



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENTIE

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

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

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

(71) Solicitant:

• INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE
- DEZVOLTARE PENTRU BIORESURSE
ALIMENTARE - IBA BUCUREȘTI,
STR. DINU VINTILĂ NR.6, SECTOR 2,
BUCHUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:

• CATANĂ LUMINIȚA, STR. FRUMUȘANI
NR. 14, BL. 99, ET. 1, AP. 11, SECTOR 4,
BUCHUREȘTI, B, RO;
• CATANĂ MONICA, STR. AMINTIRII
NR. 69, SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO;

• NEGOIȚĂ MIOARA,
BD. ALEXANDRU OBREGIA NR. 13,
BL. R13A, SC. 2, ET. 1, AP. 47, SECTOR 4,
BUCHUREȘTI, B, RO;
• IORGĂ ENUȚA, BD. LACUL TEI NR. 73,
BL. 17, SC. B, ET. 1, AP. 43, SECTOR 2,
BUCHUREȘTI, B, RO;
• BELC NASTASIA, STR. FLUVIULUI
NR.14, SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO;
• DUTĂ DENISA-EGLANTINA,
ALEEA SĂNDULEȘTI NR. 7, BL.E17, SC.1,
ET.9, AP.49, SECTOR 6, BUCUREȘTI, B,
RO

(54) FURSECURI AGLUTENICE CU BATAT

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o compoziție de aluat pentru fursecuri aglutenice, pentru dieta persoanelor cu intoleranță la gluten. Compoziția conform inventiei cuprinde 18...41% făină de orez, 16...18% amidon de porumb, 15...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 și 0,2...0,3% acid citric, procentele fiind exprimate în greutate.

Revendicări: 1

Figuri: 2

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de inventie a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de inventie este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



DESCRIEREA INVENTIEI

Titlul inventiei: FURSECURI AGLUTENICE CU BATAT

Invenția se referă la o compoziție de aluat pentru "Fursecuri agluteneice 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 agluteneice cu batat" se realizează în două sortimente:

- Fursecuri agluteneice cu batat și stafide
- Fursecuri agluteneice cu batat și nucă

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

Stadiul tehnicii

Enteropatia glutenică este o maladie care afectează atât copii de vîrstă mică, preșcolarii, școlarii, 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, mămăligă, 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 curențe de vitamine și elemente minerale.

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

Problema tehnică pe care o rezolvă inventia, soluții tehnice, avantaje

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

Problema 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.

Compoziția de aluat pentru produsul "Fursecuri agluteneice cu batat și nucă", conform inventiei, este constituită din: făină de orez (18–20%), amidon de porumb (16–18%), piure de batat (15–17%), zahăr (9–11%), margarină (9–11%), ouă (8–10%), miez de nucă măcinat (8–10%), 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.

Compoziția de aluat pentru produsul "Fursecuri aglutenice cu batat și stafide", conform invenției, este constituită din: făină de orez (39–41%), margarină (24–26%), ouă (12–14%), zahăr (7–9%), piure de batat (5–7%), stafide (4–6%), procentele fiind exprimate în greutate. Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:

- dezvoltarea pieței românești de produse dietetice, destinate persoanelor care prezintă enteropatie glutenică și carențe în fier
- transferul tehnologic al rezultatelor cercetării în producție
- dietoterapia curențelor de fier ale persoanelor care prezintă enteropatie glutenică și carențe în fier
- prevenirea curențelor de fier ale persoanelor care prezintă enteropatie glutenică
- realizarea de produse noi, cu dotarea existentă în unitățile de profil din țară
- produsele noi se pot obține la un preț accesibil

Exemplu concret de realizare a invenției

Se dă în continuare un exemplu concret de realizare a invenției.

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

- făină de orez	0,275 kg
- piure de batat	0,230 kg
- amidon de porumb	0,250 kg
- zahăr	0,150 kg
- margarină	0,150 kg
- lapte praf	0,035 kg
- ouă (1 buc. = 60-65 g)	2 buc.
- miez de nucă măcinat	0,130 kg
- bicarbonat de sodiu	0,005 kg
- bicarbonat de amoniu	0,006 kg
- acid citric	0,003 kg
- apă	0,050 kg

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

- Pregătire materii prime și materiale auxiliare
- Frământare aluat
- Modelare aluat
- Coacere
- Răcire
- Finisare
- Ambalare
- Marcare

Pregătire materii prime și materiale auxiliare

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.

Miezul de nucă se separă de eventualele fragmente de coajă, se măcină și se dozează conform rețetei de fabricație.

Bicarbonatul de sodiu, bicarbonatul de amoniu și acidul citric se dizolvă în apă la temperatura de 25°C, înainte de utilizare, cu aproximativ 10 minute.

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.

Frământare aluat

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, 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 "șprîuire" sau mecanic (utilizând masina de fursecuri), direct în tava de coacere.

Coacere

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

Răcire

După coacere, fursecurile aglutenice cu batat și nucă, se lasă să se răcească în navete din plastic, căpușite cu hârtie, până la temperatură 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±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 descrescatoare 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 minime a produsului sau data expirării produsului

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

- Umiditate, %, max.	12
- Glucide, % s.u., min.	63
- Lipide, % s.u., min.	23
- Proteine, % s.u., min.	6,5

Produsul "*Fursecuri aglutenice cu batat și nucă*" are o valoare energetică de 484 kcal/100g 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 buc. = 60-65 g)	3 buc.
- stafide	0,075 kg

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

- Pregătire materii prime și materiale auxiliare
- Frământare aluat
- Modelare aluat
- Coacere
- Răcire
- Ambalare
- Marcare

Pregătire materii prime si materiale auxiliare

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

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.

Stafidele se spală cu apă caldă la temperatura de 34-35°C.

Frământare aluat

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.

Modelare aluat

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

Coacere

Coacerea semifabricatelor pentru obținerea produsului finit, se realizează în cuptor la temperatură de 210°C, timp de 15-18 minute.

Răcire

După coacere, fursecurile aglutenice cu batat și stafide, se lasă să se răcească în navete din plastic, căpușite cu hârtie, până la temperatură camerei.

Ambalare

Produsul "*Fursecuri aglutenice cu batat și stafide*" se ambalează în caserole din material plastic (conținut net de $0,300 \pm 5\%$). Caserola cu produs se ambalează în folie de polietilenă termocontractibilă.

Marcare

Produsul "*Fursecuri aglutenice cu batat și stafide*" 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 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:

REVENDICARE

1. 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 (5–17%), margarină (9–26%), zahăr (7–11%), ouă (8–14%), miez de nucă măcinat (8–10%), stafide (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.



- Umiditate, %, max.	11
- Glucide, % s.u., min.	63
- Lipide, % s.u., min.	25
- Proteine, % s.u., min.	6

Produsul "Fursecuri aglutenice cu batat și stafide" are o valoare energetică de 506 kcal/100g și este destinat, în special, persoanelor cu intoleranță la gluten, dar poate fi consumat de către toate categoriile de consumatori.

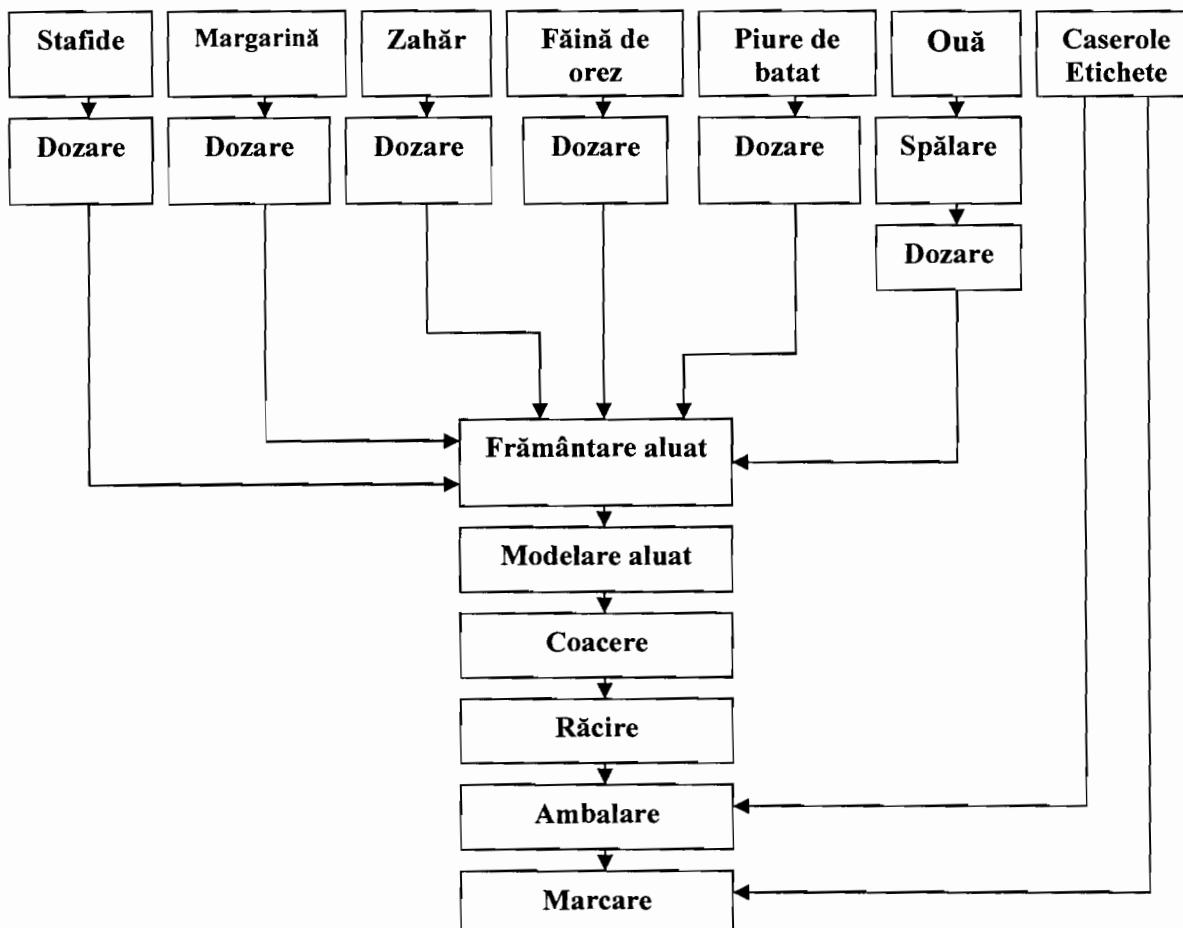


Figura 1. Schema tehnologică de obținere a produsului "Fursecuri aglutenice cu batat și stafide"

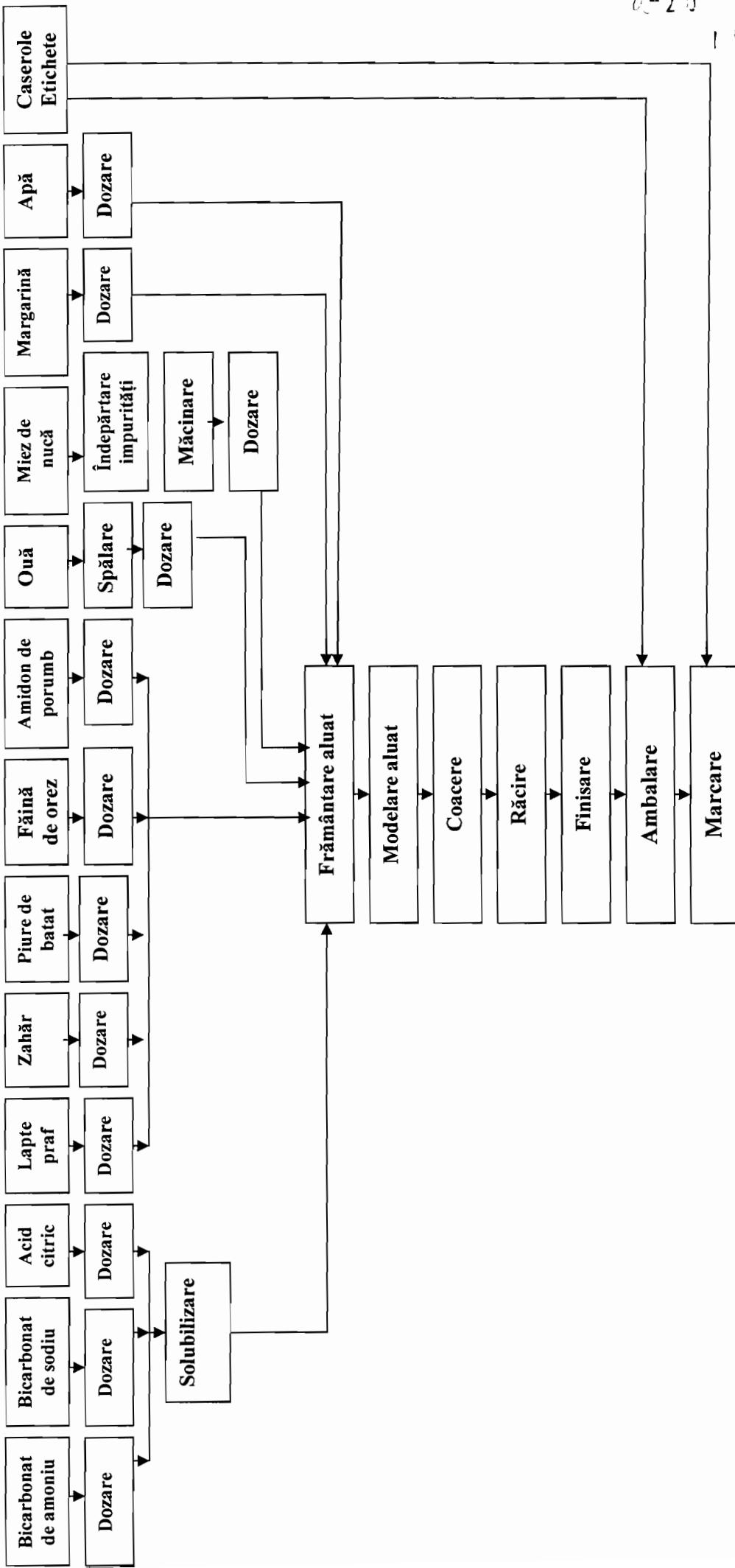


Figura 2. Schema tehnologică de obținere a produsului "Fursecuri aglutenice cu batat și nuca"