

Invenția se referă la industria alimentară, și anume la un condiment de fructe, pomușoare și legume.

În prezent una din direcțiile actuale și de perspectivă în domeniul alimentației sănătoase este elaborarea produselor de generație nouă. La acestea poate fi atribuit un sortiment larg de produse, inclusiv condimente (sosuri), care îmbunătățesc aspectul, gustul și aroma mâncării de bază.

Este cunoscut sosul de tomate, fabricat din tomate proaspete sau produse de tomate concentrate cu adaos de sare, mirodenii, acid acetic, legume proaspete sau prăjite, piure și suc de fructe și legume, verdeață, usturoi, zahăr, ulei vegetal, ambalat în recipiente de sticlă sau metalice închise ermetic și sterilizate [1].

Mai este cunoscut sosul de fructe, pomușoare și legume «Аленгрига» cu următorul raport al componentelor, % mas: gutui – 20, mere – 5, rodii – 6, răchițele – 15, aronie – 15, curmale – 27, morcov – 3, sfeclă – 3, sare de uz alimentar – 0,2, agent de îngroșare (amidon) – 3, acid acetic cu concentrația de 80% – 0,5, acid sorbic – 0,04 și apă – restul. Sosul poate conține suplimentar acid ascorbic până la 0,05%, acid citric până la 3%, acid acetic cu concentrația de 80% max 0,2%, apă restul [2].

Cel mai aproape de esența invenției este sosul de fructe, pomușoare și legume, care conține în calitate de fructe și pomușoare – gutui, mere, corcodușe, prune, vișine, măslina, rodii și struguri, în calitate de legume – tomate, pastă de tomate, morcov, dovleac, ardei grași, usturoi. De asemenea sosul mai conține zahăr tos, sare de uz alimentar, amidon, mirodenii, condimente, apă și conservant [3].

Dezavantajul acestor sosuri este utilizarea amidonului în calitate de agent de îngroșare, care înrăutățește caracteristicile reologice și organoleptice ale produsului finit. Amidonul mărește considerabil viscozitatea în procesul fierberii, ca rezultat procesul de evaporare a surplusului de apă devine mai dificil și o parte din masa pregătită rămâne pe pereții vaselor. În cazul utilizării amidonului există posibilitatea apariției gustului străin, turburelii produsului finit și sesizarea dificilă a gustului și aromei lui. La păstrarea îndelungată a sosurilor cu amidon este posibilă stratificarea lor ca urmare a sedimentării amilozei. Un alt neajuns al sosurilor prezentate este utilizarea acizilor ascorbic, citric și acetic, în calitate de acidulat, care irită mucoasa stomacului.

Problema pe care o soluționează invenția revendicată constă în crearea unui condiment de fructe, pomușoare și legume în baza materiei prime autohtone cu caracteristici organoleptice și reologice înalte, sporirea omogenității și a stabilității consistenței condimentului și majorarea valorii lui nutritive.

Condimentul de fructe, pomușoare și legume conține piure de dovleac sau de mere, piure de gutuie japoneză sau de corcodușe galbene, sau de agrișe, precum și zahăr tos, sare de uz alimentar, mirodenii și spițerii, muștar, pectină sau gumă de xantan, sau gumă de carub, sau gumă de guar și apă în următorul raport al componentelor, % mas.:

piure de dovleac sau de mere	40,0...50,0
piure de gutuie japoneză sau corcodușe galbene, sau agrișe	22,0...25,0
zahăr tos	16,8...17,0
sare de uz alimentar	1,5...1,6
mirodenii și spițerii	0,9...1,0
muștar (pulbere)	0,3...0,8
pectină sau gumă de xantan, sau gumă de carub, sau gumă de guar	0,2...0,3
apă	restul.

În calitate de mirodenii și spițerii se utilizează coriandru, ardei roșu măcinat, piper negru măcinat, ienibahar, piper alb măcinat, usturoi, cimbru mărunțit, frunze de țelină mărunțită, fructe de berberis și semințe de dovleac decojite mărunțite.

Condimentul conține substanțe hidrosolubile – min 22%, aciditate titrabilă recalculată la acid citric – 0,5...0,6%, cloruri – 1,3...2,0%, aciditate activă – max 3,8.

Rezultatul constă în sporirea omogenității și a stabilității consistenței condimentului și majorarea valorii lui nutritive.

O distincție semnificativă a invenției propuse este introducerea în compoziția condimentului a piureului de gutuie japoneză sau de corcodușe galbene, sau de agrișe, care conferă produsului un gust mai armonios, aromă fină plăcută, face consistența mai omogenă întrucât conține substanțe pectice native. Pe lângă aceasta, condimentul fabricat cu adăugarea piureului de gutuie japoneză sau de corcodușe galbene, sau de agrișe conține acizi organici, substanțe minerale, polifenoli, pectine, substanțe tanante, care contribuie la asimilarea mai bună de către organism și servesc pentru stimularea proceselor biochimice în organism.

Introducerea în propus a pectinei sau a gumei de xantan, sau a gumei de carub, sau a gumei de guar, care sunt agenți naturali de formare a structurii, spre deosebire de amidon contribuie la formarea legăturilor de hidrogen și covalente suplimentare între moleculele ingredientelor care fac parte din compoziția condimentului. Substituirea amidonului cu agenții de formare a structurii indicați influențează favorabil consistența condimentului, o stabilizează și preîntâmpină stratificarea produsului datorită capacității mai sporite de formare a gelului, de reținere a apei și de stabilizare comparativ cu amidonul. Altă prioritate a acestor agenți de formare a structurii este capacitatea lor de a lega și a elimina din organism metalele toxice, radionuclizii, colesterolul în exces, acizii biliari.

Fructele de gutuie japoneză și agriș sunt bogate în acizi organici, substanțe tanante, vitaminele C, P și microelemente, posedă activitate antioxidantă înaltă, elimină radionuclizii din organism.

Muștarul conferă condimentelor un gust specific picant, contribuie la ameliorarea digestiei, posedă acțiune antibacteriană, deoarece conține ulei eteric. Muștarul de asemenea conține un șir de substanțe biologice: vitaminele A, E, D, vitaminele grupei B ș.a.

Exemple de realizare

#### Exemplul 1

Pentru fabricarea condimentului de fructe, pomușoare și legume se utilizează piureul de fabricare industrială care se dozează conform rețetei. Caracteristicile de bază ale piureului: fracția masică de substanțe uscate solubile – min 9%, aciditatea titrabilă recalculată la acid citric – min 2,4%. Toate componentele rețetei se supun pregătirii tehnologice standard, în funcție de tipul acestora.

Mirodeniile (piper alb, piper negru, ienibahar, coriandru, cimbru ș.a.) se mărunțesc și se cern prin sită. Semințele de dovleac fără coajă se mărunțesc și se cern prin sită. Fructele de berberis (proaspete sau uscate) se spală și se usucă până la îndepărtarea apei de pe suprafața acestora. Pectina sau guma de xantan, sau guma de carub, sau guma de guar – agenții de formare a structurii, se amestecă cu zahăr și se dizolvă în apă încălzită până la temperatura de 50...60°C.

Condimentul se pregătește respectând următorul raport al componentelor, % mas.: piure de dovleac – 42,0, piure de gutuie japoneză – 25,0, zahăr – 17,0, sare – 1,6, pectină – 0,2, muștar – 0,8, usturoi – 0,6, piper roșu măcinat – 0,2, frunze de țelină proaspete mărunțite – 0,2, apă – 12,4.

Piureul se încălzește până la fierbere și se adaugă conform rețetei toate ingredientele, la amestecare continuă, pentru a evita formarea cocoloșilor, în următoarea ordine – sarea dizolvată în apă, zahărul, muștarul, mirodeniile mărunțite, frunzele de țelină mărunțite, soluția de agenți de formare a structurii pregătită. Produsul se amestecă până la o masă omogenă, se încălzește până la temperatura de 80...85°C, se verifică aciditatea titrabilă, care trebuie să constituie 0,5...0,6% și fracția masică de substanțe uscate solubile care trebuie să constituie min 22%, se ambalează și se sterilizează. După sterilizare borcanele de răcesc.

#### Exemplul 2

Condimentul se pregătește analogic exemplului 1, dar cu următorul raport al componentelor, % mas.: piure de dovleac – 50,0, piure de corcodușe galbene – 25,0, zahăr – 16,8, sare – 1,6, pectină – 0,3, muștar – 0,5, piper negru măcinat – 0,4, piper roșu măcinat – 0,3, coriandru mărunțit – 0,2, apă – 4,9.

#### Exemplul 3

Condimentul se pregătește analogic exemplului 1, dar cu următorul raport al componentelor, % mas.: piure de mere – 40,0, piure de acrișe – 25,0, zahăr – 16,8, sare – 1,6, gumă de xantan – 0,3, muștar – 0,8, piper roșu măcinat – 0,3, coriandru – 0,6, apă – 14,6.

#### Exemplul 4

Condimentul se pregătește analogic exemplului 1, dar cu următorul raport al componentelor, % mas.: piure de dovleac – 43,0, piure de gutui japoneze – 22,0, zahăr – 16,8, sare – 1,6, gumă de carub – 0,3, muștar – 0,8, piper negru măcinat – 0,3, ienibahar – 0,1, usturoi – 0,5, apă – 14,6.

#### Exemplul 5

Condimentul se pregătește analogic exemplului 1, dar cu următorul raport al componentelor, % mas.: piure de mere – 45,0, piure de acrișe – 25,0, fructe de berberis – 0,7, zahăr – 16,8, sare – 1,6, gumă de guar – 0,3, muștar – 0,3, piper roșu măcinat – 0,3, apă – 10.

#### Exemplul 6

Condimentul se pregătește analogic exemplului 1, dar cu următorul raport al componentelor, % mas.: piure de dovleac – 50,0, piure de corcodușe galbene – 25,0, semințe de dovleac mărunțite – 1,0, zahăr – 16,8, sare – 1,6, pectină – 0,3, muștar – 0,8, apă – 4,5.

Conform degustării efectuate, toate mostrele cercetate au obținut note bune. În tabel sunt prezentate caracteristicile organoleptice ale condimentelor elaborate.

Tabel

Caracteristicile organoleptice ale condimentelor elaborate

Caracteristicile organoleptice	Condiții de admisibilitate
Aspect exterior, consistență	Masă omogenă pasată, cu consistență ce practic nu curge, cu prezența particulelor mărunțite de ingrediente.
Gust și aromă	Gust acru – dulceu, picant, miros plăcut, caracteristic ingredientelor utilizate
Culoare	De la oranj până la galbenă, determinată de conținutul ingredientelor după prelucrarea termică

Caracteristicile fizico-chimice ale condimentelor

Fracția masică:

- de substanțe hidrosolubile – min 22%,
- acizi titrabili (recalculați la acid citric) – 0,5...0,6%,
- cloruri – 1,3...2,0%,
- aciditatea activă – max 3,8.