



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2014 00673

(22) Data de depozit: 04.09.2014

(66) Prioritate internă:

09.04.2014 RO a 2014 00279

(41) Data publicării cererii:

30.10.2015 BOPI nr. 10/2015

(71) Solicitant:

• HOCHLAND ROMÂNIA S.R.L.,  
STR. NICOLAE TITULESCU NR. 3A,  
SIGHIȘOARA, MS, RO

(72) Inventatori:

• CSUTAK EVA, STR. ANA IPĂTESCU  
NR. 46, SIGHIȘOARA, MS, RO;

• NICOARA CRISTINEL-OVIDIU,

STR. MUNCITORILOR NR.17, BL. B9,  
SC, A, AP. 4, BRAȘOV, BV, RO

(74) Mandatar:

INTELMMI CONSULT S.R.L.,  
STR. SÂRGUIŢEI NR. 39, AP. 12,  
TÂRGU MUREȘ

(54) PRODUS ALIMENTAR PE BAZĂ DE BRÂNZĂ TOPITĂ ÎN  
AMESTEC CU MĂMĂLIGĂ, ȘI PROCEDU DE OBTINERE

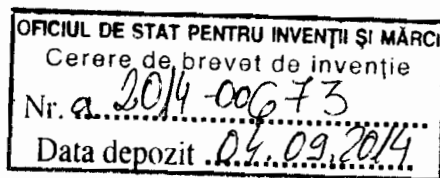
(57) Rezumat:

Invenția se referă la un produs alimentar pe bază de brânză topită în amestec cu mămligă, și la un procedeu de obținere a acestuia. Produsul conform invenției conține grăsime din lapte și/sau grăsime vegetală, 5...20% brânză, lapte praf și/sau produse derivate din zer deshidratat, săruri de topire, regulator de aciditate, 0,5...2% sare, 5...15% mălai sau 50...75% mămligă semipreparată, și apă. Procedeu conform invenției

constă în aceea că ingredientele pentru mămligă: mălaiul, sarea și apa, sunt încălzite la temperatura de 80...140°C, simultan, ingredientele brânzei topite sunt încălzite până la 80...140°C, după care brânza topită este amestecată cu mămliga rezultată, amestecul fiind ambalat etanș și răcit ulterior.

Revendicări: 10





## PRODUS ALIMENTAR PE BAZĂ DE BRÂNZĂ TOPITĂ ÎN AMESTEC CU MĂMĂLIGĂ ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE

Invenția se referă la un produs alimentar pe bază de brânză topită amestecată cu măămăligă și la procedeul specific pentru obținerea acestui produs. Această invenție se folosește în industria alimentară, produsul alimentar fiind destinat consumului uman și folosit ca mâncare gata preparată.

Mămăliga este un preparat obținut din apă fiartă, sare și făină de porumb, mai exact mălai, care este cunoscut în mai multe țări și care are diverse denumiri. În țara noastră, măămăliga este un preparat tradițional de bază în alimentație și se consumă în combinație cu diverse alte alimente. Una dintre cele mai des întâlnite combinații este măămăliga cu brânză de burduf și brânză de vacă. Mămăliga cu brânză, asemănătoare cu preparatul mâncat în mod tradițional de către români, este foarte greu de obținut printr-un procedeu industrial, din următoarele motive:

- măămăliga se întărește foarte rapid
- dacă se amestecă, la scară industrială, măămăliga cu sortimentele de brânză folosite în mod tradițional (cașcaval moale, telemea, brânză de burduf) se obține un produs tare și neapetisant.

Pe piață este disponibil un pachet care conține măămăligă și brânză cu smântână și care este format din două recipiente separate: unul cu brânză proaspătă și smântână și unul cu măămăligă care conține nu numai mălai, ci și amidon de porumb. Dezavantajele acestui produs sunt următoarele:

- măămăliga nu este preparată după rețeta tradițională, nu este pe bază de mălai, ci pe bază de amidon de porumb;
- din cauza metodei de ambalare, manipularea celor două recipiente poate fi dificilă;
- un al treilea recipient – o farfurie – este necesar dacă consumatorul dorește să amestece măămăliga cu brânza și smântâna.

Există de asemenea un produs care conține măămăligă pre-ambalată destinată preparării pe grill, dar care nu conține brânză topită, fiind pregătit pentru altceva.

De asemenea mai există și un alt produs care conține un miez din amestec de brânză într-un înveliș de făină de porumb, destinat prăjirii în ulei. Acest produs nu conține brânză topită, are un scop diferit și o modalitate diferită de consum.

Problema pe care o rezolvă invenția este aceea de a crea un produs, care să combine industrial un produs tradițional – mămăliga fără amidon, amestecată în plus cu brânză topită, și un procedeu specific pentru obținerea acestui produs.

Potrivit invenției, produsul alimentar pe bază de brânză topită în amestec cu mămăligă conține: grăsime din lapte (de exemplu unt) și/sau o grăsime vegetală (de exemplu margarină), brânză: 5-20%; lapte praf și/sau produse din zer deshidratat (de exemplu lapte praf, lapte praf degresat, smântână praf, zer pudră), săruri de topire, regulator de aciditate, sare: 0,5-2%; mălai: 5-15% sau mămăligă semipreparată: 50-75%; apă: până la 100%.

Potrivit invenției, procedeu de obținere a produsului este cel în care ingredientele pentru mămăligă, mai precis apa, sarea și mălaiul, cântărite în prealabil, se adaugă în oala de topire unde aceste ingrediente sunt fierte la o temperatură de 80-140°C. După aceasta, oala de topire se deschide, se adaugă ingredientele pentru brânza topită, precum și alte ingrediente opționale, toate cântărite în prealabil, oala se închide și compoziția este reîncălzită la o temperatură de 80-140°C.

Produsul obținut se pompează din oala de topire în dozatorul unei mașini pentru împachetări etanșe sau într-un alt sistem de ambalare, de exemplu unul asemănător celui pentru cârnați.

Există două posibilități diferite de ambalare și umplere: 1. Umplerea cât timp produsul este încă fierbinte: Produsul este dozat într-un ambalaj special de diverse gramaje la o temperatură de dozare de minim 65°C. În etapa următoare produsul finit este răcit până atinge temperatura de depozitare. 2. Umplerea când produsul este rece. Într-o altă aplicare a invenției produsul este distribuit rece și ambalat în ambalaje de diverse gramaje și forme.

Prin punerea în aplicare a invenției se obțin următoarele avantaje:

- Acest produs oferă o nouă modalitate de a consuma brânza topită. Nu există obiceiul de a consuma brânza topită cu mămăligă. Mămăliga se mănâncă în mod obișnuit cu alte sortimente de brânză.

- Produsul întrunește condițiile specifice unui stil de viață modern; consumatorii sunt din ce în ce mai interesați de soluții rapide și la îndemână, iar mâncarea gata preparată este o astfel de soluție. Consumatorii își doresc în același timp produse tradiționale. Mămăliga cu brânză topită, un produs gata preparat, întrunește aceste nevoi ale consumatorului, fiind o versiune modernă a unui produs tradițional.
- Produsul este o mâncare gata preparată; produsul poate fi mâncat rece sau cald.
- Ambalajul produsului asigură o perioadă de valabilitate îndelungată, aproximativ două luni de la data fabricației.
- Procedul obișnuit de fabricație al brânzei topite poate fi folosit pentru procedul de producție al acestui produs (în loturi și continuu).
- Mămăliga se obține de preferat fără adaos de amidon – ea respectând rețeta clasică pentru mămăligă obținută din apă, sare, și mălai, la care se adaugă (cu sau fără ingrediente) într-un alt vas de topire, ingredientele brânzei topite sau brânză topită gata preparată.

Potrivit invenției, produsul alimentar pe bază de brânză topită în amestec cu mămăligă conține: grăsime din lapte (de exemplu unt) și/sau grăsime vegetală (de exemplu margarină), brânză: 5-20%; lapte praf și/sau produse uscate din zer: (de exemplu lapte praf, lapte praf degresat, smântână praf, pudră de zer), săruri de topire, regulator de aciditate, sare: 0,5-2%; mălai: 5-15% sau mămăligă semipreparată: 50-75%; apă: până la 100%. Se pot adăuga și alte ingrediente în mod facultativ, ca de exemplu pudră de smântână, smântână proaspătă sau smântână fermentată : minim 3%, șuncă / Kaizer / verdețuri / ciuperci / alte ingrediente uscate sau proaspete: 0.5-5%, stabilizatori/amidon provenit din diverse surse / fibre vegetale / diverse arome.

Mălaiul folosit este mălai extra, fără impurități, galben - portocaliu, cu miros plăcut, fără gust străin. Acesta trebuie să aibă o anumită granulozitate, testată prin trecerea prin diferite site, resturile din sită fiind de până la 4% atunci când este trecut prin sita numărul 22, respectiv de minim 35% atunci când este trecut prin sita numărul 55. Procentul de mălai din produsul finit variază între 5 și 15% păstrându-și la finele topirii o granulozitate specifică, plăcută la masticăție.

Caracteristicile alimentului pe bază de brânză topită în amestec cu mămăligă sunt cele care urmează:

#### **A. Caracteristici organoleptice:**

- Gust: specific amestecului de mămăligă cu brânză topită cu smântână / șuncă / alte ingrediente; fără gust ranced sau gusturi străine;
- Consistență: atunci când este rece: consistență tare, similară cu consistența mămăligii răcite; atunci când este încălzit, datorită brânzei, devine mai moale, consumabilă cu lingura / furculița. Granulele de mălai se pot simți în timp ce produsul este mestecat.

**B. Caracteristici fizico-chimice și nutriționale:**

Descriere	Valoare	Unitate de măsură
Substanță uscată	20-40	%
Grăsime în substanță uscată	20-55	%
Grăsime absolută	6-22	%
NaCl	0,5-2	%
Proteine	1,5-8	%
Lactoză	0-5	%
Carbohidrați	8-20	%
Săruri de topire		
pH	4,5 - 6,5	

Potrivit invenției, procedeul de obținere a produsului este cel în care ingredientele pentru mămăligă, mai precis apa, sarea și mălaiul, cântărite în prealabil, se adaugă în oala de topire unde aceste ingrediente sunt fierte la o temperatură de 80-140°C. După aceasta, oala de topire se deschide, se adaugă ingredientele cunoscute ale brânzei topite, precum și alte ingrediente opționale, toate cântărite în prealabil, oala se închide și compoziția este reîncălzită la o temperatură de 80-140°C.

Produsul obținut se pompează din oala de topire în dozatorul unei mașini pentru împachetări etanșe prin intermediul căreia produsul este dozat într-un ambalaj special de diverse gramaje care este apoi închis ermetic într-o atmosferă protectoare, la o temperatură de dozare de minim 65°C. Ambalajele închise ermetic vor fi răcite până vor atinge o temperatură de 20°C sau mai puțin, după care vor putea fi paletizate, înfoliate și depozitate în vederea livrării. Perioada de valabilitate a produsului finit este de două luni de la data fabricației.

Potrivit invenției, procedeul de obținere a produsului într-o alta varianta constructiva, este cel în care ingredientele pentru mămăligă, mai precis apa, sarea și mălaiul, cântărite în prealabil, se adaugă în oala de topire unde aceste ingrediente sunt fierte la o temperatură de 80-140°C. Simultan, într-un alt vas de topire se adaugă ingredientele cunoscute ale brânzei topite, precum și alte ingrediente opționale, toate cântărite în prealabil, urmând rețeta cunoscută, iar procedeul automatizat de topire începe și se continuă până când compoziția atinge o temperatură de 80-140°C. Procedeul de topire este oprit și brânza obținută este pompată în primul vas de topire peste mămăligă. Amestecul acesta este reîncălzit și fiert. Produsul obținut în acest fel este pompat din oala de topire în dozatorul unei mașini pentru împachetări etanșe prin intermediul căreia produsul este dozat într-un ambalaj special de diverse gramaje; ambalajele sunt apoi închise ermetic într-o atmosferă protectoare, la o temperatură de dozare de minim 65°C. Ambalajele închise ermetic vor fi răcite până vor atinge o temperatură de 20°C sau mai puțin, după care vor putea fi paletizate, înfoliate și depozitate în vederea livrării. Perioada de valabilitate a produsului finit este de două luni de la data fabricației.

În ceea ce urmează sunt detaliate două rețete adecvate pentru producerea produsului în conformitate cu invenția:

**Reteta Numărul 1 (pe bază de mălai):**

Unt/Grăsime vegetală	11% din greutate
Smântână	5 % din greutate
Diverse sortimente de brânză	10 % din greutate
Brânză proaspătă	10 % din greutate
Lapte praf degresat	3 % din greutate
Proteină din zer	1 % din greutate
Săruri de topire	1,5 % din greutate
Regulator de aciditate	0,2 % din greutate
Sare	1,3 % din greutate
Mălai	10 % din greutate

Condensate	10 % din greutate
Apă	până la 100%

**Reteta Numărul 2 (pe bază de mămăligă semipreparată):**

Unt/Grăsime vegetală	9 % din greutate
Brânză Cheddar	5 % din greutate
Lapte praf degresat	2,5 % din greutate
Săruri de topire	1,1 % din greutate
Regulator de aciditate	0,1 % din greutate
Sare	0,3 % din greutate
Mămăligă semipreparată	70 % din greutate
Condensate	10 % din greutate
Apă	până la 100%

Aceste rețete sunt oferite doar ca exemple; există mai multe variații posibile care sunt permise de invenție.

## REVENDICĂRI

1. Produsul alimentar pe bază de brânză topită în amestec cu mămăligă, **este caracterizat de faptul că** are un conținut format din: grăsime din lapte (de exemplu unt) și/sau grăsime vegetală (de exemplu margarină), brânză, lapte praf și/sau produse derivate din zer deshidratat (de exemplu lapte praf, lapte praf degresat, smântână praf și pudră de zer), săruri de topire, regulator de aciditate, sare, mălai sau mămăligă semipreparată, apă.
2. Produsul alimentar pe bază de brânză topită în amestec cu mămăligă potrivit revendicării 1, **este caracterizat de faptul că** are un conținut format din: grăsime din lapte (de exemplu unt) și/sau grăsime vegetală (de exemplu margarină), brânză: 5-20%; lapte praf și/sau produse derivate din zer deshidratat (de exemplu lapte praf, lapte praf degresat, smântână praf, pudră de zer), săruri de topire, regulator de aciditate, sare: 0,5-2%; mălai: 5-15% sau mămăligă semipreparată: 50-75%, apă: până la 100%.
3. Potrivit revendicării 2, produsul alimentar pe bază de brânză topită în amestec cu mămăligă **este caracterizat de faptul că** alte ingrediente opționale, proaspete sau sub formă de pudră, pot fi adăugate, ca de exemplu: pudră de smântână, smântână proaspătă/dulce sau smântână fermentată, șuncă / Kaizer / verdețuri / ciuperci / alte ingrediente uscate sau proaspete, stabilizatori / amidon provenit din diverse surse / fibre vegetale / diverse arome.
4. Potrivit revendicării 3, produsul alimentar pe bază de brânză topită amestecată cu mămăligă **este caracterizat de faptul că** alte ingrediente opționale, proaspete sau sub formă de pudră, pot fi adăugate, ca de exemplu: pudră de smântână, smântână proaspătă/dulce sau smântână fermentată: minim 3%, șuncă/ Kaizer/ verdețuri/ ciuperci/alte ingrediente uscate sau proaspete: 0.5-5%, stabilizatori / amidon provenit din diverse surse / fibre vegetale / diverse arome.
5. Procedul de obținere a produsului alimentar pe bază de brânză topită în amestec cu mămăligă **este caracterizat de faptul că** ingredientele pentru mămăligă, mai precis apa, sarea și mălaiul, se adaugă în oala de topire unde aceste ingrediente sunt fierte la o temperatură de 80-140°C după care se adaugă ingredientele brânzei topite, precum și alte ingrediente opționale și compoziția este reîncălzită până la o temperatură de 80-140°C, apoi produsul obținut se pompează din oala de topire în dozatorul unei mașini



de împachetări etanșe sau într-un alt sistem de ambalare, de exemplu unul asemănător celui pentru cârnați.

6. Procedul de obținere a produsului alimentar pe bază de brânză topită în amestec cu mămăligă, într-o altă versiune constructivă, **este caracterizat de faptul că** ingredientele pentru mămăligă, mai precis apa, sarea și mălaiul, se adaugă într-un vas de topire unde aceste ingrediente sunt fierte la o temperatură de 80-140°C și, simultan, într-un alt vas de topire se adaugă ingredientele brânzei topite, precum și alte ingrediente opționale, iar procedul automatizat de topire începe și se continuă până când compoziția atinge o temperatură de 80-140°C, după care brânza topită obținută este pompată în primul vas de topire peste mămăligă, amestecul acesta poate fi reîncălzit, produsul obținut fiind pompat din oala de topire în dozatorul unei mașini de împachetări etanșe sau într-un alt sistem de ambalare, de exemplu unul asemănător celui pentru cârnați.
7. Produsul alimentar pe bază de brânză topită în amestec cu mămăligă, potrivit revendicării 2, **este caracterizat de faptul că** brânza topită este amestecată cu mămăliga și dozată într-un ambalaj final sau brânza topită este dozată peste mămăligă sau peste un amestec de mămăligă cu brânză topită, în cel puțin un strat.
8. Produsul alimentar pe bază de brânză topită în amestec cu mămăligă, potrivit revendicării 2, **este caracterizat de faptul că** brânza topită este dozată pe mămăligă sau pe un amestec de brânză topită și mămăligă în cel puțin un strat.
9. Produsul alimentar pe bază de brânză topită în amestec cu mămăligă, potrivit revendicărilor 5 sau 6, **este caracterizat de faptul că** se distribuie fierbinte, este ambalat într-un ambalaj de diverse gramaje și forme și răcit ulterior.
10. Produsul alimentar pe bază de brânză topită în amestec cu mămăligă, potrivit revendicărilor 5 sau 6, **este caracterizat de faptul că** se distribuie rece și este ambalat într-un ambalaj de diverse gramaje și forme.