



MD 3585 F1 2008.05.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3585** ⁽¹³⁾ **F1**
(51) Int. Cl.: *A23L 1/20* (2006.01)
A23L 1/212 (2006.01)
A23P 1/12 (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	
(21) Nr. depozit: a 2007 0240 (22) Data depozit: 2007.09.05	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2008.05.31, BOPI nr. 5/2008
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE TEHNOLOGII ALIMENTARE, MD (72) Inventatori: PODOGOVA Marina, MD; NICOLAEVA Diana, MD; LINDA Liudmila, MD; CARAGIA Vavil, MD; SARANDI Tatiana, MD; JUC Vera, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE TEHNOLOGII ALIMENTARE, MD (74) Reprezentant: ȘURGALSCHI Ecaterina	

(54) **Pateu din leguminoase**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la industria alimentară, și
anume la un pateu din leguminoase, care poate fi
utilizat la fabricarea unor produse culinare, așa ca
pârjoalele, perișoarele, colțunașii.

Pateul din leguminoase, conform invenției,
conține un component pe bază de leguminoase, și
anume făină extrudată de leguminoase, un com-

5
ponent cu conținut de legume cu adaos de ficat sau
de carne, sau de ciuperci, adaosuri gustative și apă.

2
Rezultatul constă în obținerea unui pateu cu
valoare biologică înaltă și reducerea timpului de
fabricare a acestuia.

10
Revendicări: 7

MD 3585 F1 2008.05.31

MD 3585 F1 2008.05.31

3

Descriere:

Invenția se referă la industria alimentară, și anume la un pateu din leguminoase, care poate fi utilizat la fabricarea unor produse culinare așa ca pârjoalele, perișoarele, colțunașii.

5 Este cunoscut pateul din leguminoase, care conține leguminoase, nuci, ulei, usturoi, apă, sare și condimente. Pentru a obține pateul, leguminoasele, folosite ca materie primă crudă, sunt mărunțite la volf, încălzite până la 80...90°C, încărcate în buncărul cuterului împreună cu alte componente și mărunțite până la obținerea unei mase omogene [1].

Pateul obținut are caracteristici organoleptice nu prea înalte, deoarece pentru obținerea lui se folosesc leguminoase în stare crudă.

10 Este cunoscut un procedeu de fabricare a pateului din leguminoase, care include pregătirea legumelor, înmuierea lor în apă cu temperatura de 50...60°C timp de 1,5...2,0 ore, blanșarea cu aburi timp de 20...40 min la presiunea de 1,5...2,2 atm și trecerea prin pasatrice. Apoi se mărunțește morcovul și ceapa, se prăjesc în ulei și se amestecă leguminoasele pregătite cu zahăr, sare de bucătărie, piper negru și roșu, coriandru, pătrunjel verde, busuioc și apă. Amestecul se omogenizează, se tratează termic, apoi se dozează, ermetizează și sterilizează [2].

15 Mai este cunoscut procedeul de fabricare a pateului din leguminoase cu ficat, în care de asemenea se efectuează pregătirea preventivă a leguminoaselor (năut, mazăre, fasole, linte) conform procedurii descris anterior. Ficatul este blanșat, trecut prin pasatrice și amestecat cu alte componente în conformitate cu rețeta [3].

20 Neajunsurile acestor pateuri sunt pierderile însemnate ale valorii alimentare în produs din cauza înmuierii îndelungate, blanșării leguminoaselor și procesul complicat de fabricare a lor.

Problema pe care o rezolvă această invenție este îmbunătățirea calității, lărgirea sortimentului de pateuri și concomitent reducerea timpului de fabricare a produsului.

25 Pentru rezolvarea problemei date se propune un pateu din leguminoase, care conține un component pe bază de leguminoase și un component cu conținut de legume, adaosuri gustative și apă, totodată în calitate de component pe bază de leguminoase conține făină extrudată din leguminoase, componentele fiind luate în următorul raport, în % mas.:

30	făină extrudată din leguminoase	10,0...14,0
	component cu conținut de legume	36,0...70,0
	adaosuri gustative	1,6...3,3
	apă	restul.

În calitate de component cu conținut de legume conține morcov și ceapă, înăbușite în ulei vegetal, precum și piure din dovlecei sau dovleac, piure din tomate sau mere, componentele fiind luate în următorul raport, în % mas.:

35	făină extrudată din leguminoase	10,0...14,0
	morcov înăbușit în ulei vegetal	10,0...20,0
	ceapă înăbușită în ulei vegetal	10,0...20,0
	piure din dovlecei sau dovleac (7...8% SU)	40,0...50,0
	piure din tomate (5% SU) sau mere (12% SU)	3,0...15,0
40	adaosuri gustative	1,6...3,3
	apă	restul.

În calitate de component cu conținut de legume conține morcov și ceapă, înăbușite în ulei vegetal, totodată suplimentar conține ficat blanșat, componentele fiind luate în următorul raport, în % mas.:

45	făină extrudată din leguminoase	10,0...14,0
	morcov înăbușit în ulei vegetal	13,0...20,0
	ceapă înăbușită în ulei vegetal	8,0...13,0
	ficat blanșat	15,0...25,0
	adaosuri gustative	1,6...3,3
50	apă	restul.

În calitate de component cu conținut de legume conține morcov și ceapă, înăbușite în ulei vegetal, totodată suplimentar conține carne fiartă, componentele fiind luate în următorul raport, în % mas.:

55	făină extrudată din leguminoase	10,0...14,0
	morcov înăbușit în ulei vegetal	13,0...20,0
	ceapă înăbușită în ulei vegetal	8,0...14,0
	carne fiartă	15,0...20,0
	adaosuri gustative	1,6...3,3
	apă	restul.

MD 3585 F1 2008.05.31

4

5 În calitate de component cu conținut de legume conține morcov și ceapă, înăbușite în ulei vegetal, totodată suplimentar conține ciuperci blanșate, componentele fiind luate în următorul raport, în % mas.:

5	făină extrudată din leguminoase	10,0...14,0
	morcov înăbușit în ulei vegetal	13,0...20,0
	ceapă înăbușită în ulei vegetal	8,0...14,0
	ciuperci blanșate	20,0...30,0
10	adaosuri gustative	1,6...3,3
	apă	restul.

15 În calitate de făină extrudată din leguminoase se utilizează făină din boabe de năut și/sau fasole și/sau linte.

15 În calitate de adaosuri gustative se utilizează condimente, sare, zahăr conform următorului raport al componentelor, în % mas.:

	condimente	0,1...1,6
	sare	1,4...1,7
	zahăr	0,1...0,5.

20 Rezultatul invenției constă în obținerea unui pateu cu valori biologice înalte cu reducerea timpului de fabricare a acestuia, precum și în lărgirea sortimentului de pateuri.

25 Rezultatul dat se obține prin utilizarea în calitate de component pe bază de leguminoase a făinii extrudate din boabe de năut și/sau fasole, și/sau linte. Extrudarea duce la distrucția mecanico-termică a polizaharidelor la nivel molecular, în particular a amidonului. Oligozaharidele, monozaharidele și dextrinele formate asigură un grad culinar înalt de preparare. Proteina, care se conține în leguminoase își modifică structura și se denaturează, ceea ce duce la majorarea cantității de aminoacizi liberi. Ca rezultat asimilarea proteinei se mărește. Factorii termolabili proteici se distrug, ceea ce duce la majorarea asimilării proteinelor.

30 Extruzia inactivează lipooxigenazele și lipidele, ceea ce exclude oxidarea lor în perioada de păstrare. Macromoleculele fibrelor alimentare disociază în fragmente mai mici, ceea ce permite obținerea unui produs cu o capacitate de sorbție înaltă.

Calitatea înaltă a produsului este asigurată din contul excluderii înmuierii îndelungate a leguminoaselor.

35 Utilizarea componentului cu conținut de legume sub formă de piure (dovlecei sau dovleac, tomate sau mere) și a adaosului de ficat sau de carne, sau de ciuperci la fabricarea pateurilor permite lărgirea considerabilă a sortimentului de pateuri.

40 Făina extrudată din leguminoase atribuie pateului o structură densă și stabilă pe întreaga perioadă de păstrare, care se plasticifică la adăugarea componentului cu conținut de legume, ficat, carne sau ciuperci. Selectarea unui astfel de raport al componentelor asigură produsului calitate superioară.

În așa mod, în comparație cu soluția apropiată, pateul propus posedă proprietăți organoleptice bune și valoare biologică înaltă, ce permite lărgirea considerabilă a sortimentului de pateuri. Luând în considerare absența în produs a fitoestrogenilor, precum și obținerea amidonului ușor asimilabil, pateul poate fi recomandat copiilor.

45 Pateul se consumă rece, nu necesită încălzire preliminară, de aceea este comod de utilizat în condiții turistice, în expediții marine.

Pateul din leguminoase obținut poate fi utilizat în calitate de materie primă pentru prepararea produselor culinare, așa ca supele, pârjoalele, perișoarele sau colțunașii.

Exemplu general de realizare

50 Făina extrudată din leguminoase (năut, fasole, linte) este cernută prin sită cu separare magnetică, dozată într-un buncăr cu malaxor, în care se adaugă apă fiartă cu temperatura de 25...30°C în raport de 1:3,5 și se amestecă până la obținerea unei mase omogene. Pentru gonflarea făinii se mai poate utiliza apa rămasă după blanșarea ficatului sau ciupercilor, bulionul după fierberea cărnii, piureul din legume (dovlecei, dovleac, mere, tomate).

55 Morcovul și ceapa, anterior pregătite, sunt mărunțite și înăbușite în ulei vegetal.

Dovleceii și dovleacul, deja pregătiți, sunt tăiați în bucăți, blanșați, pasați și fierți până la conținutul substanțelor uscate (SU) de 9...12%.

Ficatul este curățat de vasele sangvine mari, canalele fierii, impurități calcaroase, pielea de la suprafață, după care este spălat, tăiat în bucăți, blanșat, răcit și mărunțit.

60

MD 3585 F1 2008.05.31

5

- Carnea (de porcină, bovină sau de pasăre) se taie în bucăți, se fierbe în apă, se mărunțește la volf și se îndreaptă la fabricarea pateului.
- 5 Ciupercile se sortează, se spală, se blanșează și se răcesc.
Componentele rămase (sarea, zahărul, condimentele) sunt pregătite în conformitate cu cerințele tehnologice.
- Componentele se cântăresc și sunt îndreptate la prepararea pateului. Pateul se prepară în malaxor cu încălzire, apoi este pasat până la obținerea unei mase omogene. Pateul gata se dozează, ermetizează și sterilizează.
- 10 *Exemplul 1*
Pateul din leguminoase este fabricat conform exemplului general, iar componentele sunt luate în următorul raport, în % mas.:
- | | | |
|----|--|---------|
| 15 | făină extrudată din năut | 14,0 |
| | morcov înăbușit în ulei vegetal | 10,5 |
| | ceapă înăbușită în ulei vegetal | 10,2 |
| | piure din dovlecei (8% SU) | 46,0 |
| | piure din tomate (5% SU) | 3,0 |
| | condimente (piper roșu, usturoi, busuioc, nucușoare) | 0,7 |
| 20 | sare | 1,4 |
| | zahăr | 0,4 |
| | apă | restul. |
- Exemplul 2*
Pateul din leguminoase este fabricat conform exemplului general, iar componentele sunt luate în următorul raport, în % mas.:
- | | | |
|----|---------------------------------------|---------|
| 25 | făină extrudată din năut | 14,0 |
| | morcov înăbușit în ulei vegetal | 15,0 |
| | ceapă înăbușită în ulei vegetal | 10,0 |
| | piure din dovleac (8% SU) | 30,4 |
| 30 | piure din mere (5% SU) | 14,6 |
| | condimente (piper roșu, isop, chimen) | 0,7 |
| | sare | 1,6 |
| | zahăr | 0,5 |
| | apă | restul. |
- Exemplul 3*
Pateul din leguminoase este fabricat conform exemplului general, iar componentele sunt luate în următorul raport, în % mas.:
- | | | |
|----|---|---------|
| 40 | făină extrudată din fasole | 10,3 |
| | ficat blanșat | 21,8 |
| | morcov înăbușit în ulei vegetal | 17,0 |
| | ceapă înăbușită în ulei vegetal | 13,0 |
| | condimente (piper negru, coriandru uscat, cimbru uscat) | 0,7 |
| | sare | 1,7 |
| 45 | zahăr | 0,4 |
| | apă | restul. |
- Exemplul 4*
Pateul din leguminoase este fabricat conform exemplului general, iar componentele sunt luate în următorul raport, în % mas.:
- | | | |
|----|---|---------|
| 50 | făină extrudată din fasole | 12,0 |
| | carne fiartă și mărunțită | 19,0 |
| | morcov înăbușit în ulei vegetal | 10,0 |
| | ceapă înăbușită în ulei vegetal | 14,0 |
| | condimente (piper negru și roșu, coriandru uscat) | 0,8 |
| | sare | 1,7 |
| 55 | zahăr | 0,4 |
| | apă | restul. |
- Exemplul 5*
Pateul din leguminoase este fabricat conform exemplului general, iar componentele sunt luate în următorul raport, în % mas.:
- | | | |
|----|-------------------------------|------|
| 60 | făină extrudată din linte | 10,0 |
| | ciuperci curățate și blanșate | 21,2 |

MD 3585 F1 2008.05.31

6

	morcov înăbușit în ulei vegetal	17,0
	ceapă înăbușită în ulei vegetal	14,0
	condimente (piper negru și roșu, coriandru uscat)	0,7
5	sare	1,6
	zahăr	0,5
	apă	restul.
10	La degustare s-a menționat calitatea superioară a pateurilor, gustul armonizat, consistență omogenă fără stratificări pe toată durata păstrării, precum și posibilitatea utilizării în stare rece.	
15	(57) Revendicări:	
	1. Pateu din leguminoase, care conține un component pe bază de leguminoase și un component cu conținut de legume, adaosuri gustative și apă, caracterizat prin aceea că în calitate de component pe bază de leguminoase conține făină extrudată din leguminoase, componentele fiind luate în următorul raport, în % mas.:	
20	făină extrudată din leguminoase	10,0...14,0
	component cu conținut de legume	36,0...70,0
	adaosuri gustative	1,6...3,3
	apă	restul.
25	2. Pateu din leguminoase, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că în calitate de component cu conținut de legume conține morcov și ceapă, înăbușite în ulei vegetal, precum și piure din dovlecei sau dovleac, piure din tomate sau mere, componentele fiind luate în următorul raport, în % mas.:	
30	făină extrudată din leguminoase	10,0...14,0
	morcov înăbușit în ulei vegetal	10,0...20,0
	ceapă înăbușită în ulei vegetal	10,0...20,0
	piure din dovlecei sau dovleac (7...8% SU)	40,0...50,0
	piure din tomate (5% SU) sau mere (12% SU)	3,0...15,0
	adaosuri gustative	1,6...3,3
35	apă	restul.
40	3. Pateu din leguminoase, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că în calitate de component cu conținut de legume conține morcov și ceapă, înăbușite în ulei vegetal, totodată suplimentar conține ficat blanșat, componentele fiind luate în următorul raport, în % mas.:	
	făină extrudată din leguminoase	10,0...14,0
	morcov înăbușit în ulei vegetal	13,0...20,0
	ceapă înăbușită în ulei vegetal	8,0...13,0
	ficat blanșat	15,0...25,0
	adaosuri gustative	1,6...3,3
45	apă	restul.
50	4. Pateu din leguminoase, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că în calitate de component cu conținut de legume conține morcov și ceapă, înăbușite în ulei vegetal, totodată suplimentar conține carne fiartă, componentele fiind luate în următorul raport, în % mas.:	
	făină extrudată din leguminoase	10,0...14,0
	morcov înăbușit în ulei vegetal	13,0...20,0
	ceapă înăbușită în ulei vegetal	8,0...14,0
	carne fiartă	15,0...20,0
	adaosuri gustative	1,6...3,3
55	apă	restul.

MD 3585 F1 2008.05.31

7

5. Pateu din leguminoase, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** în calitate de component cu conținut de legume conține morcov și ceapă, înăbușite în ulei vegetal, totodată suplimentar conține ciuperci blanșate, componentele fiind luate în următorul raport, în % mas.:
- | | | |
|----|---------------------------------|-------------|
| 5 | făină extrudată din leguminoase | 10,0...14,0 |
| | morcov înăbușit în ulei vegetal | 13,0...20,0 |
| | ceapă înăbușită în ulei vegetal | 8,0...14,0 |
| | ciuperci blanșate | 20,0...30,0 |
| 10 | adaosuri gustative | 1,6...3,3 |
| | apă | restul. |
6. Pateu din leguminoase, conform revendicărilor 1-5, **caracterizat prin aceea că** în calitate de făină extrudată din leguminoase se utilizează făină din boabe de năut și/sau fasole și/sau linte.
- 15
7. Pateu din leguminoase, conform revendicărilor 1-5, **caracterizat prin aceea că** în calitate de adaosuri gustative se utilizează condimente, sare, zahăr conform următorului raport al componentelor, în % mas.:
- | | | |
|----|------------|------------|
| 20 | condimente | 0,1...1,6 |
| | sare | 1,4...1,7 |
| | zahăr | 0,1...0,5. |

25

(56) Referințe bibliografice:

1. RU 2243681 C2 2005.01.10
2. MD 2623 G2 2004.12.31
3. MD 2660 G2 2005.01.31

Șef Secție:

COLESNIC Inesa

Examinator:

DUBĂSARU Nina

Redactor:

LOZOVANU Maria

(21) Nr. depozit: a 2007 0240

(22) Data depozit: 2007.09.05

(85) Data fazei naționale PCT:

(86) Cerere internațională PCT:

(51) : **Int.Cl:** *A23L 1/20* (2006.01)
A23L 1/212 (2006.01)
A23P 1/12 (2006.01)
Alți indici de clasificare:
Titlul : Pateu din leguminoase
(71) Solicitantul : INSTITUTUL DE TEHNOLOGII ALIMENTARE, MD
Termeni caracteristici :
a) limba română: pateu, leguminoase, extrudare
b) limba engleză: pate, legumes, extrusion
c) limba rusă: паштет, бобовые, экструзия

I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. 8)

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	Numărul revendicării vizate
A	1. RU2250711 C2 2005.04.27	1
A	2. RU2250705 C2 2005.04.27	1
A	3. RU2243701 C2 2005.01.10	1
A	4. RU2004111761 A 2005.10.20	1
A	5. RU 2243681 C2 2005.01.10	1
A	6. MD 2623 G2 2004.12.31	1
A	7. MD 2660 G2 2005.01.31	1

☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II

☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează

* categoriile speciale ale documentelor consultate:

A - document care definește stadiul anterior general

E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data

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)

O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă

P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate

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

X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă

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

& - document care face parte din aceeași familie de documente

Data finalizării documentării 2008-03-10

Examinatorul DUBĂSARU Nina