

Descriere:

Invenția se referă la industria alimentară, și anume la producerea sucurilor, băuturilor.

Este cunoscut nectarul din struguri care conține 50% de poamă și 50% sirop de zahăr. ă1

Un neajuns al nectarului este orientarea pronunțată de struguri la gust și aromă, care diminuează calitățile organoleptice și de consum ale băuturii indicate.

Este cunoscut, de asemenea, nectarul de prune și sirop de zahăr. ă2

Totuși, după consistență nectarul este mai apropiat de sucul cu miez, decât de băutura. În afară de aceasta, în gustul și aroma nectarului indicat predomină orientarea de fructe, ceea ce scade calitățile lui organoleptice.

Mai apropiată după esența tehnică și rezultatul obținut (prototip) este băutura nealcoolică pe baza sucului de struguri și măcieș, care conține suc de struguri, extract de măcieș, zahăr, extract de ierburi, acid citric, acid fosforic, octacetilceluloză, oțet, esență de migdală, apă. ă3

Băutura indicată este policomponentă. Prezența acidului fosforic, octacetilcelulozei, oțetului nu acționează întotdeauna pozitiv asupra organismului uman și afară de această diminuează calitățile organoleptice.

Sarcina tehnică a invenției date este obținerea băuturii cu indici organoleptici îmbunătățiți, atribuindu-i gust și aromă de miere și ananas.

Pentru atingerea acestei sarcini, băutura nealcoolică care conține suc de struguri, sirop de zahăr, acid citric conține adăugător pireu de bostan, având următorul raport de componente, în procente de masă:

Suc de struguri 23-27

Pireu de bostan 13-17

Acid citric 0,2-0,4

Sirop de zahăr restul.

Băuturile nealcoolice nu potolească setea, dar au o însemnătate mare alimentară biologică, datorită prezenței vitaminelor, zaharurilor, aminoacizilor, macro- și microelementelor și a altor substanțe necesare pentru activitatea normală a omului.

Strugurii conțin până la 30% zaharuri (glucoză, fructoză și în cantități nu mari zaharoză), de la 0,5 până la 1,4% acizi organici (tartric, malic și a.), 0,15-0,9% albumine, 0,3-1,0% pectine, 0,3-0,05% substanțe minerale - caliu, fosfor, fier și a., vitamine la 100 g substanță brută corespunde A (carotină) 0,02-0,12 g, B₁ (tiamină, anevrină) - 0,25-1,25 mg, în mici cantități B₆ (adermină), P (citrină).

Sucul de struguri este folositor la extenuarea sistemului nervos, ateroscleroză, la surmenări, se recomandă la bolile sistemului cardio-vascular, hipertonie și alte cazuri.

Pentru producerea băuturii de struguri și bostan se întrebuițează sucul de struguri fabricat conform "Instrucțiunii tehnologice de producere a sucului de struguri natural, limpezit, pasteurizat" aprobate de A.Ș.P. "Nectar" la 29.03.90.

De rând cu fructele, culturile bostănoase au o mare importanță alimentară, datorită conținutului înalt de zaharuri, calităților înalte gustative, asimilării.

În miezul de bostan masa principală a substanțelor solide o alcătuiesc hidrații de carbon, cantitatea cărora variază de la 5,6 până la 27%. Hidrații de carbon predomină în bostan prin zaharoză și amidon.

Din vitamine în bostan o mare importanță o are carotina. Soiurile larg răspândite conțin 5 mg până la 100 g. În afară de carotinoizi, 100 g de miez conțin 2,5-5 vitamină C; 0,02 vitamină B₁ (riboflavină) (anevrină), 0,08 vitamină B₂ (riboflavină); 0,6 vitamină PP (acid nicotinic); 0,5-0,9 tiamină.

Este divers conținutul mineral al bostanului: K₂O - 55,4%, P₂O₅ - 14,6%; CO₂ - 14,1%; SO₃ - 4,0%; CaO - 3,2%; Na₂O - 2,6%; MgO - 2,5%; Fe₂O₃ - 1,1%; Al₂O₃ - 1,1%; SiO₂ (insolubil) - 1,0%; SiO₂ (solubil) - 0,6%; Cl - 0,4%.

Bostanul conține, de asemenea, fermenți care au funcții specifice.

Preferențiali sunt fermenții care transformă albumina în pepton solubil, ceea ce are o mare importanță pentru oamenii cu rinichi bolnavi.

Între acizi predomină cel citric și malic, care alcătuiesc 50% din cantitate. Calitățile dietetice ale bostanului fac posibilă recomandarea lui la bolile rinichilor, ficatului, vezicii urinare, la catar și ulcer gastric, ateroscleroză.

Pentru producerea băuturii din struguri și bostan se întrebuițează pireu de bostan conform "Instrucțiunii tehnologice TI10PM803.010.92 de producere a pireului - semifabricat din bostan" aprobare la 01.10.92 de Combinatul de producere din Cricova.

Pregătirea siropului de zahăr se efectuează în modul următor: în cazanul cu pereți dubli se toarnă apă în cantitate necesară pentru obținerea siropului de concentrație anumită și se încălzește până la fierbere. Se adaugă acid citric, se toarnă zahăr-tos trecut printr-un ciur utilat cu receptor magnetic, se fierbe până la dizolvarea deplină a zahărului, după ce se filtrează prin ciur cu țesătură sau capron.

Adaosul la sucul de struguri, siropul de zahăr, acidul citric al pireului de bostan atribuie băuturii nealcoolice calități noi, își asumă gust și aromă originale necaracteristice componentelor introduse, cu nuanțe de miere și ananas.

Combinarea calitativă și cantitativă a componentelor propuse atribuie băuturii gust de miere, aromă plăcută specifică ananasului.

Anume această combinație calitativă și cantitativă condiționează apariția nuanțelor de miere și ananas.

Combinarea optimă a componentelor, pentru fiecare fiind caracteristic gustul său, aroma, face posibilă obținerea unui produs alimentar cu noi calități, cu gust și aromă originale.

Numai într-un raport anumit calitativ și cantitativ se atinge acest efect.

Schimbarea cantității unuia din componente nu contribuie la rezolvarea sarcinii tehnice, deoarece predomină gustul și aroma componentului, cantitatea căruia depășește indicațiile în rețetă, ceea ce duce la scăderea indicilor organoleptici.

Băutura din struguri și bostan solicitată diferă de prototip prin adaosul pireului de bostan într-un raport cantitativ anumit, care contribuie la obținerea băuturii cu gust și aromă de miere și ananas. Prin urmare, indicii care deosebesc soluționarea tehnică declarată de prototip sunt esențiali și suficienți pentru soluționarea sarcinii tehnice.

Exemple de rezolvare.

Exemplul 1.

Pentru obținerea băuturii sucul de struguri și pireul de bostan se încarcă în colectorul cu agitator conform rețetei, se adaugă cantitatea necesară de sirop de zahăr. Cupajul se amestecă, se încălzește până la 80⁰C, se ambalează în borcane, se închide ermetic, se sterilizează în autoclave.

Conținutul băuturii, în următorul raport al componentelor, în % de masă:

Suc de struguri	23
Pireu de bostan	17
Acid citric	0,4
Sirop de zahăr	restul.

Băutura obținută posedă gust plăcut original și aromă de miere și ananas.

Exemplul 2.

Băutura se prepară analogic băuturii din exemplul nr.1 în următorul raport al componentelor, % de masă:

Suc de struguri	27
Pireu de bostan	13
Acid citric	0,2
Sirop de zahăr	restul.

Băutura obținută posedă gust și aromă plăcută de miere și ananas.

Pentru cupaj se întrebuițează sucul struguri cu conținutul substanțelor solide de 5-8%, sirop de zahăr cu conținutul substanțelor solide de 12-18%.

Punctul de degustare a băuturii propuse este de 5 (sistemul indicilor gustativi de 5 puncte).

Combinarea reușită a componentelor a făcut posibilă crearea băuturii care potolește setea, nu supraîncarcă organismul cu substanțe de balast.

Această componență și calități ale produsului finit fac posibilă recomandarea lui la surmenări, extenuarea sistemului nervos, hipertonie, bolile sistemului cardio-vascular, rinichilor, ficatului, vezicii urinare.

Băutura nealcoolică cu gust și aromă de miere și ananas poate fi întrebuițată pe larg în rețeaua comercială.

Lotul experimental al băuturii propuse a fost fabricat la Combinatul de producere din Cricova.