

Descriere:

Invenția se referă la industria de conserve, și anume la fabricarea conservelor concentrate din legume.

Este cunoscută compoziția [1] din pulpă de tomate cu adaos de legume mărunțite (ardei dulci, mărar, țelină, pătrunjel, morcov) și sare, cu mărimea particulelor de 3 mm. Amestecul se încălzește până la 80...100°C timp de 5...8 min, se toarnă în borcane și se sterilizează.

Dezavantajul compoziției constă în faptul că se obține un produs caramelizat de culoare cărămizie, în gust predomină nuanțe de legume răsfierte, produsul conține o cantitate redusă de substanțe uscate, ceea ce influențează stabilitatea la păstrare a substanțelor biologice active, necesită o cantitate mare de ambalaj și cheltuieli suplimentare la transportare.

De asemenea este cunoscută compoziția “Sosuri de ardei” [2]. Sosurile sunt fabricate din pulpă de ardei finisată cu adăugarea pastei de tomate, piure de mere și prune, zahăr, sare, oțet, usturoi și alte condimente.

Dezavantajul sosurilor constă în faptul că ele pot fi utilizate de un număr restrâns de consumatori. Acestea au gust picant, acidulat și sunt contraindicate în cazul alimentației dietetice.

Mai aproape de pasta solicitată, după aspectul exterior, consistență, conținutul de substanțe uscate, este pasta de tomate [3].

Dezavantajul acestui produs constă în faptul că pasta conține o cantitate redusă de substanțe biologice active.

Problema pe care o rezolvă invenția este sporirea valorii biologice și nutritive a produsului, ameliorarea proprietăților organoleptice, lărgirea sortimentului de paste din legume.

Esența invenției constă în aceea că din compoziția solicitată, ce conține 650...700 kg de pulpă de tomate, 298,4...348 kg pulpă de ardei dulci și 1,6...2 kg de sare de bucătărie se obține o pastă cu gust armonios, aromă fină de ardei, cu conținut sporit de substanțe biologice active și conținut redus de celuloză.

Substanțele biologice active influențează benefic la păstrarea culorii produsului, blochează procesele de oxidare a substanțelor nutritive și apariția radicalilor liberi, ce provoacă așa maladie ca cancerul, ateroscleroza, bolile cardiace.

Pentru soluționarea problemei se folosesc ca materie primă ardei dulci în stadiul biologic de coacere. Aceștia conțin de 17 ori mai mult acid ascorbic, de 2,5 ori mai multe monozaharide, de 4 ori mai mulți caroteni, de 1,7 ori mai mulți aminoacizi esențiali, de 2,0 ori mai mulți polifenoli, iar aciditatea activă este de 1,6 ori mai mică decât a tomatelor.

Combinarea fructuoasă, anume în proporțiile propuse, a pulpelor de tomate și ardei, dă posibilitatea de a obține un produs de culoare roșie-oranj plăcută, cu o aromă fină de ardei, cu gust armonios, consistență unguentă, cu valoare biologică și nutritivă înaltă, cu stabilitate la păstrare.

Principalii indici fizico-chimici ai pastei de tomate cunoscute și ai celei solicitate sunt prezentați în tabel.

Indicii fizico-chimici ai pastei de tomate și pastei solicitate

Nr. crt.	Indicii fizico-chimici	Pasta de tomate	Pasta solicitată “Valenta”
1	Substanțe uscate solubile, %	30	30
2	Proteine, %	4,8	5,0
3	Glucide (mono- și dizaharide), %	18	20,5
4	Amidon, %	1,0	0,8
5	Celuloză, %	1,1	0,8
6	Aciditatea totală, %	2,5	1,8
7	Elemente minerale, %	2,7	2,6
8	β - caroten, % mg	2,0	2,5
9	Vitamina B ₂ , % mg	0,170	0,183
10	Vitamina PP, % mg	1,9	2,2
11	Vitamina C, % mg	45	100-130
12	Valoarea energetică, kcal	99	120-130

Compoziția de ingrediente pentru pasta de legume “Valenta” se obține în modul următor:

Exemplul 1

710 kg de roșii (4,0-5,0% substanțe uscate solubile) se spală, sortează, blanșează, mărunțesc, finisează, omogenizează. Pulpă de tomate obținută se supune imediat dezaerării.

445 kg de ardei dulci (în stadiul biologic de coacere, cu 6,0-7,0% substanțe uscate solubile) se spală, sortează, blanșează, decojesc, mărunțesc, finisează, omogenizează și dezaerează.

Apoi pulpa de tomate se amestecă cu pulpa de ardei și sare de bucătărie în următoarea proporție, în kg la 1000 kg de compoziție:

pulpă de tomate: 650

pulpă de ardei: 348

sare de bucătărie: 2.

Compoziția obținută se concentrează până la 30...40% substanțe uscate solubile, se dezaerează, ambalează, sterilizează. Pasta obținută din această compoziție are aromă mai pronunțată de ardei, gust dulceag, culoare roșie-oranj.

Exemplul 2

765 kg de roșii (4...5% substanțe uscate solubile) se spală, sortează, blanșează, mărunțesc, finisează, omogenizează. Pulpă de tomate obținută se supune imediat dezaerării.

378 kg de ardei (6-7% substanțe uscate solubile) în stadiul biologic de coacere se spală, sortează, blanșează, decojesc, mărunțesc, finisează, omogenizează și dezaerează.

Apoi pulpa de tomate se amestecă cu pulpa de ardei și sare de bucătărie în următoarea proporție, în kg la 1000 kg de compoziție:

pulpă de tomate: 700

pulpă de ardei: 298,4

sare de bucătărie: 1,6.

Compoziția obținută se concentrează până la 30...40% substanțe uscate solubile, se dezaerează, ambalează, sterilizează. Pasta obținută are o aromă mai puțin pronunțată de ardei, o culoare roșie mai intensă, gust plăcut.

Din 1000 kg compoziție de tomate și ardei cu 5,52% substanțe uscate solubile se pot obține 184 kg pastă de legume "Valenta" cu 30% substanțe uscate solubile sau 138 kg de pastă cu 40% substanțe uscate solubile.

Calculul materiei prime necesare pentru producerea a 1000 kg de pastă se efectuează după exemplele prezentate în Instrucțiunea Tehnologică pentru produsele concentrate de tomate [3].