



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2017 01119**

(22) Data de depozit: **14/12/2017**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28/02/2023** BOPI nr. **2/2023**

(41) Data publicării cererii:
28/06/2019 BOPI nr. **6/2019**

(73) Titular:
• **INSTITUTUL NAȚIONAL DE
CERCETARE- DEZVOLTARE PENTRU
BIORESURSE ALIMENTARE- IBA
BUCUREȘTI, STR.DINU VINTILĂ NR.6,
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:
• **CATANĂ MONICA, STR. AMINTIRII NR.69,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO;**
• **CATANĂ LUMINIȚA, STR.FRUMUȘANI
NR.14, BL.99, ET.1, AP.11, SECTOR 4,
BUCUREȘTI, B, RO;**
• **IORGA ENUȚA, BD.LACUL TEI NR.73,
BL.17, SC.B, ET.1, AP.43, SECTOR 2,
BUCUREȘTI, B, RO;**
• **LAZĂR ANDA GRAȚIELA,
CALEA FERENTARI NR.3, BL.75, ET.5,
AP.21, SECTOR 5, BUCUREȘTI, B, RO;**

• **LAZĂR ALEXANDRA MONICA,
CALEA FERENTARI NR.3, BL.75, ET.5,
AP.21, SECTOR 5, BUCUREȘTI, B, RO;**
• **BELC NASTASIA, STR.FLUVIULUI NR.14,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**RO 131604 A2; REBECCA WALKER,
ANGELA TSENG, GEORGE CAVENDER,
ANDREW ROSS, YANYUN ZHAO,
"PHYSICOCHEMICAL, NUTRITIONAL, AND
SENSORY QUALITIES OF WINE GRAPE
POMACE FORTIFIED BAKED GOODS",
FIRST PUBLISHED, 2014 -
<https://doi.org/10.1111/1750-3841.12554>;
"BRIOȘE CU SEMINȚE DE CÂNEPĂ", 2017
- [https://gymbeam.ro/blog/
briose-cu-semințe-de-canepa](https://gymbeam.ro/blog/briose-cu-semințe-de-canepa)**

(54) **PRODUSE DE PATISERIE FORTIFIAȚE CU FĂINURI
OBȚINUTE DIN SUBPRODUSE VINICOLE**



RO 133381 B1

1 Invenția se referă la o compoziție de aluat pentru brișe fortificate cu făinuri obținute
din subproduse vinicole benefice în alimentația persoanelor care prezintă carențe nutriționale
3 și afecțiuni determinate de efectele nocive ale radicalilor liberi (cancer, boli cardiovasculare,
maladiile Alzheimer și Parkinson, cataractă, poliartrită reumatoidă, boli autoimune etc.),
5 având aplicații în industria alimentară.

Alimentația reprezintă una din legile fundamentale ale vieții. O alimentație corectă
7 trebuie să conțină componente naturale într-o proporție corespunzătoare și cu o valoare
biologică și energetică la nivelul cerut de desfășurarea normală a proceselor metabolice ale
9 organismului. Dar, în ultimele decenii, consumul excesiv de produse alimentare care conțin
din ce în ce mai mulți aditivi, schimbările în dieta zilnică și în stilul de viață ale consuma-
11 torilor, constituie factori de risc în apariția bolilor de nutriție (diabet, obezitate, sindrom meta-
bolic etc.), carențelor nutriționale și a afecțiunilor determinate de efectele nocive ale radi-
13 calilor liberi (cancer, boli cardiovasculare, maladiile Alzheimer și Parkinson, cataractă,
poliartrită reumatoidă, boli autoimune etc.). Rezultate științifice comunicate și publicate pe
15 parcursul câtorva zeci de ani, legate de experimente de laborator și observații clinice, studii
pe grupe de populații și date epidemiologice au demonstrat rolul incontestabil al nutriției în
17 prevenirea și terapia adjuvantă în aceste maladii.

Având în vedere aspectele prezentate, realizarea unor produse alimentare cu valoare
19 nutritivă ridicată și capacitate antioxidantă, este de un real interes.

Semințele și cojile de struguri închiși la culoare (roșii, violet, negri) sunt subproduse
21 valoroase rezultate din industria vinicolă sau din gospodării, după obținerea vinului, care
prezintă calități nutriționale, dar și proprietăți antioxidante. Aceste subproduse reprezintă
23 circa 13% din masa strugurilor procesați, la nivel mondial rezultând anual circa 6178118,87
tone.

Semințele de struguri au, de asemenea, o compoziție biochimică complexă: elemente
25 minerale, proteine, lipide, fibre alimentare și compuși fenolici (ca de exemplu, proanto-
canidine). Cercetări științifice au arătat că proantocianidinele au o capacitate antioxidantă
27 de 20 ori mai mare decât vitamina E și de 50 ori mai mare decât vitamina C. Datorită
capacității antioxidante, semințele și cojile de struguri și tescovina de struguri au acțiuni anti-
29 alergică, antiinflamatoare, anticancerigenă, de stimulare a imunității, precum și efecte
benefice în afecțiunile determinate de stresul oxidativ.

Tescovina reprezintă un amestec de coji, semințe și urme de pulpă de struguri,
33 rezultat după obținerea vinului. Tescovina are o compoziție biochimică complexă: apă, pro-
teine, lipide, glucide, vitamine, elemente minerale și compuși cu proprietăți biologice impor-
35 tante, ca de exemplu fibre, vitamina C, compuși fenolici (taninuri, acizi fenolici, antociani și
resveratrol. Compoziția biochimică a tescovinei depinde de procentele de coji, semințe și,
37 respectiv, urme de pulpă de struguri, pe care le conține, dar și de condițiile climatice,
tehnologia de cultură și soiul strugurilor supuși procesării.

În cadrul IBA București, subprodusele vinicole (tescovină, semințe de struguri negri
și coji de struguri negri) au fost supuse unui proces de uscare convectivă, cu aer cald, la
41 temperatura de 50°C, pentru protejarea componentilor bioactivi (vitamine, compuși fenolici,
carotenoizi etc.) până la o umiditate (3,8-5%) care să permită măcinarea acestora și
43 transformarea în făinuri și, totodată, stabilitatea din punct de vedere calitativ a acestora.
Făinurile au fost analizate din punct de vedere senzorial, fizico-chimic și microbiologic.
45 Făinurile obținute din subproduse vinicole se prezintă sub formă de pulberi cu caracteristici
senzoriale specifice (culoare, gust, miros) (fig. 1).

RO 133381 B1

Făinurile obținute din subproduse vinicole au o compoziție biochimică complexă, remarcându-se prin conținutul în proteine (10,53-14,63%), elemente minerale (2,80-6,61%), fibre totale (58,06-66,06%) și polifenoli totali (200,15-322,75 mg GAE/g). Totodată, aceste făinuri se remarcă prin capacitatea antioxidantă (40,75-51,25 mg echivalenți Trolox/g). Din punct de vedere microbiologic, făinurile obținute din subproduse vinicole se încadrează în prevederile legislației în vigoare (Drojii și mucegaiuri < 10; *Enterobacteriaceae* < 10; *Salmonella* - absent), iar activitatea apei înregistrează valori mici (0,274-0,338), ceea ce le conferă stabilitate microbiologică.

Datorită compoziției biochimice complexe și potențialului antioxidant, făinurile obținute din subproduse vinicole, constituie ingrediente funcționale care pot fi utilizate la fortifierea produselor de panificație și patiserie.

Sunt cunoscute diferite produse de patiserie îmbogățite nutrițional, cum ar fi de exemplu brișe fortificate cu fructe de *Aronia melanocarpa*, descrise în cadrul documentului **RO 131604 A2** sau brișe în compoziția cărora se regăsesc semințele de cânepă "Brișe cu semințe de cânepă" - 07.12.2017 (<https://gymbeam.ro/blog/briose-cu-seminte-de-canepa/>)

De asemenea în documentul "*Physicochemical, Nutritional, and Sensory Qualities of Wine Grape Pomace Fortified Baked Goods*" - Rebecca Walker, Angela Tseng, George Cavender, Andrew Ross, Yanyun Zhao, (First published: 07 August 2014, <https://doi.org/10.1111/1750-3841.12554>) este dezvoltat un studiu asupra calităților senzoriale, fizico-chimice și nutriționale ale produselor de brutărie, având ca substituent al făinii de grâu, făina din tescovină de struguri negri.

Problema tehnică o reprezintă obținerea unor aluaturi de patiserie de tipul brișelor, cu valori nutritive crescute în ceea ce privește conținutul în proteine, fibre și elemente minerale, având potențial antioxidant și cu proprietăți senzoriale (aspect, gust, miros) corespunzătoare.

Problema este rezolvată prin obținerea unei compoziții originale, fundamentate științific, reprezentată de făinuri obținute din subproduse vinicole făină din semințe de struguri negri), făină integrală de grâu, făină de orz, semințe decorticate de cânepă, smântână 12% grăsime, gem din coji de portocale bio, suc de portocale, stafide aurii, ouă, ulei de floarea soarelui, zahăr brun, zahăr brun vanilat, coajă de portocală bio, praf de copt și sare de mare, în care sunt valorificate alături de calitățile senzoriale și nutriționale ale acestor ingrediente, potențialul antioxidant și sinergismul compușilor bioactivi. Utilizarea smântânii în compoziția aluatului de brișă, determină creșterea valorii nutriționale a acestora, prin aportul de calciu, magneziu, potasiu, fosfor, vitamina A și vitamina D. De asemenea, utilizarea ouălor în compoziția brișelor, determină creșterea valorii nutriționale a acestora, prin aportul în proteine, calciu, fier, fosfor, seleniu, vitamina A, vitamina E și vitamina D. Zahărul brun, obținut din trestia de zahăr, conține elemente minerale (K, Ca, Mg, P, Na, Fe, S) și are o aromă plăcută, datorită melasei din trestie de zahăr, iar utilizarea lui în compoziția brișelor, crește conținutul în elemente minerale al acestora și le îmbogățește aroma.

Datorită ingredientelor utilizate, proporțiilor acestora și tehnologiei aplicate, brișele realizate au valoare nutrițională ridicată (conținut ridicat în proteine, elemente minerale și fibre alimentare) și capacitate antioxidantă. Conținutul ridicat în fibre al acestor produse de patiserie, determină reducerea impactului glicemic al acestora asupra organismului, atunci când sunt consumate, fiind benefice în prevenția obezității și diabetului zaharat. Datorită conținutului ridicat în proteine și fibre alimentare, consumul acestor produse poate determina o sațietate rapidă și stabilă, furnizând organismului energie și compuși bioactivi cu rol important în buna sa funcționare.

RO 133381 B1

1 Compoziția de aluat pentru briouă fortifiată cu făinuri obținute din subproduse vinicole
conform invenției, cuprinde: 1...1,6% făină din semințe de struguri negri, 6,1...6,80% făină
3 de orz, 5,00...5,15% făină integrală de grâu, 4,0...4,10% semințe decorticate de cânepă,
7...7,20% gem din coji de portocale bio, 8,20...9,20% stafide aurii, 4,5...4,6% ulei de floarea
5 soarelui, 10,10...10,30% smântână 12% grăsime, 32,10...33,10% ouă, 10,8...11,8% zahăr
brun, 1,10...1,20% zahăr brun vanilat, 2,9...3,0% suc de portocale, 0,9...1,0% praf de copt,
7 0,60...0,80% coajă de portocală bio și 0,10...0,15% sare de mare, procentele fiind exprimate
în greutate.

9 Pe bază de făină din tescovină de struguri negri se mai poate obține o compoziție
pentru un alt produs de patiserie, respectiv o prăjitură fortifiată constituită din: 1...1,50% făină
11 din tescovină de struguri negri, 10,90...11,50% făină integrală de grâu, 2,90...3,00% făină
din migdale, 2,40...2,50% fulgi de migdale, 2,40...2,50% tărâțe de ovăz, 2,5...3% suc de
13 portocale, 12,3...12,50% iaurt 3,5% grăsime, 31...32% ouă, 4,4...4,5% ulei de floarea
soarelui, 0,9...1,0% unt, 8,3...8,50% merișoare deshidratate, 13,9...14,9% zahăr brun,
15 0,7...0,8%) zahăr cu scorțișoară, 0,65...0,75% coajă de portocală bio, 0,9...1,0% praf de copt
și 0,4...0,5%, sare de mare, procentele fiind exprimate în greutate.

17 Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:

19 - reutilizarea subproduselor valoroase din punct de vedere nutrițional, rezultate din
industria vinicolă sau din gospodării;

21 - prevenția și dietoterapia carențelor nutriționale ale grupelor vulnerabile din cadrul
populației (copii, adolescenți, femei însărcinate);

23 - prevenția și dietoterapia afecțiunilor determinate de efectele nocive ale radicalilor
liberi (cancer, boli cardiovasculare, maladiile Alzheimer și Parkinson, cataractă, poliartrită
reumatoidă, boli autoimune etc.), din cadrul populației;

25 - prevenția obezității și diabetului zaharat, din cadrul populației;

27 - creșterea calității senzoriale și nutriționale ale produselor de patiserie;

29 - transferul tehnologic al rezultatelor cercetării în producție și dezvoltarea pieței
românești de produse de patiserie dietetice, cu valoare nutrițională ridicată și potențial
antioxidant;

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

31 Exemplu

33 Pentru obținerea a 1,50 kg produs reprezentat de o briouă fortifiată cu făinuri obținute
din subproduse vinicole se utilizează:

35	- făină din semințe de struguri negri	0,030 kg;
	- făină integrală de grâu	0,100 kg;
	- făină de orz	0,120 kg;
37	- semințe decorticate de cânepă	0,080 kg;
	- gem din coji de portocale	0,140 kg;
39	- ulei de floarea soarelui	0,09 kg;
	- smântână 12% grăsime	0,20 kg;
41	- stafide aurii	0,180 kg;
	- suc de portocale	0,060 kg;
43	- ouă	10 buc;
	- zahăr brun	0,230 kg;
45	- zahăr brun vanilat	0,024 kg;
	- praf de copt	0,020kg;
47	- coajă de portocală bio	0,015 kg;
	- sare de mare	0,003 kg.

RO 133381 B1

Pentru obținerea a 1,60 kg produs reprezentat de o prăjitură fortifiată cu făină din tescovină de struguri negri se utilizează:	1
- făină din tescovină de struguri negri	0,030 kg; 3
- făină integrală de grâu	0,220 kg;
- făină de migdale	0,060 kg; 5
- fulgi de migdale	0,050 kg;
- tărațe de ovăz	0,050 kg; 7
- iaurt	0,250 kg;
- ouă	10 buc; 9
- ulei de floarea soarelui	0,090 kg;
- unt	0,020 kg; 11
- merișoare deshidratate	0,170 kg;
- suc de portocale	0,060 kg; 13
- zahăr brun	0,300 kg;
- zahăr cu scorțișoară	0,016 kg; 15
- praf de copt	0,020 kg;
- coajă de portocală bio	0,015 kg; 17
- sare de mare	0,010 kg.
Pentru obținerea produsului brioșă fortifiată cu făinuri obținute din subproduse vinicole, se efectuează următoarele operații tehnologice (fig. 2):	19
Recepție calitativă și cantitativă materii prime, materiale auxiliare și ambalaje	21
Depozitare materii prime, materiale auxiliare și ambalaje	
Pregătire materii prime și materiale auxiliare	23
Batere-spumare	
Preparare aluat	25
Modelare aluat	
Coacere	27
Răcire	
Ambalare	29
Marcare	
Depozitare	31
<i>Recepție calitativă și cantitativă materii prime, materiale auxiliare și ambalaje</i>	
Recepția materiilor prime, materialelor auxiliare și a ambalajelor se execută cantitativ și calitativ, în conformitate cu standardele în vigoare.	33
<i>Depozitare materii prime, materiale auxiliare și ambalaje</i>	35
Depozitarea făinii de orz, făinii integrale de grâu, făinii din semințe de struguri negri, a zahărului brun, a zahărului brun vanilat, a semințelor decorticate de cânepă, a stafidelor aurii, a prafului de copt, a uleiului de floarea soarelui, a sării de mare se realizează în spații închise, curate, uscate, bine aerisite, ferite de îngheț, la temperaturi de maximum +20°C și umiditatea relativă a aerului de maximum 80%.	37
Depozitarea smântânii, gemului din coji de portocale bio, ouălor și a portocalelor bio se realizează în frigider la temperatura de 2-4°C.	39
<i>Pregătire materii prime și materiale auxiliare</i>	41
Dozarea făinii de orz, făinii integrale de grâu, făinii din semințe de struguri negri, zahărului brun, zahărului brun vanilat, semințelor decorticate de cânepă, stafidelor aurii, uleiului de floarea soarelui, smântânii, gemului din coji de portocale bio, prafului de copt și a sării de mare se realizează conform rețetei de fabricație cu ajutorul unui cântar.	43
	45
	47

RO 133381 B1

1 Ouăle se spală cu apă caldă la temperatura de 34-35°C și se sparg, pe rând,
separând albușul de gălbenuș.

3 Portocalele bio se spală cu apă caldă la temperatura de 34-35°C, se șterg cu un
prosop de hârtie și, apoi, se rade coaja, utilizând o răzătoare. Coaja de portocale se dozează
5 cu ajutorul unui cântar, conform rețetei de fabricație. Sucul de portocale se obține utilizând
un extractor manual sau electric și se dozează conform rețetei de fabricație cu ajutorul unui
7 cântar.

Batere-spumare

9 Gălbenușurile și zahărul brun se introduc în cuva unui malaxor prevăzut cu bătător
tip „pară” și se omogenizează până se obține o cremă spumoasă.

11 Albușurile se bat spumă cu un robot prevăzut cu bătător tip „pară”.

Preparare aluat

13 Prepararea aluatului constă în amestecarea cremei omogene obținută din
omogenizarea gălbenușurilor cu zahărul brun, zahăr brun vanilat și ulei de floarea soarelui,
15 cu celelalte ingrediente: sare de mare, coajă de portocale bio, suc de portocale, gem din coji
de portocale, smântână 12% grăsime, semințe decorticate de cânepă, praf de copt, făină de
17 orz, făină integrală de grâu. La final, peste compoziția rezultată se adaugă treptat și se
omogenizează albușurile bătute spumă.

Modelare aluat

19 Modelarea aluatului constă în dozarea acestuia cu ajutorul unui dispenser, în tăvi
21 speciale de copt briose, în care au fost introduse, în prealabil, forme de hârtie de copt, de
dimensiuni adecvate. Semifabricatele se ornează cu stafide auri.

Coacere

23 Coacerea semifabricatelor pentru obținerea produsului brioșă fortifiată cu făinuri
25 obținute din subproduse vinicole se realizează timp de 14-15 min, într-un cuptor, la
temperatura de 190°C.

Răcire

27 Răcirea produsului reprezentat de brioșă fortifiată cu făinuri obținute din subproduse
29 vinicole, se realizează la temperatura camerei, în navete din plastic, căptușite cu hârtie, timp
de circa 2 h.

Ambalare

31 Ambalarea produsului reprezentat de brioșă fortifiată cu făinuri obținute din
33 subproduse vinicole se realizează în pungi din polipropilenă, închise prin aplicarea unei
benzi adezive. Brișele se pot ambala individual în pungi de mărime adecvată, sau câte 4,
35 6 sau 8 bucăți, de asemenea, în pungi de mărime adecvată.

Marcare

37 Marcarea produsului se realizează prin etichetare, conform legislației în vigoare.
Eticheta trebuie să conțină următoarele elemente:

- 39 - denumirea produsului;
- denumirea și adresa firmei producătoare;
41 - masa nominală a produsului;
- conținutul în glucide, lipide, proteine și fibre totale ale produsului;
43 - valoarea energetică a produsului;
- ingredientele enumerate în ordinea descrescătoare a proporției lor în produs;
45 - condiții de depozitare, temperatură: maximum 25°C;
- data fabricației și data durabilității minimale a produsului sau data expirării
47 produsului;
- S.F.nr. 1/2017.

49 Eticheta se aplică pe punga din polipropilenă.

RO 133381 B1

<i>Depozitare</i>	1
Depozitarea produsului brișă fortifiată cu făinuri obținute din subproduse vinicole se realizează în încăperi uscate, curate, dezinfectate și deratizate, ferite de umezeală, fără mirosuri străine.	3
Temperatura de depozitare trebuie să fie de maximum 25°C.	5
Din punct de vedere fizico-chimic, produsul „brișă fortifiată cu făinuri obținute din subproduse vinicole” realizat din compoziția de aluat, conform invenției, are următoarea compoziție:	7
- umiditate, %, max	29,90; 9
- cenușă, %, min	1,80;
- proteine, %, min	8,0; 11
- grăsime, % max	14,0;
- glucide, % max	51,0; 13
- fibre totale, %, min	6,5;
- conținut de fier, mg/100 g, min	3,5; 15
- conținut de calciu, mg/100 g, min	80,0;
- conținut de magneziu, mg/100 g, min	70,0; 17
- polifenoli totali, mg GAE/g, min	15,0;
- capacitate antioxidantă, mg echivalenți Trolox/g, min	13,0. 19
Produsul brișă fortifiată cu făinuri obținute din subproduse vinicole are o valoare energetică de 319 kcal/100 g și este benefic în alimentația persoanelor care prezintă carențe nutriționale și afecțiuni determinate de efectele nocive ale radicalilor liberi.	21
Pentru obținerea produsului prăjitură fortifiată cu făină din tescovină de struguri negri se efectuează următoarele operații tehnologice (fig. 3):	23
Recepție calitativă și cantitativă materii prime, materiale auxiliare și ambalaje	25
Depozitare materii prime, materiale auxiliare și ambalaje	
Pregătire materii prime și materiale auxiliare	27
Batere-spumare	
Preparare aluat	29
Modelare aluat	
Coacere	31
Răcire	
Divizare	33
Ambalare	
Marcare	35
Depozitare	
<i>Recepție calitativă și cantitativă materii prime, materiale auxiliare și ambalaje</i>	37
Recepția materiilor prime, materialelor auxiliare și a ambalajelor se execută cantitativ și calitativ, în conformitate cu standardele în vigoare.	39
<i>Depozitare materii prime, materiale auxiliare și ambalaje</i>	
Depozitarea făinii integrale de grâu, făinii de migdale, făinii din tescovină de struguri negri, târâțelor de ovăz, fulgilor de migdale, zahărului brun, merișoarelor deshidratate infuzate cu suc de ananas și stafidelor de Corint, uleiului de floarea soarelui, zahărului cu scorțișoară, prafului de copt și sării de mare se realizează în spații închise, curate, uscate, bine aerisite, ferite de îngheț, la temperaturi de maximum +20°C și umiditatea relativă a aerului de maximum 80%.	41
Depozitarea ouălor, iaurtului natur, untului și a portocalelor bio se realizează în frigider la temperatura de 2-4°C.	43
	45
	47

RO 133381 B1

1 *Pregătire materii prime și materiale auxiliare*

3 Dozarea făinii integrale de grâu, făinii de migdale, făinii din tescovină de struguri
negri, târâțelor de ovăz, fulgilor de migdale, zahărului brun, merișoarelor deshidratate
5 infuzate cu suc de ananas și stafidelor de Corint, untului, iaurtului, uleiului de floarea soare-
lui, zahărului cu scorțișoară, prafului de copt și sării de mare se realizează conform rețetei
de fabricație cu ajutorul unui cântar.

7 Ouăle se spală cu apă caldă la temperatura de 34-35°C și se sparg, pe rând,
separând albușul de gălbenuș.

9 Portocalele bio se spală cu apă caldă la temperatura de 34-35°C, se șterg cu un
prosop de hârtie și, apoi, se rade coaja, utilizând o răzătoare. Coaja de portocale se dozează
11 cu ajutorul unui cântar, conform rețetei de fabricație. Sucul de portocale se obține utilizând
un extractor manual sau electric și se dozează conform rețetei de fabricație cu ajutorul unui
13 cântar.

15 *Batere-spumare*

Gălbenușurile și zahărul brun se introduc în cuva unui malaxor prevăzut cu bătător
17 tip „pară” și se omogenizează până se obține o cremă omogenă. Albușurile și o parte din
cantitatea de sare de mare se introduc în cuva unui malaxor prevăzut cu bătător tip „pară”
și se omogenizează până se obține o spumă.

19 *Preparare aluat*

Prepararea aluatului constă în amestecarea cremei omogene obținută din
21 omogenizarea gălbenușurilor și a zahărului brun cu celelalte ingrediente: ulei de floarea
soarelui, suc de portocale, sare de mare, coajă de portocale bio, făină din tescovină de
23 struguri negri, făină de migdale, târâțe de ovăz, zahăr cu scorțișoară, iaurt natur, praf de copt
și făină integrală de grâu. La final, peste compoziția rezultată se adaugă treptat și se
25 omogenizează albușurile bătute spumă.

27 *Modelare aluat*

Modelarea aluatului constă în transvazarea acestuia într-o tavă unsă în prealabil cu
unt și tapetată cu făină. Se transvazează jumătate din aluat într-o tavă unsă în prealabil cu
29 unt și tapetată cu făină, apoi, se adaugă pe toată suprafața aluatului merișoare deshidratate,
infuzate cu suc de ananas și stafide de Corint și fulgi de migdale și, în continuare, se adaugă
31 în strat uniform cealaltă jumătate din cantitatea de aluat. În final, suprafața aluatului a fost
ornată cu fulgi de migdale.

33 *Coacere*

Coacerea semifabricatului pentru obținerea produsului prăjitură fortifiată cu făină din
35 tescovină de struguri negri se realizează timp de 22-23 min, într-un cuptor, la temperatura
de 210°C.

37 *Răcire*

Răcirea produsului prăjitură fortifiată cu făină din tescovină de struguri negri, se reali-
39 zează la temperatura camerei, în tava de coacere, timp de circa 2 h.

Divizare

41 Divizarea produsului prăjitură fortifiată cu făină din tescovină de struguri negri în
bucăți cu laturi (lungime și lățime) de 8-9 cm, se realizează manual, cu ajutorul unui cuțit din
43 oțel inoxidabil.

Ambalare

45 Ambalarea produsului prăjitură fortifiată cu făină din tescovină de struguri negri se
realizează în pungi din polipropilenă, închise prin aplicarea unei benzi adezive. Prăjiturile se
47 pot ambala individual în pungi de mărime adecvată, sau câte 4, 6 sau 8 bucăți, de aseme-
nea, în pungi de mărime adecvată.

RO 133381 B1

Marcare	1
Marcarea produsului se realizează prin etichetare, conform legislației în vigoare.	
Eticheta trebuie să conțină următoarele elemente:	3
- denumirea produsului;	
- denumirea și adresa firmei producătoare;	5
- masa nominală a produsului;	
- conținutul în glucide, lipide, proteine și fibre totale ale produsului;	7
- valoarea energetică a produsului;	
- ingredientele enumerate în ordinea descrescătoare a proporției lor în produs;	9
- condiții de depozitare, temperatură: maximum 25°C;	
- data fabricației și data durabilității minime a produsului sau data expirării produsului;	11
- S.F.nr. 2/2017.	13
Eticheta se aplică pe punga din polipropilenă.	
<i>Depozitare</i>	15
Produsul prăjitură fortifiată cu făină din tescovină de struguri negri se depozitează în încăperi uscate, curate, dezinfectate și deratizate, ferite de umezeală, fără mirosuri străine.	17
Temperatura de depozitare trebuie să fie de maximum 25°C.	
Din punct de vedere fizico-chimic, produsul reprezentat de prăjitură fortifiată cu făină din tescovină de struguri negri realizat din compoziția de aluat, are următoarea compoziție:	19
- umiditate miez, %, max	36,0; 21
- cenușă, %, min	1,55;
- proteine, %, min	8,50; 23
- grăsime, % max	10,0;
- glucide, % max	51,0; 25
- fibre totale, %, min	8,0;
- conținut de fier, mg/100 g, min	4,5; 27
- conținut de calciu, mg/100 g, min	80,0;
- conținut de magneziu, mg/100 g, min	70,0; 29
- polifenoli totali, mg GAE/g, min	10,0;
- capacitate antioxidantă, mg echivalenți Trolox/g, min	13,0. 31
Produsul „Prăjitură fortifiată cu taină din tescovină de struguri negri” are o valoare energetică de 266 kcal/100 g și este benefic în alimentația persoanelor care prezintă carențe nutriționale și afecțiuni determinate de efectele nocive ale radicalilor liberi.	33

RO 133381 B1

1

Revendicare

3

Compoziție de aluat pentru brișă fortifiată cu făinuri obținute din subproduse vinicole, **caracterizată prin aceea că**, este constituită din: 1...1,6% făină din semințe de struguri negri, 6,1...6,80% făină de orz, 5,00...5,15% făină integrală de grâu, 4,0...4,10% semințe decorticate de cânepă, 7...7,20% gem din coji de portocale bio, 8,20...9,20% stafide aurii, 7...7,20% gem din coji de portocale bio, 4,5...4,6% ulei de floarea soarelui, 10,10...10,30% smântână 12% grăsime, 32,10...33,10% ouă, 10,8...11,8% zahăr brun, 1,10...1,20% zahăr brun vanilat, 2,9...3,0% suc de portocale, 0,9...1,0% praf de copt, 0,60...0,80% coajă de portocală bio și 0,10...0,15% sare de mare, procentele fiind exprimate în greutate.

5

7

9

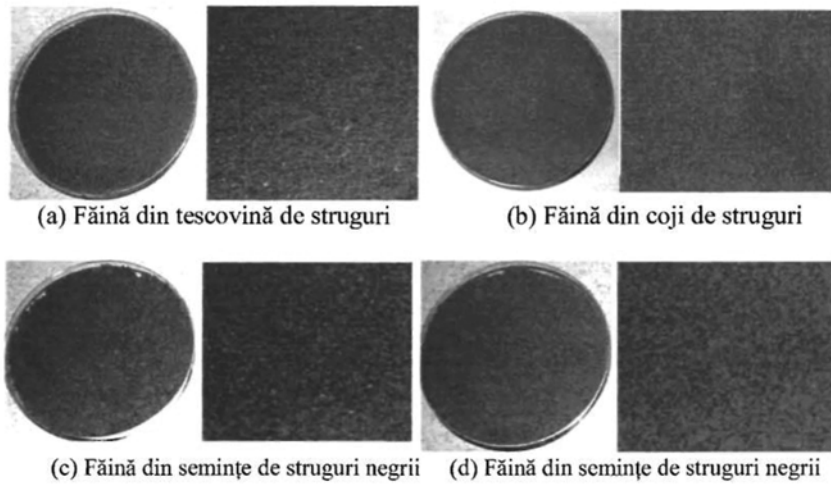


Fig. 1

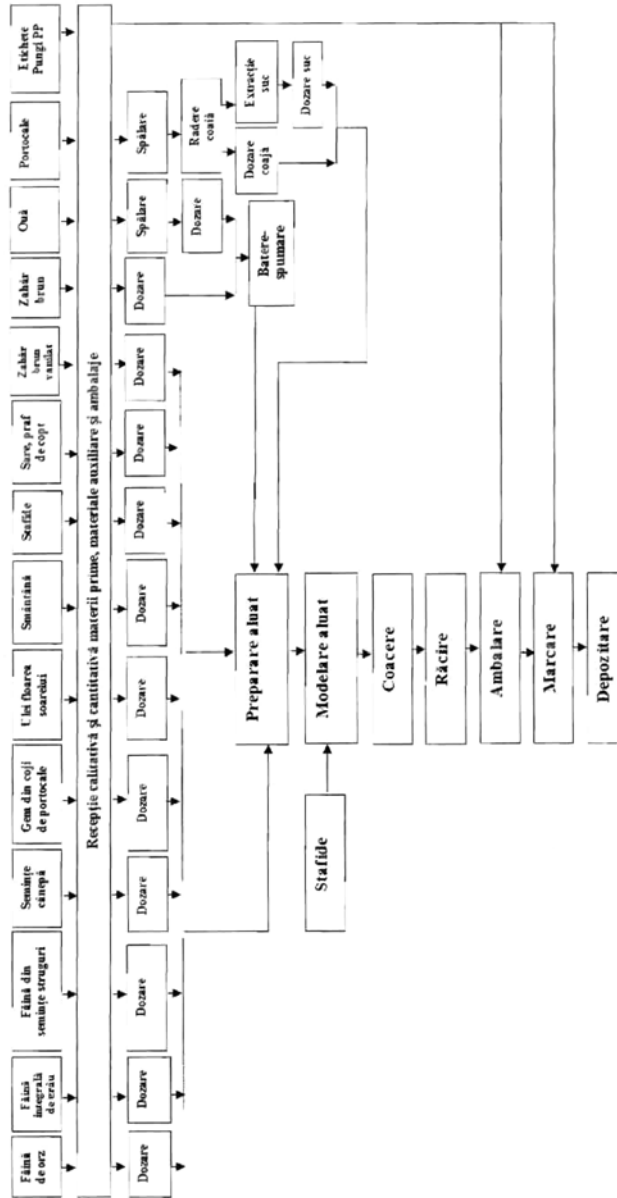


Fig. 2

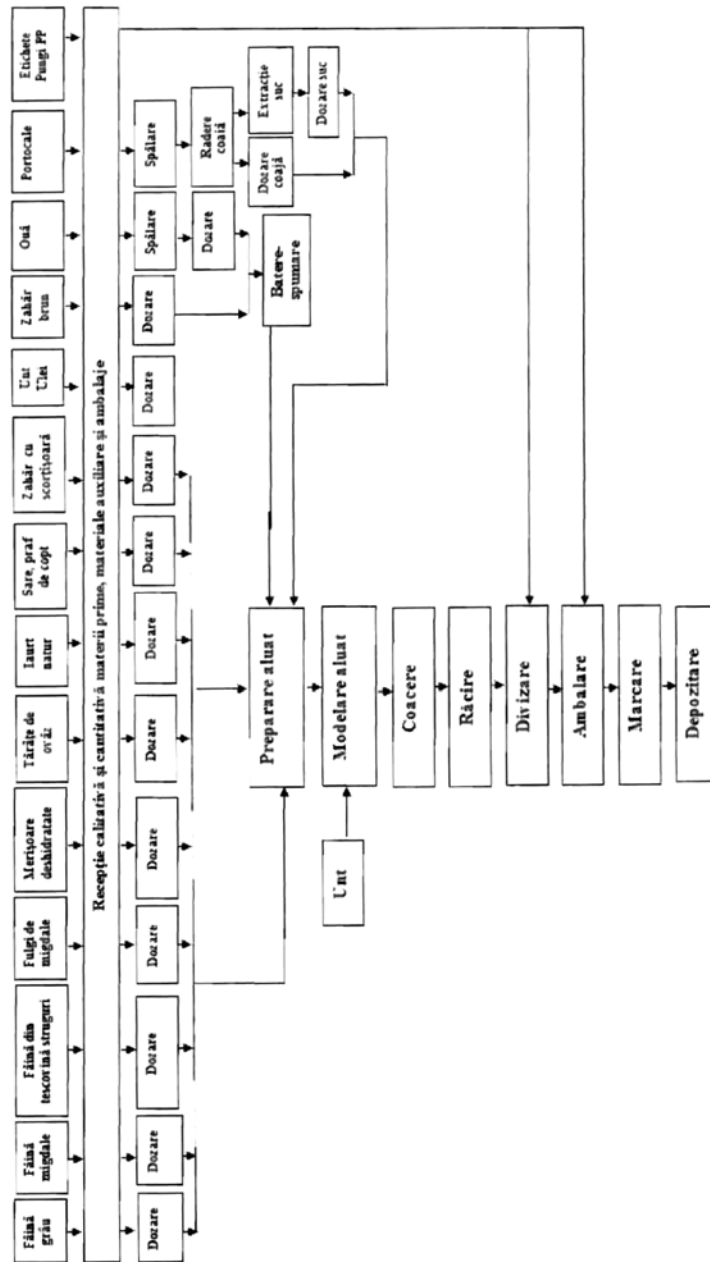


Fig. 3

