



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2017 01094

(22) Data de depozit: 11/12/2017

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

(71) Solicitant:
• DANAMARI S.R.L., STR.SOMEȘ NR.2,
SEINI, MM, RO

(72) Inventatori:
• MUREȘAN CRINA CARMEN, STR.DOINEI
NR.16, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;
• SUHAROSCHI RAMONA DANA,
ALEEA SCĂRIȘOARA NR.1, SC.3, ET.2,
AP.31, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;
• ROTAR MIHAELA ANCUȚA,
ALEEA PEANA NR.19, BL.D16, SC.2, ET.4,
AP.24, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;

• MUREȘAN VLAD, STR.IZLAZULUI NR.2,
AP.137, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;
• ȚIBULCĂ DORIN,
STR.ÎMPĂRATUL TRAIAN NR.52, SC.E,
AP.50, BISTRIȚA, BN, RO;
• VLAIC ROMINA ALINA, STR.BĂII NR.20,
AP.15, CÂMPIA TURZII, CJ, RO;
• PETRUȚ GEORGIANA SMARANDA,
STR.1 MAI NR.16, LOC.TÂRGU LĂPUȘ,
MM, RO;
• COZMA IRINA FLOARE, NR.616,
COMUNA RACSA, SM, RO

Data publicării raportului de documentare:
28.06.2019

(54) PREPARATE DIN CARNE FORTIFIAȚE CU TESCOVINĂ
ȘI FRUCTE DE SOC

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un preparat funcțional din carne de porc de tip semiconservă. Preparatul, conform invenției este constituit în părți în greutate din 70 părți carne porc pulpă, 30 părți carne porc lucru, 2,3 părți amestec de sare, 0,5 părți polifosfat, 0,3 părți piper, 0,1 părți nuc-

șoară, 0,1 părți ienibahar, 1...3 părți făină de tescovină, eventual, 4...8 părți fructe de soc deshidratate, având o valoare energetică de 209,18...210,89 kcal/100 g.

Revendicări: 4



42

DESCRIEREA INVENȚIEI

PREPARATE DIN CARNE FORTIFIATE CU TESCOVINA ȘI FRUCTE DE SOC

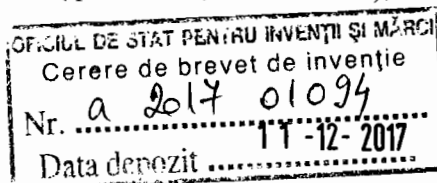
Invenția de față face referire la un produs funcțional din carne de porc de tip semiconservă obținut prin adaosul unei cantități de făină de tescovina și fructe de soc deshidratate, în scopul de a fortifica în compuși bioactivi produsul finit. Aspectul inovativ constă în valorificarea unui subprodus al tehnologiei vinului(tescovina) și a unei produs autohton(fructele de soc) pentru obținerea unui aliment funcțional din carne.

Documentul de față descrie materiile prime, auxiliare și ingredientele utilizate, procesul tehnologic de obținere a preparatului din carne tip semiconservă, design-ul experimental și caracterizarea produselor finite.

Alegerea unui sortiment de carne de acest tip a venit în urma studiilor de literatură care arată ca au o rată mare de penetrare în consum: nouă din zece români consumă pate de ficat, iar unul din doi conserve de carne cel puțin o dată la trei luni – se arată într-un studiu realizat în 2014, majoritatea cumpărătorilor au ales conservele din carne de porc (69%), iar doi din zece au ales conservele de carne de vită sau de pui (21%, respectiv 19%). Consumatorul își îndreaptă atenția spre alimente bogate în compuși care promovează sănătatea: antioxidanți, acizi grași, fibre, vitamine, proteine. În prezent, accentul se pune tot mai mult pe efectele fiziologice benefice pe care alimentele le pot avea asupra organismului uman, atenția fiind îndreptată spre obținerea unor noi alimente funcționale. Acestea sunt produse similare ca aspect cu alimentele convenționale, fiind consumate ca parte a dietei obișnuite, care, pe lângă funcțiile nutriționale de bază, demonstrează beneficii fiziologice și/sau faptul că reduc riscul unor boli cronice (Scott, 1996).

Tescovina este o importantă sursă de substanțe active flavonoizi, taninuri, quercitina, vitamine lipo și hidrosolubile, acizi organici, micro și oligoelemente, toate aceste principii active fortifică preparatul de carne. Denumirea de tescovina provine de la tradiționalul teasc - presa manuală folosită în gospodăriile țărănești, pentru a face mustul, care și astăzi, încă se mai folosește, este un concentrat bogat în substanțe bioactive. Tescovina este un adevărat depozit de resveratrol, el se găsește din abundență în coaja și pulpa strugurilor roșii sau negri, este considerat de cercetători drept cel mai puternic protector cardiovascular natural, depășind de 50 de ori capacitatea vitaminei E, tescovina, preia cea mai mare parte din proprietățile bioactive ale acestui puternic antioxidant.

Fructele de soc *Sambucus nigra* deshidratate (aspect asemănător boabelor de piper) conțin aminoacizi, bioflavonoide, carotenoide, flavonoide (quercetina, antocianine), zaharuri,



taninuri, vitamina A, B6 și C în cantități mari. Fructele de soc recoltate din flora spontană a zonei aduc un preț de cost mai mic pentru realizarea produsului.

Principalul avantaj al invenției este diversificarea ofertei preparatelor din carne sănătoase, echilibrate caloric și nutrițional, fortificate în compuși bioactive.

În continuare sunt prezentate rețetele de fabricație pentru sortimentele propuse spre invenție împreună cu proba martor de referință și schema tehnologică de obținere a semiconservelor din carne .

Rețeta de fabricație (tab.1): Sortimentele propuse sunt Semiconserve din carne cu 1 % tescovina (S1), Semiconserve din carne cu 3 % tescovina (S2), Semiconserve din carne cu 4 % fructe de soc (S3), Semiconserve din carne cu 8 % fructe de soc (S4), și proba martor fără adaosuri (PM).

Tabel 1. *Rețetele de fabricație ale sortimentelor de semiconserva din carne*

Ingrediente la 100 kg materie prima	PM (kg)	PP1 (kg)	PP2 (kg)	PP3 (kg)	PP4 (kg)
Carne pulpă porc	70	70	70	70	70
Carne porc lucru	30	30	30	30	30
Amestec de sărare	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Polifosfat de sodiu	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Piper	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Nucșoară	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Ienibahar	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Faina tescovina	-	1	3	-	-
Fructe de soc	-	-	-	4	8

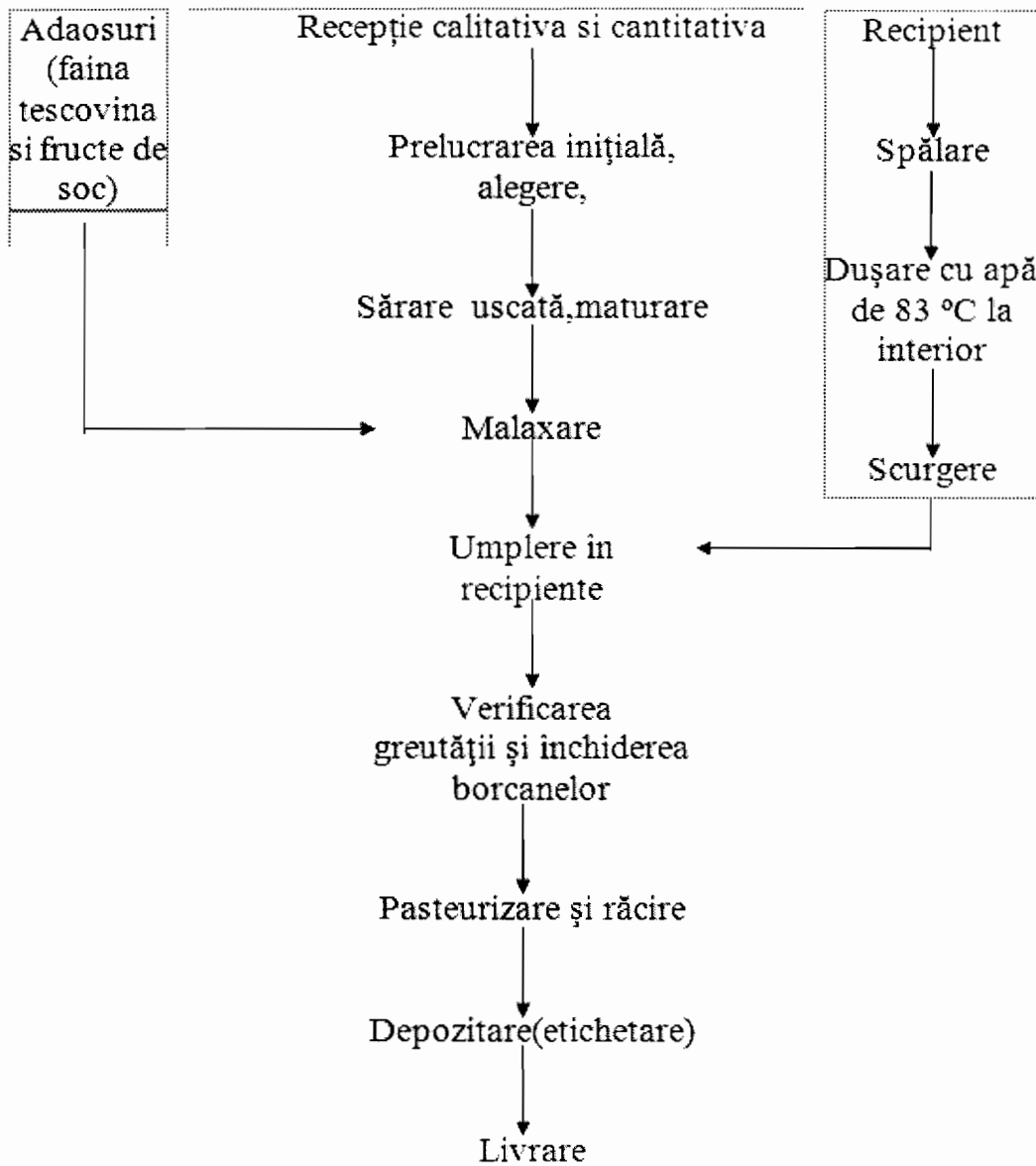


Fig. 1. Schema tehnologică a procesului de fabricație a semiconservelor din carne de porc fortificate cu tescovina si fructe de soc

Semiconservele din carne sunt produse obținute prin ambalarea cărnurilor care au suferit în prealabil anumite tratamente fizico-chimice, în ambalaje ermetic închise și care se supun unui tratament termic moderat (pasteurizare), realizându-se în centrul termic al produsului minimum 69,5 °C pentru cel puțin 10 minute, din care cauză se pot conserva un timp limitat (10 luni), la temperatura de 0...6 °C.

Produsele au fost analizate din punct de vedere fizico-chimic (grăsime, proteine, umiditate, cenușă, colagen, nitriți de Na, sare, azott ușor hidrolizabil, polifenoli, flavonoide,

capacitate antioxidantă) și microbiologic (număr total de germeni, *Salmonella* sp., *E. coli* și număr total de drojdii și mucegaiuri).

Făina de tescovină a fost obținută din struguri soiul *Băbească Neagră* astfel: strugurii desciorchinați au fost supuși operației de fermentare timp de 10 zile, apoi au fost îndepărtate semințele și supuși presării. Tescovina rezultată a fost uscată și măcinată.

Fructele de soc deshidratate au fost obținute din soiul *Sambucus nigra L.*, care este cea mai importantă specie în ceea ce privește socul de reproducere și de cultură (Mikulic-Petkovsek et al.,2016).

Adaosurile folosite la obținerea sortimentelor de semiconservă fost analizate de asemenea din punct de vedere fizico-chimic (Tabel 2).

Tabel 2. Caracterizarea adaosurilor

Determinarea	Făina Tescovina	Fructe de soc deshidratate
Umiditate [g%]	7.10±0.28	9.75±0.27
Cenușă [g%]	2.91±0.05	4.86±0.05
Zaharuri simple [g%]	20,35±0.19	24±0.19
Fibre [g%]	39.80±0.07	37.2±0.07
Grăsimi [g %]	1.68±0.09	2.1±0.09
Proteine [g %]	6.72±0.25	10.3±0.25
Valoare energetică [kcal/100g]	126.60	173
Resveratrol [mg%]	7.3	-
Conținutul de polifenoli totali [mg EAG/100 g]	299.36	245.96
Conținutul de flavonide [mg QE/ g]	48.40	45.89
Capacitatea antioxidantă [%]	527.02	68.97

Caracterizarea sortimentelor de semiconserva de porc cu adaos de tescovina și fructe de soc

Analizele efectuate au fost realizate în cadrul Laboratorului de Controlul Calității Produselor de Origine Vegetală al USAMV, Cluj-Napoca, rezultatele pentru probele de semiconservă din carne cu aceste adaosuri comparativ cu proba martor, conform metodelor descrise mai jos:

1. Determinarea umidității prin uscare la etuvă conform metodei SR ISO 1442:2010, prin amestecarea probei de analizat, cu nisip și uscare până la masă constantă la 103±2°C .
2. Determinarea conținutului de cenușă prin calcinarea produsului la temperaturi de 550--600⁰ C, într-un cuptor de calcinare cu circulație de aer, până la arderea completă a substanțelor organice (reziduu răcit are culoarea albă sau alb-cenușiu), conform STAS 90/1988.

3. Determinarea conținutului de proteină brută prin dozarea azotului total din produsul de analizat și calcularea conținutului de proteine, în funcție de azotul total și coeficientul de transformare a acestuia în proteine. Metoda Kjeldahl (SR ISO 1871/2002).
4. Determinarea conținutului de grăsime totală prin extracția cu eter de petrol (SR ISO 1443:2008).
5. Determinarea conținutului de clorură de sodiu titrarea ionilor de clor din extractul apos slab alcalinizat, cu azotat de argint în prezență de cromat de potasiu ca indicator (STAS 9065/5-73).
6. Determinarea azotului ușor hidrolizabil conform SR 9065-7: 2007. Grupările aminice se pun în libertate sub formă de amoniac prin hidroliză cu o bază slabă și împreună cu amoniacul liber preexistent se antrenează prin distilare cu vapori de apă și se captează într-o soluție de acid; excesul de acid se titrează cu hidroxid de sodiu.
7. Determinarea pH-ului conform SR ISO 2917:2007. Principiul metodei pentru determinarea pH-ului propusă de Rosnah și colab. (2012). Acesta este definit ca și cologarithm a activității ionilor de H⁺ dizolvați (Rosnah și colab., 2012).
8. Determinarea colagenului în conformitate cu (SR 9065/13-81). La determinarea conținutului de colagen s-a folosit metoda de determinare indirectă prin dozarea colorimetrică a aminoacidului hidroxiprolina și convertirea rezultatului în echivalent colagen.
9. Determinarea nitriților de Na (SR EN 12014-3:2005). Dozarea nitriților, prin măsurarea intensității culorii compusului azoic format în urma reacției de diazotare dintre acidul sulfanilinic și nitriții din extracul apos al probei și cuplarea cu alfa-nafilamina.
10. Conținutul de carbohidrați simpli s-a determinat prin analiza HPLC-RI. *Metoda HPLC-RI.* Separarea a fost efectuată pe o coloană CARBOSEp COREGel 87C (300 x 7,8 mm) cu cartol CARBOSEp 87C și cartuș CARBOSEp COREGel 87C la o temperatură de 70 °C. Faza mobilă a fost apa Milipore ultrapură. Debitul a fost de 0,5 mL/min, iar volumul injectorului a fost de 20 μL. Calculul rezultatelor s-a realizat cu ajutorul unei curbe de calibrare. Pentru construcția curbei de calibrare s-a utilizat un amestec standard de carbohidrați la diluții diferite (5 concentrații) cuprinse între 333-2000 μg/mL.
11. Calcularea valorii energetice (Barros L. și colab., 2007)
Valoarea energetică a fost exprimată în Kcal, utilizând relația precizată de către Barros L. și colab., 2007.
12. Determinarea conținutului total de polifenoli. Cuantificarea polifenolilor totali din probele analizate s-a făcut prin metoda spectrofotometrică Folin-Ciocalteu, descrisă de Singleton și colab., în 1999. Cu ajutorul acestei metode pot fi măsurate grupările OH din proba luată în studiu, în condiții alcaline (ajustate cu carbonat de sodiu) (Manach C., și colab., 2004). Extracția compușilor fenolici a fost realizată după metoda propusă de Vlaic și colab. 2017.

13. Determinarea conținutului total de flavonoide. Determinarea flavonoidelor totale s-a efectuat prin metoda spectrofotometrică propusă de Kim și colab., 2003 și Marinova D. și colab., 2005. Această metodă se bazează pe reacția flavonoidelor cu aluminiul și formarea unui complex de culoare violet, care absoarbe lumină în domeniul UV-VIS la lungimea de undă de 510 nm.

14. Determinarea capacității antioxidante. Capacitatea antioxidantă a fost determinată prin evaluarea efectului de eliminare a radicalilor liberi (*Free Radical Scavenging effect*) asupra radicalului 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH). Această determinare se bazează pe metoda propusă de Odriozola-Serrano și colab. (2008).

15. Determinarea resveratrolului s-a realizat prin analiza HPLC-UV. Pentru separarea HPLC s-a utilizat o coloana LiChrosorb RP-C18 (4,6 x 250 mm, 5 μm). Elutia s-a făcut cu faza mobilă cu gradient, acetonitril (A) și soluție 0,1% acid fosforic (B) cu debitul 1 ml/min. Gradient: de la inițial 10% A la 40 % A în 15 min, apoi 10 min până la 10% A. Temperatura coloanei: 40°C. Volumul de injecție a fost de 20 μL. Lungimea de undă 310 nm. Pentru construcția curbei de calibrare s-a utilizat un amestec standard de resveratrol la diluții diferite (4 concentrații) cuprinse între 25-3,13 μg/mL.

16. Determinarea Numărul Total de Germeni (NTG). Indicator microbiologic sanitar, NTG-ul este o metoda de determinare descrisă în standardul SR EN ISO 4833: 2003 și furnizează date privind starea generală de contaminare a probei.

17. Determinarea *Salmonellei*. Determinarea *Salmonellei* este descrisă în standardul SR EN ISO 6579-1:2007

18. Determinarea *Escherichiei coli*. *E. coli* se cultivă pe medii selective conform standardului SR EN ISO 16649-2:2015, fermentează lactoza cu producere de gaze și produce indol din triptofan.

19. Determinarea numărului total de drojdii și mucegaiuri (NTDM) Prezența drojdiilor și mucegaiurilor în număr mare în produsele alimentare denotă condiții igienice neadecvate pe parcursul obținerii și depozitării lor. Evidențierea numărului total de drojdii și mucegaiuri s-a realizat pe baza standardului SR ISO 21527-2:2009.

20. Analiza senzorială: metoda preferențială, scara hedonică cu 9 trepte. Metodele preferențiale sunt utilizate, în special, la introducerea pe piață a unui produs nou. În acest caz este vorba de a alege proba preferată dintr-un număr oarecare de probe ce reprezintă sortimente diferite ale aceleiași produs.

Tabel 3. Variația conținutului de umiditate, proteină brută și a grăsimii brute a probelor de semiconservă

Sortiment	Umiditate [g%]	Proteină [g%]	Grăsimi [g%]
PM	69.16 ± 0.09	19.49 ± 0.59	10.09 ± 0.08
PP1	68.22 ± 0.09	18.31 ± 0.59	9.55 ± 0.08
PP2	67.80 ± 0.09	17.82 ± 0.59	9.58 ± 0.08
PP3	68.00 ± 0.09	17.61 ± 0.59	9.46 ± 0.08
PP4	64.86 ± 0.09	16.40 ± 0.59	8.96 ± 0.08

Tabel 4. Variația conținutului de glucide totale, cenușă și a conținut de sare a probelor de semiconservă

Sortiment	Glucide totale [g%]	Cenușă [g%]	NaCl [g%]
PM	8.46 ± 0.64	2.80 ± 0.007	2,31 ± 0.17
PP1	11.05 ± 0.64	2.87 ± 0.007	2,42 ± 0.17
PP2	11.89 ± 0.64	2.91 ± 0.007	2,25 ± 0.17
PP3	12.07 ± 0.64	2.86 ± 0.007	2,32 ± 0.17
PP4	12.75 ± 0.64	3.03 ± 0.007	2,43 ± 0.17

Tabel 5. Variația conținutului de colagen, azot ușor hidrolizabil și a conținutului de nitrit de Na a probelor de semiconservă

Sortiment	Colagen [g%]	Azot ușor hidrolizabil [mg/100g]	NaNO ₂ [mg/100g]
PM	1.68 ± 0.06	34.9 ± 0.84	1.1 ± 0.71
PP1	1.58 ± 0.06	31.9 ± 0.84	1.1 ± 0.71
PP2	0.76 ± 0.06	29.1 ± 0.84	1.3 ± 0.71
PP3	0.88 ± 0.06	30.4 ± 0.84	1,4 ± 0.71
PP4	0.87 ± 0.06	34.5 ± 0.84	2.1 ± 0.71

Tabel 6. Variația conținutului de resveratrol a probelor de semiconservă

Sortiment	Resveratrol mg/100g probă
PM	-
PP3	0.0015
PP4	0.0316

Tabel 7. Variația conținutului de polifenoli, flavonoide și capacitatea antioxidantă a probelor de semiconservă

Sortiment	Conținutul de polifenoli	Conținutul de flavonoide	Capacitatea antioxidantă
-----------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

	totali [mg EAG/100 g]	[mg QE/ g]	[%]
PM	37.33± 2.33	11.24 ± 0.53	45.87± 0.68
PP1	47.44± 2.33	11.85 ± 0.53	58.71± 0.68
PP2	50.18± 2.33	13.89 ± 0.53	69.30± 0.68
PP3	56.87± 2.33	14.96 ± 0.53	52.56± 0.68
PP4	63.93± 2.33	15.13 ± 0.53	58.57± 0.68

Tabel 8. Variația valorii energetice a probelor de semiconservă

Sortiment	Valoarea energetică [kcal/100g]
PM	208.41
PP1	209.18
PP2	210.89
PP3	209.65
PP4	219.23

Caracterizarea fizico-chimică și nutrițională a fiecărei probe analizată, precum și incertitudinea de măsurare a metodelor de lucru sunt prezentate în tabelele 3-8.

Adaosurile vegetale au influențat pozitiv produsele finite. După cum se poate observa produsele obținute sunt corespunzătoare din punct de vedere fizico-chimic, semiconservele au un conținut mai scăzut în grăsime și adaosurile utilizate au avut un efect fortifiant, în compuși biologici activi.

Probele analizate (Tabel 9, Tabel 10) sunt din punct de vedere microbiologic conforme, nu prezintă germeni patogeni iar NTG și NTDM obținute nu pun în pericol siguranța produsului respectiv a consumatorului.

Tabel 9. Rezultatele analizei microbiologice a adaosurilor

Sortiment	NTDM(ufc/g)	NTG (ufc/g)
făină de tescovină	31.5*10 ²	Absent
fructe de soc	2.77*10 ²	3.2x10 ⁴

Tabel 10. Rezultatele analizei microbiologice a semiconservelor din carne

Sortiment	NTG (ufc/g)	Salmonella spp./10g	E. coli (ufc/g).
PM	0,6*10 ²	Absent	Absent
PP1	1,59*10 ²	Absent	Absent
PP2	1,90*10 ²	Absent	Absent
PP3	1,89*10 ²	Absent	Absent
PP4	4,08*10 ²	Absent	Absent

Adaosurile nu au ridicat probleme de ordin tehnologic, operațiile procesului tehnologic desfășurându-se în parametri optimi. În concluzie, se poate afirma că s-a obținut cu succes compoziția pentru un noi sortimente de semiconservă din carne de porc.

Analiza senzorială pentru sortimentele de semiconservă din carne de porc cu adaosuri
propușe

Pentru aprecierea preferințelor consumatorilor față de probelor luate în studiu a fost realizată o analiză senzorială de către 85 de degustători, femei și bărbați, cu vârsta cuprinsă între 16-70 ani.

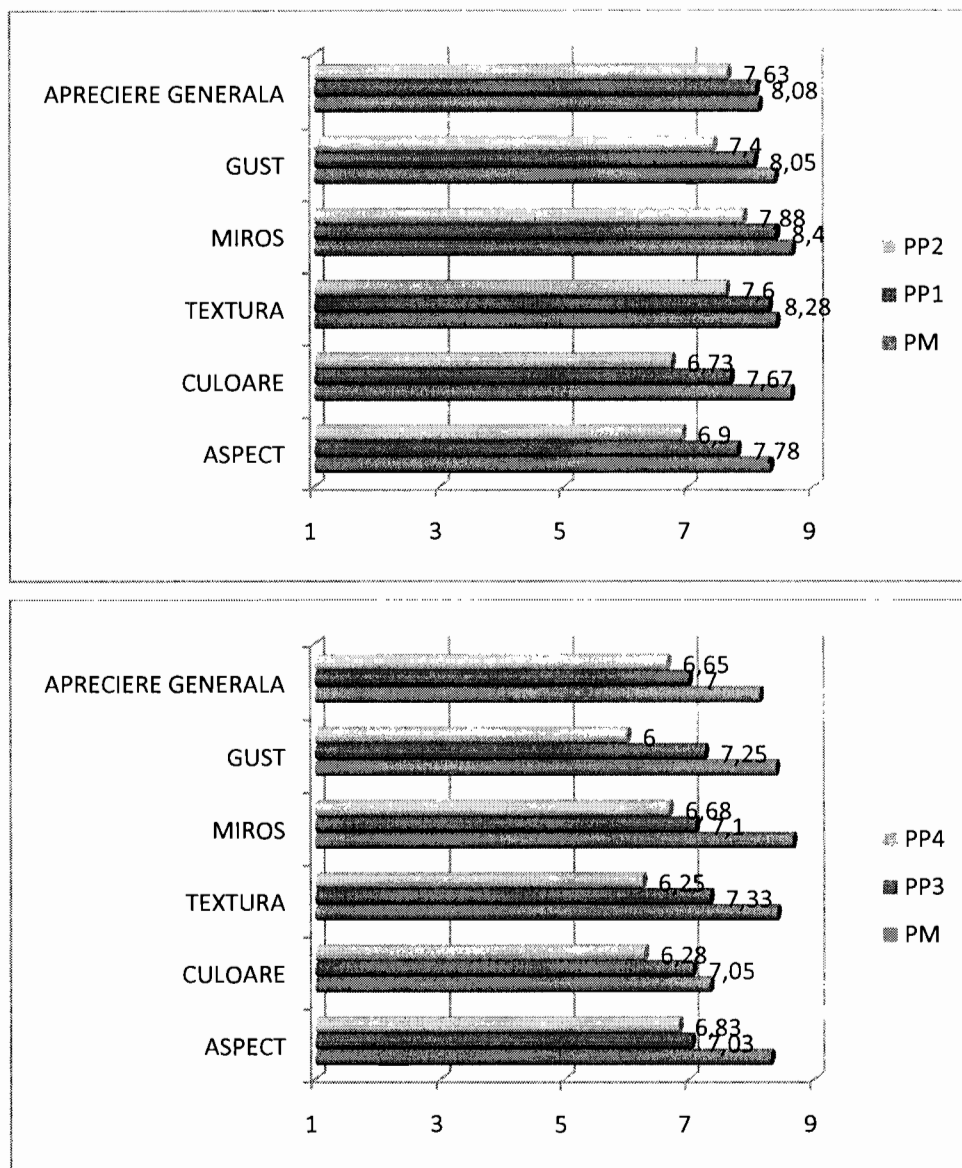
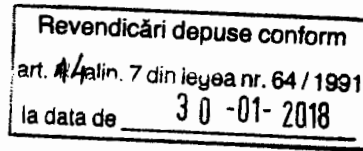


Fig 3. Rezultatele analizei senzoriale (PM -proba martor, PP1-semiconserva cu făina de tescovina 1%, PP2- semiconserva cu făina de tescovina 3%, PP3- semiconserva cu fructe de soc deshidratat 4%, PP4- semiconserva cu fructe de soc deshidratat 8%)

Adaosurile utilizate (făina de tescovină și fructele de soc deshidratate) în semiconservă sunt plăcute de consumatori, media punctajelor semiconservelor fiind peste 6 (îmi place) la toate caracteristicile apreciate. Probele preferate au fost: semiconserva cu făină de tescovină 1%- PP1, și semiconserva cu fructe de soc deshidratate 4%- PP3.

Prin aplicarea invenției se obține un produse funcționale cu următoarele avantaje:

- ✓ Valorifică subprodusele de la procesarea strugurilor și a fructelor de soc
- ✓ Conținut ridicat în compuși biologici activi (resveratrol, polifenoli, flavonoide)
- ✓ Creșterea capacității antioxidante
- ✓ Conținut mai scăzut în grăsime



REVENDICĂRI

1. Produs alimentar pe baza de carne, **caracterizat prin aceea ca este un amestec omogen de carne** cu adaos de polifosfat 0.5 % (utilizat cu rol de îmbunătățire a capacitații de hidratare și reținere a apei), sărat cu amestec de sărare 2.3 % (agent de conservare), **cu faina de tescovina 1%**, condimentat pentru gust cu piper 0.3%, nucșoara 0.1%, ienibahar 0.1%, toate sunt raportate la 100kg carne materie prima.
2. Produs alimentar pe baza de carne, **caracterizat prin aceea ca este un amestec omogen de carne** cu adaos de polifosfat 0.5 % (utilizat cu rol de îmbunătățire a capacitații de hidratare și reținere a apei), sărat cu amestec de sărare 2.3 % (agent de conservare), **cu faina de tescovina 3%**, condimentat pentru gust cu piper 0.3%, nucșoara 0.1%, ienibahar 0.1%, toate sunt raportate la 100kg carne materie prima.
3. Produs alimentar pe baza de carne, **caracterizat prin aceea ca este un amestec omogen de carne** cu adaos de polifosfat 0.5 % (utilizat cu rol de îmbunătățire a capacitații de hidratare și reținere a apei), sărat cu amestec de sărare 2.3 % (agent de conservare), **cu fructe de soc deshidratate 4%** condimentat pentru gust cu piper 0.3%, nucșoara 0.1%, ienibahar 0.1%, toate sunt raportate la 100kg carne materie prima.
4. Produs alimentar pe baza de carne, **caracterizat prin aceea ca este un amestec omogen de carne** cu adaos de polifosfat 0.5 % (utilizat cu rol de îmbunătățire a capacitații de hidratare și reținere a apei), sărat cu amestec de sărare 2.3 % (agent de conservare). **cu fructe de soc deshidratate 8%**, condimentat pentru gust cu piper 0.3%. nucșoara 0.1%, ienibahar 0.1%, toate sunt raportate la 100kg carne materie prima.



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI



romania2019.eu

Președinția României la Consiliul Uniunii Europene

Serviciul Examinare de Fond: Chimie-Farmacie

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

RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2017 01094	Data de depozit: 11/12/2017	Data de prioritate
Titlul invenției	PREPARATE DIN CARNE FORTIFIAȚE CU TESCOVINĂ ȘI FRUCTE DE SOC	
Solicitant	DANAMARI S.R.L., STR.SOMEȘ NR.2, SEINI, RO	
Clasificarea cererii (Int.Cl.)	A23L13/40 ^[2016.01]	
Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	A23L	
Colecții de documente de brevet cercetate	Common Software, RoPatentSarch, Espacenet, EPOQUE	
Baze de date electronice cercetate		
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.
Y	Effect of two different red grape pomace extracts obtained under different systems on meat quality of pork burgers, Food Science and Technology 44 (2011) pp.2238-2243.	1, 2
Y	Effect of Grape Powder Addition on TBARS and Color of Cooked Pork Sausages during Storage, Korean J. Food Sci. An. Vol 34, No.2, pp.200-206 (2014)	1, 2
Y	RO 104068 B, 05.11.91.	1, 2
Y	Advanced research on the antioxidant and health benefit of elderberry (<i>Sambucus nigra</i>) in food - a review, Journal of Functional Foods, Vol.18, Part B, Oct. 2015, pp 941-958	3, 4

Strada Ion Ghica nr. 5, Sector 3, Cod 030044, 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: 07.02.2019

Examinator,
Biochim. CREȚU ADINA



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 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 singly;</p> <p>Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când invenția este combinată cu unul sau mai multe alte documente din aceeași categorie, în astfel de combinații fiind evidentă încă persoanelor de specialitate;</p> <p>Z - document care face parte din aceeași familie de brevete ca invenția;</p>