



MD 3376 G2 2007.08.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3376** (13) **G2**

(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**

(21) Nr. depozit: a 2007 0041 (22) Data depozit: 2007.02.12	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2007.08.31, BOPI nr. 8/2007
(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	

(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.

Procedeul 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.

5
2
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 specifică pentru prunele uscate parțial rehidratate, au o textură plăcută.

Revendicări: 8

15

MD 3376 G2 2007.08.31

MD 3376 G2 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 cercul de consumatori.

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

Dezavantajele procedurii sunt următoarele:

- 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 cercul de consumatori;
- 20 - 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.

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 25 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 30 utilizează apă și/sau suc de fructe, și/sau suc concentrat, și/sau vin, în 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 35 cantitate de 0,05...1,00% de la masa siropului, iar în sirop pot fi incluse opțional concentrate naturale ale 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 45 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 microbiologice ce țin de studiul stabilității produselor din prune uscate față de microorganismele de alterare (drojdii, ciuperci de mucegai).

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

Introducerea conservantului în siropuri ușor acidifiante 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 G2 2007.08.31

4

Exemple concrete de realizare

5 *Exemplul 1*

Prunele uscate fără sămberi 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 sămberii, apoi fructele întregi se umplu cu fructe cu deteriorări mecanice considerabile sau cu bucăți de fructe, care s-au format în procesul îndepărtării sămberilor. 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.

30

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

35 Prunele uscate se blanșează cu aburi până la obținerea umidității de 37%, se îndepărtează sămberii, fructele întregi se umplu cu fructe sau bucăți de fructe, care s-au format în procesul îndepărtării sămberilor. 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.

40

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.

45

Fructele obținute conform procedurii au următoarele caracteristici organoleptice: au o textură plăcută, moderat moale, nu sunt răsfierate 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 G2 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 compo-
nentului lichid, componentului ce conține zaharuri, acidului organic și a conservantului, iar tur-
narea siropului se efectuează la temperatura de 60...75°C, activitatea apei în produsul finit fiind
10 de 0,83...0,87.
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.
- 15 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.
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.
- 20 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.
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.
- 25 8. Procedeu conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** în sirop pot fi incluse
opțional concentrate naturale ale substanțelor aromatice.

(56) Referințe bibliografice:

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

Șef Secție:

GROSU Petru

Examinator:

DUBĂSARU Nina

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2007 0041	(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2007.02.12	(86) Cerere internațională PCT:
(51) : Int.Cl: <i>A23L 1/068</i> (2006.01) <i>A23L 1/08</i> (2006.01) <i>A23L 1/09</i> (2006.01) <i>A23L 3/10</i> (2006.01) <i>A23L 1/36</i> (2006.01) <i>A23B 7/08</i> (2006.01) <i>A23B 7/005</i> (2006.01) Alți indici de clasificare: Titlul : Procedeu de obținere a unui produs de desert în bază de prune uscate (71) Solicitantul : INSTITUTUL DE TEHNOLOGII ALIMENTARE, MD Termeni caracteristici : a) limba română: desert, prune uscate, miez de nucă b) limba engleză: dessert, dried plum, kernel of a nut c) limba rusă : десерт, сухие сливы, ореховые зерна	
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl.	
MD Perioada 1993 – 2007	
EA Perioada 1996 – 2007	
SU Perioada 1972 – 1993	
II. Documente considerate ca relevante	
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente
A	MD 3140 C2 2004.11.16
A	MD 1776 G2 1999.07.20
	MD 1643 G2 1999.07.20
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II	
☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează	
* categoriile speciale ale documentelor consultate:	P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general	T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data	X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)	Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă	& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării 2007-06-25	
Examinatorul DUBĂSARU Nina	

