



MD 1063 Y 2016.08.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1063** (13) **Y**
(51) Int.Cl: *A23L 13/00* (2016.01)
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 13/60 (2016.01)
A23P 10/47 (2016.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

În termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului

(21) Nr. depozit: s 2016 0009
(22) Data depozit: 2016.01.29

(45) Data publicării hotărârii de
acordare a brevetului:
2016.08.31, BOPI nr. 8/2016

(71) Solicitant: UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD

(72) Inventatori: SCRIPCARI Ion, MD; GRUMEZA Irina, MD; MACARI Artur, MD; GUDIMA
Angela, MD; COEV Ghenadie, MD

(73) Titular: UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD

(54) **Procedeu de obținere a semifabricatelor din carne tocată de ovină**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la industria alimentară, și anume la un procedeu de obținere a semifabricatelor din carne tocată de ovină.

Procedeu, conform invenției, include mărunțirea cărnii de ovină cu o mașină de tocat cu diametrul ochiurilor sitei de 2...3 mm,

2
amestecarea cărnii tocate într-un malaxor cu șrot de nuci, sare de uz alimentar, bicarbonat de sodiu, usturoi proaspăt, piper negru măcinat și apă potabilă, modelarea semifabricatelor, ambalarea și ermetizarea.

Revendicări: 1

MD 1063 Y 2016.08.31

(54) Process for producing semi-finished products of minced mutton**(57) Abstract:**

1
The invention relates to food industry, namely to a process for producing semi-finished products of minced mutton.

The process, according to the invention, comprises grinding of mutton in a meat grinder with the sieve mesh diameter of 2...3 mm,

2
mixing of minced meat in a mixer with nut grits, food table salt, sodium bicarbonate, fresh garlic, ground black pepper and drinking water, modeling of semi-finished products, packaging and sealing.

Claims: 1

(54) Способ получения полуфабрикатов из рубленой баранины**(57) Реферат:**

1
Изобретение относится к пищевой промышленности, а именно к способу получения полуфабрикатов из рубленой баранины.

Способ, согласно изобретению, включает измельчение баранины в мясорубке с диаметром отверстий ситы

2
2...3 мм, перемешивание фарша в мешалке с шротом ореха, пищевой поваренной солью, бикарбонатом натрия, свежим чесноком, черным перцем молотым и питьевой водой, моделирование полуфабрикатов, упаковку и герметизацию.

П. формулы: 1

Descriere:

Invenția se referă la industria alimentară, și anume la un procedeu de obținere a semifabricatelor din carne tocată de ovină.

5 Tehnologia clasică de producere a semifabricatelor din carne tocată include următoarele operațiuni: pregătirea materiei prime, mărunțirea cărnii la wolf prin sită cu diametrul ochiurilor de 3 mm, prepararea compoziției la malaxor cu adăugarea ingredientelor auxiliare, modelarea semifabricatelor, aranjarea în

10 caserole, ambalarea, ermetizarea și depozitarea în stare refrigerată sau congelată. Este cunoscut procedeu de obținere a semifabricatelor din carne tocată, tocătura cărora include următoarele ingrediente: carne de pasăre albă și roșie, carne dezosată mecanic, ouă de găină, pâine din făină de grâu, lapte de vacă, ceapă proaspătă, pesmeți, sare de uz alimentar, piper negru și alb, adaos de

15 proteină vegetală – făina de mazăre sau de in, sau de ovăz [1]. Dezavantajul invenției cunoscute constă în utilizarea cărnii dezosată mecanic, obținându-se un produs finit de calitate inferioară, făina de in are un conținut

20 redus de acizi grași esențiali și poate avea reacții adverse asupra sănătății consumatorului. Un alt dezavantaj este introducerea în rețetă a făinii de ovăz, in sau mazăre care nu rezolvă majorarea valorii nutritive a produsului finit. De asemenea se cunoaște procedeu de obținere a semifabricatelor tocate, conform căruia în calitate de materie primă se introduce carne de bovină de

25 calitate I și carne de porcină grasă, în calitate de adaos vegetal se adaugă miez de nucă de Manciuaria. Ingredientele sunt selectate în următorul raport, % mas: carne de bovină, calitatea I – 28,0; carne de porcină grasă – 19,7; pâine din făină de grau – 14,0; ouă de găină – 2,0; lactuloză – 2,5; miez de nucă de Manciuaria –

10,0; ceapă – 2,0; piper negru – 0,1; piper roșu și verde – 0,5; sare de uz

30 alimentar – 1,2; apă potabilă – 20,0 [2]. Dezavantajul procedurii cunoscute constă în modul de obținere a miezului de nucă de Manciuaria care necesită o perioadă îndelungată de pregătire. Lactuloza are efect negativ asupra persoanelor cu intoleranță la lactuloză. Alt dezavantaj este conținutul redus de proteine în produsul finit.

Cea mai apropiată soluție este procedeu de obținere a semifabricatelor tocate dietetice, care include carne materie primă, pesmeți, melanj, șrot de armurariu, făină de soia texturată, făină de soia în formă de pulbere, fibre de soia, ulei de floarea-soarelui, ulei „Carotino” sau „Веторон 2%”, condimente, sare de uz

35 alimentar, apă potabilă în raport predeterminat. În calitate de materie primă se folosește carne de cabaline sau de cabaline cu adaos de carne de pasăre sau ovină, în calitate de condimente: extracte de piper aromat, mărar, pătrunjel, chimen sau emulsiile lor [3].

40 Dezavantajele procedurii cunoscute constau în conținutul redus de carne, care constituie 60% din produsul finit, și utilizarea unui șir de adaosuri, și anume adaos de soia în diferite forme, melanj ș.a. Soia conține izoflavone care au efecte negative asupra sistemului endocrin, imunitar, reproductiv și nervos.

45 Problema pe care o rezolvă invenția constă în ameliorarea proprietăților organoleptice și fizico-chimice, majorarea valorii nutritive a semifabricatelor din carne tocată de ovină, precum și utilizarea adaosului din șrot de nuci (*Juglans regia* L.), un produs valoros bogat în proteine și lipide și puțin utilizat în industria autohtonă.

50 Procedeu de obținere a semifabricatelor din carne tocată de ovină include mărunțirea cărnii de ovină cu o mașină de tocat cu diametrul ochiurilor sitei de

2...3 mm, amestecarea cărnii într-un malaxor cu șrot de nuci, sare de uz alimentar, bicarbonat de sodiu, usturoi proaspăt, piper negru măcinat și apă potabilă, modelarea semifabricatelor, ambalarea și ermetizarea, componentele

fiind luate în următorul raport, % mas.:

55

	carne de ovină	69,7...82,0
	șrot de nuci	4,1...12,3
	sare de uz alimentară	1,1...1,2
	bicarbonat de sodiu	0,32...0,33
5	usturoi proaspăt	0,32...0,33
	pipernegru măcinat	0,24...0,25
	apă potabilă	restul.

10 Rezultatul invenției constă în obținerea semifabricatelor din carne tocată de ovină cu proprietăți organoleptice și fizico-chimice ameliorate și o valoare nutritivă și biologică a produsului finit înaltă.

15 Rezultatul se datorează faptului că șrotul de nuci are o bună capacitate de legare a apei, de 42,2...55,16%. Absorbind apa, carnea își mărește volumul și greutatea, astfel se ameliorează frăgezimea și suculența produsului finit. Rezultatul poate fi obținut anume utilizând raportul de ingrediente indicat.

15 Semifabricatele obținute conform procedurii revendicate sunt de calitate superioară cu valoare biologică sporită și sigure pentru consum.

20 Carnea de ovine este binevenită pentru alimentația copiilor, oamenilor cu vârsta avansată, deoarece are un conținut mare de seleniu, fier și aportul caloric crescut.

25 Carnea de ovină reprezintă un produs valoros privind compoziția chimică, valoarea nutritivă și biologică, ea este o sursă importantă de proteine – 18%, grăsimi – 15,6%, săruri minerale – 9%. Valoarea energetică constituie – 215,8 kcal/kg [Абонеев В. В., Квитко Ю. Д., Кильпа А. В. и др. Мясная продуктивность овец и факторы, ее определяющие. Ставрополь, Издательство СНИИЖК 2011, 154 с.]. Valoarea biologică este condiționată de prezența de seleniu, fier, potasiu, sodiu, calciu, magneziu, fosfor, vitaminele B₁, B₂, B₅, B₆, B₁₂, și PP.

30 Șrotul de nuci va contribui la majorarea conținutului de proteine, lipide, în special acizi grași polinesaturați ω -3 și ω -6, glucide, vitamine, substanțe minerale. Se utilizează șrotul cu conținutul de proteine de 35...45 g/100 g și ulei de 10...15 g/100 g. Compoziția chimică și obținerea șrotului de nuci este prezentată în [Scripcari I. Determining the particle size of skimmed walnut flour. Proceedings of the International Conference Modern Technologies, In the Food Industry 2014, 16-18 October, 2014, Chișinău, Tehnica-info, p. 309-312, ISBN 978-9975-80-840-8]. Proprietățile organoleptice și caracteristicile fizico-chimice ale semifabricatelor din carne tocată de ovină, obținute conform invenției propuse, sunt prezentate în tabel.

40 Exemple de realizare a invenției

40 Exemplul 1

45 Pentru obținerea a 100 kg de produs finit, se utilizează carne de ovină 82,0 kg, prealabil mărunțită la mașina de tocat cu diametrul ochiurilor sitei de 2...3 mm, apoi se adaugă ingredientele auxiliare: sare de uz alimentară 1,2 kg, pipernegru măcinat 0,25 kg, usturoi proaspăt 0,33 kg, șrot de nuci 4,1 kg, bicarbonat de sodiu 0,33 kg, apă potabilă 11,79 kg. Toate ingredientele se amestecă în malaxor până la obținerea unei mase omogene, după care compoziția omogenizată se îndreaptă la mașina de dozat, pentru imprimarea formei produsului finit, se ambalează în caserole de polistiren, se ermetizează și se depozitează în stare refrigerată la temperatura minus 2 ± 2 °C timp de 48 ore sau 50 în stare congelată la temperatura de minus 12 °C, timp de 30 zile.

Exemplul 2

55 Pentru obținerea a 100 kg de produs finit, se utilizează carne de ovină 73,8 kg, prealabil mărunțită la mașina de tocat cu diametrul ochiurilor sitei de 2...3 mm, apoi se adaugă ingredientele auxiliare: sare de uz alimentară 1,2 kg, pipernegru măcinat 0,25 kg, usturoi proaspăt 0,33 kg, șrot de nuci 8,2 kg, bicarbonat de sodiu 0,33 kg, apă potabilă 15,89 kg. Operațiunile tehnologice ulterioare sunt similare cu cele din exemplul 1.

MD 1063 Y 2016.08.31

5

Exemplul 3

Pentru obținerea a 100 kg de produs finit, se utilizează carne de ovină 69,7 kg, prealabil mărunțită la mașina de tocat cu diametrul ochiurilor sitei de 2...3 mm, apoi se adaugă ingredientele auxiliare: sare de uz alimentar 1,2 kg, piper negru măcinat 0,25 kg, usturoi proaspăt 0,33 kg, șrot de nuci 12,3 kg, bicarbonat de sodiu 0,33 kg, apă potabilă 15,89 kg.

Operațiunile tehnologice ulterioare sunt similare cu cele din exemplul 1.

Proprietățile organoleptice și fizico-chimice ale semifabricatelor din carne tocată

10

Nr/o	Proprietățile organoleptice și fizico-chimice	Caracteristica semifabricatelor din carne tocată		
		Exemplul 1	Exemplul 2	Exemplul 3
Proprietățile organoleptice ale semifabricatelor din carne tocată				
1.	Aspect exterior	Suprafață netedă, fără fisuri și margini frânte		
2.	Consistența	Omogenă, tocătură uniform malaxată		
3.	Gustul și mirosul semifabricatelor crude	Caracteristic pentru materia primă de calitate bună cu aromă de condimente și usturoi Gust și miros plăcut de carne de ovină cu nuanță nobilă de nuci	Gust și miros de nuci prea evidențiat	
		Fără gust și miros străin		
4.	Forma și dimensiunile	formă de cilindru cu lungimea de 8...10 cm și diametrul de 3,0... 3,5 cm		
Caracteristicile fizico-chimice ale semifabricatelor din carne tocată				
1	Fracția masică de umiditate, %	76,37±0,01	76,17±0,03	75,60±0,02
2	Fracția masică de sare, %	0,69±0,1	0,69±0,1	0,69±0,1

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. RU 2547472 C1 2015.04.10
2. RU 2529154 C1 2014.09.27
3. RU 2279819 C1 2006.07.20

(57) Revendicări:

Procedeu de obținere a semifabricatelor din carne tocată de ovină, care include mărunțirea cărnii de ovină cu o mașină de tocat cu diametrul ochiurilor sitei de 2...3 mm, amestecarea cărnii într-un malaxor cu șrot de nuci, sare de uz alimentar, bicarbonat de sodiu, usturoi proaspăt, piper negru măcinat și apă potabilă, modelarea semifabricatelor, ambalarea și ermetizarea, componentele fiind luate în următorul raport, % mas.:

carne de ovină	69,7...82,0
șrot de nuci	4,1...12,3
sare de uz alimentar	1,1...1,2
bicarbonat de sodiu	0,32...0,33
usturoi proaspăt	0,32...0,33
piper negru măcinat	0,24...0,25
apă potabilă	restul.

Șef Secție Examinare:

LEVIȚCHI Svetlana

Examinator:

DUBĂSARU Nina

Redactor:

LOZOVANU Maria