



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2017 00158**

(22) Data de depozit: **15/03/2017**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **27/11/2020** BOPI nr. **11/2020**

(41) Data publicării cererii:
29/09/2017 BOPI nr. **9/2017**

(73) Titular:
• **UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS"**
DIN GALAȚI, STR.DOMNEASCĂ NR.47,
GALAȚI, GL, RO

(72) Inventatori:
• **BOLEA CARMEN-ALINA,**
COMUNA NEGRILEȘTI, GL, RO;

• **VIZIREANU CAMELIA,**
STR. NICOLAE ALEXANDRESCU NR. 2,
BL. B4, ET. 2, AP. 24, GALAȚI, GL, RO;
• **BURLUC ROMULUS MARIAN,**
STR. ARMATA POPORULUI, NR.14, BL.L5,
AP.8, SC.1, GALAȚI, GL, RO;
• **ISTRATI DANIELA IONELA,**
STR. ȘTIINȚEI NR. 193, GALAȚI, GL, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
CN 106136038 (A); UA 70089 (A);
DE 2050062 (A1)

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



RO 132131 B1

1 Invenția se referă la o compoziție de aluat pentru biscuiți aglutenici care poate constitui
un aperitiv adecvat atât pentru persoanele cu intoleranță la gluten, cât și altor categorii de
3 consumatori.

5 Domeniul de aplicare al invenției este cel destinat realizării de produse aperitiv pentru
persoanele care prezintă intoleranță la gluten (boala celiacă).

7 Intoleranța la gluten este o afecțiune cronică a intestinului subțire de natură autoimună
(propriul sistem imunitar provoacă afecțiunea), ce apare la persoanele cu o anumită predis-
poziție genetică, putându-se manifesta la orice vârstă. Procesul patogen este cauzat de
9 intoleranța la gluten - proteină prezentă în cereale precum grâu, orz, secară și ovăz. Atunci
când o persoană cu intoleranță la gluten consumă produse ce îl conțin (alimente, suplimente
11 nutritive sau medicamente), sistemul imunitar al gazdei se autoactivează și sintetizează
anticorpii antigliadina pe care îi secretă la nivel intestinal (sistemul imunitar atacă prin anticorpi),
13 determinând apariția unei reacții inflamatorii la nivelul mucoasei. Aceasta înseamnă că
protuberanțele mici, de forma unor degete, numite villi, de la suprafața intestinului subțire, cu
15 ajutorul cărora substanțele nutritive din alimente sunt absorbite în organism, vor fi distruse. Villii
intestinali devin aplatizați și inflamați, ceea ce duce la micșorarea suprafeței de absorbție a
17 intestinului subțire și afectează absorbția normală a nutrienților, în special a grăsimilor,
vitaminelor liposolubile (A, D, E, K), calciului, fierului și a folaiților, acest proces purtând numele
19 de sindrom de malabsorbție.

21 Produsele aglutenice reprezintă alimente fără gluten utile pentru pacienții cu afecțiuni
ale intestinului subțire de natură autoimună. Se cunosc produse făinoase aglutenice destinate
persoanelor cu intoleranță la gluten: fursecuri aglutenice, biscuiți aglutenici, chec aglutenic etc.
23 În scopul obținerii de biscuiți fără gluten, **UA 70089 A** prezintă o compoziție de aluat care
conține făină de orez, zahăr, margarina, agenți de afânare, un aromatizant și apă. În același
25 scop, **DE 2050062 A1** prezintă biscuiți obținuți în principal din făină de orez, zahăr, grăsimi
vegetale, și ouă.

27 Problema pe care o rezolvă invenția de față este realizarea unui sortiment de biscuiți
aperitiv aglutenici cu conținut ridicat de compuși bioactivi (antociani), cu proprietăți senzoriale
29 similare cu cele ale biscuiților aperitiv clasici, oferind persoanelor cu intoleranță la gluten
posibilitatea de a putea consuma un produs aperitiv adecvat dietei lor.

31 Compoziția aluatului pentru biscuiții aperitiv aglutenici cu conținut ridicat de compuși
bioactivi (antociani), conform invenției, este constituită în procente masice, din: făină de orez
33 negru: 12...14%, tărâță de ovăz 38...40%, semințe de chia 2...3%, migdale 1...1,5%, sare
2...3%, bicarbonat de sodiu 0,26...0,28%, ulei de orez 4,4...4,6%, apă 32...34%, cimbru
35 1...1,13%, piper 0,052...0,056%, rozmarin 0,052...0,056% având o valoare energetică de
360...387 kcal/100 g și un conținut în fibre alimentare de 9...12%.

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

Exemplu

39 Pentru obținerea unui kg de biscuiți aperitiv aglutenici se folosesc:

41	- făină de orez negru	0,250 kg;
	- tărâțe de ovăz	0,070 kg;
	- semințe de chia	0,050 kg;
43	- migdale	0,100 kg;
	- sare	0,025 kg;
45	- praf de copt	0,050 kg;
	- ulei de orez	0,046 kg;
47	- apă	0,600 kg;
	- cimbru	0,020 kg;
49	- piper	0,010 kg;
	- rozmarin	0,010 kg.

RO 132131 B1

Pentru obținerea produsului " <i>Compoziție de aluat pentru biscuiți aperitiv aglutenici</i> ", se efectuează următoarele operații:	1
<i>Pregătirea materiilor prime:</i>	3
- orezul negru este dozat și măcinat pentru obținerea făinii de orez negru;	
- migdalele sunt dozate și mărunțite;	5
- apa se dozează și se încălzește până la temperatura de 40°C.	
<i>Prepararea aluatului</i>	7
Este stadiul tehnologic când toate ingredientele din rețetă sunt aduse împreună pentru a obține un amestec omogen.	9
<i>Ordinea și modalitatea de amestecare a ingredientelor</i>	
La început, toate ingredientele solide sunt amestecate până când se formează o compoziție uniformă. După omogenizarea amestecului de ingrediente solide se adaugă uleiul de orez și apa și se frământă compoziția timp de 10...20 min la temperatura camerei.	11 13
<i>Modelarea aluatului</i>	
Se realizează prin rulare și presare. Aluatul trebuie foarte bine întins pentru a se putea obține o foaie de grosime corespunzătoare (3...4 mm). Biscuiții vor fi obținuți prin decupare cu forme cilindrice cu diametrul de 4 cm.	15 17
<i>Coacerea aluatului</i>	
Este stadiul tehnologic când aluatul, sub acțiunea temperaturii de 180...190°C, timp de 20...30 min, devine produs finit - un produs copt uniform cu o umiditate de maximum 5%.	19
<i>Ambalarea</i>	21
După răcirea biscuiților aglutenici aceștia se ambalează în pungi de polietilenă cu etichetă cu gramajul 100 g. Pentru transport se folosesc cutii de carton.	23
<i>Depozitarea</i>	
Biscuiții aglutenici vor fi depozitați la temperatura de 18...20°C, umiditatea relativă de maximum 65%, feriți de lumină.	25
Din punct de vedere fizico-chimic, biscuiții aperitiv aglutenici, conform invenției, au următoarea compoziție:	27
- umiditate, %, maximum	4,46; 29
- lipide, g/100 g, maximum	16,71;
- proteine, g/100 g, maximum	22,25; 31
- glucide, g/100 g, maximum	60,27;
- fibre, g/100 g, maximum	8,99. 33
Biscuiții aglutenici obținuți din compoziția de aluat conform invenției au o valoare energetică de 360...387 kcal/100 g fiind un aperitiv recomandat persoanelor care prezintă enteropatie glutenică (intoleranță la gluten) putând fi consumați și de alte categorii de consumatori.	35 37

RO 132131 B1

1

Revendicare

3

Compoziție de aluat pentru biscuiți aperitiv aglutenici, **caracterizată prin aceea că**, este constituită, în procente masice, din: 12...14% făină de orez negru, tărațe de ovăz 38...40%,

5

semințe de chia 2...3%, migdale 1...1,5%, sare 2...3%, bicarbonat de sodiu 0,26...0,28%, ulei de orez 4,4...4,6%, apă 32...34%, cimbru 1...1,13%, piper 0,052...0,056%, rozmarin

7

0,052...0,056% având o valoare energetică de 360...387 kcal/100 g și un conținut în fibre alimentare de 9...12%.

