



REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1809** (13) **Y**
(51) Int.Cl: **A23C 23/00** (2006.01)
A23L 29/00 (2016.01)
A23L 29/20 (2016.01)
A23L 29/281 (2016.01)
A23L 33/10 (2016.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

În termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului	
(21) Nr. depozit: s 2024 0027 (22) Data depozit: 2024.03.26	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2025.01.31, BOPI nr. 1/2025
(71) Solicitant: INSTITUȚIA PUBLICĂ UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD (72) Inventatori: SUHODOL Natalia, MD; DESEATNICOVA Olga, MD; RUSEVA Olga, MD; COVALIOV Eugenia, MD; POPOVICI Violina, MD; REȘITCA Vladislav, MD; GHENDOV-MOȘANU Aliona, MD; STURZA Rodica, MD (73) Titular: INSTITUȚIA PUBLICĂ UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD	

(54) **Procedeu de fabricare a mousse-ului pe bază de brânză de vaci cu valoare biologică înaltă**

(57) **Rezumat:**

Invenția se referă la industria alimentară, și anume la un procedeu de fabricare a mousse-ului pe bază de brânză de vaci cu valoare biologică înaltă.

Procedeul, conform invenției, include pasarea brânzei, amestecarea gelatinei hidratate cu soluție de zahăr, amestecarea cu brânza pasată, adăugarea pudrei din pieliță de struguri roșii sau din tescovină de mere, sau de pere, sau de gutui, adăugarea zahărului vanilat, omogenizarea și spumarea, după care masa obținută se modelează, se stabilizează, se ambalează și se depozitează.

Revendicări: 1

Descriere:

Invenția se referă la industria alimentară, și anume la un procedeu de fabricare a mousse-ului pe bază de brânză de vaci cu valoare biologică înaltă.

Este cunoscut un procedeu de obținere a mousse-ului de brânză cu umplutură de origine vegetală. Procedul prevede amestecarea laptelui, stabilizatorului, fibrelor alimentare sintetice, zahărului, brânzei de vaci cu conținut scăzut de grăsimi și piureului de aronia, pasteurizarea amestecului obținut, răcirea și ambalarea [1].

Dezavantajele procedurii sunt utilizarea materiei prime destul de scumpe și greu accesibile și a fibrelor alimentare sintetice.

Este cunoscut un procedeu de obținere a mousse-ului de brânză de vaci care include prepararea unui amestec din următoarea compoziție: brânză de vaci, lapte praf degresat, lapte sau grăsime vegetală, zahăr granulat, stabilizator, aditivi aromatizanți, citrat de sodiu și umpluturi aromatizante. Componentele sunt amestecate, încălzite, dispersate, pasteurizate, răcite, bătute și după răcire suplimentară, se formează structura produsului finit [2]. Dezavantajele acestui procedeu sunt caracteristicile organoleptice și fizico-chimice scăzute ale produsului finit.

În calitate de cea mai apropiată soluție servește procedul de producere a mousse-ului din brânză de vaci conform căruia se amestecă brânza de vaci cu conținut scăzut de grăsimi și lapte praf cu conținut scăzut de grăsimi, amestecul rezultat este răcit și bătut, se adaugă umplutură de fructe și fructe de pădure, zahăr pudră, stabilizator, după care amestecul se bate, se omogenizează, se pasteurizează, se răcește, se ambalează și se depozitează [3].

Dezavantajul acestui procedeu constă în utilizarea laptelui praf care este caracterizat printr-un conținut redus de nutrienți, iar umplutura de fructe utilizată este predispusă să își modifice consistența și gustul pe parcursul păstrării, ceea ce va influența negativ parametrii de calitate a produsului finit (Nijdam, J.J.; Langrish, T.A.G. The effect of surface composition on the functional properties of milk powders. Journal of Food Engineering Volume 77, Issue 4, December 2006, Pages 919-925, <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2005.08.020>).

Problema pe care o rezolvă invenția propusă este fabricarea unui mousse pe bază de brânză cu valoare biologică înaltă.

Invenția soluționează problema prin aceea că se propune un procedeu de fabricare a mousse-ului pe bază de brânză de vaci, care include pasarea brânzei, amestecarea gelatinei hidratate cu soluție de zahăr cu temperatura de 103-107°C, temperarea amestecului până la temperatura de 30...35°C, amestecarea acestuia cu brânza pasată, adăugarea pudrei din piele de struguri roșii sau din tescovină de mere, sau de pere, sau de gutui, în cantitate de 5...15% în raport cu masa produsului, adăugarea zahărului vanilat, omogenizarea și spumarea, după care masa obținută se modelează, se stabilizează la temperatura de 4...6°C timp de 2...4 ore, se ambalează și se depozitează la temperatura de 4...6°C.

Totodată se utilizează pudre obținute la uscarea pielei de struguri roșii sau tescovinei de mere, sau de pere, sau de gutui la temperatura de 40...65°C până la umiditatea de 5...8%, măcinarea până la granulozitatea de 10...60 μm cu cernere ulterioară.

Procedul se realizează în felul următor: brânza de vaci se pasează, gelatina se hidratează în 50% din cantitatea totală de apă, se amestecă cu soluție de zahăr pregătită din restul apei și zahăr, încălzită până la temperatura de 103-107°C, se temperează până când temperatura amestecului atinge temperatura de 30...35°C, se amestecă cu brânza pasată, se adăunează pudră din pielea de struguri roșii sau tescovina de mere, sau tescovina de pere, sau tescovina de gutui în cantitate de 5...15% în raport cu masa produsului finit, amestecul se omogenizează și se spumează cu încorporarea zahărului vanilat până la formarea unei compoziții omogene, se modelează și se stabilizează la temperatura de 4...6°C timp de 2...4 ore, se ambalează și se depozitează la temperatura de 4...6°C.

Rezultatul invenției constă în obținerea mousse-ului pe bază de brânză de vaci cu valoare biologică înaltă, cu indici organoleptici superiori și cu termenul de valabilitate mărit.

Avantajul invenției revendicate constă în creșterea valorii biologice prin adăugarea pudrelor vegetale cu potențialul antioxidant sporit datorită compoziției chimice a materiei prime vegetale și temperaturilor reduse aplicate în procesul tehnologic, în majorarea termenului de valabilitate și diversificarea gamei produselor de tip mousse pe bază de brânză.

Exemple de realizare a invenției.

Exemplul 1

Pentru 100 kg de mousse pe bază de brânză de vaci se utilizează brânză de vaci (9% grăsime) 70 kg, zahăr 7 kg, apă 14 L, gelatină 1,4 kg, pudra din tescovină de mere cu conținut de substanță uscată 92% 7,3 kg, zahăr vanilat 0,3 kg.

Mousse-ul se obține prin hidratarea gelatinei în 50% din cantitatea totală de apă, care apoi se amestecă cu soluție de zahăr pregătită din restul cantității de apă și zahăr, încălzită până la temperatura de 103-107°C, amestecul se temperează până la temperatura de 30-35°C și se încorporează în brânza de vaci pasată, se omogenizează, se adăunează pudra din tescovina de mere cernută și zahărul vanilat, amestecul se omogenizează și se spumează până la formarea unei compoziții omogene, se modelează, se stabilizează la temperatura de 4...6°C timp de 2...4 ore, se ambalează și se depozitează la temperatura de 4...6°C.

Exemplul 2

Pentru 100 kg de mousse pe bază de brânză de vaci se utilizează brânză de vaci (9% grăsime) 70 kg, zahăr 7 kg, apă 14 L, gelatină 1,4 kg, pudra din tescovina de pere cu conținut de substanță uscată 92 % 7,3 kg, zahăr vanilat 0,3 kg.

Mousse-ul se obține prin hidratarea gelatinei în 50% din cantitatea totală de apă, care apoi se amestecă cu soluție de zahăr pregătită din restul cantității de apă și zahăr, încălzită până la temperatura de 103-107°C, amestecul se temperează până la temperatura de 30-35°C și se încorporează în brânza de vaci pasată, se omogenizează, se adăunează pudra din tescovina de pere cernută și zahărul vanilat, amestecul se omogenizează și se spumează până la formarea unei compoziții omogene, se modelează, se stabilizează la temperatura de 4...6°C timp de 2...4 ore, se ambalează și se depozitează la temperatura de 4...6°C.

Exemplul 3

Pentru 100 kg de mousse pe bază de brânză de vaci se utilizează brânză de vaci (9% grăsime) 70 kg, zahăr 7 kg, apă 14 L, gelatină 1,4 kg, pudra din tescovina de gutuie cu conținut de substanță uscată 92% 7,3 kg, zahăr vanilat 0,3 kg.

Mousse-ul pe bază se obține prin hidratarea gelatinei în 50% din cantitatea totală de apă, care apoi se amestecă cu soluție de zahăr pregătită din restul cantității de apă și zahăr, încălzită până la temperatura de 103-107°C, amestecul se temperează până la temperatura de 30-35°C și se încorporează în brânza de vaci pasată, se omogenizează, se adăunează pudra din tescovina de gutui cernută și zahărul vanilat, amestecul se omogenizează și se spumează până la formarea unei compoziții omogene, se modelează, se stabilizează la temperatura de 4...6°C timp de 2...4 ore, se ambalează și se depozitează la temperatura de 4...6 °C.

Exemplul 4

Pentru 100 kg de mousse pe bază de brânză de vaci se utilizează brânză de vaci (9% grăsime) 70 kg, zahăr 7 kg, apă 14 L, gelatină 1,4 kg, pudra din tescovina din piele de struguri roșii cu conținut de substanță uscată 92% 7,3 kg, zahăr vanilat 0,3 kg.

Mousse-ul se obține prin hidratarea gelatinei în 50% din cantitatea totală de apă, care apoi se amestecă cu soluție de zahăr pregătită din restul cantității de apă și zahăr, încălzită până la temperatura de 103-107°C cu zahăr, amestecul se temperează până la temperatura de 30-35°C și se încorporează în brânza de vaci pasată, se omogenizează, se adăunează pudra din tescovina de piele de struguri roșii cernută și zahărul vanilat, amestecul se omogenizează și se spumează până la formarea compoziției omogene, se modelează, se stabilizează la temperatura de 4...6°C timp de 2...4 ore, se ambalează și se depozitează la temperatura de 4...6°C.

Caracteristicile organoleptice și fizico-chimice ale produselor obținute sunt prezentate în tabel.

Tabel

Indicator de calitate	Exemplul 1	Exemplul 2	Exemplul 3	Exemplul 4
Aspect, culoarea suprafeței	Suprafața uniformă, forma corectă, fără deformări. Culoarea caracteristică ingredientelor, uniformă.			
Aspect, culoare în secțiune	Aspect uniform, fără aglomerări de adaos vegetal, fără deformări. Culoarea caracteristică adaosului vegetal, uniformă.			
Consistență	Moale, elastic, fără cristale de zahăr.			
Miros și gust	Plăcut, caracteristic materiei vegetale introduse. Gust dulce.			
Conținutul de umiditate, %	66±0,2	65±0,2	69±0,2	67±0,2
Aciditatea titrabilă, grade	185	160	175	190
Conținutul de grăsimi, %	7,7±0,001	7,5±0,001	7,3±0,001	7,2±0,001
Conținutul de zahăr,	7	6,9	6,88	6,9
Conținutul de polifenoli, mg/l	100,73	99.45	101.19	108,84

Activitatea antioxidantă, DPPH, %.	7,2%	18,8%	13,9%	15,1%
------------------------------------	------	-------	-------	-------

- 5 Mousse-urile pe bază de brânză de vaci, obținute prin procedeul propus, au înregistrat valori ridicate ale activității antioxidante de 2,5...4,5 ori mai mari comparativ cu proba-martor fără pudre. Astfel se explică creșterea valorii biologice, activității antimicrobiene și a termenului de valabilitate a produselor obținute.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. RU 2457682 C2 2012.08.10
2. RU 2325066 C2 2008.05.27
3. RU 2662680 C2 2018.07.26

(57) Revendicări:

Procedeul de fabricare a mousse-ului pe bază de brânză de vaci, care include pasarea brânzei, amestecarea gelatinei hidratate cu soluție de zahăr cu temperatura de 103-107°C, temperarea amestecului până la temperatura de 30...35°C, amestecarea acestuia cu brânza pasată, adăugarea pudrei din pieleță de struguri roșii sau din tescovină de mere, sau de pere, sau de gutui, în cantitate de 5...15% în raport cu masa produsului finit, adăugarea zahărului vanilat, omogenizarea și spumarea, după care masa obținută se modelează, se stabilizează la temperatura de 4...6°C timp de 2...4 ore, se ambalează și se depozitează la temperatura de 4...6°C, totodată se utilizează pudre obținute la uscarea pieleiței de struguri roșii sau tescovinei de mere, sau de pere, sau de gutui la temperatura de 40...65°C până la umiditatea de 5...8%, măcinarea până la granulozitatea de 10...60 μm cu cernere ulterioară.