



MD 2725 F1 2005.03.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **2725** ⁽¹³⁾ **F1**
(51) Int. Cl.⁷: C 12 G 3/00, 3/04

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării	
(21) Nr. depozit: a 2004 0237 (22) Data depozit: 2004.09.23	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2005.03.31, BOPI nr. 3/2005
(71) Solicitant: ÎNTREPRINDEREA TEHNICO-ȘTIINȚIFICĂ "OENOLAB" SRL, MD (72) Inventatori: PRIDA Andrei, MD; PRIDA Ion, MD (73) Titular: ÎNTREPRINDEREA TEHNICO-ȘTIINȚIFICĂ "OENOLAB" SRL, MD (74) Reprezentant: PRIDA Andrei, MD	

(54) **Procedeu de fabricare a băuturii tari**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la industria vinicolă, în special
la un procedeu de fabricare a băuturii tari.

Procedeu, conform invenției, include prepa-
rarea cupajului din distilat de vin crud, alcool etilic
rafinat și/sau alcool de vin, apă dedurizată, sirop de
zahăr și caramel, îmbogățirea cupajului cu compo-
nentele lemnului de stejar prin macerare termică
pe lemn de stejar mărunțit până la atingerea con-

2
centrației extractului sec nereducător de cel puțin
5 0,25 g/dm³ și învechirea ulterioară în prezența
doagelor de stejar.

Rezultatul constă în majorarea calității și stabi-
lității produsului finit.

Revendicări: 2

10

MD 2725 F1 2005.03.31

MD 2725 F1 2005.03.31

3

Descriere:

Invenția se referă la industria vinicolă, în special la un procedeu de fabricare a băuturii tari.

Este cunoscut procedeu de fabricare a băuturilor tari, care prevede distilarea vinului brut cu obținerea distilatului de vin crud cu concentrația alcoolică de 60...70% vol., învechirea lui cel puțin 3 ani în prezența lemnului de stejar, cupajarea distilatului de vin învechit cu apă dedurizată, sirop de zahăr și caramel (la necesitate) până la tăria de 40...45% vol. și repausul cupajului [1].

Dezavantajul acestui procedeu este prețul de cost sporit al producției, legat de necesitatea de vase costisitoare de stejar, durata de maturare a distilatului (cel puțin 3 ani), pierderile mari în decurs de maturare a produsului, precum și sortimentul restrâns al producției.

Este cunoscut de asemenea procedeu de fabricare a băuturii tari brandy, care prevede cupajarea distilatului de vin învechit cel puțin 6 luni în prezența lemnului de stejar, cu apă dedurizată, alcool etilic rafinat și/sau alcool de vin, îmbogățirea cupajului cu substanțe fenolice prin administrarea unui extract natural, sirop de zahăr și caramel și repausul cupajului [2].

Procedeu menționat, ales în calitate de cea mai apropiată soluție, permite diminuarea prețului de cost, legată de folosirea unei părți considerabile (până la 70% din cantitatea de alcool anhidru al cupajului final) de materie primă mai ieftină (alcool etilic rafinat și/sau alcool de vin), precum și de diminuarea termenului de producere.

În același timp, la efectuarea acestui procedeu, calitatea băuturii fabricate deseori este mediocră, asortimentul de băuturi este restrâns, iar stabilitatea lor deseori este insuficientă.

Problemele pe care le rezolvă invenția sunt sporirea calității și stabilității produsului, precum și lărgirea asortimentului.

Problemele enumerate sunt soluționate prin aceea că procedeu propus prevede prepararea cupajului din distilat de vin crud, alcool etilic rafinat și/sau alcool de vin, apă dedurizată, sirop de zahăr și caramel, îmbogățirea cupajului cu componentele lemnului de stejar prin macerare termică pe lemn de stejar mărunțit până la atingerea concentrației extractului sec nereducător de cel puțin 0,25 g/dm³ și învechirea ulterioară în prezența doagelor de stejar.

Totodată macerarea termică se efectuează la temperatura de 30...70°C pe talaș de stejar cu fracția de până la 20 mm tratat termic, în cantitate de 25...50 g/dal.

Esența invenției constă în aceea că cupajarea distilatului de vin cu alcool rafinat și/sau alcool de vin, apă dedurizată, sirop de zahăr și caramel este efectuată înainte de învechirea distilatelor de vin, iar cupajul obținut este îmbogățit cu componentele lemnului de stejar prin macerarea lui termică în prezența lemnului de stejar.

Rezultatul invenției și anume sporirea calității și stabilității băuturilor tari, precum și lărgirea asortimentului se datorează faptului că îmbogățirea cu componentele lemnului de stejar și învechirea au loc la condițiile apropiate de cele finale ale băuturilor tari, care permit optimizarea și accelerarea proceselor și atingerea unui echilibru organoleptic și fizico-chimic perfect în băuturile gata.

Condițiile suplimentare ale efectuării procedurii propus sunt macerarea termică a cupajului în prezența lemnului de stejar sub formă de talaș de stejar tratat termic cu fracția până la 20 mm în cantitate de 25...50 g/dal, până la atingerea concentrației extractului sec nereducător de cel puțin 0,25 g/dm³.

Procedeu se realizează în modul următor.

Distilatul de vin crud (cu concentrația alcoolică standard 60...70% vol.), este cupajat cu alcool etilic rafinat (concentrația alcoolică standard de cel puțin 96% vol.) și/sau alcool de vin (concentrația alcoolică standard 60...70% vol.), apă dedurizată, caramel și sirop de zahăr cu obținerea unui cupaj cu tăria alcoolică apropiată de indicii fizico-chimici pentru produsul finit (concentrația alcoolică standard 38...45% vol.).

Cupajul obținut este îmbogățit cu componentele lemnului de stejar prin macerarea lui termică în prezența talașului de stejar cu fracția de până la 20 mm în cantitate de 25...50 g/dal până la atingerea concentrației extractului sec nereducător mai mare de 0,25 g/dm³, după care cupajul, îmbogățit cu substanțe extractive ale stejarului, este dirijat la învechire ulterioară.

Utilizarea lemnului de stejar sub formă de talaș tratat termic cu fracția de până la 20 mm în cantitate de 25...50 g/dal permite realizarea procedurii în 1...3 zile, la o temperatură apropiată de 70°C, sau până la 2...4 săptămâni, la o temperatură apropiată de 30°C.

Cupajul îmbogățit cu componentele lemnului de stejar cu concentrația extractului sec nereducător de cel puțin 0,25 g/dm³, este supus învechirii în prezența lemnului de stejar, inclusiv parțial epuizat.

După repaus cu sau fără corectarea indicilor fizico-chimici finali, se efectuează refrigerarea (la necesitate), după care băutura tare poate fi dirijată la îmbuteliere și realizare.

MD 2725 F1 2005.03.31

4

Exemplul 1

5 Distilatul de vin crud (concentrația alcoolică 67% vol.) în cantitate de 3 dm³ a fost cupajat cu 2 dm³ alcool etilic rafinat (concentrația alcoolică 96,4% vol.), 0,05 kg caramel, 0,18 dm³ sirop de zahăr (concentrația zahărului 800 g/dm³) și apă dedurizată, cu obținerea cupajului cu concentrația alcoolică 40% vol. și conținutul de zahăr 15 g/dm³.

10 Cupajul obținut a fost încălzit până la temperatura de 70°C, după care a fost macerat în prezența lemnului de stejar la temperaturile nestaționare cu autorăcire până la 30°C, în decurs de 2 săptămâni, până la atingerea concentrației extractului sec nereducător de 0,26 g/dm³. După aceasta cupajul a fost dirijat la învechire în prezența lemnului de stejar epuizat, în decurs de 3 luni.

După învechire cupajul a fost supus testărilor organoleptice și fizico-chimice.

15 Indicii fizico-chimici și organoleptici ai băuturilor obținute conform procedeului revendicat și conform celei mai apropiate soluții sunt prezentați în tabelul 1.

Tabelul 1

Indicii	Conform invenției	Conform celei mai apropiate soluții
Densitatea optică	0,24	0,22
Concentrația extractului sec nereducător, g/dm ³	0,26	0,23
Concentrația substanțelor tanante, g/dm ³	0,18	0,14
Concentrația ligninei, g/dm ³	0,15	0,12
Concentrația vanilinei, mg/dm ³	4,9	2,8
Caracteristica organoleptică	Aromă dezvoltată, cu nuanțe originale de vanilie, stejar, „whisky”, gust corpolent, rond	Aromă simplă, cu nuanțe specifice de extract de stejar, gust corpolent, puțin astringent și înțepător

Exemplul 2

20 Distilatul de vin crud (concentrația alcoolică 68% vol.) în cantitate de 3,5 dm³ a fost cupajat cu 4,5 dm³ alcool de vin (concentrația alcoolică 64% vol.), 0,06 kg caramel, 0,16 dm³ sirop de zahăr (concentrația zahărului 810 g/dm³) și apă dedurizată, cu obținerea cupajului cu concentrația alcoolică 43,8% vol. și conținutul de zahăr 11 g/dm³.

25 Cupajul obținut a fost macerat pe talaș din stejar tratat termic cu fracția până la 20 mm în cantitate de 50 g/dal, la temperaturile nestaționare de la 70 până la 50°C, în decurs de 3 zile, până la atingerea concentrației extractului sec nereducător de 0,45 g/dm³. După aceasta cupajul a fost supus învechirii în decurs de 6 luni în vase ermetice, în prezența lemnului de stejar.

Indicii fizico-chimici și organoleptici ai băuturilor obținute conform procedeului revendicat și conform celei mai apropiate soluții sunt prezentați în tabelul 2.

Tabelul 2

Indicii	Conform invenției	Conform celei mai apropiate soluții
Densitatea optică	0,24	0,22
Concentrația extractului sec nereducător, g/dm ³	0,45	0,23
Concentrația substanțelor tanante, g/dm ³	0,36	0,14
Concentrația ligninei, g/dm ³	0,28	0,12
Concentrația vanilinei, mg/dm ³	4,9	2,8
Caracteristica organoleptică	Aromă originală, cu nuanțe de vanilie, de stejar nobil, gust corpolent, rond	Aromă simplă, cu nuanțe specifice de extract de stejar, gust corpolent, puțin astringent și înțepător

Exemplul 3

30 Distilatul de vin crud (concentrația alcoolică 65% vol.) în cantitate de 3 dm³ a fost cupajat cu 1 dm³ alcool etilic rafinat (concentrația alcoolică 96,3% vol.), cu 1,5 dm³ alcool de vin (concentrația

MD 2725 F1 2005.03.31

5

alcoolică 65% vol.), 0,034 kg caramel, 0,2 dm³ sirop de zahăr (concentrația zahărului 815 g/dm³) și apă dedurizată, cu obținerea cupajului cu concentrația alcoolică 38,7% vol., conținutul de zahăr 18 g/dm³. Cupajul obținut a fost macerat în prezența talașului de stejar tratat termic cu fracția de până la 20 mm în cantitate de 25 g/dal, la temperaturile nestaționare de la 55 până la 45°C, în decurs de 2 săptămâni, până la atingerea concentrației extractului sec nereducător de 0,30 g/dm³. După aceasta cupajul a fost dirijat la învechire în decurs de 30 zile în prezența lemnului de stejar epuizat.

Indicii fizico-chimici și organoleptici ai băuturilor obținute conform procedeului revendicat și conform celei mai apropiate soluții sunt prezentați în tabelul 3.

Tabelul 3

10

Indicii	Conform invenției	Conform celei mai apropiate soluții
Densitatea optică	0,28	0,22
Concentrația extractului sec nereducător, g/dm ³	0,43	0,23
Concentrația substanțelor tanante, g/dm ³	0,35	0,14
Concentrația ligninei, g/dm ³	0,25	0,12
Concentrația vanilinei, mg/dm ³	5,2	2,8
Caracteristica organoleptică	Aromă fină, complexă, cu nuanțe de învechire, notă de vanilie, de stejar nobil, gust extractiv, rond	Aromă simplă, cu nuanțe specifice de extract de stejar, gust corpolent, puțin astringent și înțepător

Datele prezentate în tabelele 1, 2 și 3 confirmă că realizarea procedeului revendicat permite sporirea calității, inclusiv și stabilității băuturilor tari, iar diversitatea nuanțelor organoleptice presupune și lărgirea asortimentului.

15

(57) Revendicări:

20

1. Procedeul de fabricare a băuturii tari care include prepararea cupajului din distilat de vin crud, alcool etilic rafinat și/sau alcool de vin, apă dedurizată, sirop de zahăr și caramel, îmbogățirea cupajului cu componenții lemnului de stejar prin macerare termică pe lemn de stejar mărunțit până la atingerea concentrației extractului sec nereducător de cel puțin 0,25 g/dm³ și învechirea ulterioară în prezența doagelor de stejar.

25

2. Procedeul conform revendicării 1, în care macerarea termică se efectuează la temperatura de 30...70°C pe talaș de stejar cu fracția de până la 20 mm tratat termic, în cantitate de 25...50 g/dal.

(56) Referințe bibliografice:

1. Carpov S. Tehnologia generală a industriei alimentare. Chișinău, 1997, p. 258-263
2. Reguli principale de fabricare a brandy. RG 67-02934365-02-98, p. 3-4, 17-18, 21

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

COLESNIC Inesa

Redactor:

CANȚER Svetlana

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2004 0237		
(22) Data depozit: 2004.09.23		
(51) ⁷ : C 12 G 3/00, 3/04 Alți indici de clasificare: Titlul : Procedeu de fabricare a băuturii tari (71) Solicitantul : INTREPRINDEREA TEHNICO-ȘTIINȚIFICĂ "OENOLAB" SRL., MD Termeni caracteristici : băutură tare, macerare termică, lemn de stejar, cupaj, maturare		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7))		
(MD, EA, SU) Int. Cl. ⁷ C 12 G 3/00, 3/04 MD 1993-2004 EA 1996-2004 SU 1974-1994		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	Carpov S. Tehnologia generală a industriei alimentare. Chișinău, 1997, p. 261	1,2
A	Reguli generale de fabricare a divinurilor. RG 67-02934365-01:2003 p. 15-16, 20	1,2
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general		T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării		2004.12.14
Examinatorul		Colesnic Inesa

RAPORT DE DOCUMENTARE

Informația referitoare la brevete paralele		(21) Nr depozit:	
Date de identificare ale documentelor citate în raport	Data publicării	Brevete paralele	Data publicării
1	2	3	4