



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2022 00055

(22) Data de depozit: 04/02/2022

(41) Data publicării cererii:
29/09/2023 BOPI nr. 9/2023

(71) Solicitant:
• UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE
ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
CLUJ-NAPOCA, CALEA MĂNĂȘTUR
NR.3-5, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO

(72) Inventatori:
• SOCACIU MARIA-IOANA, STR.AVRAM
IANCU, NR.410A, AP.35, FLOREȘTI, CJ,
RO;

• SEMENIUC CRISTINA-ANAMARIA,
ALEEA BRATEȘ NR. 5, SC. 4, ET. 2, AP. 36,
CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;
• PUȘCAȘ ANDREEA, ALEEA BRAZILOR,
NR.11, SC.2, AP.29, GHERLA, CJ, RO;
• TANISLAV ANDA-ELENA,
STR.ARIEȘULUI, NR.38, BL.228, AP.8,
ALBA-IULIA, AB, RO;
• MUREȘAN VLAD, STR.IZLAZULUI NR.2,
AP.137, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO

Data publicării raportului de documentare:
29.09.2023

(54) **COMPOZIȚIE ȘI PROCEDEU DE OBTINERE A UNEI PASTE
(CREME) VEGETALE TARTINABILE DIN SEMINȚE
DE FLOAREA SOARELUI, GHINDĂ ȘI JIR**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o compoziție de pastă vegetală tartinabilă, ca alternativă de origine non - animală la produsele din carne tip "pate", realizată din semințe de floarea soarelui, ghindă și jir și la un procedeu de obținere a acesteia. Compoziția conform invenției este constituită din următoarele ingrediente exprimate în procente masice: 15..45% pastă din semințe de floarea soarelui, 1...10% pudră de ghindă, 1...10% pastă de jir, 40...60% apă, 0,5...3% sare roz de Himalaya fină iodată, 0,05... 0,3% boia afumată, 2...8% fulgi de drojdie inactivă uscată, 2...8% amestec de legume, 0,05...3% piper negru măcinat, 0,1...1% usturoi granulat, 0,1...1,5% ceapă granulată, 0,1...1% frunze de cimbru, 0,1...1% frunze de rozmarin, 0,1...1% frunze de oregano, 1...50 μL ulei esențial de cimbru de uz intern,

1...50 μL ulei esențial de rozmarin de uz intern și
1...50 μL ulei esențial de oregano de uz intern.
Procedeu conform invenției are următoarele etape:

- 1) obținerea pastei de floarea soarelui, a pudrei de ghindă și a pastei de jir,
- 2) omogenizarea pastei de floarea soarelui, a pudrei de ghindă și a pastei de jir împreună cu celelalte ingrediente prezentate în compoziție,
- 3) dozarea pastei vegetale astfel obținută în borcane de sticlă,
- 4) pasteurizarea borcanelor cu pastă vegetală în baie de apă, și
- 5) răcirea borcanelor cu pastă vegetală și depozitarea acestora la temperatura camerei.

Revendicări: 2



ROULE DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. a 2022 00055
Data depozit 04-02-2022

RO 137640 A1

1

12

DESCRIEREA INVENȚIEI

COMPOZIȚIE ȘI PROCEDU DE OBȚINERE A UNEI PASTE (CREME) VEGETALE TARTINABILE DIN SEMINȚE DE FLOAREA SOARELUI, GHINDĂ ȘI JIR

DOMENIUL INVENȚIEI

Invenția se referă la o pastă (cremă) vegetală tartinabilă, alternativă de origine non-animală la produsele din carne de tip „Pâté”, realizată din semințe de floarea soarelui, ghindă și jir, precum și procedul de obținere al acesteia.

STADIUL TEHNICII

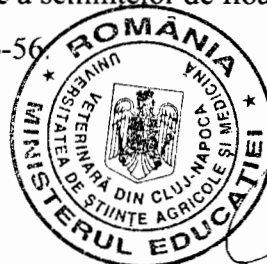
Populația mondială aflată în creștere a determinat căutarea unor soluții ca să satisfacă necesarul de hrană. În aceeași măsură, preocupările etice și de mediu ridică problema eliberării masive de gaze cu efect de seră, care are loc în urma producției intensive de carne destinată consumului uman. Eforturile depuse de industriile sectorului alimentar se remarcă prin tendința de a căuta alternative în obținerea de produse valoroase nutrițional, accesibile și totodată cu prejudicii minime asupra mediului.

O dietă bogată în legume poate reduce frecvența apariției mai multor tipuri de patologii prin asigurarea unor nutrienți valoroși precum vitaminele, mineralele, fibrele și compușii fenolici (Cosmai și colab., 2017).

Proteinele non-animale (ex. semințe oleaginoase, leguminoase) au un caracter funcțional și sunt tot mai des utilizate în vederea obținerii de tipuri diferite de preparate, analogi ai cărnii (din eng. „meat analogues”) (Jones O.G., 2016).

Pastele (cremele) vegetale tartinabile sunt caracterizate prin proprietăți senzoriale bune și o textură fină. Ingredientele principale sunt mărunțite fin și amestecate cu diverse ingrediente secundare considerate importante atât pentru gust cât și pentru textură.

Există o gamă variată de produse pe bază de semințe oleaginoase, semințele de floarea soarelui fiind adesea utilizate ca materie primă. **JPS63309169A** descrie o metodă de obținere a unei paste din miezul semințelor de floarea soarelui prăjite prin atomizare. Optimizarea procesului de prăjire s-a bazat pe diferența de culoare a semințelor de floarea soarelui iar valoarea optimă (ΔE) s-a stabilit pentru intervalul 46-56.



[Handwritten signature]

EP0210448A1 descrie modul de realizare a unui produs alimentar pe bază de proteine vegetale de origine leguminoasă sau oleaginoasă (soia, fasole, mazăre galbenă, semințe de bumbac, arahide). Procedul de obținere cuprinde: decorticarea semințelor, un tratament preliminar cu abur de 30 secunde...15 minute la o temperatură cuprinsă între 100...130°C și presiune variabilă până la 3 atmosfere, măcinarea semințelor și omogenizarea cu apă în vederea obținerii unei paste cu 50-70% substanță uscată.

Humusul românesc (**RO134178A2**) conține 7-21% tahân obținut din miezul semințelor de floarea soarelui prăjite și măcinate, 55-70% năut, 7.00% ulei de floarea soarelui, 14.00% apă în care a fiert năutul, 0.84% usturoi și 1.36% sare.

De asemenea, documentul **RO131181A2** face referire la o pastă vegetală cu un conținut de 50-90% miez de floarea soarelui prăjit, 9-45% apă, 1-5% sare, ardei și plante aromatice precum cimbru, mărar, busuioc, rozmarin, ghimbir, respectiv turmeric. După măcinarea materiei prime cu ajutorul unei mori cu bile sau unei mori coloidale urmează omogenizarea acesteia cu apă și restul ingredientelor.

AU2017101336A4 se referă la paste nutriționale lipsite de ingrediente cu potențial alergen care pot fi consumate ca atare sau aplicate pe pâine, biscuiți ori produse analog. Pentru obținerea lor s-au combinat și omogenizat diverse tipuri de fructe deshidratate (prune, stafide, curmale, merișoare) cu unul sau mai multe tipuri de semințe oleaginoase (dovleac, floarea soarelui, in și chia) sau leguminoase (fasole), arome de vanilie, scorțișoară sau nucșoară precum și ulei de cocos, floarea soarelui sau ulei de canola în proporții variabile.

Ghinda a fost introdusă în consumul uman prin prisma mai multor tipuri de produse dezvoltate. Pe baza informațiilor privind compoziția nutrițională, fitochimică și activitatea biologică conexasă a ghindelor, acestea prezintă un mare potențial ca aliment alternativ (Vinha și colab., 2016). Documentul **KR20090058759A** descrie obținerea ceaiului de ghindă. Pentru obținerea lui se realizează inițial un extract din 30-35% pudră de ghindă (uscată și măcinată), 2-10% pudră de scorțișoară, 5-10% pudră de Angelica, 30-63% pulbere de orez (prăjit, uscat și măcinat) și un volum de apă de 6-7 ori mai mare decât fracțiunea uscată; extractul obținut (70-100°C timp de 6-8 ore) se filtrează, se concentrează, se liofilizează și se pulverizează până la o dimensiune a particulelor cuprinsă între 37-149 μm. Ceaiul de ghindă se prepară infuzând 0.30-0.40% pudră concentrată în apă distilată. Valorificarea ghindei se datorează conținutului scăzut în carbohidrați și grăsimi, în timp ce vitaminele, mineralele și alți compuși bioactivi se regăsesc din abundență. Cu toate acestea, documentul nu poate fi considerat



opozabil deoarece se referă la un produs cu aplicabilitate în industria sucurilor și a băuturilor. Mai mult, concentrația de ghindă regăsită în produsul finit este diferită.

RO133597A1 se referă la un produs precum suc de fructe, cu valoare nutritivă ridicată. Produsul conține 55...95% suc de fructe, preferabil de mere, până la 45% extract apos de ghindă brută și biomasă reprezentată de extracte din fructe necoapte, rezultate în urma căderilor fiziologice.

Invenția **RO133598A1** se referă la o compoziție de produs zaharos utilizată în industria alimentară la prepararea tabletelor, cremelor tartinabile și produselor de tip spumă.

Compoziția conține 2...15% pudră de ghindă prăjită, 6...45% miez prăjit de floarea-soarelui, 40...55% zahăr sau izomalt, 5...35% unt de cacao sau ulei de palmier, 0.4...0.8% lecitină și până la 2% emulgatori uzuali.

Brevetul **KR20040003113** menționează utilizarea făinii de ghindă în paste făinoase de tipul „noodles” care revendică 25-30 părți de pudră de ghindă, 15-25 părți făină de soia și 45-60 părți făină de grâu. Chiar dacă invenția include pudra de ghindă ca ingredient, prezentul document nu poate fi considerat opozabil, întrucât produsele obținute fac parte din categorii diferite de produse alimentare.

Făcând parte din aceeași familie cu ghinda, cea a *Fagaceae*-lor, jirul și uleiul de jir sunt de asemenea comestibile dacă sunt supuse în prealabil unor tratamente termice. Cu toate acestea, literatura de specialitate oferă puține informații despre potențialul alimentar al jirului, condițiile de prelucrare și proprietățile nutriționale ale acestuia (Dandik și colab., 1992).

În documentul **US2011206808A1** se menționează posibilitatea utilizării unor componente proteice, altele decât soia sau cele de origine lactată și sunt menționate semințele de floarea soarelui, jir, migdale, caju, mazăre, nucă de cocos, nuci, etc.

Documentele descrise anterior cu referire la utilizarea semințelor de floarea soarelui, ghindă și jir folosite la obținerea unor produse alimentare nutritive sunt relevante pentru prezenta invenție însă nici unul dintre acestea nu este opozabil deoarece aceste studii nu fac referire la o pastă (cremă) tartinabilă care să combine ghinda, sub formă de pulbere sau jirul sub formă de pastă cu semințele de floarea soarelui prăjite și pastificate.

Problema pe care o rezolvă această invenție constă în asigurarea unei compoziții inovative de ingrediente vegetale și a unor rapoarte dintre ingredientele compoziției în așa fel încât să se obțină un produs de tip pastă (cremă) tartinabilă cu gust și aromă specifice combinației de miez prăjit de semințe de floarea soarelui cu legume deshidratate și plante aromatice / uleiuri esențiale, precum și textură apropiată celor existente pe piață, dar fără includerea proteinelor



de origine animală. Invenția promite un produs lipsit de colesterol, cu un aport nutrițional complex, contribuind astfel la asigurarea securității alimentare globale și a stocurilor sustenabile de proteine.

Mai mult, modelele demonstrative propuse vin în întâmpinarea persoanelor a căror orientări religioase restricționează consumul proteinelor de origine animală pentru anumite perioade (creștini) sau în general (hinduși), sau interzic anumite tipuri de proteină animală, cum este cazul cărnii de porc în cultura musulmanilor.

EXEMPLE DE REALIZARE A INVENȚIEI

Materii prime și auxiliare

- ✓ Apă
- ✓ Semințe crude de floarea soarelui (S.C. Cubic Smart Store S.R.L., România)
- ✓ Semințe crude de ghindă recoltate manual din zona Transilvania, România
- ✓ Semințe crude de jir recoltate manual din zona Transilvania, România
- ✓ Sare roz de Himalaya fină iodată (Himalaya's Elite, Pakistan)
- ✓ Boia afumată Galeo (KAMIS-CONDIMENTE S.R.L., România)
- ✓ Fulgi de drojdie inactivă uscată (S.C. Sano Vita S.R.L., România)
- ✓ Amestec de legume: morcov, țelină, păstârnac, roșii deshidratate, ceapă, ardei roșu dulce, ardei verde, pătrunjel (Condimix legume, Solina Romania S.R.L., România)
- ✓ Piper negru boabe (KAMIS-CONDIMENTE S.R.L., România)
- ✓ Usturoi granulată (KAMIS-CONDIMENTE S.R.L., România)
- ✓ Ceapă granulată (KAMIS-CONDIMENTE S.R.L., România)
- ✓ Cimbru (KAMIS-CONDIMENTE S.R.L., România)
- ✓ Rozmarin (KAMIS-CONDIMENTE S.R.L., România)
- ✓ Oregano (KAMIS-CONDIMENTE S.R.L., România)
- ✓ Ulei esențial de cimbru de uz intern (Fares Trading S.R.L., România)
- ✓ Ulei esențial de rozmarin de uz intern (Fares Trading S.R.L., România)
- ✓ Ulei esențial de oregano sălbatic (șovârf) de uz intern (S.C. BIONOVATIV S.R.L., România)
- ✓ Borcane de sticlă de 106 mL (Oval TO 53) cu capace cu filet twist off 53 mm (S.C. AX PERPETUUM IMPEX S.R.L., România)

Prăjirea semințelor de floarea soarelui, ghindă și jir



Semințele de floarea soarelui se prăjesc la temperatura de 145°C timp de 40 minute. După răcire, acestea se macină într-un mojar mecanic (Mortar Grinder RM 200, Retsch GmbH, Haan, Germania) până la o mărime finală a particulelor de 20 μm (pastă de floarea soarelui). Pentru aplicații industriale se recomandă folosirea unei mori cu pietre (Stone Mill Mully, ICB Technologie S.R.L., Italia) sau unei mori cu bile (Ball Mill, WA-FA 100...WA-FA 300, Mazzetti, Italia).

Semințele de ghindă se prăjesc la temperatura de 125°C timp de 35 minute sau la temperatura de 145°C timp de 25 minute. După răcire, acestea se macină într-un mojar mecanic (Mortar Grinder RM 200, Retsch GmbH, Haan, Germania) până la o mărime finală a particulelor de 20 μm (pudră de ghindă). Pentru aplicații industriale se recomandă folosirea unei mori cu pietre (Stone Mill Mully, ICB Technologie S.R.L., Italia) sau unei mori cu bile (Ball Mill, WA-FA 100...WA-FA 300, Mazzetti, Italia).

Semințele de jir se prăjesc la temperatura de 145°C timp de 65 minute. După răcire, acestea se macină într-un mojar mecanic de la laborator (Mortar Grinder RM 200, Retsch GmbH, Haan, Germania) până la o mărime finală a particulelor de 20 μm (pastă de jir). Pentru aplicații industriale se recomandă folosirea unei mori cu pietre (Stone Mill Mully, ICB Technologie S.R.L., Italia) sau unei mori cu bile (Ball Mill, WA-FA 100...WA-FA 300, Mazzetti, Italia).

Exemplul 1. Obținerea unei paste (creme) vegetale tartinabile pe bază de semințe de floarea soarelui

29 kg pastă de floarea soarelui se amestecă cu 55 kg apă, 1.2 kg sare roz de Himalaya fină iodată, 0.1 kg boia afumată, 6.4 kg fulgi de drojdie inactivă uscată, 6.6 kg amestec de legume, 0.1 kg piper negru măcinat, 0.8 kg usturoi granulat și 0.8 kg ceapă granulată până la omogenizare completă. La nivel de laborator, pentru amestecarea a 100 g ingrediente, s-a folosit un omogenizator de laborator (T 18 digital Ultra-Turrax, IKA-Werke GmbH & Co. KG, Staufen, Germania) la turația de 20.000 rpm timp de 60 secunde. Pentru aplicații industriale se recomandă folosirea unui omogenizator industrial de la același producător (DBI (recirculation)-Solid-liquid mixer, IKA-Werke GmbH & Co. KG, Staufen, Germania). Produsul astfel obținut se dozează (95 g) în borcane de sticlă de 106 mL și se pasteurizează la 95°C timp de 60 minute într-o baie de apă (WB-436D, Funke-Dr.N.Gerber Labortechnik GmbH, Berlin, Germania). Pentru aplicații industriale se recomandă folosirea unui autoclav de tipul SteriFlow modelele Static, Rotary, Shaka sau Dali (SteriFlow, Roanne, Franța). După răcire, pasta (crema) vegetală tartinabilă se depozitează la temperatura camerei.



Exemplul 2. Obținerea unei paste (creme) vegetale tartinabile pe bază de semințe de floarea soarelui, cu frunze de cimbru, rozmarin sau oregano

29 kg pastă de floarea soarelui se amestecă cu 55 kg apă, 1.2 kg sare roz de Himalaya fină iodată, 0.1 kg boia afumată, 6.4 kg fulgi de drojdie inactivă uscată, 6.2 kg amestec de legume, 0.1 kg piper negru măcinat, 0.8 kg usturoi granulat, 0.8 kg ceapă granulată și 0.4 g frunze (de cimbru / de rozmarin / de oregano) până la omogenizare completă. La nivel de laborator, pentru amestecarea a 100 g ingrediente, s-a folosit un omogenizator de laborator (T 18 digital Ultra-Turrax, IKA-Werke GmbH & Co. KG, Staufen, Germania) la turația de 20.000 rpm timp de 60 secunde. Pentru aplicații industriale se recomandă folosirea unui omogenizator industrial de la același producător (DBI (recirculation)-Solid-liquid mixer, IKA-Werke GmbH & Co. KG, Staufen, Germania).

Produsul astfel obținut se dozează (95 g) în borcane de sticlă de 106 mL și se pasteurizează la 95°C timp de 60 minute într-o baie de apă (WB-436D, Funke-Dr.N.Gerber Labortechnik GmbH, Berlin, Germania). Pentru aplicații industriale se recomandă folosirea unui autoclav de tipul SteriFlow modelele Static, Rotary, Shaka sau Dali (SteriFlow, Roanne, Franța). După răcire, pasta (crema) vegetală tartinabilă se depozitează la temperatura camerei.

Exemplul 3. Obținerea unei paste (creme) vegetale tartinabile pe bază de semințe de floarea soarelui, cu ulei esențial de cimbru, rozmarin sau oregano

29 kg pastă de floarea soarelui se amestecă cu 55 kg apă, 1.2 kg sare roz de Himalaya fină iodată, 0.1 kg boia afumată, 6.4 kg fulgi de drojdie inactivă uscată, 6.6 kg amestec de legume, 0.1 kg piper negru măcinat, 0.8 kg usturoi granulat, 0.8 kg ceapă granulată și 5 mL ulei esențial de uz intern (de cimbru / de rozmarin / de oregano) până la omogenizare completă. La nivel de laborator, pentru amestecarea a 100 g ingrediente, s-a folosit un omogenizator de laborator (T 18 digital Ultra-Turrax, IKA-Werke GmbH & Co. KG, Staufen, Germania) la turația de 20.000 rpm timp de 60 secunde. Pentru aplicații industriale se recomandă folosirea unui omogenizator industrial de la același producător (DBI (recirculation)-Solid-liquid mixer, IKA-Werke GmbH & Co. KG, Staufen, Germania).

Produsul astfel obținut se dozează (95 g) în borcane de sticlă de 106 mL și se pasteurizează la 95°C timp de 60 minute într-o baie de apă (WB-436D, Funke-Dr.N.Gerber Labortechnik GmbH, Berlin, Germania). Pentru aplicații industriale se recomandă folosirea unui autoclav



de tipul SteriFlow modelele Static, Rotary, Shaka sau Dali (SteriFlow, Roanne, Franța). După răcire, pasta (crema) vegetală tartinabilă se depozitează la temperatura camerei.

Exemplul 4. Obținerea unei paste (creme) vegetale tartinabile pe bază de semințe de floarea soarelui și ghindă

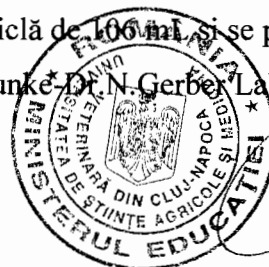
24 kg pastă de floarea soarelui se amestecă cu 5 kg pudră de ghindă, 55 kg apă, 1.2 kg sare roz de Himalaya fină iodată, 0.1 kg boia afumată, 6.4 kg fulgi de drojdie inactivă uscată, 6.6 kg amestec de legume, 0.1 kg piper negru măcinat, 0.8 kg usturoi granulat și 0.8 kg ceapă granulată până la omogenizare completă. La nivel de laborator, pentru amestecarea a 100 g ingrediente, s-a folosit un omogenizator de laborator (T 18 digital Ultra-Turrax, IKA-Werke GmbH & Co. KG, Staufen, Germania) la turația de 20.000 rpm timp de 60 secunde. Pentru aplicații industriale se recomandă folosirea unui omogenizator industrial de la același producător (DBI (recirculation)-Solid-liquid mixer, IKA-Werke GmbH & Co. KG, Staufen, Germania).

Produsul astfel obținut se dozează (95 g) în borcane de sticlă de 106 mL și se pasteurizează la 95°C timp de 60 minute într-o baie de apă (WB-436D, Funke-Dr.N.Gerber Labortechnik GmbH, Berlin, Germania). Pentru aplicații industriale se recomandă folosirea unui autoclav de tipul SteriFlow modelele Static, Rotary, Shaka sau Dali (SteriFlow, Roanne, Franța). După răcire, pasta (crema) vegetală tartinabilă se depozitează la temperatura camerei.

Exemplul 5. Obținerea unei paste (creme) vegetale tartinabile pe bază de semințe de floarea soarelui și jir

24 kg pastă de floarea soarelui se amestecă cu 5 kg pastă de jir, 55 kg apă, 1.2 kg sare roz de Himalaya fină iodată, 0.1 kg boia afumată, 6.4 kg fulgi de drojdie inactivă uscată, 6.6 kg amestec de legume, 0.1 kg piper negru măcinat, 0.8 kg usturoi granulat și 0.8 kg ceapă granulată până la omogenizare completă. La nivel de laborator, pentru amestecarea a 100 g ingrediente, s-a folosit un omogenizator de laborator (T 18 digital Ultra-Turrax, IKA-Werke GmbH & Co. KG, Staufen, Germania) la turația de 20.000 rpm timp de 60 secunde. Pentru aplicații industriale se recomandă folosirea unui omogenizator industrial de la același producător (DBI (recirculation)-Solid-liquid mixer, IKA-Werke GmbH & Co. KG, Staufen, Germania).

Produsul astfel obținut se dozează (95 g) în borcane de sticlă de 106 mL și se pasteurizează la 95°C timp de 60 minute într-o baie de apă (WB-436D, Funke-Dr.N.Gerber Labortechnik



GmbH, Berlin, Germania). Pentru aplicații industriale se recomandă folosirea unui autoclav de tipul SteriFlow modelele Static, Rotary, Shaka sau Dali (SteriFlow, Roanne, Franța). După răcire, pasta (crema) vegetală tartinabilă se depozitează la temperatura camerei.

Exemplul 6. Obținerea unei paste (creme) vegetale tartinabile pe bază de semințe de floarea soarelui, ghindă și jir

24 kg pastă de floarea soarelui se amestecă cu 2.5 kg pudră de ghindă, 2.5 kg pastă de jir, 55 kg apă, 1.2 kg sare roz de Himalaya fină iodată, 0.1 kg boia afumată, 6.4 kg fulgi de drojdie inactivă uscată, 6.6 kg amestec de legume, 0.1 kg piper negru măcinat, 0.8 kg usturoi granulat și 0.8 kg ceapă granulată până la omogenizare completă. La nivel de laborator, pentru amestecarea a 100 g ingrediente, s-a folosit un omogenizator de laborator (T 18 digital Ultra-Turrax, IKA-Werke GmbH & Co. KG, Staufen, Germania) la turația de 20.000 rpm timp de 60 secunde. Pentru aplicații industriale se recomandă folosirea unui omogenizator industrial de la același producător (DBI (recirculation)-Solid-liquid mixer, IKA-Werke GmbH & Co. KG, Staufen, Germania).

Produsul astfel obținut se dozează (95 g) în borcane de sticlă de 106 mL și se pasteurizează la 95°C timp de 60 minute într-o baie de apă (WB-436D, Funke-Dr.N.Gerber Labortechnik GmbH, Berlin, Germania). Pentru aplicații industriale se recomandă folosirea unui autoclav de tipul SteriFlow modelele Static, Rotary, Shaka sau Dali (SteriFlow, Roanne, Franța). După răcire, pasta (crema) vegetală tartinabilă se depozitează la temperatura camerei.

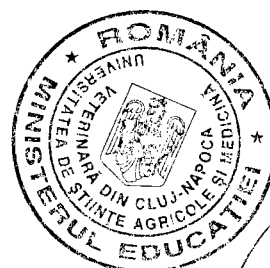


REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Cosmai L., Caponio F., Pasqualone A., Paradiso V.M., Summo C. (2017). Evolution of the oxidative stability, bio-active compounds and color characteristics of non-thermally treated vegetable pâtés during frozen storage. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, **97**(14), 4904–4911. doi:10.1002/jsfa.8365
2. Jones O.G. (2016). Recent advances in the functionality of non-animal-sourced proteins contributing to their use in meat analogs. *Current Opinion in Food Science*, **7**(February), 7–13. doi: 10.1016/j.cofs.2015.08.002
3. ***JPS63309169A, Fujisawa Koichi & Yasuhiko Eguchi, 1988. Production of sunflower paste
4. ***EP0210448A1, Ammann Ulrich, 1987. Process for preparing a foodstuff based on vegetable proteins
5. ***RO134178A3, Emil Racolța, Elena Andruța Mureșan, Ghiță Florin Galchiș & Vlad Mureșan, 2020. Humus românesc
6. ***RO131181A2, Vlad Mureșan, Emil Racolța, Carmen Socaciu, Sevastița Muste & Elena Andruța Mureșan, 2016. Compoziție și procedeu de obținere pentru pastă vegetală din semințe oleaginoase integrale
7. ***AU2017101336A4, Janelle Simone Boegheim Payne, 2017. Nutritional paste
8. Vinha A.F., Barreira J.C.M., Costa A.S.G., Oliveira M.B.P.P. (2016). A new age for *Quercus* spp. fruits: review on nutritional and phytochemical composition and related biological activities of acorns. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, **15**(6), 947–981. doi:10.1111/1541-4337.12220
9. Dandik L., Sahin E., Karaosmanoğlu F., Isiğigür A., Aksoy H.A. (1992). Characteristics of beechnut oil (*Fagus orientalis* lipsky) of turkish origin. *Journal of the American Oil Chemists' Society*, **69**(12), 1274–1275. doi:10.1007/bf02637701
10. ***KR20090058759A, 김장식, 2009. Tea using powder of acorn
11. ***RO133597A1, Vlad Mureșan, Aurel Onigaș, Eموke Pall, Mihaela Niculae, Elena Andruța Mureșan, Romina Alina Vlaic, Crina Carmen Mureșan & Cristina Coman, 2019. Sucuri de fructe fortificate cu extracte din materii prime alternative



12. ***RO133598A1, Vlad Mureșan, Adriana-Reghina Rotar, Emil Racolța, Elena Andruța Mureșan, Cristina Coman, Oana Lelia Pop, Romina Alina Vlaic & Sevastița Muste, 2019. Compoziții pentru produse zaharoase optimizate nutrițional
13. ***KR20040003113, 이은지, 2004. Method for manufacturing of noodles food using material of acorn and bean
14. ***US2011206808A1, Rose Anne Colavito, 2011. Non-dairy, non-soy whippable food product and method of making

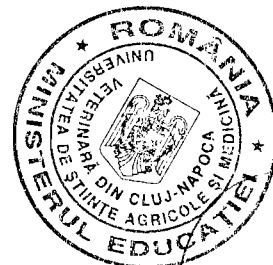


A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name or set of initials.

REVENDICĂRI

1. Compoziția unei paste (creme) vegetale tartinabile, alternativă de origine non-animală la produsele din carne de tip „Pâté”, formată dintr-un amestec de pastă de floarea soarelui (15-45%), pudră de ghindă (1-10%), pastă de jir (1-10%), apă (40-60%), sare roz de Himalaya fină iodată (0.5-3.0%), boia afumată (0.05-0.3%), fulgi de drojdie inactivă uscată (2-8%), amestec de legume (2-8%), piper negru măcinat (0.05-3.0%), usturoi granulat (0.1-1.5%), ceapă granulată (0.1-1.5%), frunze de cimbru (0.1-1.0%), frunze de rozmarin (0.1-1.0%), frunze de oregano (0.1-1.0%), ulei esențial de cimbru de uz intern (1-50 μ L), ulei esențial de rozmarin de uz intern (1-50 μ L) și ulei esențial de oregano de uz intern (1-50 μ L)

2. Procedeu de obținere al pastei (cremei) vegetale tartinabile obținută prin următoarea succesiune de operații tehnologice: (i) obținerea pastei de floarea soarelui / pudrei de ghindă / pastei de jir, (ii) omogenizarea pastei de floarea soarelui / pudrei de ghindă / pastei de jir cu celelalte ingrediente [apă, sare roz de Himalaya fină iodată, boia afumată, fulgi de drojdie inactivă uscată, amestec de legume, piper negru măcinat, usturoi granulat, ceapă granulată, frunze de cimbru, frunze de rozmarin, frunze de oregano, ulei esențial de cimbru de uz intern, ulei esențial de rozmarin de uz intern și ulei esențial de oregano de uz intern], (iii) dozarea pastei (cremei) vegetale tartinabile astfel obținută în borcane de sticlă, (iv) pasteurizarea pastei (cremei) vegetale tartinabile în baie de apă, respectiv (v) răcirea și depozitarea pastei (cremei) vegetale tartinabile la temperatura camerei





Cont IBAN: RO05 TREZ 7032 0F33 5000 XXXX
Trezoreria Sector 3, București
Cod fiscal: 4266081

Serviciul Examinare de Fond: Chimie-Farmacie

RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2022 00055	Data de depozit: 04/02/2022	Data de prioritate
Titlul invenției	COMPOZIȚIE ȘI PROCEDEU DE OBTINERE A UNEI PASTE (CREME) VEGETALE TARTINABILE DIN SEMINȚE DE FLOAREA SOARELUI, GHINDĂ ȘI JIR	
Solicitant	UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA, CALEA MĂNĂȘTUR NR.3-5, CLUJ-NAPOCA, RO	
Clasificarea cererii (Int.Cl.)	A23L 25/00 (2016.01)	
Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	A23L	
Colecții de documente de brevet cercetate		
Baze de date electronice cercetate	Ropatentsearch, Softul Comun, Epoquet (Full text patent search, Full text nonpatent search), Google, Google Academic	
Literatură non-brevet cercetată		

Documente considerate a fi relevante

Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
A	WO 2008/045741 A1 (GREEN RABBIT, LLC, US) 17.04.2008 (vezi: pag 1 rândurile 29,30, pag. 7 rândurile 25-33, pag 8 rândurile 1-10 și pag. 10 rândurile 13-19)	1,2
A,D	RO 133598 A1, (REGHINA PRODIMPEX S.R.L. RO) 2014 (vezi: pag. 1 exemplul1)	1,2
A	US 2021/0251266, (ANTHONY HOUSE, PITTSBORO, NC, US) 19.08.2021 (vezi: paragrafele [0003], [0004], [0039], [0040], [0048] și [0049].	1,2

Strada Ion Ghica nr. 5, Sector 3, București, România
Telefon centrală: +40-21-306.08.00/01/02/.../28/29
Fax: +40-21-312.38.19
E-mail: office@osim.ro
www.osim.ro



Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Unitatea invenției (art.18)	Cererea de brevet de invenție nu satisface condiția de unitate a invenției, aceasta conținând mai mult decât o invenție, astfel:	
Observații:		

Data redactării: 11.08.2022

Examinator,
TUDOR LUCA



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p>A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p>D - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p>E - Document de brevet de invenție având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant;</p> <p>L - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul);</p> <p>O - Document care se referă la o dezvoltare orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p>P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p>T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai bună înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția;</p> <p>X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur;</p> <p>Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate;</p> <p>& - document care face parte din aceeași familie de brevete de invenție.</p>