



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2018 00237

(22) Data de depozit: 02/04/2018

(41) Data publicării cererii:
29/11/2019 BOPI nr. 11/2019

(71) Solicitant:
• BUTNARIU SORIN, BD.TIMIȘOARA
NR.41, BL.35, SC.A, ET.3, AP.15,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• BUTNARIU SORIN, BD. TIMIȘOARA
NR.41, BL.35, SC.A, ET.3, AP.15,
BUCUREȘTI, B, RO

(74) Mandatar:
WEIZMANN ARIANA & PARTNERS
AGENȚIE DE PROPRIETATE
INTELCTUALĂ S.R.L., STR.11 IUNIE
NR.51, SC.A, ET.1, AP.4, SECTOR 4,
BUCUREȘTI

(54) PREPARAT ALIMENTAR PE BAZĂ DE HREAN,
ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE

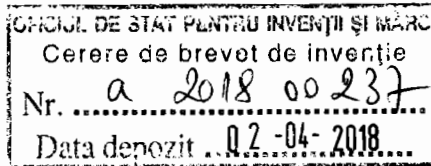
(57) Rezumat:

Invenția se referă la un preparat alimentar de tip pastă tartinabilă. Preparatul, conform invenției, este constituit în procente masice din 28,24% hrean, 21,18% nuci, 14,12% muștar, 2,11% usturoi, 1,41% miere, 21,18% ulei vegetal, 11,29% oțet de mere și 0,423% sare,

având un conținut de 33,14 g/100 g produs de proteine și o valoare energetică de 2233 kcal/100 g.

Revendicări: 2





Preparat alimentar pe bază de hrean și procedeu de obținere

Invenția se referă la un preparat alimentar, de tip pastă condimentată și la un procedeu de obținere a acestuia.

În industria alimentară se depun eforturi pentru obținerea de produse vegetabile, accesibile majorității populației, gustoase și valoroase din punct de vedere nutrițional, produse ce satisfac cerințele consumatorilor.

Cunoscut încă din antichitate, hreanul, *Armoracia rusticana*, este o plantă perenă, cultivată pentru rădăcinile sale cărnoase, de culoare alb-gălbuie, cu aromă și gust picant, folosită în condimentarea mâncărilor, industria conservelor și nelipsită în pregătirea murăturilor. Hreanul mai este folosit și ca plantă medicinală, unde se folosește ca atare sau ras și amestecat cu oțet. Hreanul conține vitamine C, A, B1, B2, săruri, minerale de fier, potasiu, calciu, magneziu, glicozizi sulfurați, acid clorhidric, carbonic, glutamine, aspargina, uleiuri volatile, mirosul înțepător al rădăcinii fiind datorat sulfurii de alil, o substanță prezentă și în usturoi și ceapă, care prin radere dă naștere unei substanțe numite mirosina, de unde și proprietățile iritante ale plantei.

Hreanul conține unul din esențiale bogat în compuși cu sulf cu miros dulce, cunoscuți drept glucozilați. Glucozilații cresc capacitatea ficatului de a detoxifia organismul, luptând împotriva agenților cancerigeni și putând suprima creșterea tumorilor canceroase existente. Analiza studiului relevă că hreanul este una dintre puținele legume medicinale care îmbunătățește de fapt beneficiile în combaterea cancerului, deoarece mai conține și o enzimă care descompune glucozilații. Datorită proprietăților sale antibiotice, hreanul poate fi de asemenea utilizat pentru tratamentul infecțiilor tractului urinar și pentru a distruge bacteriile din gât care pot provoca bronșită, tuse și probleme aferente. Hreanul stimulează organismul să elimine urina, astfel încât bacteriile sau alți agenți inflamatorii din vezica urinară pot fi eliminați mai devreme decât în mod normal. Hreanul este și un agent care stimulează fluxul de sânge de la suprafața pielii. Ca atare, poate fi foarte eficient și în cataplasme sau folosit ca agent în alifile pentru masaj destinate să calmeze durerile musculare, reumatice și articulare.

Hreanul este folosit ca un remediu natural versatil. Caracterizat prin aroma sa intensă și foarte savuroasă, îl recomandă și pentru prepararea unei game de produse alimentare în special sosuri, nu doar benefice pentru sănătate, ci care reprezintă și o delicată culinară.

Un alt ingredient ce intră în compoziția preparatului alimentar conform invenției îl reprezintă nucile. S-a constatat că nucile, *Fructus Juglandis* – fructele mature ale nucului, sunt bogate în acizi grași omega-3, acid alfa-linoleic și fibre și dețin una dintre cele mai importante



concentrații de antioxidanți. Obiceiul de a consuma nuci este unul extrem de benefic pentru sănătate fiindcă acestea au în compoziție minerale precum fier, fosfor, potasiu, magneziu, iod, vitaminele A, B, C, E și P, aminoacizi, grăsimi nesaturate și proteine.

Muștarul, *Brassicaceae alba/nigra/junceae*. Boabele de muștar au în componență: mucilagii, substanțe minerale, potasiu, magneziu, proteine și calciu, proteine, uleiuri, un glucozid (sinigrină) și un ferment (mirozină). Muștarul este un bun laxativ, scade colesterolul, stimulează buna funcționare a circulației sângelui și crește tensiunea arterială, este un bun antiinflamator și stimulează pofta de mâncare. Muștarul este un bun "aliat" împotriva astmului, bronșitei, durerilor reumatice, pneumoniilor, nevralgiilor, dispepsiilor, anorexiei, reumatismului și gripelor. Având proprietatea de a-și păstra gustul chiar și după amestecarea cu apă, muștarul alb este cel mai des întâlnit în alimentație.

Din documentul CN 101861972 este cunoscut un condiment de muștar, care cuprinde următoarele materii prime în părți în greutate: 60-85 părți pulbere de hrean, 15-30 părți de grăsime de wasabi, 5-10 părți de usturoi, 20-40 părți ulei comestibil, 1-5 părți acid citric, 0,2-0,5 părți carragenan și 10-20 părți condiment, în care condimentul este selectat dintre cel puțin o pudră de ghimbir, sare comestibilă, glutamat monosodic, esență de pui și zahăr granulat alb. Metoda de preparare cuprinde următoarele etape: în primul rând se prepară o pastă de usturoi urmată de trecerea pudrei de hrean și a sosului de wasabi printr-o sită cu ochiuri de 100; se adaugă pasta de usturoi piure, uleiul comestibil, acidul citric, carrageenanul și condimentul și se agită uniformă; urmată de adăugarea amestecului într-un omogenizator sau într-o moară coloidală; se încălzește produsului și se păstrează la căldură. Condimentul de muștar are un gust acru unic și se aplică în special la condimentele pentru fructele de mare în bucătăria japoneză.

Se mai cunoaște din documentul CN 105077150 un sos de hrean și muștar care este obținut din 2% hrean, 3% muștar, 2% sorbitol, 80% sos de soia, 5% oțet de orez, ulei vegetal, 1,2% zahăr alb granulat, 1,2% vin, 0,05 pudră de pui și 4% sare.

Aceste produse sunt destinate condimentării în special a fructelor de mare și nu pot fi consumate ca atare ca o pasta tartinabilă.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în obținerea unui produs alimentar de tip pastă condimentată din ingrediente de origine vegetală cu valoare nutritivă mare, cu gust și aromă specifică, produs ce nu include potențiatori alergeni și aditivi sintetici.

Prin utilizarea de ingrediente naturale la concentrațiile din prezenta invenție se obține un preparat alimentar, de tip pastă condimentată de culoare maronie, cu consistență medie, care conține 28,24 % hrean, 21,18 % nuci, 14,12 % muștar, 2,11 % usturoi, 1,41% miere, 21,18 % ulei vegetal, 11,29 % oțet de mere și 0,423 sare.



Preparatul alimentar este obținut prin omogenizarea hreanului și a usturoiului, ce au fost în prealabil rase, cu muștarul, uleiul, oțetul de mere și miere, la care se adaugă sarea, până la uniformizare și apoi adăugarea de nuci măcinate până la obținerea unei paste tartinabile.

Preparatul alimentar obținut conform invenției este bogat în carbohidrați, vitamine și substanțe minerale existente în nucă, hrean, usturoi, scade riscul apariției alergiilor alimentare, nu conține compuși alimentari nenaturali și aditivi sintetici, iar datorită etapelor minime de procesare a ingredientelor, reduce costurile de producție.

În cele ce urmează se prezintă mai multe exemple de realizare a produsului alimentar conform invenției.

Preparatul alimentar conform invenției se prezintă sub formă de pastă tartinabilă, de culoare maronie, cu consistență medie, gust plăcut și aromă specifică, are în compoziție 28,24 % hrean, 21,18 % nuci, 14,12 % muștar, 2,11 % usturoi, 1,41% miere, 21,18 % ulei vegetal, 11,29 % oțet de mere și 0,423 sare și prezintă următoarele caracteristici raportate la 100 grame produs: proteine 33,14 gr /100 grame produs, lipide 165,44 gr/100 grame produs, glucide 151,18 gr/100 grame produs, și are o valoare energetică de 2233 K Kal/100 grame.

Exemplul 1 de realizare :

materie primă:

- hrean -200 grame
- nuci -150 grame
- muștar fin clasic -100 grame
- usturoi -15 grame (o căpățână)
- miere -5 grame (1 linguriță)
- ulei vegetal neutru (floarea soarelui, rapita, soia, sămburi de struguri sau altele fără gust și miros puternic) -150 ml
- oțet de mere cu miere de albine – 80 ml
- sare -3 grame

Exemplul 2 de realizare

materie prima:

- hrean -200 grame
- nuci -150 grame



- mustar tip Dijon pentru varianta mai iute -60 grame
- usturoi -15 grame (o căpățână)
- zahar -10 grame (2 lingurițe)
- ulei vegetal neutru (floarea soarelui, rapiță, soia, sămburi de struguri sau altele fără gust și miros puternic) -150 ml
- oțet de mere cu miere de albine – 80 ml
- sare -3 grame

Exemplul 3 de realizare

materie prima:

- hrean -200 grame
- nuci -150 grame
- mustar fin clasic -100 grame
- usturoi -1 capatana
- 10 gramezahar (2 lingurite)
- ulei vegetal neutru (floarea soarelui, rapiță, soia, sămburi de struguri sau altele fără gust și miros puternic) -150 ml
- oțet de mere cu miere de albine – 80 ml
- sare -3 grame

Pentru prepararea aproximativ a 700 grame de preparat alimentar tip pastă condimentată se amestecă muștarul, uleiul, oțetul, mierea (zaharul) și sarea până se obține o emulsie fină. Operațiunea se poate face manual sau mecanic pentru cantități mai mari.

Se rade hreanul și usturoiul pe răzătoarea fină (dar să nu iasă pasta).

Se macină nucile.

Se încorporează întâi mixul de hrean și usturoi în emulsia fină de muștar, ulei, oțet, miere (zaharul) și sarea și se uniformizează compoziția. După uniformizare, se adaugă nucile măcinate. Se amestecă ingredientele.

În varianta casnică se poate păstra la frigider câteva luni fără modificari de gust sau culoare.



Pentru a fi pastrată mai mult timp, pasta obținută este supusă unei operații de sterilizare/pasteurizare.

Produsul alimentar obținut se ambalează în borcane sau recipiente specifice și poate fi consumat ca atare sau ca substanță aromatizantă pentru alte alimente.



REVEDICĂRI

1. Preparat alimentar pe bază de hrean **caracterizat prin aceea că** este alcătuit din 28,24 % hrean, 21,18 % nuci, 14,12 % muștar, 2,11 % usturoi, 1,41% miere, 21,18 % ulei vegetal, 11,29 % oțet de mere și 0,423 sare, prezintă următoarele caracteristici raportate la 100 grame produs: proteine 33,14 gr /100 grame produs, lipide 165,44 gr/100 grame produs, glucide 151,18gr/100 grame produs și are o valoare energetică de 2233 K Kal/100 grame.
2. Procedeu de preparare a produsului alimentar pe bază de hrean definit în revendicarea 1, **caracterizat prin aceea că** pentru prepararea a 700 grame de produs alimentar, într-o primă etapă se rade hreanul și usturoiul pe răzătoarea fină și se macină nucile, urmează etapa de amestecare și omogenizare a muștarului, cu uleiul, oțetul, mierea (zaharul) și sarea până se obține o emulsie fină, operațiunea se poate face manual sau mecanic pentru cantități mai mari, iar în următoarea etapă se încorporează întâi mixul de hrean și usturoi în emulsia fină de muștar, ulei, oțet, miere (zaharul) și sarea și se uniformizează compoziția, după uniformizare se adaugă nucile măcinate și se amestecă ingredientele.

