



(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: 95-01238

(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 95351

(71) Solicitant: (72)

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

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

Mandatar:

(54) Procedeu de conservare a peștelui, prin deshidratare parțială și sterilizare termică

(57) Rezumat: Invenția se referă la un procedeu de conservare a peștelui, prin deshidratare parțială și sterilizare, cuprinzând etapele de: decongelare, spălare, desolzure, decapitare, eviscerare, tăierea aripioarelor, eliminarea urmelor de sânge, de la coloană, porționarea, sărarea, așezarea în cutii, deshidratarea parțială, dozarea celorlalte componente, închiderea cutiilor și sterilizarea acestora, caracterizat prin aceea că etapa de deshidratare parțială constă în aburire, la temperatura de 90 ... 95°C, timp de 25 ... 30 min sau 4 ... 12 min, la temperatura de 112°C, prăjire în ulei, la temperatura de 140 ... 160°C sau coacere, la temperatura de 300 ... 350°C, timp de

14 ... 16 min și etapa de sterilizare termică se face la temperatura de 120°C, timp de 45 ... 55 min. Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje: se asigură păstrarea proprietăților organoleptice, chimice și microbiologice, inițiale, un timp mai îndelungat 24 ... 36 luni, prin distrugerea enzimelor specifice cărnii de pește și a formelor vegetative și sporulate, de microorganisme, eliminând pericolul de afectare a sănătății și vieții consumatorilor.

Revendicări: 1

RO 110758 B1



Prezenta invenție se referă la un procedeu de conservare a peștelui, prin deshidratare parțială și sterilizare termică, utilizabil în industrializarea peștelui.

Deoarece peștele este un produs perisabil, pentru a se putea consuma un timp mai îndelungat, fără pericolul de a afecta sănătatea sau viața oamenilor, acesta necesită o conservare adecvată scopului pentru care a fost destinat.

Se cunosc procedee de conservare a peștelui, prin tratare cu acid acetic, sărare sau afumare care conferă produsului din pește o perioadă relativ mică de consum în hrana omului (30 zile ... 180 zile), după care înregistrează o degradare chimică, biochimică și microbiologică sub acțiunea factorilor de mediu (aer, căldură, lumină), a microorganismelor și enzimelor specifice cărnii de pește.

Procedeu de conservare a peștelui prin deshidratare parțială și sterilizare termică, conform invenției, constă în aceea că etapa de deshidratare parțială constă în aburire la temperaturi de 90 ... 95°C, timp de 25 ... 30 min sau 4 ... 12 min, la temperatura de 112°C, prăjire în ulei la temperatura de 140 ... 160°C sau prin coacere la temperatura 300 ... 350°C, timp de 14 ... 16 min și etapa de sterilizare termică finală se face la temperatura de 120°C, timp de 45 ... 55 min.

Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:

- se asigură păstrarea proprietăților organoleptice, chimice și microbiologice inițiale un timp mai îndelungat 24 ... 36 luni prin distrugerea enzimelor specifice cărnii de pește și a formelor vegetative și sporulate de microorganisme, eliminând pericolul de afectare a sănătății și vieții consumatorilor.

- prin deshidratare parțială, prin una din variantele practice de realizare - aburire, prăjire sau coacere și sterilizare comercială - se distrug enzimele din carnea peștelui, are loc coagularea și scindarea moleculelor de proteină, care mărește digestibilitatea lor și elimină încărcătura microbiologică care produce degradarea peștelui.

Prin adaosul de ulei, sos tomat, condimente, legume și zarzavaturi diverse, peștelui conservat termic îi crește valoarea nutritivă și se îmbunătățesc proprietățile

organoleptice ale produsului.

Procedeu de conservare a peștelui indigen și oceanic prin deshidratare parțială prin tratament termic și sterilizare termică, conform invenției, constă în următoarele operațiuni:

1. decongelarea peștelui congelat constă în aducerea de la temperatura de - 18°C la temperaturi în jur de 0°C a cărnii peștelui pentru a se supune în continuare prelucrării;

2. spălarea și desolzirea constau în îndepărtarea impurităților, mucusului și solzilor de pe suprafața peștelui;

3. decapitarea peștelui reprezintă operațiunea de îndepărtare a capului prin tăierea cât mai aproape de opercule;

4. eviscerarea este operațiunea de îndepărtare a viscerelor, icrelor și lapșilor din cavitatea abdominală;

5. tăierea aripioarelor reprezintă îndepărtarea ultimelor părți necomestibile ale peștelui;

6. pălarea - desangararea se face pentru eliminarea cheagurilor de sânge de la coloana și a aduce peștele în condiții igienico-sanitare corespunzătoare prelucrării ulterioare;

7. porționarea peștelui se face la dimensiunea ambalajului, corespunzător înălțimii cutiei sau borcanului;

8. sarea peștelui porționat se face cu saramura de 19 ... 20°C și durează 2 ... 4 min, în funcție de specia și mărimea bucăților de peste astfel ca în produsul final să se regăsească un conținut de sare de 1,5 ... 2 % care conferă proprietăți gustative optime;

9. așezarea peștelui în cutiile spălate și scurse se face în cantități bine definite în funcție de sortimentul care se obține, în funcție de capacitatea cutiei sau borcanului și în funcție de ingredientele care se adaugă;

10. deshidratarea parțială a peștelui se face prin tratament termic în trei variante practice de realizare:

- prin aburire, peștele intră în contact direct cu aburul la o temperatură de 90 ... 95°C timp de 25 ... 30 min sau la 112°C, timp de 4 ... 12 min.

- prin prăjire, deshidratarea se face prin imersia în ulei vegetal, la temperatura de 140 ... 160°C după o prealabil înfăinare a peștelui.

- prin coacere sau frigere, peștele este supus la temperaturi de 300 ... 350 °C, timp de 14 ... 16 min, în funcție de mărimea peștelui; tratamentul termic preliminar are ca scop eliminarea unei cantități de apă din pește, coagularea proteinelor, inactivarea enzimelor și distrugerea parțială a microorganismelor;

11. dozarea și adăugarea celorlalte componente în cutii sau borcane (ulei, ulei picant, ulei aromatizat cu fum, sos tomat, legume, sosuri picante, suc propriu, etc.) se face în cantități bine determinate conform rețetelor;

12. închiderea cutiilor și a borcanelor asigură izolarea conținutului de factorii de mediu chimic și microbiologici cu efect de degradare asupra proteinelor;

13. sterilizarea comercială reprezintă tratamentul termic final al cutiilor sau borcanelor închise ermetic, după formula de timp și temperatura în funcție de mărimea și materialul recipientilor. Are ca scop distrugerea formelor vegetative și sporulate de microorganisme, asigurându-se conservabilitatea îndelungată a produsului, o durată de valabilitate de 24 ... 36 luni, fără modificări organoleptice și chimice ale produsului.

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

Exemplul 1. 100 kg de crap proaspăt este spălat, desolzit, eviscerat, decapitat și spălat din nou pentru îndepărtarea cheagurilor de sânge de la coloană. Se face porționarea și sărarea în saramură până se obține în carnea peștelui un conținut de sare de 1,5 ... 2 %. Peștele sărat se înfăinează pentru a se trece la operația de deshidratare parțială prin prăjire în ulei la 140 ... 160 °C

Peștele prăjit se așează în cutii, se adaugă sosul tomat preparat conform rețetei și încălzit la 80 °C, se închide cutia, se spală și se introduce la sterilizare la temperatura de 120 °C, timp de 55 min, cu contrapresiune de abur de 2,0 at. Urmează răcirea cutiilor până la 32 °C, în centrul geometric al cutiei.

Se obține astfel prin acest procedeu de conservare termică o conservă de crap în sos tomat cu proprietăți organoleptice plăcute, cu o durată de consum (valabilitate) de 24 luni 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 în mod asemănător, ca la exemplul 1, utilizându-se 100 kg macrou congelat care trece prin aceleași operații de decongelare, decapitare, eviscerare, spălare, porționare, sărare, dozare în cutii, deshidratarea parțială prin aburire la 90 ... 95 °C timp de 25 minute.

Se face apoi dozarea uleiului la temperatura de 80 °C pentru efectuarea exhaustării aerului remanent în cutii, închiderea cutiei, spălarea apoi sterilizarea la 120 °C, timp de 50 min și răcirea cutiilor până la 32 °C în centrul geometric al cutiei.

Se obține o conservă de macrou în ulei, cu o durată de conservabilitate (valabilitate) de 36 luni și cu valoare nutritivă ridicată.

Revendicare

Procedeu de conservare a peștelui, prin deshidratare parțială și sterilizare cuprinzând etapele de: decongelare, spălare, desolzire, decapitare, eviscerare, tăiere a aripioarelor, eliminarea urmelor de sânge de la coloană, porționarea, sărarea, așezarea în cutii, deshidratarea parțială, dozarea celorlalte componente, închiderea cutiilor și sterilizarea acestora, **caracterizat prin aceea că** etapa de deshidratare parțială constă în aburire, la temperatura de 90 ... 95 °C, timp de 25 ... 30 min sau 4 ... 12 min, la temperatura de 112 °C, prăjire în ulei la temperatura de 140 ... 160 °C sau coacere la temperatura de 300 ... 350 °C, timp de 14 ... 16 min și etapa de sterilizare termică se face la temperatura de 120 °C, timp de 45 ... 55 min.

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

Examinator: **biochimist Crețu Adina**

Grupa **2**

Preț lei

1560