



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2016 00968

(22) Data de depozit: 06/12/2016

(41) Data publicării cererii:  
30/08/2017 BOPI nr. 8/2017

(71) Solicitant:  
• UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS"  
DIN GALAȚI, STR. DOMNEASCĂ NR. 47,  
GALAȚI, GL, RO

(72) Inventatori:  
• ISTRATI DANIELA IONELA, STR. ȘTIINȚEI  
NR. 193, GALAȚI, GL, RO;  
• VIZIREANU CAMELIA,  
STR. NICOLAE ALEXANDRESCU NR. 2,  
BL. B4, ET. 2, AP. 24, GALAȚI, GL, RO;

• CREȚU ALEXANDRA ANDREEA,  
BD. SIDERURGIȘTIILOR NR. 44, BL. M5A,  
SC. 1, AP. 5, GALAȚI, GL, RO;  
• CONDURACHE NINA NICOLETA,  
STR. LĂCĂTUȘILOR NR. 5, BL. R4, SC. 3,  
ET. 2, AP. 61, GALAȚI, GL, RO;  
• PACULARU-BURADA BOGDAN,  
BD. GEORGE COȘBUC NR. 13, BL. E6,  
SC. 2, ET. 1, AP. 16, GALAȚI, GL, RO

(54) ALUAT PENTRU PRĂJITURĂ AGLUTENICĂ ȘI PROCEDEU  
PENTRU FABRICAREA ACESTEIA

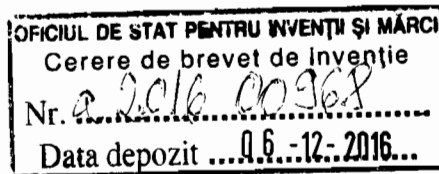
(57) Rezumat:

Invenția se referă la o compoziție de aluat pentru prăjitură aglutenică. Compoziția conform invenției este constituită, în procente masice, din 25...28% ciocolată, 16...30% ouă, 11...13% unt, respectiv, zahăr pudră, 10...13% nuci, 5...7% făină de cocos, respectiv, făină de orez, merișoare deshidratate și 0,1...0,13%

bicarbonat de amoniu, având o valoare energetică de 400...430 kcal/100 g și un conținut de fibre alimentare de 12...17%.

Revendicări: 2  
Figuri: 1





18

## DESCRIEREA INVENȚIEI

### Titlul invenției: ALUAT PENTRU PRĂJITURĂ AGLUTENICĂ ȘI PROCEDEU PENTRU FABRICAREA ACESTEIA

Invenția se referă la o compoziție de aluat pentru *prăjitură aglutenică* care poate constitui un desert adecvat pentru persoanele cu intoleranță la gluten, dar poate fi consumat de către toate categoriile de consumatori.

Domeniul de aplicare a invenției este cel destinat realizării de produse desert pentru persoanele care prezintă enteropatie glutenică (intoleranță la gluten) contribuind la:

- dezvoltarea pieței românești de produse aglutenice destinate persoanelor care prezintă enteropatie glutenică;
- realizarea de produse noi cu dotarea existentă în unitățile de profil;
- transferul tehnologic al rezultatelor obținute în urma cercetării la nivel industrial.

*Boala celiacă* cunoscută și sub denumirea de *enteropatie indusă de gluten* este o boală care afectează intestinul subțire, elementul morfopatologic caracteristic fiind atrofia mucoasei intestinale (a vilozităților) ca o consecință a reacțiilor celulare și umorale mediată de sistemul imunitar local. Boala celiacă poate să apară în diferite stadii ale vieții, de cele mai multe ori dezvoltându-se în copilărie. Factorul declanșator al acestei boli este reprezentat de proteinele care fac parte din categoria celor glutenice (formatoare de gluten la fabricarea aluaturilor pentru pâine) și care se găsesc în următoarele cereale: grâu (gliadină), orz (hordeină), secară (secalină), ovăz (avenină). Principala metodă de tratament în boala celiacă este reprezentată de excluderea totală din alimentație a produselor care conțin gluten și compensarea deficitelor produse cu alte alimente permise. Prin urmare, persoanele care suferă de boala celiacă nu pot consuma alimente care conțin proteine formatoare de gluten, fiind obligate să recurgă la alimente fără proteine glutenice (porumb, orez, soia, mazăre, fasole, mei, sorg, hrișcă).

Se cunosc produse desert destinate persoanelor care prezintă enteropatie glutenică: biscuiți aglutenici (RO 123346 B1), prăjitură aglutenică cu batat (RO 129333 A2).

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția de față este realizarea unor produse desert aglutenice cu proprietăți senzoriale (aspect, gust, miros) similare cu cele obținute din făină de grâu, oferind persoanelor bolnave de enteropatia indusă de gluten, care în majoritate sunt copii, posibilitatea de a consuma un desert adecvat dietei impuse. Problema este rezolvată prin aceea că făina de grâu este înlocuită cu făina de orez și făina de cocos obținându-se produse desert aglutenice atractive (atât datorită conținutului, aspectului, cât și formei de prezentare și ambalare) cu valoare nutritivă ridicată.

Aluatul pentru prăjitura aglutenică conform invenției este constituit, în procente masice, din 25...28 % ciocolată, ouă 16...30 %, 11...13 % unt, 11...13 % zahăr pudră, 10... 13 % nuci, 5... 7 % făină de cocos, 5... 7 % făină de orez, 5...7 % merișoare deshidratate, 0,10... 0,13 % bicarbonat de amoniu având o valoare energetică de 400...430 kcal/100 g și un conținut în fibre alimentare de 12...17 %.



### Exemplu concret de realizare a invenției

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

Pentru obținerea a 100 bucăți prăjitură aglutenică se folosesc:

- ciocolată menaj (albă sau neagră) .....1,250 kg
- ouă.....15 buc.
- unt.....0,565 kg
- zahăr pudră.....0,565 kg
- nuci.....0,500 kg
- făină de orez.....0,283 kg
- făină de cocos.....0,283 kg
- merișoare deshidratate.....0,275 kg
- bicarbonat de amoniu.....0,005 kg

Pentru obținerea produsului “*Aluat pentru prăjitură aglutenică și procedeu pentru fabricarea acesteia*”, se efectuează următoarele operații:

#### Pregătirea materiilor prime:

- ciocolata menaj se dozează și se topește pe baie de apă;
- ouăle se spală, se dezinfectează, se spală, se sparg iar conținutul se omogenizează;
- untul se dozează și se alifiază;
- zahărul se dozează;
- nucile se sortează, se mărunțesc și se dozează conform rețetei;
- făina de orez și făina de cocos se dozează conform rețetei;
- merișoarele se dozează și apoi se mărunțesc;
- bicarbonatul de amoniu se dozează și se amestecă cu făina de orez și cocos.

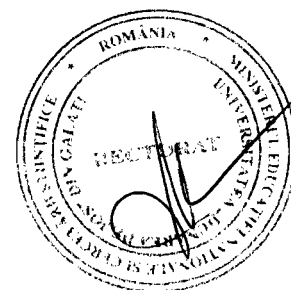
#### Obținerea aluatului:

Untul se amestecă cu zahărul pudră timp de 5 min., apoi se adaugă merișoarele mărunțite, melanjul de ou, făina de cocos și de orez amestecate cu bicarbonatul de amoniu iar compoziția este omogenizată până se obține un aluat consistent cu ingredientele uniform distribuite în toată masa lui. Aluatul astfel obținut este introdus într-o formă specială de silicon unsă cu unt acoperind  $\frac{3}{4}$  din aceasta. Se folosesc forme dreptunghiulare de silicon cu spații semicirculare de 4x2 cm, fabricată din silicon anti-aderent, termorezistent. Forma finală a produsului finit se obține prin suprapunerea perfectă a două forme.

#### Coacerea:

Coacerea aluatului se realizează în două etape: la temperatura de 170<sup>0</sup> C timp de 10 min. și apoi la temperatura de 150<sup>0</sup> C timp de 10...15 min. până se obține un produs copt uniform, de formă sferică, cu o umiditate de maximum 15,5 %.

#### Formarea produsului:



Formarea produsului constă în fixarea prăjiturii aglutenice rezultată în urma coacerii pe un bețișor de hârtie sau plastic cu dimensiunea de 15...20 cm lungime, cu ajutorul ciocolatei topite. După întărirea ciocolatei produsul finit va avea aspect de *acadea*.

*Glazurarea:*

Glazurarea constă în imersarea unei jumătăți de prăjitură aglutenică în ciocolată menaj topită (albă sau neagră) și apoi îndepărtarea excesului de ciocolată.

*Decorarea:*

Decorarea se realizează prin acoperirea porțiunii de prăjitură aglutenică glazurate cu nuci mărunțite.

*Ambalarea:*

Prăjitura aglutenică se ambalează în pungi de celofan având ca dimensiuni 8x13 cm...12x15 cm prinse cu o panglică din satin (25...30 cm lungime).

*Etichetare:*

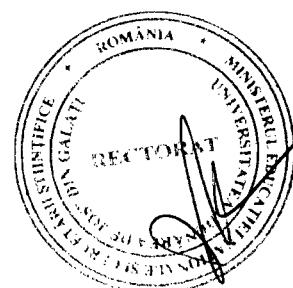
Prăjitura aglutenică se etichetează prin fixarea etichetei pe punga de celofan. Eticheta trebuie să conțină următoarele mențiuni:

- denumirea produsului;
- denumirea și adresa producătorului;
- masa nominală a produsului;
- lista de ingrediente enumerate în ordine descrescătoare a proporției în produs;
- valoarea energetică a produsului exprimată în kcal/100 g produs;
- conținutul produsului în proteine, lipide și glucide;
- data fabricației și data durabilității minime sau data expirării produsului;
- condiții de depozitare.

Din punct de vedere fizico-chimic, prăjitura aglutenică obținută din compoziția de aluat, conform invenției, are următoarea compoziție:

- |                              |      |
|------------------------------|------|
| - umiditate, %, maximum..... | 15,5 |
| - lipide, %, maximum.....    | 27,5 |
| - proteine, %, maximum.....  | 8,5  |
| - glucide, %, maximum.....   | 37   |
| - fibre, %, maximum.....     | 17   |

Prăjitura aglutenică are o valoare energetică de 400...430 kcal/100 g și este un desert recomandat persoanelor care prezintă enteropatie glutenică (intoleranță la gluten), dar poate fi consumată și de alte categorii de consumatori.



**REVENDICĂRI:**

1. Compoziție de aluat pentru o prăjitură aglutenică caracterizat prin aceea că este constituit, în procente masice, din 25...28 % ciocolată, ouă 16...30 %, 11...13 % unt, 11...13 % zahăr pudră, 10... 13 % nuci, 5... 7 % făină de cocos, 5... 7 % făină de orez, 5...7 % merișoare deshidratate, 0,10... 0,13 % bicarbonat de amoniu având o valoare energetică de 400...430 kcal/100 g și un conținut în fibre alimentare de 12...17 %.
2. Prăjitura aglutenică are formă sferică fiind fixată pe un bețișor din hârtie sau plastic, glazurată pe jumătate cu ciocolată menaj și decorată cu nucă măcinată.



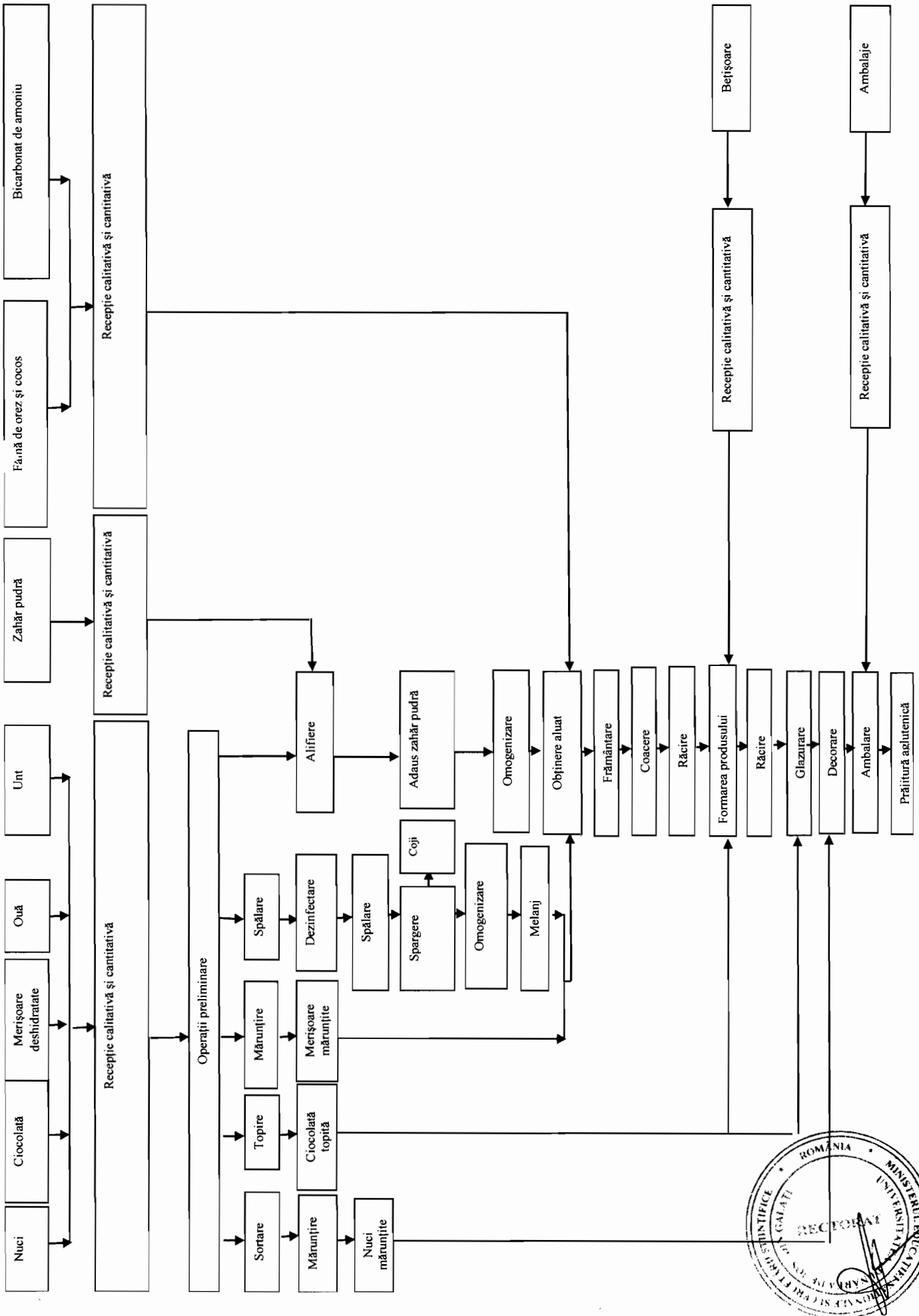


Figura 1. Schema tehnologică de obținere a prăjiturii aglutenice din compoziția de aluat conform invenției

