



(12)

BREVET DE INVENTIE

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: 95-01237

(22) Data de depozit: 29.06.95

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.04.96 BOPI nr. 4/96

(45) Data eliberării și eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 96247

(71) Solicitant: (72)

(73) Titular: S.C. "LARIMAR" S.R.L. - Constanța, RO

(72) Inventatori: Braniște Marieta, Stan Geta, Paris Maria, Constanța, RO

Mandatar:

(54) **Procedeu de conservare a peștelui, prin marinare**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un procedeu de conservare a peștelui, prin marinare, cuprinzând etapele de decongelare, spălare, decapitare, eviscerare, porționare sau filetare, marinare, scurgere, dozarea în ambalaje, dozarea uleiului, închiderea ambalajelor și etapa de marinare, care constă în tratarea cu soluție de

acid acetic, cu o concentrație de 4,5 ... 5 %, pentru peștele congelat și 2,5 ... 3 %, pentru peștele sărat și sare, în concentrație de 10 %, pentru peștele congelat și 1 %, pentru peștele sărat.

Revendicări: 1

RO 110756 B1



Prezenta invenție se referă la un procedeu de conservare a peștelui, prin marinare, utilizabil în industrializarea peștelui.

Deoarece peștele este un produs perisabil, în carnea peștelui, imediat după moartea fiziologică apărând transformări biofizice și biochimice (rigiditatea musculară, eliminarea de mucus, autoliza și putrefacția), este limitat consumul lui în stare proaspătă, la un timp foarte scurt (de ordinul orelor), în funcție de oboseală și sănătatea peștelui, temperatura mediului, condițiile sanitare și de păstrare a peștelui.

Pentru a întârzia declanșarea transformărilor biofizice și biochimice, peștele este condiționat, prin tratare cu saramura de maximum 6 % NaCl, răcită cu gheață, care scade temperatura cărnii peștelui la valori de 0°... 4°C, procedeu ce prelungește durata de consum a peștelui, doar la 2-3 zile, fără a exista pericolul de a afecta sănătatea sau viața oamenilor.

Pentru a putea fi consumat un timp mai îndelungat - 30 zile - necesită o conservare adecvată scopului pentru care a fost destinat.

Scopul invenției este obținerea unui pește conservat, prin marinare cu acid acetic sau oțet alimentar, care conferă produsului o marinare a duratei de aproximativ 30 zile și proprietăți gustative specifice, plăcute.

Procedeu de conservare a peștelui, prin marinare, conform invenției, constă în aceea că etapa de marinare constă în tratarea cu soluție de acid acetic cu o concentrație de 4,5 ... 5 %, pentru peștele congelat și 2,5 ... 3 % pentru peștele sărat și sare în concentrație de 10 % pentru peștele congelat și 1 % pentru peștele sărat.

Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje :

- se asigură păstrarea proprietăților organoleptice, chimice și microbiologice inițiale, un timp de 30 de zile în condiții determinate de temperatura (maxim + 8°C);
- produsul capătă proprietăți gustative (carnea frăgezită și suculentă, gust de proteină coagulată, gust acru acceptabil), care fac ca acesta să poată fi consumat ca atare, fără preparare ulterioară, având valoare nutritivă, crescând proporția de

asimilare a proteinelor de către organismul uman.

Prin conservarea peștelui, prin marinare, are loc scăderea pH-ului în carnea peștelui, la valori de 3 ... 4,5, care inhibă dezvoltarea microorganismelor, scindarea moleculelor de proteină în molecule mai mici, cu digestibilitate ridicată, inactivarea enzimelor proprii, ceea ce conferă produsului o durată de păstrare a proprietăților organoleptice chimice și microbiologice inițiale, aproximativ 30 zile, în funcție de procedeu folosit și condițiile de păstrare și posibilitatea consumării produsului ca atare, fără o tratare prealabilă, datorită frăgezirii cărnii.

Conservarea prin marinare se face cu o soluție de oțet sau acid acetic în concentrație de 4,5 ... 5 %, pentru peștele congelat și de 2,5 ... 3 % pentru peștele sărat. Pentru îmbunătățirea gustului, îndepărtarea senzației accentuate de aspru, astringent se adaugă sare, zahăr și substanțe de aromatizare.

Durata operației de marinare este în funcție de mărimea bucăților de pește, temperatura mediului și modul de conservare anterioară a peștelui, fiind de 5 ... 7 zile pentru peștele congelat și de 24 ... 48 ore pentru peștele sărat.

Procedeu de conservare a peștelui prin marinare, conform invenției, constă în următoarele operațiuni :

1. Decongelarea peștelui congelat constă în aducerea peștelui, la temperatura de 0°C, pentru a se putea prelucra în continuare.

2. Decapitarea peștelui reprezintă operațiunea de îndepărtare a capului, prin tăierea cât mai aproape de opercule.

3. Eviscerarea este operația de îndepărtare a viscerelor, icrelor și lapților din cavitatea abdominală.

4. Tăierea aripioarelor reprezintă îndepărtarea ultimelor părți necomestibile ale peștelui.

5. Spălarea - desăngerarea se face pentru eliminarea cheagurilor de sânge de la coloană și a aduce peștele în condiții igienico - sanitare, corespunzătoare prelucrării ulterioare.

3

6. Porționarea sau filetarea peștelui se face la dimensiunea ambalajului, corespunzător înălțimii borcanului.

7. Marinarea peștelui porționat sau filetat se face în soluție de oțet și sare cu parametrii următori :

- pentru pește congelat soluția are 4,5 ... 5 % acid acetic și 10 % sare, la un hidromodul de pește : soluție de 3:2; procedeul durează 5 ... 7 zile, în funcție de temperatura de marinare, care nu trebuie să depășească + 15°C ;

- pentru pește sărat soluția are 2,5 ... 3 % acid acetic și 1 % sare, iar procesul durează 24 ... 48h.

Procesul de marinare este considerat terminat, când carnea peștelui se frăgește, este succulentă, datorită coagulării proteinelor și scindării moleculelor de proteină, are gust și miros plăcut, fără gust de pește crud.

8. Scurgerea peștelui scos din procesul de marinare se face pentru îndepărtarea excesului de soluție de marinare existentă.

9. Dozarea și așezarea în ambalaje se face în cantități bine stabilite în funcție de mărimea și înălțimea borcanului.

10. Încălzirea borcanelor se realizează pentru izolarea conținutului de factorii de mediu chimici și microbiologici cu efect de degradare asupra proteinelor și grăsimilor.

Se dau în continuare două exemple de realizare a procedurii conform invenției :

Exemplul 1. 100 kg macrou congelat este decongelat, decapitat, eviscerat, porționat, spălat pentru îndepărtarea resturilor de viscere și a cheagurilor de sânge de la coloană, se scurge și se trece la operația de marinare în soluție de oțet 4,5 ... 5 % și sare 10 % care conține condimente pentru îmbunătățirea și aromatizarea gustului peștelui.

Marinarea durează 5...7 zile în funcție de mărimea bucăților de pește și temperatura mediului și este terminată când peștele devine fraged, succulent, cu gust plăcut acrișor și în

4

carnea peștelui procentul de acid este de 1,5 ... 3 % și cel de sare este de 2,5...5 %.

Peștele se lasă la scurs, se ambalează, se completează cu ulei sau soluție de acoperire cu aciditate de 1,5 ... 2 % și sare de maximum 5 % pentru a izola de factorii de mediu dăunători.

Se obține astfel, prin acest procedeu de conservare, prin marinare, macrou marinat, fără gust de crud putându-se consuma ca atare și cu o durată de conservabilitate (valabilitate) de 30 zile în condiții de mediu de maxim 8°C, fără ca în acest timp să se înregistreze modificări de gust, miros, conținut de substanțe nutritive sau apariția de substanțe toxice care să afecteze sănătatea sau viața consumatorului uman.

Exemplul 2. Se procedează asemănător ca la exemplul 1, cu unele modificări, pornindu-se de la 100 kg șprot sărat, care este supus operațiilor de decapitare, eviscerare, spălare, scurgere și introducere la operația de marinare care se face cu o soluție de 2,5 ... 3 % aciditate și 1 % sare favorizând și desărarea peștelui care are inițial 16 ... 18 % sare, iar prin marinare se obține un șprot marinat cu 1,5 ... 3 % aciditate și 3 ... 7 % sare.

Procesul de marinare durează 24 ... 48 h, în funcție de temperatura mediului.

Se obține sardeluța marinată cu proprietăți gustative, deosebite, cu valoare nutritivă ridicată putându-se consuma ca atare, fără conservări ulterioare și cu un termen de valabilitate de 30 zile.

Revendicare

Procedeu de conservare a peștelui, prin marinare, cuprinzând etapele de decongelare, spălare, decapitare, eviscerare, porționare sau filetare, marinare, scurgere, dozarea în ambalaje, dozarea uleiului, încălzirea ambalajelor, caracterizat prin aceea că etapa de marinare constă în tratarea cu soluție de acid acetic, cu o concentrație de 4,5 ... 5 % pentru peștele congelat și 2,5 ... 3 % pentru peștele sărat și sare, în concentrație de 10 % pentru peștele congelat și 1 % pentru peștele sărat.

Președintele comisiei de examinare: **farm. Pentelescu Elena**

Examinator: **biochim. Crețu Adina**

Grupa **2**

Preț lei **1560**