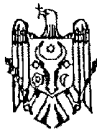




MD 1928 G2 2002.05.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 1928⁽¹³⁾ G2
(51) Int. Cl.⁷: C 12 H 1/22

(12) BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. depozit: a 2001 0252 (22) Data depozit: 2001.08.02	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2002.05.31, BOPI nr. 5/2002
(71) Solicitant: Întreprinderea Mixtă Moldo-Bulgară "VINIMPEX", S.R.L., MD (72) Inventator: LUTSIK Nicolai, MD (73) Titular: Întreprinderea Mixtă Moldo-Bulgară "VINIMPEX", S.R.L., MD (74) Reprezentant: PARASCA Dumitru, MD	

(54) Procedeu de maturare a distilatului de vin

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la industria vinului, în particular la procedee de producere a distilatului de vin maturat și poate fi utilizată la maturarea accelerată a distilatului de vin destinat pentru producerea băuturilor tari.

Procedeu propus include două etape. La prima etapă se efectuează amplasarea în rezervor a doagelor de stejar prelucrate termic și hidrotermic, acoperirea lor cu distilat de vin crud și saturarea lui cu oxigen gazos. Distilatul de vin crud se încălzește până la temperatura de 60...70°C o dată pe săptămână în decurs de 30...50 zile. La etapa a doua maturarea distilatului de vin se efectuează în butoaie

2
de stejar utilizate anterior, sau în rezervoare emailate pe doage utilizate anterior, în decurs de 4,5...5 luni până la obținerea produsului cu indicii organoleptici și fizico-chimici, care corespund cerințelor față de distilatul de vin maturat în vârstă de cel puțin 3 ani.

10
Rezultatul invenției constă în intensificarea acumulării substanțelor extractive în distilatul de vin și în accelerarea proceselor de oxidoreducere la maturarea lui.

Revendicări: 1

15

MD 1928 G2 2002.05.31

MD 1928 G2 2002.05.31

3

5 **Descriere:**

Invenția se referă la industria vinului, în particular la procedee de producere a distilatului de vin maturat și poate fi utilizată la maturarea accelerată a distilatului de vin destinat pentru producerea băuturilor tari.

10 Este cunoscut procedeul de maturare a distilatului de vin cu divizarea în două părți egale la depunerea lui la maturare, prelucrarea termică și maturarea în două rezervoare timp de mai mulți ani cu saturarea lui cu oxigen. Prelucrarea termică se efectuează timp de 4...6 ore la temperatura de 50...60°C cu dozarea continuă de oxigen până la saturarea deplină a distilatului de vin, cu durata maturării de cel puțin 3 ani [1].

15 Este cunoscut de asemenea procedeul de maturare a distilatului de vin care include amplasarea în rezervor în stivă a doagelor de stejar prelucrate termic sau hidrotermic, umplerea rezervorului cu distilat de vin crud, saturarea lui cu oxigen gazos până la concentrația în masă de 25...35 mg/dm³, cu durata maturării de cel puțin 3 ani [2].

Dezavantajele procedeelelor cunoscute constau în aceea că timpul maturării distilatelor de vin este foarte îndelungat.

20 Problema pe care o rezolvă invenția constă în accelerarea procesului de maturare a distilatului de vin. Problema se soluționează cu ajutorul procedeei propuse, conform căruia distilatul de vin se obține prin reglarea dirijată a parametrilor maturării în butoaie de stejar sau în rezervoare pe doage de stejar utilizate sau fără acestea.

25 Esența invenției constă în aceea că procedeul de maturare a distilatului de vin include amplasarea în rezervor a doagelor de stejar prelucrate termic și hidrotermic, umplerea rezervorului cu distilat de vin crud, încălzirea, autorăcirea și saturarea lui cu oxigen gazos până la concentrația în masă de 25...35 mg/dm³. Maturarea distilatului de vin se efectuează în două etape, la prima etapă pentru amplasarea în rezervor se utilizează 50% de doage prelucrate termic și 50% de doage prelucrate hidrotermic, totodată suprafața specifică a doagelor de stejar constituie 300...500 cm²/dm³. Acoperirea doagelor de stejar cu distilat de vin crud se efectuează prin umplerea incompletă de 10% a volumului rezervorului, apoi distilatul de vin se încălzește în decurs de 30...50 zile o dată pe săptămână până la temperatura de 60...70°C în decurs de 1...2 ore și la temperatura distilatului de vin de 15...25°C se saturează cu oxigen gazos. La etapa a doua maturarea distilatului de vin se efectuează în decurs de 4,5...5 luni la temperatura de 5...30°C în butoaie de stejar utilizate sau în cisternă pe doage de stejar utilizate, sau în rezervoare emailate pe doage de stejar utilizate cu saturarea lui cu oxigen gazos până la concentrația în masă de 30...40 mg/dm³ o dată pe lună, până la obținerea distilatului de vin cu indicii organoleptici și fizico-chimici, care corespund cerințelor față de distilatul de vin maturat în vârstă de cel puțin 3 ani, destinat pentru producerea băuturilor tari (tab. 1, 2).

Tabelul 1

40 Indicii organoleptici ai distilatului de vin maturat

Indicii	Norma
Aspectul exterior	lichid transparent, fără sediment și incluziuni străine
Culoare	de la auriu-deschis până la auriu
Buchet	caracteristic pentru distilatul de vin maturat în vârstă de cel puțin 3 ani cu nuanță ușoară de vanilie
Gust	caracteristic pentru distilatul de vin maturat în vârstă de cel puțin 3 ani, puțin arzător

Tabelul 2

Indicii fizico-chimici ai distilatului de vin maturat

Indicii	Norma	Conform procedeei propuse
Partea volumică a alcoolului etilic, %	61-71	68,7
Densitatea optică ($\lambda = 440$ nm, chiuvetă 5 mm)	cel puțin 0,1	0,26
Concentrația în masă a extractului total, g/dm ³	cel puțin 0,6	0,76
Concentrația în masă a substanțelor tanante, g/dm ³	cel puțin 0,15	0,52
Concentrația în masă a fierului, mg/dm ³	maxim 1,5	0,50
Concentrația în masă a cuprului, mg/kg	maxim 8,0	1,40

Rezultatul invenției constă în intensificarea acumulării substanțelor extractive în distilatul de vin și în accelerarea proceselor de oxidoreducere la maturarea lui.

MD 1928 G2 2002.05.31

4

5

Exemplu

Înainte de depunerea distilatelor de vin crude la maturare se efectuează sortarea calitativă a lor, egalizarea (la necesitate) și determinarea indicilor organoleptici și fizico-chimici. Doagele de stejar destinate pentru amplasarea în instalație pentru maturare și maturare în stivă sub șopron cel puțin de trei ani, se prelucerează înainte de utilizare prin tratarea termică la temperatura de 105°C în decurs de 5 zile sau la temperatura de 140°C în decurs de 2 zile cu acces de aer liber până la apariția culorii ușor cafenii. Apoi ele se spală cu apă fierbinte și rece. Prelucrarea hidrotermică a doagelor de stejar se efectuează prin înmuierea de două ori în apă rece cu schimbarea ei peste două zile și tratarea lor cu abur direct în decurs de 20 min cu spălarea ulterioară cu apă fierbinte și rece. După aceasta doagele se pun la scurgere și se usucă la aer.

10

15

La prima etapă a maturării distilatului de vin în rezervorul instalației se amplasează 50% de doage de stejar prelucrate termic și 50% de doage de stejar prelucrate hidrotermic. Suprafața specifică a doagelor de stejar constituie 400 cm²/dm³ și constituie 4 m³ la 1000 dal de distilat de vin. Multiplicitatea utilizării doagelor de stejar pentru maturare este de cel puțin 5 ori.

20

Distilatul de vin se toarnă în rezervor pe doagele amplasate și fixate în stivă cu umplerea incompletă de 10% a volumului rezervorului. Apoi, o dată pe săptămână în decurs de 1...2 ore distilatul de vin se încălzește până la temperatura de 60...70°C și după autorăcirea lui până la temperatura de 15...25°C se efectuează saturarea cu oxigen gazos prin dozarea până la concentrația de 25 mg/dm³. Ciclul se repetă în fiecare săptămână.

25

Durata de maturare a distilatului de vin în instalație depinde de multiplicitatea utilizării doagelor de stejar pentru acoperire, de crearea condițiilor de temperatură pentru extracție, de saturarea distilatului de vin cu oxigen gazos și constituie 30...50 de zile. Pritocirea distilatului de vin se efectuează atunci când indicii lui fizico-chimici corespund datelor din tab. 2 și după ce se efectuează etapa a doua a maturării distilatului de vin.

30

În scopul accelerării proceselor de oxidoreducere maturarea ulterioară a distilatului de vin se efectuează la temperatura de 15...25°C în rezervoare emailate pe doage de stejar utilizate. Totodată se efectuează saturarea distilatului de vin cu oxigen în concentrația de 30...40 mg/dm³ o dată pe lună în decurs de 4,5 luni la temperatura de 5°C.

35

Astfel, procedeul propus permite accelerarea de 6 ori a procesului de maturare a distilatului de vin în comparație cu procedeul cunoscut.

MD 1928 G2 2002.05.31

5

5

(57) Revendicare:

Procedeu de maturare a distilatului de vin, care include amplasarea în rezervor a doagelor de stejar prelucrate termic, umplerea rezervorului cu distilat de vin crud și saturarea lui cu oxigen gazos, **caracterizat prin aceea că** maturarea se efectuează în două etape, la prima etapă pentru amplasarea în rezervor se utilizează 50% de doage prelucrate termic și 50% de doage prelucrate hidrotermic, după umplerea rezervorului în decurs de 30...50 zile o dată pe săptămână distilatul de vin se încălzește până la temperatura de 60...70°C în decurs de 1...2 ore și se saturează cu oxigen gazos la temperatura de 15...25°C, iar la etapa a doua maturarea distilatului de vin se efectuează în butoaie de stejar utilizate anterior, în decurs de 4,5...5 luni la temperatura de 5...30°C, sau în rezervoare emailate pe doage de stejar utilizate anterior cu saturarea lui o dată pe lună cu oxigen gazos până la concentrația în masă de 30...40 mg/dm³.

20

(56) Referințe bibliografice:

1. SU 1655977 A
2. Основные правила производства дивин. Технологические инструкции по приготовлению дивин. RG 64. 02034366-01-96, MD, 1996

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

NADIOJCHINA Natalia

Redactor:

CANȚER Svetlana

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2001 0252		
(22) Data depozit: 2001.08.02		
Int. Cl. (7) : C 12 H 1/22 Alți indici de clasificare: Titlul : Procedeu de maturare a distilatului de vin (71) Solicitantul : Întreprinderea mixtă moldo-bulgară "VINIMPEX", S.R.L., MD Termeni caracteristici : distilat de vin, maturarea accelerată, tratarea doagei de stejar, instalația de maturare		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7))		
Int. Cl. (7) C 12 H 1/22 C 21 G 3/12 (MD) (EA)		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
X A	SU 1655977 A MD 1510	1 1
<input type="checkbox"/> Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		<input type="checkbox"/> Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data depozitului național reglementat dar după data priorității invocate
A - document care definește statutul general al tehnicii		T - document publicat după data depozitului 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 data 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 când 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 efectuării de documentare		2001.10.29.
Examinatorul		Nadiojchina Natalia