
4. Procedeu conform revendicării 3, **caracterizat prin aceea că** în calitate de suc concentrat se utilizează concentrat din fructe de culoare închisă sau de culoare roșie.
- 15 5. Procedeu conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** în calitate de component ce conține zaharuri se utilizează zahăr, miere, melasă, fructoză, glucoză sau amestecurile lor.
6. Procedeu conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** în calitate de conservant se utilizează acid sorbic sau sărurile lui în cantitate exprimată în acid liber de 0,03...0,10% de la masa produsului.
- 20 7. Procedeu conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** în calitate de acid organic se utilizează acid citric în cantitate de 0,05...1,00% de la masa siropului.
8. Procedeu conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** în sirop pot fi incluse opțional concentrate naturale ale substanțelor aromatice.

25

(56) Referințe bibliografice:

1. MD 1776 G2 1999.07.20
2. MD 1643 G2 1999.07.20

Șef Secție:

GROȘU Petru

Examinator:

DUBĂȘARU Nina

Redactor:

LOZOVANU Maria