



MD 1802 G2 2001.12.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 1802 (13) G2
(51) Int. Cl.⁷: A 23 L 1/212, 1/307

(12) BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. depozit: a 2001 0153 (22) Data depozit: 2001.04.25	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2001.12.31, BOPI nr.12/2001
(71) Solicitanți: GÂLCA Gheorghe, MD; HUZUN Petru, MD (72) Inventatori: GÂLCA Gheorghe, MD; HUZUN Petru, MD (73) Titulari: GÂLCA Gheorghe, MD; HUZUN Petru, MD	

(54) Procedeu de fabricare a produsului de desert din fructe și legume

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la industria alimentară, în special la fabricarea conservelor din fructe și legume.

5
10
Esența invenției constă în aceea că procedeul de preparare a deserturilor din fructe și legume include curățirea fructelor și legumelor de părțile necomestibile, tăierea lor în felii, opărirea, tratarea cu soluție apoasă de îndulcitor încălzită până la temperatura de 85...95°C pe calea turnării ei, la raportul dintre fructe ori legume și soluția apoasă de îndulcitor de 1: (1,5...2,0), cu menținerea, separarea de soluție, uscarea la temperatura de 50...70°C până la umiditatea produsului de

2
14...17% și presărarea lor. În calitate de soluție de îndulcitor se utilizează extractul apos din frunze de stevie, tratarea fructelor și legumelor se efectuează în trei etape cu menținerea la prima etapă timp de 4...5 ore, la a doua 2...3 ore și la a treia 1...2 ore. Pentru presărarea fructelor uscate se utilizează praf obținut din coaja uscată de fructe în prealabil tratată cu extract din frunze de stevie.

10
15
Rezultatul invenției constă în mărirea sortimentului de deserturi dietetice cu conținut caloric redus.

Revendicări: 1

MD1802 G2 2001 12.31

MD 1802 G2 2001.12.31

3

Descriere:

Invenția se referă la industria alimentară, în special la fabricarea conservelor din fructe și legume.

5 Este cunoscută tehnologia de fabricare a produselor de desert din fructe, pomușoare și legume glasate, incluzând curățarea fructelor de părțile necomestibile, tăierea lor în felii, opărirea, saturarea fructelor cu zahăr prin prelucrarea lor cu sirop simplu sau cu sirop simplu cu melasă, cu adaos de sau fără acid alimentar, selectarea din sirop, uscarea și presărarea ulterioară a fructelor cu zahăr sau acoperirea lor cu glazură [1].

10 Unul din dezavantajele cunoscutei tehnologii este cantitatea excesivă de zahăr în produsul finit, ceea ce le face nerecomandabile pentru oamenii obezi, bolnavii de diabet zaharat și alte dereglări ale metabolismului. În afară de aceasta, cunoscuta tehnologie constituie o sursă materială și energetică impunătoare.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție este obținerea produsului de desert din fructe cu calități gustative perfecte și un conținut redus de calorii.

15 Problema în cauză se rezolvă prin faptul că desertul din fructe se obține prin procedeul care include curățarea fructelor și legumelor de părțile necomestibile, tăierea lor în felii, opărirea, saturarea fructelor cu substanță dulce prin maturare în sirop, separarea fructelor de sirop, uscarea fructelor și presărarea lor, în calitate de sirop utilizându-se extract apos din frunze de *Stevia Rebaudiana*. Saturarea fructelor se efectuează prin acoperirea lor de trei ori cu extract încălzit până la temperatura de 85-95°C, raportul fructelor și extractului fiind de 1:1,5÷2,0 și maturarea la prima etapă timp de 4-5 ore, la etapa a doua 2-3 ore, la a treia etapă 1-2 ore, uscarea fructelor se efectuează la temperatura de 50-70°C până la umiditatea de 17%, iar presărarea fructelor uscate se efectuează cu praf obținut din coajă uscată de fructe, în prealabil tratată cu extract din frunze de stevie.

Rezultatul invenției constă în mărirea sortimentului de deserturi dietetice cu conținut caloric redus.

25 Rezultatul se obține datorită utilizării în calitate de soluție îndulcită a extractului din frunze de stevie, ceea ce permite obținerea produsului cu gust dulce, dar care nu conține zahăr și care se utilizează ca produs dietetic și curativ. Substanța dulce steviazidă care se conține în frunzele de stevie este de 300 de ori mai dulce decât zaharoza.

30 Presărarea fructelor uscate cu praf din coajă uscată de fructe, în prealabil tratată cu extract de stevie permite îmbogățirea produsului cu țesuturi celulare dietetice. Aceasta extinde posibilitățile de utilizare ale desertului în calitate de produs care reglează procesele de metabolism în organism, care ajută la eliminarea din organism a toxinelor, sărurilor de metale toxice.

Stevia și preparatele obținute din ea sunt utilizate pe larg în lume ca îndulcitor ce nu conține glucide, care înlocuiește zahărul, pentru obezi, bolnavii de diabet zaharat, dereglări ale metabolismului. În Republica Moldova cultivarea steviei de un mare succes se bucură de mai bine de 20 de ani.

35 Pentru obținerea extractului apos frunzele uscate de stevie se acoperă cu apă fiartă în raport de 1:25 și se macerează timp de 25-30 min, lichidul se separă și extractul este gata de utilizare. Deși extractul conține circa 0,2% de steviazidă, dulceața lui este echivalentă cu dulceața siropului de zahăr de 50%.

40 *Exemplul 1.* Desertul de gutui se obține în felul următor. Fructele de gutui pregătite, tăiate felii se acoperă de trei ori cu extract de stevie proaspăt pregătit cu temperatura de 90°C, raportul fructelor și extractului fiind de 1:1,5, la prima etapă se maturează 4,5 ore, se separă fructele de extract, se încălzește extractul și se aduce până la concentrația steviazidei inițiale, după care fructele se acoperă a doua oară și se maturează 2 ore, apoi iarăși se separă de extract, se aduce concentrația steviazidei până la condiție și se acoperă fructele cu extract a treia oară, maturându-se 1 oră. După terminarea procesului de saturare feliile de gutui se separă de extract și se introduc în uscătorie, uscându-se la temperatura de 50°C până la umiditatea de 14-17%. Timpul de uscare este în medie de 5 ore. După uscare fructele se răcoresc pe polițe la temperatura de 25°C timp de 10 ore pentru uniformizarea umidității.

45 Pentru a obține praful cu care se presară fructele uscate coaja fructelor se fierbe în extract de stevie timp de 30 min și apoi se uscă până la starea de uscare naturală și se face praf. Praful se utilizează în cantitate de 15% în funcție de masa fructelor tratate.

50 Produsul finit se ambalează în cutii de carton, hârtie sau pachete de celofan până la 1 kg.

Produsul finit se păstrează la temperatura de la 0 la 20°C și umiditatea aerului de cel mult 75%.

Termenul de păstrare este de 12 luni.

55 *Exemplul 2.* Desertul din bostan se obține în felul următor. Bostanii proaspeți se aleg după calitate și mărime și se spală. Bostanul se taie în hrinci, se curăță de coajă și de stratul interior, și se taie la mașini speciale pentru tăierea plantelor rădăcinoase în felii sau în cuburi cu dimensiunile laturilor de 10...15 mm. Bostanul tăiat în felii se opărește în apă fiartă timp de 5 min, se răcorește și se acoperă cu extract

MD 1802 G2 2001.12.31

4

proaspăt de stevie cu temperatura de 85-95°C în raport de 1:1,7, se maturează timp de 4 ore, apoi feliile de bostan se separă de extract. Extractul se încălzește până la fierbere, după caz se aduce până la concentrația steviazidei inițiale a siropului și bostanul se acoperă cu el a doua oară, se maturează 2 ore. Apoi feliile de bostan se separă de extractul de stevie, extractul se încălzește până la temperatura de fierbere și feliile de bostan se acoperă a treia oară, maturându-se timp de 1 oră. Feliile de bostan saturate cu extract de stevie se așează pe tave grilă pentru scurgerea completă a extractului și se introduc în uscătorii uscându-se la temperatura de 50°C până la umiditatea de 17%, timp de 6 ore. După uscare bostanul se menține la temperatura de 25°C timp de 10 ore pentru uniformizarea umidității.

10 Coaja de bostan se fierbe în extract de stevie timp de 30 min, uscându-se până la starea de uscare naturală și se fărâmițează în praf cu care sunt presărate feliile uscate de bostan.

Deserturile de gutui și de bostan pregătite astfel au un aspect exterior atrăgător, o culoare galbenă și oranj intens respectiv, un gust dulce plăcut și o aromă deosebită.

În mod analogic se prepară deserturile din mere, pere, caise, pepeni galbeni.

15

(57) Revendicare:

20 Procedeu de fabricare a produsului de desert din fructe și legume, care include curățirea fructelor și legumelor de părțile necomestibile, tăierea lor în felii, opărirea, tratarea cu soluție apoasă de îndulcitor încălzită până la temperatura de 85...95°C pe calea turnării ei, la raportul dintre fructe ori legume și soluția apoasă de îndulcitor de 1: (1,5...2,0), cu menținerea, separarea de soluție, uscarea la temperatura de 50...70°C până la umiditatea produsului de 14...17% și presărarea lor, **caracterizat prin aceea că** în calitate de soluție de îndulcitor se utilizează extractul apos din frunze de stevie, menținerea se efectuează în trei etape, la prima etapă timp de 4...5 ore, la a doua 2...3 ore și la a treia 1...2 ore, iar presărarea fructelor și legumelor uscate se efectuează cu praf obținut din coaja uscată de fructe și legume în prealabil tratată cu extract din frunze de stevie.

30

(56) Referințe bibliografice:

1. Технологическая инструкция по производству цукатов. Сборник технологических инструкций по производству консервов, т.2, Москва, 1992г., с. 29-56

Șef Direcție
Invenții:

JOVMIR Tudor

Examinator:

CRASNOVA Nadejda

Redactor:

ANDRIUȚĂ Victoria