



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2011 00678**

(22) Data de depozit: **15.07.2011**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.09.2015** BOPI nr. **9/2015**

(41) Data publicării cererii:
29.03.2013 BOPI nr. **3/2013**

(73) Titular:
• **INSTITUTUL NAȚIONAL DE
CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
BIORESURSE ALIMENTARE - IBA
BUCUREȘTI, STR.DINU VINTILĂ NR.6,
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:
• **CATANĂ LUMINIȚA, STR.FRUMUȘANI
NR.14, BL.99, ET.1, AP.11, SECTOR 4,
BUCUREȘTI, B, RO;**
• **CATANĂ MONICA, STR. AMINTIRII NR.69,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO;**

• **NEGOIȚĂ MIOARA,
BD.ALEXANDRU OBREGIA NR.13,
BL.R 13 A, SC.2, ET.1, AP.47, SECTOR 4,
BUCUREȘTI, B, RO;**
• **IORGA ENUȚA, BD.LACUL TEI NR.73,
BL.17, SC.B, ET.1, AP.43, SECTOR 2,
BUCUREȘTI, B, RO;**
• **BELC NASTASIA, STR.FLUVIULUI NR.14,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO;**
• **DUȚĂ DENISA-EGLANTINA,
ALEEA SÂNDULEȘTI NR.7, BL.E 17, SC.1,
ET.9, AP.49, SECTOR 6, BUCUREȘTI, B,
RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO a 2003 01045 A0; RO 106066 B1

(54) **FURSECURI AGLUTENICE CU BATAT**



Invenția se referă la o compoziție de aluat pentru "Fursecuri aglutenice cu batat", care pot constitui un desert adecvat persoanelor cu intoleranță la gluten, dar pot fi consumate de către toate categoriile de consumatori. Produsul "Fursecuri aglutenice cu batat" se realizează în două sortimente:

- fursecuri aglutenice cu batat și stafide;
- fursecuri aglutenice cu batat și nucă.

Domeniul de aplicare al invenției este cel destinat realizării de produse desert pentru persoanele cu enteropatie glutenică, contribuind la dezvoltarea pieței de produse dietetice și pentru copii.

Enteropatia glutenică este o maladie care afectează atât copii de vârstă mică, preșcolari, școlari, adolescenții, cât și populația adultă. Din păcate, statisticile medicale evidențiază o creștere a numărului persoanelor cu această maladie.

Factorul toxic în cazul enteropatiei glutenice este fracțiunea proteică din făina de grâu. Cele două componente ale glutenului (gliadina și glutenina) sunt deopotrivă nocive, dar gliadina are acțiunea nocivă cea mai pronunțată. Singura terapie cunoscută în cazul enteropatiei glutenice este dieta fără gluten. Realizarea practică a regimului fără gluten impune respectarea a două principii majore:

A - excluderea totală a alimentelor cu gluten;

B - compensarea deficitelor create cu alte alimente permise.

Astfel, persoanele care prezintă enteropatie glutenică (intoleranță la gluten) nu pot consuma pâinea sau produsele de panificație din făină de grâu, din cauza conținutului în gluten, fiind obligate să recurgă la înlocuitori lipsiți de gluten (orez, măămăligă, cartofi), care prezintă dezavantajul că nu pot satisface cerințele nutriționale ale acestei categorii speciale de consumatori. De asemenea, persoanele cu enteropatie glutenică reprezintă o categorie specială de consumatori, care, în afară de afectarea mucoasei intestinale, prezintă și carențe de vitamine și elemente minerale.

Se cunosc produse făinoase dulci destinate persoanelor cu enteropatie glutenică: biscuiți aglutenici, chec aglutenic, fursecuri aglutenice etc.

RO a 2003 01045 A0 se referă la un semipreparat dietetic pentru alimentația persoanelor cu intoleranță la gluten. Semipreparatul este constituit din făină de orez, amidon de porumb sau amidon de cartofi, proteine din lapte, zahăr, clorură de sodiu și agent de legare.

RO 106066 B1 se referă la un produs alimentar obținut din planta anuală batat (*Ipomea batatas*), destinat a fi consumat sub formă de cremă pentru umpluturi la preparatele de patiserie sau, ca atare, utilizat în industria alimentară.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este realizarea unor sortimente de fursecuri aglutenice cu batat, care prezintă proprietăți senzoriale (aspect, gust, miros) similare cu cele ale fursecurilor clasice, realizate din făină de grâu.

Compoziția de aluat pentru "Fursecuri aglutenice cu batat", conform invenției, este constituită din: 18...41% făină de orez, 16...18% amidon de porumb, 5...17% piure de batat, 9...26% margarină, 7...11% zahăr, 8...14% ouă, 8...10% miez de nucă măcinat, 4...6% stafide, 1...3% lapte praf, 2...4% apă, 0,3...0,4% bicarbonat de sodiu, 0,4...0,5% bicarbonat de amoniu, 0,2...0,3% acid citric, procente fiind exprimate în greutate.

Compoziția de aluat pentru produsul "Fursecuri aglutenice cu batat și nucă", conform invenției, este constituită din: 18...20% făină de orez, 16...18% amidon de porumb, 15...17% piure de batat, 9...11% zahăr, 9...11% margarină, 8...10% ouă, 8...10% miez de nucă măcinat, 1...3% lapte praf, 2...4% apă, 0,3...0,4% bicarbonat de sodiu, 0,4...0,5% bicarbonat de amoniu, 0,2...0,3% acid citric, procente fiind exprimate în greutate.

Compoziția de aluat pentru produsul "Fursecuri aglutenice cu batat și stafide", conform invenției, este constituită din: 39...41% făină de orez, 24...26% margarină, 12...14% ouă, 7...9% zahăr, 5...7% piure de batat, stafide 4...6%, procente fiind exprimate în greutate.	1	
Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:	3	
- dezvoltarea pieței românești de produse dietetice, destinate persoanelor care prezintă enteropatie glutenică și carențe în fier;	5	
- dietoterapia carențelor de fier ale persoanelor care prezintă enteropatie glutenică și carențe în fier;	7	
- prevenirea carențelor de fier ale persoanelor care prezintă enteropatie glutenică.	9	
Problema tehnică este rezolvată prin utilizarea făinii de orez și a piureului de batat, obținându-se un desert atractiv și cu valoare nutritivă ridicată, destinat, în special, persoanelor cu enteropatie glutenică.	11	
Se dă, în continuare, un exemplu concret de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1 și 2, care reprezintă:	13	
- fig. 1, schema tehnologică de obținere a produsului "Fursecuri aglutenice cu batat și stafide";	15	
- fig. 2, schema tehnologică de obținere a produsului "Fursecuri aglutenice cu batat și nucă".	17	
Pentru obținerea a 1 kg produs "Fursecuri aglutenice cu batat și nucă", se folosesc:	19	
- făină de orez	0,275 kg;	
- piure de batat	0,230 kg;	21
- amidon de porumb	0,250 kg;	
- zahăr	0,150 kg;	23
- margarină	0,150 kg;	
- lapte praf	0,035 kg;	25
- ouă (1 bucată = 60...65 g)	2 bucăți;	
- miez de nucă măcinat	0,130 kg;	27
- bicarbonat de sodiu	0,005 kg;	
- bicarbonat de amoniu	0,006 kg;	29
- acid citric	0,003 kg;	
- apă	0,050 kg.	31
Pentru obținerea produsului "Fursecuri aglutenice cu batat și nucă", se efectuează următoarele operații:	33	
<i>Pregătire materii prime și materiale auxiliare</i>		
Făina de orez, piureul de batat, amidonul de porumb, zahărul, margarina, laptele praf, bicarbonatul de sodiu, bicarbonatul de amoniu, acidul citric și apa se dozează conform rețetei de fabricație.	35	
Miezul de nucă se separă de eventualele fragmente de coajă, se macină și se dozează conform rețetei de fabricație.	37	
Bicarbonatul de sodiu, bicarbonatul de amoniu și acidul citric se dizolvă în apă la temperatura de 25°C, înainte de utilizare, cu aproximativ 10 min.	39	
Ouăle se spală cu apă caldă la temperatura de 34...35°C, și se sparg, pe rând, pentru a le putea îndepărta pe cele improprie consumului uman.	41	
<i>Frământare aluat</i>	43	
În cuva unui robot de inox se introduc margarina și zahărul și se omogenizează până se formează o cremă. În continuare, sub omogenizare continuă, se adaugă, treptat, ouăle, piureul de batat, nuca măcinată, amidonul de porumb, laptele praf și făina de orez, iar în final,	45	
	47	

RO 128186 B1

bicarbonatul de sodiu, bicarbonatul de amoniu și acidul citric, solubilizate în apă. Amestecul obținut se omogenizează bine până la obținerea unui aluat cu o consistență care să permită modelarea în diferite forme și mărimi.

Modelare aluat

Modelarea se realizează cu ajutorul unui cornet, prin "șprițuire" sau mecanic (utilizând mașina de fursecuri), direct în tava de coacere.

Coacere

Coacerea semifabricatelor pentru obținerea produsului finit se realizează în cuptor la temperatura de 220°C, timp de 15...18 min.

Răcire

După coacere, fursecurile aglutenice cu batat și nucă se lasă să se răcească în navete din plastic, căptușite cu hârtie, până la temperatura camerei.

Finisare

Operația constă în pudrarea cu zahăr pudră a fursecurilor cu batat și nucă.

Ambalare

Produsul "Fursecuri aglutenice cu batat și nucă" se ambalează în caserole din material plastic (conținut net de $0,250 \pm 5\%$). Caserola cu produs se ambalează în folie de polietilenă termocontractibilă.

Marcare

Produsul "Fursecuri aglutenice cu batat și nucă" se marchează prin etichetare (eticheta se aplică pe folia de polietilenă). Eticheta trebuie să conțină următoarele mențiuni:

- denumirea produsului;
- denumirea și adresa firmei producătoare;
- masa nominală a produsului;
- ingredientele enumerate în ordinea descrescătoare a proporției lor în produs;
- valoarea energetică a produsului, în kcal/100 g produs;
- conținutul în glucide, lipide, proteine ale produsului;
- data fabricației și data durabilității minimale a produsului sau data expirării produsului.

Din punct de vedere fizico-chimic, produsul "Fursecuri aglutenice cu batat și nucă", realizat din compoziția de aluat, conform invenției, are următoarea compoziție:

- | | |
|-----------------------------|------|
| - umiditate, %, maximum | 12; |
| - glucide, % s.u., minimum | 63; |
| - lipide, % s.u., minimum | 23; |
| - proteine, % s.u., minimum | 6,5. |

Produsul "Fursecuri aglutenice cu batat și nucă" are o valoare energetică de 484 kcal/100 g și este destinat, în special, persoanelor cu intoleranță la gluten, dar poate fi consumat de către toate categoriile de consumatori.

Pentru obținerea a 1 kg produs "Fursecuri aglutenice cu batat și stafide", se folosesc:

- | | |
|------------------------------|-----------|
| - făină de orez | 0,600 kg; |
| - piure de batat | 0,100 kg; |
| - zahăr | 0,125 kg; |
| - margarină | 0,385 kg; |
| - ouă (1 bucată = 60...65 g) | 3 bucăți; |
| - stafide | 0,075 kg. |

Pentru obținerea produsului "Fursecuri aglutenice cu batat și stafide", se efectuează următoarele operații:

Pregătire materii prime și materiale auxiliare

Făina de orez, piureul de batat, zahărul, margarina și stafidele se dozează conform rețetei de fabricație.

RO 128186 B1

Ouăle se spală cu apă caldă la temperatura de 34...35°C, și se sparg, pe rând, pentru a le putea îndepărta pe cele improprii consumului uman.	1	
Stafidele se spală cu apă caldă la temperatura de 34...35°C.	3	
<i>Frământare aluat</i>		
În cuva unui robot de inox se introduc margarina și zahărul și se omogenizează până se formează o cremă. În continuare, sub omogenizare continuă se adaugă, treptat, ouăle, piureul de batat, stafidele și făina de orez. Amestecul obținut se omogenizează bine până la obținerea unui aluat cu o consistență care să permită modelarea în diferite forme și mărimi.	5	
<i>Modelare aluat</i>	9	
Modelarea se realizează cu ajutorul unui cornet, prin "șprițuire" sau mecanic (utilizând mașina de fursecuri), direct în tava de coacere.	11	
<i>Coacere</i>		
Coacerea semifabricatelor pentru obținerea produsului finit se realizează în cuptor la temperatura de 210°C, timp de 15...18 min.	13	
<i>Răcire</i>	15	
După coacere, fursecurile aglutenice cu batat și stafide se lasă să se răcească în navete din plastic, căptușite cu hârtie, până la temperatura camerei.	17	
<i>Ambalare</i>		
Produsul "Fursecuri aglutenice cu batat și stafide" se ambalează în caserole din material plastic (conținut net de 0,300 ± 5%). Caserola cu produs se ambalează în folie de polietilenă termocontractibilă.	19	
<i>Marcare</i>		
Produsul "Fursecuri aglutenice cu batat și stafide" se marchează prin etichetare (eticheta se aplică pe folia de polietilenă).	23	
Eticheta trebuie să conțină următoarele mențiuni:	25	
- denumirea produsului;		
- denumirea și adresa firmei producătoare;	27	
- masa nominală a produsului;		
- ingredientele enumerate în ordinea descrescătoare a proporției lor în produs;	29	
- valoarea energetică a produsului, în kcal/100 g produs;		
- conținutul în glucide, lipide, proteine ale produsului;	31	
- data fabricației și data durabilității minime a produsului sau data expirării produsului.		
Din punct de vedere fizico-chimic, produsul "Fursecuri aglutenice cu batat și stafide", realizat din compoziția de aluat, conform invenției, are următoarea compoziție:	33	
- umiditate, %, maximum	11;	35
- glucide, % s.u., minimum	63;	
- lipide, % s.u., minimum	25;	37
- proteine, % s.u., minimum	6.	
Produsul "Fursecuri aglutenice cu batat și stafide" are o valoare energetică de 506 kcal/100 g și este destinat, în special, persoanelor cu intoleranță la gluten, dar poate fi consumat de către toate categoriile de consumatori.	39	
	41	

RO 128186 B1

1

Revendicare

3

Compoziție de aluat pentru "Fursecuri aglutenice cu batat", **caracterizată prin aceea**
că este constituită din: făină de orez 18...41%, amidon de porumb 16...18%, piure de batat

5

5...17%, margarină 9...26%, zahăr 7...11%, ouă 8...14%, miez de nucă măcinat 8...10%, stafide

7

4...6%, lapte praf 1...3%, apă 2...4%, bicarbonat de sodiu 0,3...0,4%, bicarbonat de amoniu
0,4...0,5%, acid citric 0,2...0,3%, procentele fiind exprimate în greutate.

(51) Int.Cl.

A21D 13/08 (2006.01);

A21D 13/04 (2006.01);

A21D 13/06 (2006.01)

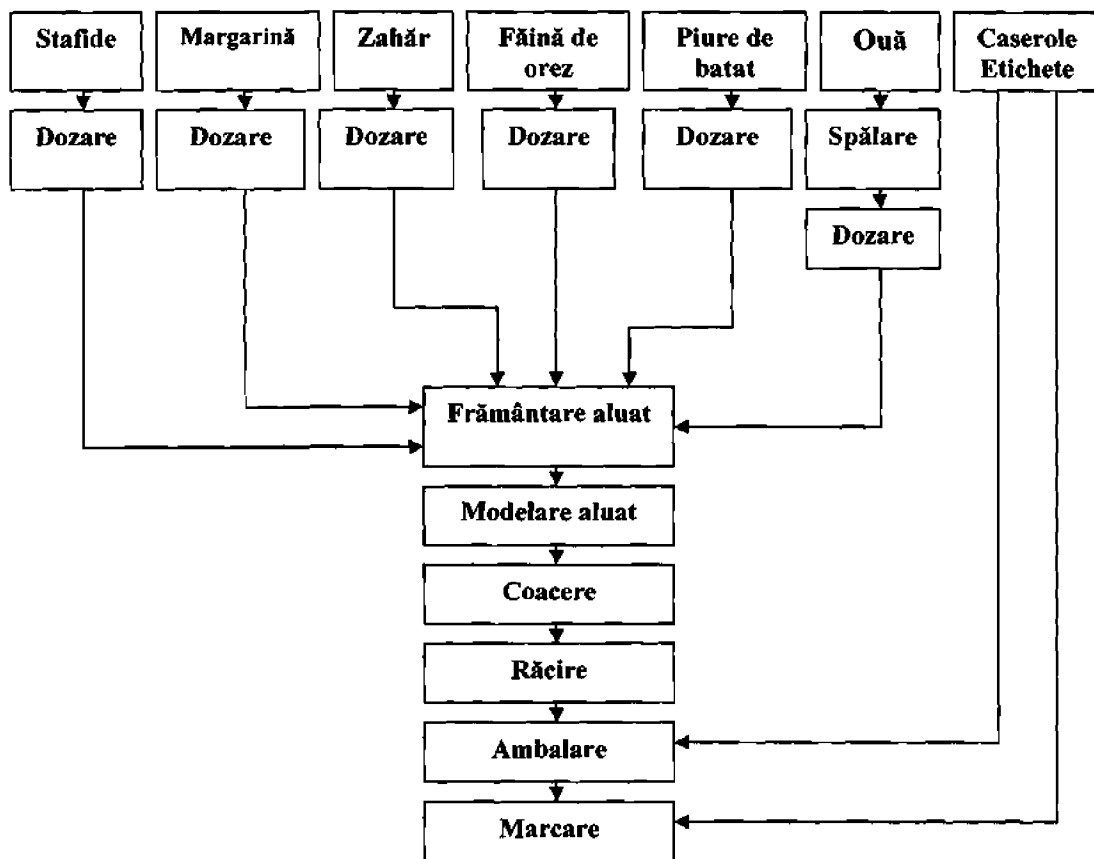


Fig. 1

(51) Int.Cl.

A21D 13/08 (2006.01),

A21D 13/04 (2006.01),

A21D 13/06 (2006.01)

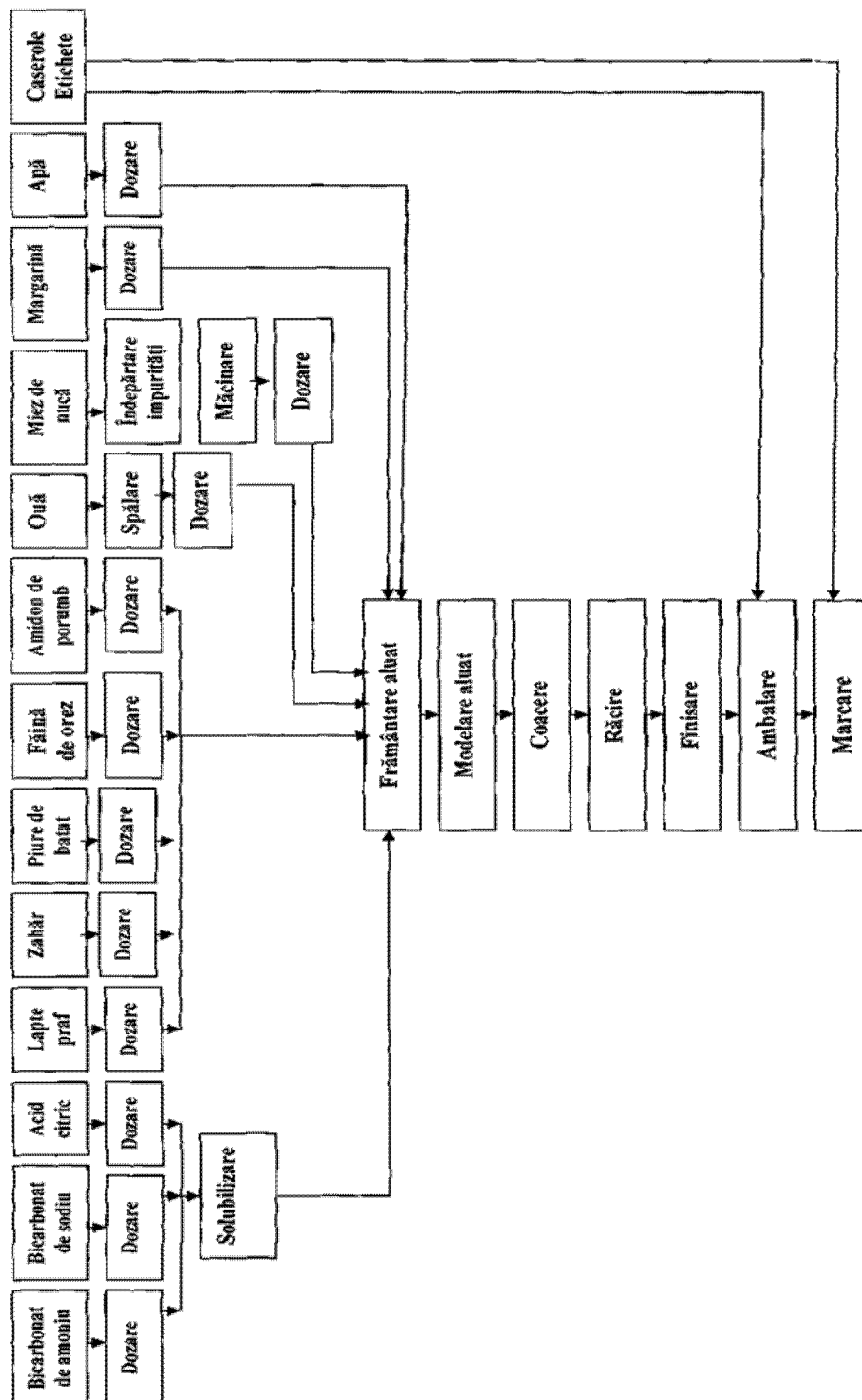


Fig. 2

