



(11) **RO 123346 B1**

(51) Int.Cl.

A21D 13/04 (2006.01),

A21D 13/06 (2006.01),

A21D 13/08 (2006.01)

(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2007 00761**

(22) Data de depozit: **06.11.2007**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28.10.2011** BOPI nr. **10/2011**

(41) Data publicării cererii:
29.05.2009 BOPI nr. **5/2009**

(73) Titular:
• **INSTITUTUL DE BIORESURSE
ALIMENTARE, STR.DINU VINTILĂ NR.6,
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:
• **BELC NASTASIA, STR. FLUVIULUI
NR.14, SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO;**

• **DUȚĂ DENISA-EGLANTINA,
ALEEA SÂNDULEȘTI NR. 7, BL.E17, SC.1,
ET.9, AP.49, SECTOR 6, BUCUREȘTI, B,
RO;**

• **GHENCEA SABINA-DANIELA,
BD.CAMIL RESSU NR.53, BL.H14, SC.6,
ET.4, AP.118, BUCUREȘTI, B, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
UA 70089 A; DE 2050062 A1

(54) **COMPOZIȚIE DE ALUAT PENTRU BISCUIȚI AGLUTENICI**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la biscuiți aglutenici, destinați consumului alimentar, în special pentru persoanele cu intoleranță la gluten. Biscuiții conform invenției au în compoziție făină de orez, zahăr, margarină, ouă și afânători cum ar fi bicarbonat de sodiu, bicarbonat de amoniu și

acid citric, și se obțin în mod cunoscut.

Revendicări: 1
Figuri: 1

Examinator: biochimist **CREȚU ADINA**



Orice persoană are dreptul să formuleze în scris și motivat, la OSIM, o cerere de revocare a brevetului de invenție, în termen de 6 luni de la publicarea mențiunii hotărârii de acordare a acesteia

RO 123346 B1

RO 123346 B1

1 Inventția se referă la o compoziție de aluat pentru biscuiți aglutenici, care pot constitui
un desert adecvat dietei pentru bolnavii cu intoleranță la gluten, dar pot fi consumați de către
3 toate categoriile de consumatori.

Domeniul de aplicare al invenției este cel destinat realizării de produse desert pentru
5 bolnavii de celiachie, contribuind la dezvoltarea pieței de produse dietetice și pentru copii.

7 Glutenul se formează în timpul procesului tehnologic de obținere al biscuiților din
făina de grâu, din proteina generatoare de gluten (fracțiune proteică formată din gliadine și
glutenine). Ambele fracțiuni ale gluteului sunt nocive pentru subiecții cu enteropatie glute-
9 nică, totuși acțiunea nocivă cea mai mare o are gliadina. Deși nu se cunoaște cu precizie
mecanismul de acțiune nociv al componentelor glutenice asupra sistemului digestiv al
11 bolnavilor de celiachie, din punct de vedere patogenetic, sunt trei ipoteze de acțiune:

1. ipoteza enzimatică, care susține că există un deficit de peptidază enterocitară
13 (enzimă absentă sau nefuncțională);

2. ipoteza membranară, conform căreia gliadina ar exercita efectul său toxic, direct
15 asupra enterocitului;

3. ipoteza privind factorul imunitar, boala fiind un răspuns imunologic anormal la
17 gluten, ca urmare a unei erori genetice.

Sensibilitatea la gluten este relativ obișnuită, afectând în medie 3...5 oameni/1000,
19 dar netratată are o evoluție nefavorabilă. Intoleranța la gluten impune o restricționare
nutrițională privind folosirea alimentelor cu gluten pentru cel puțin 0,5% dintre europeni.

21 Evoluția enteropatiei glutenice este punctată de perioade de remisie spontană (în
special, în adolescență) și recăderi, în funcție de aderența la regimul fără gluten, sau inter-
23 venția factorilor favorizanți ai recăderilor. Tabloul complet al celiachiei este dat de: abdomen
mărit, anorexie, apatie, încetinirea creșterii, diaree cronică, dureri abdominale, iritabilitate,
25 vomă, rahitism, oboseală cronică.

Pe de altă parte, lipsa glutenului face aproape imposibilă obținerea unor biscuiți de
27 bună calitate. Astfel, dieta bolnavilor de enteropatie glutenică este privată de prezența de
produse de desert făinoase din făină de grâu.

29 În scopul obținerii de biscuiți fără gluten, **UA 70089 A** prezintă o compoziție de aluat
care conține făină de orez, zahăr, margarină, agenți de afânare, un aromatizant și apă.

31 În același scop, **DE 2050062 A1** prezintă biscuiți obținuți în principal din făină de
orez, zahăr, grăsimi vegetale și ouă. Produsele coapte sunt un aliment fără gluten, sărac în
33 proteine, având o digestibilitate optimă și fiind utile pentru pacienții cu afecțiuni ale ficatului.

35 Problema pe care o rezolvă invenția de față este realizarea unor sortimente de
biscuiți aglutenici, cu aspect și gust similare unor produse de larg consum, oferind
persoanelor bolnave de celiachie, care sunt în marea lor majoritate copii, posibilitatea de a
37 mânca un desert adecvat dietei lor.

39 Compoziția de aluat pentru biscuiți aglutenici, conform invenției, este constituită din:
făină de orez 60...80%, zahăr 15...40%, margarină 10...30%, ouă 2...6% și un amestec de
afânare format din: bicarbonat de sodiu 0,3...0,6%, bicarbonat de amoniu 0,4%...0,7% și acid
41 citric 0,2...0,4%, procente fiind exprimate în greutate.

Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:

43 - crearea unor biscuiți comparabili calitativ cu cei de larg consum pentru persoanele
cu intoleranță la gluten;

45 - utilizarea de materii prime și echipamente existente pe piață pentru obținerea
acestui produs nou creat.

47 Neavând lapte, biscuiții realizați din compoziția de aluat, conform invenției, pot fi
consumați și de persoanele cu intoleranță la lactoză.

RO 123346 B1

Se dă, în continuare, un exemplu concret de realizare a invenției.	1
Pentru obținerea unui kilogram de biscuiți aglutenici, se folosesc:	
- făină de orez	0,700 kg; 3
- zahăr	0,250 kg;
- margarină	0,150 kg; 5
- ouă	2 bucăți;
- bicarbonat de sodiu	0,003 kg; 7
- bicarbonat de amoniu	0,004 kg;
- acid citric	0,002 kg; 9
Pentru obținerea biscuiților aglutenici, se efectuează următoarele operații:	
<i>Pregătirea materiilor prime:</i>	11
- făina se cerne și se dozează conform rețetei;	
- zahărul se dozează;	13
- ouăle se spală, se sparg pe rând și se amestecă cu zahărul;	
- margarina se topește, fără a se încinge;	15
- afânătorii se amestecă în făină.	
<i>Obținerea aluatului:</i>	17
Se spumează într-un vas ouăle întregi cu zahărul, până la dizolvarea acestuia. Se toarnă spuma obținută în cuva malaxorului de biscuiți, peste care se adaugă făina cu afânătorii și margarina topită și răcită la temperatura de 36...38°C. Se frământă 20...30 min, în funcție de performanțele tehnice ale malaxorului utilizat.	19 21
<i>Odihna și afânarea aluatului:</i>	
Odihna aluatului reprezintă perioada de timp (minimum 30 min la rece, temperatura fiind de maximum 10°C) destinată echilibrării tensiunilor create la frământare și formării structurii interne a produsului.	23 25
<i>Modelarea:</i>	
Se realizează prin trefilare sau presare, cu ajutorul unei prese, alimentate manual sau mecanic. Produsul modelat este așezat pe tăvile de coacere.	27
<i>Coacerea:</i>	29
Este procesul de transformare al aluatului într-un produs comestibil și se realizează la temperatura de 230...250°C, 5...8 min, până se obține un produs copt uniform, cu o umiditate de maximum 5%.	31
<i>Ambalarea:</i>	33
Biscuiții aglutenici din făină de orez se ambalează în pungi de polietilenă cu etichetă, de 0,500 kg și 1,0 kg, ca ambalaj de desfacere. Ca ambalaj de transport se folosesc cutii de carton.	35
Din punct de vedere fizico-chimic, biscuiții aglutenici, realizați din compoziția de aluat, conform invenției, au următoarea compoziție:	37
- umiditate, % maximum	5 39
- proteine % maximum	7
- zahăr exprimat prin zaharoză % s.u. minimum	12 41
- lipide, % s.u. minimum	10
Produsul are o valoare energetică de 450 kcal/100 g și este un desert corespunzător pentru bolnavii cu intoleranță la gluten.	43 45

RO 123346 B1

1

Revendicare

3

Compoziție de aluat pentru biscuiți aglutenici, **caracterizată prin aceea că** este constituită din: făină de orez 60...80%, zahăr 15...40%, margarină 10...30%, ouă 2...6% și un amestec de afânare format din: bicarbonat de sodiu 0,3...0,6%, bicarbonat de amoniu 0,4%...0,7% și acid citric 0,2...0,4%, procentele fiind exprimate în greutate.

5

(51) Int.Cl.
A21D 13/04 (2006.01);
A21D 13/06 (2006.01);
A21D 13/08 (2006.01)

