

Invenția se referă la industria alimentară, și anume la producerea sosurilor de fructe conservate.

Este cunoscut sosul de prune [1], care include pulpă de prune (90,7%) și zaharoză (9,3%).

Dezavantajul compoziției constă în faptul că produsul finit prezintă un aliment cu viscozitate redusă, gust dulce pronunțat și valoare nutritivă redusă.

Mult mai aproape de compoziția solicitată este compoziția de prune condimentate [1], care în realitate prezintă un tip de sos de prune. Compoziția include (în %): pulpă de prune (80,0), zaharoză (20,0), cuișoare (0,016), scorțișoară (0,016), ghimbir (0,006).

Dezavantajul acestei compoziții constă în aceea că produsul include un singur component de fructe – pulpă de prune. Conținutul majorat de condimente conduce la modificarea profundă a gustului, aspectului și aromei de prune. Din compoziția chimică nutritivă predomină zaharoza și un conținut foarte redus de substanțe biologice active.

Problema pe care o rezolvă invenția este ameliorarea valorii nutritive a sosului prin majorarea conținutului de substanțe biologice active, ameliorarea proprietăților senzoriale și lărgirea sortimentului de sosuri de fructe.

Problema se soluționează prin aceea că sosul de prune propus conține pulpă de prune, cuișoare, scorțișoară, zaharoză, pulpă de scorușe negre, substanțe gelifiante (amidon), vin roșu sec și acid acetic, având următorul raport al componentelor (în kg) la 1000 kg de sos de prune:

pulpă de prune	714,8...589	cuișoare	0,2...0,3
pulpă de scorușe negre	79...102	scorțișoară	0,2...0,3
vin roșu sec	80...140	amidon	35...45
zaharoză	90...125	acid acetic de 80%	0,8...1,3.

Pentru soluționarea problemei se folosesc materii prime autohtone: prune, scorușe negre. Scorușele negre au un conținut înalt de substanțe biologice active atât cu acțiune farmacologică selectivă, cât și cu activitate fiziologică.

După calitatea și conținutul de substanțe biologice active scorușele negre ocupă un loc aparte. Ele se caracterizează printr-un conținut înalt de vitamina C (10...50 mg/100 g), de substanțe cu activitate P - vitaminică, macro- și microelemente, în special iod (5...6 mg) la 100 g de produs.

Scorușele negre conțin mulți compuși P-activi. Polifenolii și antocianele determină în mare măsură calitățile de consum ale produselor conservate. Cantitatea antocianelor variază de la 500 la 1750 mg/100 g, leucoantocianele de la 990 la 3250 mg/100 g. Compușii P-activi, flavonozii, variază de la 30 la 115 mg/100 g. Scorușele negre și produsele din ele posedă proprietăți curative și sunt folosite pe larg la tratamentul sclerozei, bolilor hipertensive etc.

La rândul lor, prunele se caracterizează printr-o valoare alimentară importantă datorită conținutului relativ înalt de zaharuri (8,5...13,2%). Ele mai conțin acizi organici (0,6...1,5%), substanțe pectice (0,5...1,0%).

Rezultatul constă în sporirea conținutului de substanțe biologice active în sosul obținut și în lărgirea sortimentului de sosuri de fructe.

În tabelul 1 sunt prezentați indicii fizico-chimici ai sosului de prune solicitat în comparație cu sosul (2), care caracterizează valoarea nutritivă a produsului finit.

Tabelul 1

r. d/o	N Indicii fizico-chimici	Prune condimentate	Sos de prune solicitat
	1Substanțe uscate solubile, %	15	23
	2Proteine, %	0,64	0,66
	3Glucide (mono- și dizaharide), %	27,6	17,3
	4Amidon, %	0,08	3,63
	5Celuloză, %	0,4	0,56
	6Aciditatea totală, %	1,0	1,20
	7Elemente minerale, %	3,10	3,38
	8b-caroteni, mg %	0,08	0,19
	9Vitamina B ₂ , mg %	0,03	0,03
	10Vitamina PP, mg %	0,48	0,51
	11Vitamina C, mg %	8,0	11,4
	12Valoarea energetică, kcal	114,5	128,8

Reieșind din datele prezentate, sosul solicitat manifestă o valoare nutritivă mai majorată față de sosul conform celei mai apropiate soluții (Prune condimentate).

Proprietățile senzoriale ale sosului determinate prin degustare au arătat gust și aromă armonizată, consistență bună, culoare plăcută.

Aprecierea prin degustare a sosului de prune propus este de 4,9...5,0 puncte (sistemul indicilor gustativi este de 5 puncte).

Valoarea proprietăților senzoriale este prezentată în tabelul 2.

Tabelul 2

r. d/o	N Indicii organoleptici	Valorile medii (puncte)
	1Aspectul exterior	4,8...5,0
	2Aroma și gustul	4,9...5,0
	3Culoarea	4,8...5,0
	4Consistența	4,9...5,0
	5Aprecierea generală	4,8...5,0

Sosul de prune propus care conține pulpă de prune, pulpă de scorușe negre, cuișoare, scorțișoară, vin roșu sec, amidon, zaharoză și acid acetic se obține în modul următor.

Exemplul 1

827,1 kg de prune (13,0...14,0% substanțe uscate solubile) se spală, se inspectează, blanșează, mărunțesc, finisează și se obțin 714,1 kg de pulpă.

98,8 kg de scorușe negre (18,5...19,5% substanțe uscate solubile) se spală, se inspectează, blanșează, mărunțesc, finisează și se obțin 79 kg de pulpă.

Pulpa de prune și pulpa de scorușe negre obținute se dozează în aparatul de fierbere cu vid conform rețetei și se încălzesc până la temperatura de fierbere de 75...80°C. Concomitent se pregătește amestecul de zaharoză, cuișoare, scorțișoară, amidon conform rețetei, care se adaugă în amestecul de pulpă și se agită intens. La sfârșitul fierberii sosului se adaugă vinul și acidul acetic cu concentrația de 80%. Sosul se aduce la temperatura de 85...90°C, se ambalează, ermetizează și pasteurizează.

Componența sosului de prune, în kg la 100 kg de sos este următoarea:

pulpă de prune	714,8
pulpă de scorușe negre	79
cuișoare	0,2
scorțișoară	0,2
vin roșu sec	80
amidon	35
zaharoză	90
acid acetic de 80%	0,8.

Exemplul 2

676,9 kg de prune (13,0...14,0% substanțe uscate solubile) se spală, se inspectează, blanșează, mărunțesc, finisează și se obțin 589,1 kg de pulpă.

127,5 kg de scorușe negre (18,5...19,5% substanțe uscate solubile) se spală, se inspectează, blanșează, mărunțesc, finisează și se obțin 102 kg de pulpă.

Pulpa de prune și pulpa de scorușe negre obținute se dozează în aparatul de fierbere cu vid conform rețetei și se încălzesc până la temperatura de fierbere de 75...80°C. Concomitent se pregătește amestecul de zaharoză, cuișoare, scorțișoară, amidon conform rețetei, care se adaugă în amestecul de pulpă și se agită intens. La sfârșitul fierberii se adaugă vinul și acidul acetic cu concentrația de 80%. Sosul se aduce la temperatura de 85...90°C, se ambalează, ermetizează și pasteurizează.

Componența sosului de prune, în kg la 1000 kg de sos este următoarea:

pulpă de prune	589,1
pulpă de scorușe negre	102
cuișoare	0,3
scorțișoară	0,3
vin roșu sec	140
amidon	45
zaharoză	125
acid acetic de 80%	1,3.

Calculul materiei necesare pentru producerea a 1000 kg de sos de prune se efectuează după "Сборник технологических инструкций по производству консервов", Москва, Пищевая промышленность, 1977, том 2, с. 340...342.

Rețetele propuse, care conțin pulpă de prune, scorușe negre și condimente, dau posibilitate de a obține un produs cu gust și aromă armonizată, consistență bună, valoare nutritivă și biologică înalte și cu stabilitate sporită la păstrare.

