



MD 2393 F1 2004.03.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) **2393** ⁽¹³⁾ **F1**
(51) Int. Cl.⁷: A 23 L 1/20, 3/00

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării	
(21) Nr. depozit: a 2002 0210 (22) Data depozit: 2002.08.23	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2004.03.31, BOPI nr. 3/2004
(71) Solicitant: CELAC Valentin, MD (72) Inventator: CELAC Valentin, MD (73) Titular: CELAC Valentin, MD	

(54) **Procedeu de conservare a plantelor leguminoase**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la industria alimentară, și
anume la un procedeu de conservare a plantelor
leguminoase.

Procedeul solicitat include pregătirea păstăilor
de fasoliță *Vigna unguiculata (L.) Walp.*, blanșarea
în apă, ambalarea păstăilor în cantitate de 65% de
masă, turnarea deasupra lor a 35% de masă de
lichid, ermetizarea și sterilizarea. Totodată lichidul
care se toarnă deasupra păstăilor conține sare de

2
bucătărie, zahăr și apă luate în următorul raport, în
5 % de masă:
sare de bucătărie 3,0
zahăr 3,0
apă restul.
Revendicări: 1

10

MD 2393 F1 2004.03.31

MD 2393 F1 2004.03.31

3

Descriere:

Invenția se referă la industria alimentară, și anume la un procedeu de conservare a plantelor leguminoase.

Explorarea plantelor noi având conținut sporit de proteine este o problemă mondială. Lărgirea asortimentului de plante leguminoase în baza speciilor netradiționale este o sursă substanțială pentru majorarea numărului de produse alimentare bogate în proteină. În elaborare sunt atrase speciile florei spontane și a celei de cultură din regiunile îndepărtate geografic.

Este cunoscut procedeu de producere a conservelor din legume ce constă în spălarea, curățarea, tăierea (mărunțirea), blanșarea legumelor, așezarea în borcane, turnarea marinadei, având în componență sare de bucătărie, zahăr, mirodenii, acid acetic. Borcanele astupate ermetic sunt sterilizate [1].

Dezavantajul procedurii constă în aceea că pentru conservare se utilizează asortimentul tradițional de legume: castraveți, roșii, dovlecei, bostani, varză, ardei etc. la care conținutul de proteină nu depășește nici 2%, ceea ce reduce calitatea lor nutritivă.

Este cunoscut de asemenea procedeu de conservare a fasolei de grădină, conform căruia păstăile sunt sortate, curățate, spălate, blanșate și așezate în borcane. Deasupra păstăilor se toarnă o soluție fierbinte din apă și sare de bucătărie. Borcanele se astupă ermetic și se sterilizează [2].

Fasolea de grădină ca și alte plante leguminoase se deosebesc de legumele utilizate în conservare după conținutul biochimic, în particular al proteinelor. Păstăile de fasole în medie conțin 3,6...4,2% de proteină, iar mazărea verde 5,0%.

Însă asortimentul plantelor leguminoase utilizat în industria alimentară și cea a conservelor este redus.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în lărgirea asortimentului de producție din culturi leguminoase și mărirea valorii biologice a produsului rezultat.

Problema se rezolvă prin aceea că pentru producerea conservelor din plante leguminoase se utilizează păstăile de fasoliță *Vigna unguiculata* (L.) Walp. la etapa lapte-ceară a boabelor. Păstăile, în cantitate de 65% de masă, înainte de ambalare în borcane sunt curățate, sortate, spălate, blanșate. Deasupra lor se toarnă 35% de masă de lichid, conținând ingredientele: apă, sare de bucătărie și zahăr. Ingredientele sunt luate în următorul raport, în % de masă:

sare de bucătărie	3,0
zahăr	3,0
apă	restul.

Borcanele sunt ermetizate și sterilizate.

Rezultatul invenției constă în utilizarea păstăilor de fasoliță (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) în prepararea conservelor cu calități gustative înalte și nutritive superioare pe contul conținutului înalt de proteină, majorarea asortimentului de produse din plante leguminoase, care considerabil compensează carenta de proteine în rația de hrană.

Fasolița (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) este o plantă leguminoasă (*Fabaceae*), care se cultivă pentru producerea de boabe, nutreț verde însilozat și ca îngrășământ verde. Păstăile la etapa de lapte-ceară a semințelor (12...14 zile după înflorire) ating în medie lungimea de 32,5 cm (maximă 80 cm), diametrul de 1,0 cm și greutatea unei păstăi de 14,6...16,7 g. Păstăile sunt lipsite de țesut pergamentos. Ele au o consistență fină, nu formează ațe, sunt de culoare verde și conțin până la 5% de substanțe proteice, 2,5...3% de zahăr, 6,3% de amidon, 12,9% de substanțe extractive neazotate, 1,65% de celuloză, vitamine etc.

Recolta de păstăi verzi la fasoliță este de 160...170 q/ha, ceea ce constituie o producție de 2 ori mai înaltă decât la fasole. Dacă la fasole perioada de maturare fiziologică este de 4...5 zile și ele sunt utilizate în industria de conservare o perioadă scurtă (10...12 zile), apoi fasolița din contul perioadei de vegetație îndelungate poate fi recoltată timp de 60...70 zile până la căderea brumelor, ceea ce este foarte rentabil pentru întreprinderile de conserve.

Exemplu

Păstăile recoltate de la plantele de fasoliță la etapa lapte-ceară a boabelor (12...14 zile de la înflorire) în cantitate de 65% în raport cu masa netă sunt curățate, sortate, spălate, blanșate timp de 5 min la temperatura de 80...90° C. Păstăile sunt așezate în spirală în borcane. Borcanele se umplu cu soluție alcătuită din 94 părți apă, 3 părți sare de bucătărie și 3 de zahăr. Borcanele se astupă ermetic și se sterilizează la temperatura de 105°C timp de 15 min la presiunea de 1,8 atm. Blanșarea timp de 5 min le dă păstăilor o culoare verde-deschisă plăcută și ridică calitatea marfei. Blanșarea păstăilor mai puțin de 5 min este neadecvată, deoarece păstăile nu sunt blanșate în tot volumul, iar în cazul blanșării mai mult de 5 min are loc înmuierea lor și pierderea calităților nutritive.

Procedeu elaborat permite de a produce conserve originale de calitate superioară cu gust plăcut și conținut nutritiv înalt, datorită substanțelor proteice din păstăi.

MD 2393 F1 2004.03.31

4

(57) Revendicare:

- 5 Procedeu de conservare a plantelor leguminoase, care include pregătirea, blanșarea în apă, ambalarea plantelor leguminoase în cantitate de 65% de masă și turnarea deasupra lor a 35% de masă de lichid, conținând sare de bucătărie și apă, ermetizarea și sterilizarea, **caracterizat prin aceea că** în calitate de plante leguminoase se utilizează păstăi de fasoliță *Vigna unguiculata (L.) Walp.* la etapa lapteceară a boabelor, totodată lichidul suplimentar conține zahăr, iar ingredientele sunt luate în următorul raport, în % de masă:
- 10 sare de bucătărie 3,0
 zahăr 3,0
 apă restul.

15

(56) Referințe bibliografice:

1. ГОСТ 1633-73
2. Гореньков А.С., Горенькова А.Н., Усачева Г.Г. Технология консервирования. Москва, 987, с. 188-189

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

BAZARENCO Tatiana

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2002 0210		
(22) Data depozit: 2002.08.23		
(51) ⁷ : A 23 L 1/20; 3/00		
Titlul : Procedeu de conservare a plantelor leguminoase (71) Solicitantul : CELAC Valentin, MD Termeni caracteristici : conservarea plantelor leguminoase, procedeele pentru acestora		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7))		
(MD, EA, SU)		
Int. Cl. ⁷ A 23 L 1/20; 3/00		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	GOST 1633 – 73 Консервы – маринады овощей	
A	Гореньков Э.С., Горенькова А.Н. Усачева Г.Г. Технология консервирования. Москва, 1987, с. 188-189	
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general		T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării		2003.12.29
Examinatorul		Bazarenco Tatiana

RAPORT DE DOCUMENTARE

Informația referitoare la brevete paralele		(21) Nr depozit:	
Date de identificare ale documentelor citate în raport	Data publicării	Brevete paralele	Data publicării
1	2	3	4