



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2017 00144

(22) Data de depozit: 08/03/2017

(41) Data publicării cererii:
28/09/2018 BOPI nr. 9/2018

(71) Solicitant:
• UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE"
DIN SUCEAVA, STR.UNIVERSITĂȚII NR.13,
SUCEAVA, SV, RO

(72) Inventatori:
• MIRONEASA SILVIA,
BD.GEORGE ENESCU NR.31, BL.T 49,
SC.C, AP.8, SUCEAVA, SV, RO;
• IUGA MĂDĂLINA, SAT ORTOAIA, NR.2,
COMUNA DORNA ARINI, SV, RO

(54) JELEU DIN FRUCTE DE PĂDUCEL ȘI PROCEDEU
PENTRU OBȚINEREA ACESTUIA

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un produs zaharos de tip jeleu, și la un procedeu de obținere a acestuia. Produsul conform invenției conține 44,23% carbohidrați, 0,17% lipide, 0,28% proteine, 0,08% fibre, având o valoare energetică de 178,73 kcal/100 g produs. Procedeu conform invenției constă în prepararea masei de jeleu din suc de fructe de păducel, zahăr, suc de lămâie și

extract din semințe de struguri, prin amestecare, până rezultă o masă omogenă, fluidă, transparentă, de culoare roșie uniform, care se dozează mecanic, la temperatura de 80°C, în recipiente de sticlă.

Revendicări: 5



15

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. a 2017 00144
Data depozit 08-03-2017

JELEU DIN FRUCTE DE PĂDUCEL ȘI PROCEDEU PENTRU OBTINEREA ACESTUIA

Invenția se referă la un produs de tip jeleu obținut din fructe de păducel și la un procedeu de preparare a acestuia.

Se cunosc diverse produse zaharoase gelificate pe bază de sucuri din fructe. Dezavantajul acestor produse este că prezintă un adaos exogen de agenți de gelificare în rețeta de fabricație.

Produsul conform invenției, prezentat sub formă de jeleu, lărgeste gama produselor tip desert și înlătură dezavantajul menționat prin aceea că gelificarea se produce datorită conținutului ridicat de pectină (1...2%) din fructele de păducel și, este constituit din 44,23% carbohidrați, 0,17% lipide, 0,28% proteine, 0,08% fibre și are o valoare energetică de 178,73 kcal/100g sau de 747,80 kJ/100g.

Procedeul de obținere a jeleului din fructe de păducel, conform invenției, cuprinde următoarele etape: recepție materie primă, spălare, îndepărtare codițe, sortare, prelucrare mecanică de mărunțire, prelucrare termică parțială pentru obținerea sucului din fructe de păducel, filtrare suc de păducel, fierberea siropului până la un conținut în substanțe solubile de 73...75°Brix, obținerea masei de jeleu și turnarea masei de jeleu în recipiente.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției.

Exemplu. Rețeta de fabricație pentru obținerea a 100 kg jeleu de păducel are în compoziție următoarele ingrediente: 71 L suc din fructe de păducel, 34 kg zahăr, 17 L suc de lămâie și 0,200 kg extract din semințe de struguri, sub formă lichidă. Sucul din fructe de păducel se obține prin prelucrarea termică parțială a fructelor de păducel care, după recepție, spălare, îndepărtare codițe și sortare, sunt supuse prelucrării mecanice de mărunțire. Operația de prelucrarea termică parțială constă în blanșarea fructelor de păducel mărunțite, cu apă la temperatura de 50°C, în aparate de blanșat, timp de aproximativ 15 min, într-un raport de două părți fructe de păducel și o parte apă. Amestecul obținut se filtrează pentru a obține un jeleu lipsit de impurități și transparent. Sucul din fructe de păducel, împreună cu zahărul se introduc într-un cazan cu manta dublă care se încălzește treptat cu ajutorul aburului până când se ajunge la temperatura finală de fierbere de 103°C, care se mențin până când siropul are o concentrație în substanțe solubile de 73...75°Brix, timp de aproximativ 20 de min. Se oprește intrarea aburului și se lasă să se răcească masa



de sirop până la aproximativ 85°C...90°C. În masa temperată se adaugă extractul din semințe de struguri și sucul de lămâie, încălzite în prealabil la 40°C și se amestecă până la obținerea unui gel sub formă de masă fluidă, omogenă. Masa de jeleu obținută se dozează mecanic, la temperatura de aproximativ 80°C, în recipiente de sticlă.

Produsul realizat se prezintă sub formă de masă gelificată, transparentă, de culoare roșie uniform, caracteristică fructelor de păducel din care s-a preparat sucul, cu gust dulce-acrișor și aromă plăcută, bine exprimată, dată de prezența compușilor cum ar fi glicozide triterpenice, aldehide, acizi organici prezenți în sucul din fructe de păducel.

Jeleul din fructe de păducel realizat, conform invenției, are conținutul în substanță solubilă, grade refractometrice la 20°C, de minimum 60%, iar aciditatea totală (exprimată în acid malic) este de minimum 0,5%.

Aplicarea invenției conduce la obținerea următoarelor avantaje:

- valorificarea superioară a fructelor de păducel, materie primă accesibilă, printr-un procedeu simplu și ușor de realizat;
- gelificarea se produce datorită conținutului ridicat de pectină (1...2%) din fructele de păducel;
- obținerea unui sortiment de jeleu bogat în compuși bioactivi cu proprietăți antioxidante datorită utilizării ca ingredient a sucului din fructe de păducel care conține antociani, bioflavonizi, taninuri, saponine, zahăr, acid tartric, Ca, K și vitamine B1, B2, B3, B5, B6, B9, B12 și C;
- atenuarea hipertensiunii arteriale, aterosclerozei, aritmiei, îmbunătățirea fluxului sanguin la nivelul vaselor de sânge, datorită compoziției chimice a fructelor de păducel;
- creșterea beneficiilor nutriționale ale jeleului, concomitent cu scăderea proceselor de oxidare la nivelul organismului uman, datorită aportului de fenoli și alți compuși bioactivi adus de utilizarea ca ingredient a extractului din semințe de struguri;
- efect antioxidant, anti-cancer, anti-inflamator datorită utilizării, ca ingredient a extractului din semințe de struguri care conține compuși fenolici (proantocianidine oligomerice, acid galic, proantocianidine B1, B2, catehină, epicatehină, epicatehin 3O galat);
- creșterea duratei de conservare a jeleului, datorită utilizării, ca ingredient, a extractului din semințe de struguri care prezintă proprietăților antioxidante și antimicrobiene.

Procedeu de obținere a jeleului din fructe de păducel, conform invenției, poate fi reprodus cu aceleași caracteristici și performanțe ori de câte ori este necesar.



REVEDICĂRI

1. Produsul alimentar de tip jeleu, **caracterizat prin aceea că** este constituit din 44,23% de carbohidrați, 0,17% lipide, 0,28% proteine, 0,08% fibre și are o valoare energetică de 178,73 kcal/100g sau de 747,80 kJ/100g.

2. Procedeu de obținere a produsului definit la revendicarea 1, **caracterizat prin aceea că** acesta constă în prepararea unui mase de jeleu din: 71 L suc din fructe de păducel, 34 kg zahăr, 17 L suc de lămâie și 0,200 kg extract din semințe de struguri, sub formă lichidă, care se dozează mecanic apoi, la temperatura de aproximativ 80°C, în recipiente de sticlă.

3. Procedeu de extracție al sucului din fructe de păducel pentru prepararea jeleului, **caracterizat prin aceea că** se utilizează un raport de două părți fructe de păducel și o parte apă.

4. Procedeu conform revendicării 2, **caracterizat prin aceea că** are un conținut de substanțe solubile, grade refractometrice la 20°C, de minimum 60° și aciditatea totală, de minimum 0,5% acid malic.

5. Procedeu de obținere a jeleului, **caracterizat prin aceea că** sucul din fructe de păducel, împreună cu zahărul se introduc într-un cazan cu manta dublă care se încălzește treptat cu ajutorul aburului până când se ajunge la temperatura de fierbere de 103°C, care se mențin până când siropul are o concentrație în substanțe solubile de 73...75°Brix, timp de aproximativ 20 de min.

