

Descriere:

Prezenta invenție se referă la industria de preparare a lichiorurilor și votcii și în particular la prepararea băuturilor spirtoase.

În literatura de specialitate sunt descrise băuturi spirtoase preparate pe baza alcoolului etilic sau spirtului obținut din deșeurile procesului de preparare a vinului, în care se introduc suplimente speciale ce camuflează diverse defecte sau atribuie gust specific și determină genul băuturii.

De exemplu, este cunoscută băutura spirtoasă preparată pe baza alcoolului etilic, în care se introduce extract de drojdie de pâine și colorant.

Prepararea băuturii prevede obținerea extractului de drojdie de pâine prin fermentarea siropului de zahăr în prezența acidului citric. Prin încălzire la temperatura de 140-150°C amestecul se inactivează, se răcește și se cupajază cu alcool etilic până la o tărie de 50-60% vol. Amestecul se lasă timp de o lună pentru separarea sedimentului, apoi lichidul rezultat se adaugă în votcă în raport de 1:10 și se obține o băutură după gust și aromă asemănătoare cu romul [1].

La deficiențele băuturii descrise se cuvine să fie atribuită folosirea componentelor scumpe cum ar fi alcoolul etilic pur rectificat pentru prepararea băuturii și a unei mase de drojdie, care necesită pentru fabricarea acesteia sirop de zahăr.

La deficiențele prototipului se cuvine să fie atribuit acel fapt că materia primă pentru unul din ingrediente, în special, a ciorchinilor de struguri reprezintă un produs sezonier [2].

Culesul și uscarea ciorchinilor este posibilă numai în sezonul de vinificație, adică într-o perioadă limitată de vreme, în caz contrar materia primă va mucegai și se va altera, va deveni inutilizabilă. Situația aceasta se complică de lucrările sezoniere, sarcină sporită în sezonul de vinificație asupra resurselor umane și energetice, ceea ce face să fie problematică colectarea ingredientului pentru băutura solicitată.

Problema tehnică este ameliorarea proprietăților organoleptice ale produsului și reducerea prețului de cost.

Această problemă se realizează prin faptul că în băutura spirtoasă, ce conține extract de ingredient vegetal, zahăr, acid citric, caramel și soluție hidroalcoolică, în calitate de extract al ingredientului vegetal se folosește extractul de viță de vie, precum și, suplimentar se mai introduce extract de stejar în următoarele proporții ale ingredientelor, în kg la 1000 dal de băutură:

Extract de viță de vie	200-800
Extract de stejar	150-200
Zahăr	80-120
Acid citric	7-10
Caramel	27-34
Soluție hidroalcoolică	restul

Datorită componenței propuse de ingrediente, în băutură se reduce cota de substanțe cu mirosuri neplăcute (acetice, de fuzel), se intensifică aromele de fructe, de flori, miere, ceea ce dă posibilitatea de majorare a evaluării organoleptice a produsului. Băutura finită "Fortuna" corespunde: după culoare - cafeniu-deschis, mediu maturizat; după gust - arzător-plăcut; după aromă - de fructe cu nuanțe bine evidențiate de prune uscate.

Utilizarea: în componența ingredientelor produselor, care reprezintă deșeuri la prelucrare, în particular, a viței de vie de tăiere de toamnă-iarnă a viilor, dă posibilitatea de a reduce prețul de cost al produsului finit. Astfel, totalitatea semnelor dă posibilitate de a realiza problema tehnică stabilită.

Exemplul 1.

Pentru prepararea băuturii s-au luat 200 dm³ de extract de viță de vie, se adaugă 80 kg zahăr; 150 dm³ extract de stejar, 27 kg de caramel. În cupaj se introduce un lichid hidroalcoolic în cantitatea necesară pentru prepararea băuturii. Băutura se prepară în felul următor.

Pentru obținerea extractului de viță de vie, ultima se strânge și se pulverizează în moară cu bile. Ciuruirea prafului se efectuează în ciurul cu dimensiunea rețelei de 0,4 cm³. La 67 kg de praf de viță de vie se adaugă 267 cm³ de alcool etilic cu tăria de 96 % vol, având temperatura de 50°C și un conținut de 7 kg de acid citric. Amestecul se agită și se lasă în repaus timp de 24 de ore. Lichidul se decantează și rezultă extractul de viță de vie de 1 scurgere, în cantitate de 200 dm³. La sedimentul rămas se adaugă soluția hidroalcoolică în cantitate de 200 dm³ cu cota volumului de alcool etilic - 30 % vol, amestecul se agită și se lasă în repaus pentru 24 de ore pentru a se realiza extracția. Lichidul se decantează, sedimentul se spală și se folosește pentru obținerea cationitului în formă de sare. Astfel, rezultă extractul de praf de viță de vie de a 2 scurgere, în cantitate de 200 dm³. Ambele scurgeri se fuzionează în cupaj. Pentru prepararea băuturii s-au luat 200 dm³ de extract din cupaj. După adăugarea tuturor ingredientelor cupajul se agită minuțios și se adaugă pe parcurs 0,4 kg de cationit în formă de sare.

Amestecul se expune în contact timp de 6 zile. Lichidul se decantează și se lasă în capacități emailate timp de trei luni, apoi se filtrează și se face decuvajul. Nota de degustare - 8,9.

Exemplul 2.

Pentru prepararea băuturii se iau 400 dm³ de extract, se adaugă 100 kg zahăr, la o agitare permanentă, 180 dm³ extract de stejar, 31 kg de caramel. În cupaj se introduce un lichid hidroalcoolic al alcoolului de viță de vie într-o cantitate necesară pentru obținerea băuturii. Băutura se prepară în felul următor.

Vița de vie, rezultată la curățatul sezonier al viei - toamnă-iarnă, se strânge, se pulverizează în moara cu bile. Ciuruirea prafului se efectuează în ciurul cu dimensiunea rețelei de 0,4 cm³, praful obținut în urma măcinării se utilizează în continuare pentru extragere. La 133 kg de praf de viță de vie se adaugă, la temperatura de 55°C, 533 dm³ de alcool etilic cu tăria de 96% vol și un conținut de 8,5 kg acid citric. Amestecul se agită și se lasă pentru extragere timp de 24 de ore. Lichidul se decantează în cantitate de 400 dm³ - extractul de 1 scurgere. La sedimentul rămas se adaugă soluția hidroalcoolică în cantitate de 400 dm³ cu cota volumului de alcool etilic - 30% vol, se agită și se lasă pentru a efectua extragerea timp de 24 de ore. Lichidul se decantează, iar praful se stoarce până la starea de uscat.

Rezultă extractul de scurgerea II.

Pentru prepararea băuturii se iau 400 dm³ de extract din cupaj. După adăugarea tuturor ingredientelor cupajul se agită minuțios, în timpul căreia se introduc 0,6 kg cationit în formă de sare. Amestecul în contact se lasă pentru stabilirea echilibrului fizico-chimic

timp de 3 luni. Băutura fabricată se filtrează, se efectuează decuvajul băuturii. Nota de degustare - 9,4. Aceasta este compoziția cea mai optimă.

Exemplul 3.

Pentru prepararea băuturii s-au luat 800 dm³ de extract de viță de vie, s-au adăugat 120 kg zahăr la agitare permanentă, 200 dm³ de extract de stejar, 34 kg de colorant.

În cupaj se introduce un lichid hidroalcoolic în cantitatea necesară, pentru prepararea băuturii.

Băutura se prepară în felul următor.

1) Vița de vie, rezultată la curățatul sezonier - toamnă-iarnă, se strânge și se pulverizează în moara cu bile. Pentru prepararea extractului se utilizează praful ciuruit prin ciurul cu dimensiunea rețelei de 0,4 cm³. La 200 kg de praf obținut astfel din vița de vie se adaugă, la temperatura de 66⁰C, 800 dm³ de alcool etilic de 96⁰ cu un conținut de 10 kg acid citric. Amestecul se agită și se lasă timp de 24 de ore. Lichidul, în cantitate de 600 dm³, se decantează și rezultă extractul de scurgerea I. La sedimentul restant se adaugă o soluție hidroalcoolică, în cantitate de 600 dm³ cu cota volumului de alcool - 30% vol minuțios se agită și se lasă în repaus, pentru a se realiza procesul de extragere, timp de 24 de ore. Lichidul se decantează în cantitate de 600 dm³ - scurgerea II, praful se stoarce și se utilizează pentru obținerea cationitului în formă de sare. Ambele scurgeri se fuzionează în cupaj.

Pentru prepararea băuturii s-au luat 800 dm³ de extract din cupaj. După adăugarea tuturor ingredientelor la cupajul care se agită minuțios, se adaugă 0,8 kg cationit în formă de sare, continuându-se agitarea. Amestecul în contact se lasă timp de 12 zile, apoi lichidul se decantează și se lasă pentru stabilirea echilibrului fizico-chimic timp de 3 luni. Băutura fabricată se filtrează și se realizează decuvajul. Nota de degustare - 9. Caracteristica chimică a componentelor volatile în băutura spirtuoasă "Fortuna" se expune în tabelul 1.

Tabelul 1

Concentrația maselor substanțelor volatile în băutura spirtuoasă

Denumirea substanței	Concentrația maselor substanțelor volatile, mg/dm ³				Genul aromei
	Inițială	După tratarea cu preparat 0,4 g/dal	După tratarea cu preparat și suplimentul, 0,6 g/dal	După tratarea cu preparat 0,8 g/dal	
1	2	3	4	5	6
Aldehida acetică	80,00	32,99	19,00	32,95	-
Etilformiat	1,45	9,90	11,42	9,90	de rom
Acetatul de etil	203,64	92,37	28,57	92,37	de fructe
n-propanol	65,45	32,99	30,47	32,99	de flori
Izobutanol	87,27	75,86	64,76	75,88	de fuzel
n-butanol	29,09	4,96	5,71	4,96	de fuzel
Alcool izoamilic	261,82	217,73	220,95	217,73	de fuzel
Etilactat	urme	6,60	7,62	6,60	-
Butirat de etil	0,15	0,20	0,17	0,02	de fructe
Izoamilacetat	0,30	0,40	0,20	0,40	de pere
Etilcapronat	3,06	3,92	3,41-3,71	3,92	de fructe
Hexanol	0,71	0,80	0,76-0,66	0,80	de flori
Etilcaprilat	0,72	0,80	0,34-0,33	0,80	de fructe
Furfurol	1,64	0,80	0,76-0,70	0,80	de cojiță de pâine
Etilcaprinat	0,19	0,27	0,10-0,12	0,27	de fructe
Acetat de alcool feniletic	0,36	1,24	0,36-0,89	1,24	cu trecere în aromă de trandafir
Alcool decilic	0,11	1,24	urme-0,08	1,24	de flori
Geraniol	0,22	0,20	0,13-0,20	0,20	de trandafir
Etillaurinat	urme	0,05	urme	0,05	de fructe
β-feniletanol	8,95	17,20	9,93-22,08	17,20	de trandafir, de miere
Bietilsuccinat	1,01	1,13	0,40-0,44	1,13	-
K	3,79	5,04	0,85	5,04	-
Spirturi de fuzel	378,18	298,56	291,42	298,56	-
Substanțe volatile	746,14	500,53	406,06	500,53	-

Cum rezultă din tabelul 1 concentrația maselor componentelor în receptura propusă a băuturii se schimbă. Se reduce cota de substanțe, care miroase neplăcut (acetic, de fuzel) și se majorează cota celor cu aromă de fructe, de flori, de trandafir, de miere ect., ceea ce dă posibilitate de a spori evaluarea organoleptică a produsului finit.

Astfel, băutura spirtuoasă "Fortuna" propusă posedă următoarele avantaje:

- se exclude necesitatea uscării suplimentare a materiei prime vegetale, se economisesc sursele energetice;
- posibilitatea utilizării deșeurilor ramurii de vinificație;
- vița de vie, rezultată la curățatul sezonier - toamnă-iarnă;
- se reduce prețul de cost al produsului fabricat, în legătură cu folosirea deșeurilor;
- universalitatea utilizării prafului de viță de vie.