



(11) **RO 123347 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 00762**

(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:
RU 2166863 (C1); RU 2295244 (C1)

(54) **COMPOZIȚIE DE ALUAT PENTRU PASTE FĂINOASE
AGLUTENICE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la paste făinoase aglutenice, destinate consumului alimentar, în special pentru persoanele cu intoleranță la gluten. Pastele făinoase, conform

invenției, au în compoziție făină de orez, făină instant de porumb, amidon de uz alimentar și amidon modificat.

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 123347 B1

RO 123347 B1

1 Inventția se referă la o compoziție de aluat pentru paste făinoase aglutenice. Produsul
este destinat în special persoanelor cu intoleranță la gluten, dar poate fi consumat de toate
3 categoriile de consumatori sănătoși.

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

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

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

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

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

19 Sensibilitatea la gluten este relativ obișnuită, afectând în medie 3...5 oameni/1000,
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
23 intervenția factorilor favorizanți ai recăderilor. Tabloul complet al celiachiei este dat de:
abdomen mărit, anorexie, apatie, încetinirea creșterii, diaree cronică, dureri abdominale,
25 iritabilitate, vomă, rahitism, oboseală cronică.

27 Pe de altă parte, lipsa glutenului face aproape imposibilă obținerea unui produs făinos
de bună calitate. Astfel dieta persoanelor cu intoleranță la gluten este privată de orice fel de
produse făinoase din făină de grâu.

29 În scopul obținerii de paste făinoase fără gluten **RU 2166863 C1** prezintă o compo-
ziție de aluat care este obținută din făină fără gluten cum ar fi făină de orez, de porumb, de
31 hrișcă sau de ovăz.

33 De asemenea, **RU 2295244 C1** prezintă produse făinoase obținute în principal dintr-
un aluat realizat din făină de porumb, făină de orez, amidon pentru uz alimentar, arome și
aditivi. Produsele obținute sunt un aliment fără gluten.

35 Problema pe care o rezolvă invenția de față este realizarea unor sortimente de paste
făinoase aglutenice, similare cu cele de larg consum, oferind persoanelor bolnave de
37 celiachie, care sunt în marea lor majoritate copii, un produs adecvat dietei lor.

39 Compoziția de aluat pentru paste făinoase aglutenice, conform invenției, este
constituită din: 50...60% făină de orez, 5...15% făină instant de porumb, 2...10% amidon
41 pentru uz alimentar, 2...10% amidon modificat și 20...30% apă, procente fiind exprimate
în greutate.

Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:

43 - crearea unui aliment similar cu cel de larg consum pentru persoanele cu intoleranță
la gluten;

45 - utilizarea de materii prime și echipamente existente pe piața în obținerea de
produse noi.

RO 123347 B1

Se dă, în continuare, un exemplu concret de realizare a invenției.	1
Procedeul tehnologic folosit pentru obținerea pastelor făinoase aglutenice a fost cel discontinuu, dar produsul se poate fabrica atât pe liniile discontinue, cât și pe cele continue de paste făinoase.	3
Făina de orez se cerne și se dozează conform rețetei. Făina instant de porumb se dozează conform rețetei. Amidonul și amidonul modificat se dozează conform rețetei. În cuva unui malaxor pentru paste făinoase se introduc 0,600 kg făina de orez, 0,150 kg făină instant de porumb, 0,100 kg amidon pentru uz alimentar, 0,100 kg amidon modificat și 0,300 kg apă. Prin frământare se realizează contactul între apă și făina de orez, făina instant, amidonul pentru uz alimentar și amidonul modificat, în așa fel încât la sfârșitul frământării să rezulte un aluat nisipos, complet omogen cu umiditate de 28...32%.	5
Operațiunea de frământare - presare (modelare) se face simultan, obținându-se o omogenitate a aluatului și asigurându-se o viteză uniformă de intrare a aluatului în presa de paste și o trecere continuă a aluatului prin matriță, până la terminarea șarjei.	7
La ieșirea din presă, pastele sunt zvântate în jet de aer pentru a nu se lipi, înainte de a fi tăiate și așezate pe site pentru uscare.	9
Uscarea pastelor durează 15...25 h, timp în care umiditatea acestora scade de la circa 32% până la maximum 13%.	11
Procesul tehnologic prezentat este cadru, parametrii de uscare și durata acesteia variind funcție de specificitatea liniilor tehnologice din dotare.	13
Pastele făinoase aglutenice se prezintă sub formă de paste medii (fidea, tăiței) sau scurte (tuburi, spirale, scoici etc), au un aspect plăcut, cu suprafață netedă, fără urme de făină nefrământată, cu aspect sticios în secțiune, de culoare alb-gălbuie.	15
Din punct de vedere fizico-chimic, pastele aglutenice au următoarele caracteristici principale:	17
- umiditate, % maximum	13
- aciditate, grade maximum	3,5 27
- cenușă insolubilă în HCl, maximum	0,2
- creștere de volum, la fierbere, minimum	2,5 29
Acest produs are valoare energetică peste 350 kcal/100 g.	

RO 123347 B1

1

Revendicare

3

Compoziție de aluat pentru paste făinoase aglutenice, **caracterizată prin aceea că** este constituită din: 50...60% făină de orez, 5... 15% făină instant de porumb, 2... 10% amidon

5

pentru uz alimentar, 2...10% amidon modificat și 20...30% apă, procentele fiind exprimate în greutate.

SCHEMĂ TEHNOLOGICĂ

