



MD 2597 G2 2004.11.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) 2597 (13) G2  
(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: A 23 B 7/06, 7/10, 7/14;  
A 23 L 3/3454

(12) BREVET DE INVENȚIE

<p>(21) Nr. depozit: a 2004 0027 (22) Data depozit: 2004.02.03</p>	<p>(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2004.11.30, BOPI nr. 11/2004</p>
<p>(71) Solicitant: INSTITUTUL DE CERCETĂRI ȘTIINȚIFICE ȘI PROIECTĂRI TEHNOLOGICE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ A REPUBLICII MOLDOVA, MD (72) Inventatori: LINDA Ludmila, MD; TERENTIEVA Galina, MD; STASIUC Stefania, MD; NICOLAEVA Diana, MD; JUC Vera, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE CERCETĂRI ȘTIINȚIFICE ȘI PROIECTĂRI TEHNOLOGICE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ A REPUBLICII MOLDOVA, MD</p>	

(54) Procedeu de conservare a castraveților

(57) Rezumat:

1  
Invenția se referă la industria alimentară, în special la ramura conservării și poate fi utilizată la conservarea castraveților.

Procedeu solicitat include sortarea, spălarea și blanșarea castraveților la temperatura de 90...95°C timp de 3...4 min și răcirea lor. După aceasta se efectuează preambalarea castraveților și a mirodeniilor, turnarea deasupra lor a unei soluții de conservare care conține apă, sare de bucătărie, acid acetic și ascorbic, benzoat de sodiu, sorbat de potasiu și alcool etilic alimentar de 40%. În calitate

2  
5 de mirodenii se utilizează mărar, rădăcini de hrean, usturoi, frunze și rădăcini de țelină și de pătrunjel, frunze de mentă, de stejar, de vișin și de dafin, cuișoare, coriandru, enibahar și piper negru.

10 Rezultatul invenției constă în majorarea valorii alimentare a castraveților, precum și a termenului de păstrare a lor.

Revendicări: 1

15

MD 2597 G2 2004.11.30

## MD 2597 G2 2004.11.30

3

### Descriere:

Invenția se referă la industria alimentară, în special la ramura conservării și poate fi utilizată la conservarea castraveților.

5 Este cunoscut procedeul de conservare a castraveților în condiții industriale conform căruia castraveții după recoltare se sortează, se spală, se blanșează, apoi se așază în ambalaj și se toarnă soluția conținând sare de bucătărie și apă, se astupă ermetic și se sterilizează [1].

Prin urmare, se reușește a păstra calitatea castraveților, gustul delicios și consistența lor elastică.

10 Însă acest procedeu necesită un randament înalt al muncii, deoarece este necesar de a se încadra într-un termen scurt de maturizare și recoltare a castraveților.

Sunt cunoscute de asemenea diferite procedee de conservare a castraveților, fără fermentare, care constau în aceea că castraveții în perioada recoltării și prelucrării sunt sortați, spălați, așezați în rezervoare mari, în care este turnată soluția de conservare și sunt lăsați la păstrare. Apoi, după necesitate, castraveții semifabricați sunt scoși din rezervor și prelucrați prin diferite metode.

15 Mai este cunoscut procedeul de conservare, care include sare de bucătărie, acid citric, acid acetic, acid ascorbic, benzoat de sodiu, sorbat de potasiu, clorură de calciu. Castraveții sunt păstrați în aceste rezervoare aproximativ două luni, apoi se pun în apă și se prepară din ei diferite produse conservate [2].

Însă prin aceste procedee de conservare castraveții pot fi păstrați nu mai mult de două luni. La păstrarea mai îndelungată castraveții își pierd capacitatea de păstrare a umidității și calitatea lor scade.

20 Problema pe care o rezolvă invenția constă în majorarea valorii alimentare și a calității, precum și a termenelor de păstrare a lor.

Procedeul de conservare a castraveților include sortarea, spălarea, preambalarea castraveților și turnarea deasupra lor a unei soluții de conservare ce conține apă, sare de bucătărie, acid acetic și acid ascorbic, benzoat de sodiu și sorbat de potasiu. Înainte de preambalare castraveții se blanșează la 25 temperatura de 90...95°, timp de 3...4 min, după care se răcesc în apă curgătoare și se preambalează împreună cu mărarul, rădăcinile de hrean, usturoiul, frunzele și rădăcinile de țelină și de pătrunjel, frunzele de mentă, de stejar, de vișin și de dafin, cuișoarele, coriandru, enibaharul și piperul negru. În componența soluției de conservare se adaugă suplimentar alcool etilic alimentar de 40%.

30 Ingredientele pentru soluția ce se toarnă deasupra castraveților sunt luate în următorul raport, în % de masă:

sare de bucătărie	4,6...5,6
acid acetic de 99%	0,93...4,5
acid ascorbic	0,03...0,05
benzoat de sodiu	0,08...0,09
sorbat de potasiu	0,08...0,09
alcool etilic alimentar de 40%	1,4...1,6
coriandru	0,04...0,05
cuișoare	0,02...0,03
enibahar	0,02...0,03
piper negru	0,03...0,04
mărar, rădăcini de hrean, usturoi, frunze și rădăcini de țelină și de pătrunjel, frunze de mentă, de stejar, de vișin și de dafin, luate în părți masice egale	1,00...1,55
apă	restul.

Rezultatul invenției constă în majorarea valorii alimentare a castraveților, precum și a termenului de păstrare a lor.

35 Procedeul se efectuează în modul următor: pentru conservare se aleg castraveții proaspeți, întregi, cu miezul elastic și tare, de culoare verde, cu forma dreaptă, cilindrică la etapa de maturare tehnică.

Castraveții sunt spălați, se taie capetele, se blanșează la temperatura de 90...95°C timp de 3...4 min în funcție de soi și de dimensiunea castraveților, apoi castraveții blanșați se răcesc în apă curgătoare, apa se scurge și castraveții sunt îndreptați spre ambalare.

40 Pentru a atribui castraveților miros, gust și duritate, la ei se adaugă: mărar, rădăcini de hrean, usturoi, frunze și rădăcini de țelină și pătrunjel, frunze de mentă rece, de stejar, vișin și de dafin, cuișoare, coriandru, enibahar și piper negru.

Usturoiul se moaie în apă la temperatura de 85...90°C timp de 20...30 min și se curăță. Condimentele uscate (cuișoare, piper negru, coriandru) se sterilizează în autoclavă. Rădăcinile de pătrunjel, hrean, țelină se curăță de sol și de coajă și sunt spălate și clătite.

## MD 2597 G2 2004.11.30

4

Pentru prepararea soluției de conservare în apă, sarea de bucătărie este cernută prin sită magnetică, se mestecă până la topire, apoi soluția de sare se filtrează.

Ingredientele sunt luate în următorul raport, % de masă:

sare de bucătărie	4,6...5,6
acid acetic de 99%	0,93...4,5
acid ascorbic	0,03...0,05
benzoat de sodiu	0,08...0,09
sorbat de potasiu	0,08...0,09
alcool etilic alimentar de 40%	1,4...1,6
coriandru	0,04...0,05
cuișoare	0,02...0,03
enibahar	0,02...0,03
piper negru	0,03...0,04
mărar, rădăcini de hrean, usturoi, frunze și rădăcini de țelină și de pătrunjel,	
frunze de mentă, de stejar, de vișin, de dafin, luate în părți egale	1,00...1,55
apă	restul.

- 5 Pentru ambalare de obicei se folosesc butoaie din polimeri, ori de lemn cu volumul de 50 dm<sup>3</sup>, 100 dm<sup>3</sup> și 200 dm<sup>3</sup>. La fundul butoiului în primul rând se aranjează plantele și condimentele, apoi castraveții, iar deasupra din nou un strat de plante și condimente și se toarnă soluția de conservare, butoiul se astupă cu capacul și se pune la frigider la temperatura de 6±2°C. În timpul păstrării butoaiele sunt controlate. Dacă este necesitate, se adaugă soluție de conservare. Castraveții pot fi păstrați 3 luni și mai mult în funcție de calitatea și soiul de castraveți.

### 10 *Exemplu*

- 15 Pentru conservare se folosesc castraveții de soi Rodnicioc. Se aleg castraveții proaspeți, întregi, de formă dreaptă și consistenți. Dimensiunea castraveților de 30...60 mm, aceștia fiind cei mai prețioși după calitățile gustative. Ei sunt conservați separat, nefiind amestecați cu cei mai mari. Castraveții aleși după calitate și dimensiuni sunt spălați, blanșați la temperatura apei de 90°C timp de 3 min, apoi sunt răciți în apă curgătoare. Verdeța (pătrunjel, mărar, țelină, mentă rece, frunzele de stejar și vișin) se controlează și se spală. Rădăcinile (țelină, hrean, pătrunjel) sunt curățite, spălate și clătite. Condimentele uscate (enibahar, piper negru, frunze de dafin, coriandru, cuișoare) sunt controlate și dacă este necesitate sunt sterilizate. La fundul butoiului din polimeri ori de lemn cu un volum de 50 dm<sup>3</sup> se pun plantele și condimentele, apoi castraveții și, în straturi, din nou plante și condimente și se toarnă soluția de conservare în proporție de 120:100. Gradul de umplere a butoiașului este 0,95 (25,9 castraveți: 21,1 soluție).

- 20 Soluția de conservare se prepară prin dizolvarea sării de bucătărie în apă în cantitate de 1200 g. Apoi în soluție se adaugă sorbat de potasiu 19 g, benzoat de sodiu 19 g, acid acetic de 99% 200 g, acid ascorbic 9 g și alcool etilic alimentar de 40% 325 g.

- 25 Procedul propus permite de a prepara castraveți de o calitate superioară, consistenți și cu calități gustative înalte. Sortimentul de plante și condimente gustative îmbogățește soluția de conservare cu substanțe biologice active (uleiuri eterice, tanine, acizi organici, vitamine, săruri minerale) și creează un efect bactericid adăugător. În final se majorează valoarea alimentară a castraveților și termenul de păstrare a lor. Introducerea alcoolului etilic contribuie la păstrarea structurii țesuturilor în fructul de castravete (întărește complexul pectino-celulozic și proteinic al celulelor fructului).

30

# MD 2597 G2 2004.11.30

5

## (57) Revendicare:

5 Procedeu de conservare a castraveților, care include sortarea, spălarea, preambalarea castraveților și turnarea deasupra lor a unei soluții de conservare ce conține apă, sare de bucătărie, acid acetic și ascorbic, benzoat de sodiu și sorbat de potasiu, **caracterizat prin aceea că** înainte de preambalare castraveții se blanșează la temperatura de 90...95°C, timp de 3...4 min, după care se răcesc în apă curgătoare și se preambalează împreună cu mărarul, rădăcinile de hrean, usturoiul, frunzele și rădăcinile de țelină și de pătrunjel, frunzele de mentă, de stejar, de vișin și de dafin, cuișoarele, coriandru, enibaharul și piperul negru, iar în componența soluției de conservare  
10 suplimentar se adaugă alcool etilic alimentar de 40%, totodată ingredientele sunt luate în următorul raport, în % de masă:

	sare de bucătărie	4,6...5,6
	acid acetic de 99%	0,93...4,5
	acid ascorbic	0,03...0,05
15	benzoat de sodiu	0,08...0,09
	sorbat de potasiu	0,08...0,09
	alcool etilic alimentar de 40%	1,4...1,6
	coriandru	0,04...0,05
	cuișoare	0,02...0,03
20	enibahar	0,02...0,03
	piper negru	0,03...0,04
	mărar, rădăcini de hrean, usturoi, frunze și rădăcini de țelină și de pătrunjel, frunze de mentă, de stejar, de vișin și de dafin, luate în părți 25 masice egale	1,00...1,55
	apă	restul.

30

## (56) Referințe bibliografice:

1. Справочник технолого-плодоовощного консервного производства. Москва. Легкая и пищевая промышленность, 1983, с. 162-170
2. US 4883679 1989.11.28

**Șef Secție:**

GUȘAN Ala

**Examinator:**

BAZARENCO Tatiana

**Redactor:**

CANȚER Svetlana