



MD 2558 F1 2004.09.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) **2558** ⁽¹³⁾ **F1**
(51) Int. Cl.⁷: C 12 G 1/00, 1/02

(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 2003 0283 (22) Data depozit: 2003.12.05	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2004.09.30, BOPI nr. 9/2004
(71) Solicitant: UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD (72) Inventatori: BALANUȚĂ Anatol, MD; TARAN Nicolae, MD; COLIȘ Ion, MD; MITIȘ Feodor, MD (73) Titular: UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD	

(54) **Procedeu de fabricare a vinului roz**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la industria vinicolă, în spe-
cial la un procedeu de fabricare a vinului roz.

Procedeu, conform invenției, include zdrobirea
și desciorchinarea strugurilor roșii cu obținerea
mustuielii, administrarea masei de cultură pură de
levuri, fermentarea-macerarea mustuielii, separarea
vinului răvac, amestecarea boștinei cu must alb în
raport de 1: (1...2) respectiv, fermentarea-mace-

2
5 rarea în decurs de 24...48 ore până la atingerea
concentrației de antociani de 70...140 mg/dm³,
scurgerea vinului și presarea boștinei.

10 Rezultatul constă în obținerea unui vin roz de
calitate printr-un procedeu mai puțin complicat și
în economisirea resurselor energetice.

Revendicări: 1

MD 2558 F1 2004.09.30

Descriere:

Invenția se referă la industria vinicolă, în particular la un procedeu de fabricare a vinului roz.

Este cunoscut procedeu de fabricare a vinului roz prin cupajarea extractului de substanțe colorante din struguri de soiuri roșii cu vin materie primă alb. Extractul este obținut prin extragerea boștinei fermentate anaerob cu vin materie primă alb, în raport de 1:2, iar cupajarea extractului cu vinul alb se efectuează în raport de 1 : (2...10) [1].

Dezavantajul procedurii constă în aceea că nu sunt utilizate eficient substanțele colorante, ce se conțin în soiurile roșii de struguri, deoarece pentru extracție se folosește un volum redus de lichid și o parte din substanțele colorante și fenolice rămân în boștină neextrase, iar vinurile roze obținute prin procedeul dat sunt de calitate redusă și culoare roz instabilă.

Este de asemenea cunoscut procedeu de fabricare a vinului materie primă roz, care prevede zdrobirea cu desciorchinare a strugurilor de soiuri roșii, separarea mustului răvac, extracția boștinei cu apă în raport de volum 1:1, amestecarea mustului răvac cu extractul apos în raport de volum 1:1, alcoolizarea și fermentarea amestecului [2].

Procedeul permite extracția compușilor din boștină, însă vinurile roze obținute nu sunt naturale, conțin apă și alcool etilic administrat artificial.

Este de asemenea cunoscut procedeu de fabricare a vinului roz, care prevede zdrobirea cu desciorchinarea strugurilor, sulfitearea boștinei, administrarea masei de cultură pură de levuri, macerarea-fermentarea boștinei, separarea mustului și presarea boștinei, conform procedurii de fabricare a vinurilor roșii, numai cu reducerea duratei de macerare-fermentare [3].

Dezavantajul procedurii dat este că, cu reducerea duratei de macerare-fermentare, nu sunt utilizate eficient substanțele colorante și alți compuși din strugurii de soiuri roșii. Deci, din soiurile de struguri roșii nu este avantajos de a obține vinuri roze, deoarece o parte esențială de substanțe colorante rămâne neutilizată.

În calitate de cea mai apropiată soluție poate servi procedeul de fabricare a vinurilor roze care include zdrobirea cu desciorchinare a strugurilor de soiuri albe, separarea mustului, amestecarea lui cu boștină de struguri roșii, preventiv încălzită până la temperatura de 35...49°C, cu raportul între boștină și must de 1 : 3,5...4,5, fermentarea și separarea vinului [4].

Dezavantajele procedurii sunt complexitatea lui și necesitatea surselor energetice suplimentare.

Problema pe care o rezolvă invenția este obținerea unui vin roz de calitate printr-un procedeu mai puțin complicat și în economisirea resurselor energetice.

Problema se soluționează prin aceea că procedeul propus include zdrobirea și desciorchinarea strugurilor roșii cu obținerea mustuielii, administrarea masei de cultură pură de levuri, fermentarea-macerarea mustuielii, separarea vinului răvac, amestecarea boștinei cu must alb în raport de 1: (1...2) respectiv, fermentarea-macerarea în decurs de 24...48 ore până la atingerea concentrației de antociani de 70...140 mg/dm³, scurgerea vinului și presarea boștinei.

Procesul de difuzie a substanțelor colorante și a altor compuși la producerea vinurilor roșii din partea solidă (boștină) în cea lichidă (must) are loc până la stabilirea echilibrului, în partea solidă rămânând o mare parte de substanțe colorante și alți compuși. La fabricarea vinurilor roșii din partea solidă se extrag până la 50% de antociani din rezerva tehnologică de aceste substanțe din struguri, celelalte rămânând ca reziduuri neutilizabile.

Fermentarea mustului din soiuri albe de struguri pe boștina rămasă de la producerea vinurilor roșii permite utilizarea mai eficientă a rezervei tehnologice de antociani din soiurile roșii de struguri prin extracția substanțelor colorante din boștina de la fabricarea vinurilor roșii, cu obținerea vinurilor roze naturale, cu culoare stabilă.

Dat fiind faptul că substanțele fenolice din vinurile roșii și vinurile albe au diferite grade de oxidare, cupajarea vinurilor roșii cu vinuri albe deseori duce la obținerea vinurilor roze cu culoare instabilă, se accelerează viteza de oxidare și transformare a antocianilor cu influență negativă asupra intensității și nuanței culorii roz.

Majorarea calității vinului conform procedurii propus se datorează faptului că fermentarea mustului are loc pe aceleași sușe de levuri selecționate, care au activat la fermentarea mustuielii, iar extracția substanțelor colorante din boștină se efectuează în procesul fermentării mustului și ca rezultat vinul conține alcool etilic de proveniență exclusiv endogenă (naturală).

În așa fel fermentarea mustului alb pe boștina din soiuri roșii permite stabilizarea substanțelor colorante în vinul roz, ceea ce permite obținerea corelației optime între conținutul de antociani și conținutul total de substanțe fenolice de 1:(5...10).

Procedeul propus se efectuează în felul următor.

Mustuală obținută de la zdrobirea cu desciorchinare a strugurilor din soiuri roșii se dirijează în vasul de fermentare-macerare, se sulfitează, se administrează masele de levuri selecționate, se

MD 2558 F1 2004.09.30

4

efectuează fermentarea-macerarea mustuielii, separarea vinului răvac, după scurgerea răvacului în vasul de fermentare-macerare se dirijează mustul obținut de la prelucrarea soiurilor albe de struguri, în raport de volum 1:(1...2), se efectuează fermentarea mustului concomitent cu extracția boștinei în decurs de 24...48 ore, la temperatura de 18...24°C, omogenizarea boștinei și mustului în fermentare, 5 apoi, la atingerea conținutului de antociani în partea lichidă de 70...140 mg/dm³, conținutul vasului se omogenizează și amestecul este îndreptat prin pompare la scurgere și presare.

Exemple de realizare a invenției

Exemplul 1

10 Mustuiala obținută de la zdrobirea cu desciorchinare a strugurilor din soiul Cabernet-Sauvignon, în cantitate de 1800 dal, se dirijează în vasul de fermentare-macerare, se sulfitează, se administrează maia de cultură pură de levuri, se efectuează fermentarea-macerarea mustuielii, se separă vinul răvac în cantitate de 1200 dal, în boștina rămasă în cantitate de 600 dal se dirijează must proaspăt obținut de la prelucrarea strugurilor de soiul Aligote în cantitate de 1200 dal, se efectuează fermentarea-macerarea în decurs de 48 ore, la temperatura de 18...24°C cu omogenizarea "căciulii", apoi, la 15 atingerea conținutului de antociani în partea lichidă de 140 mg/dm³, conținutul vasului se omogenizează și amestecul se îndreaptă prin pompare la scurgere și presare. Vinul roz obținut este dirijat la fermentarea zahărului rezidual și limpezire. Vinul este de culoare roz stabilă, posedă gust proaspăt, plin.

Exemplul 2

20 Mustuiala obținută de la zdrobirea cu desciorchinare a strugurilor de soiul Merlot, în cantitate de 1500 dal, se dirijează în vasul de fermentare-macerare, se sulfitează, se administrează maia de cultură pură de levuri, se înfăptuiește fermentarea-macerarea mustuielii, se separă vinul răvac în cantitate de 900 dal, în boștina rămasă în cantitate de 600 dal se dirijează mustul în fermentare obținut de la prelucrarea strugurilor de soiul Reașiteli, în cantitate de 600 dal, se efectuează fermentarea-macerarea în decurs de 24 ore, la temperatura de 18...24°C cu omogenizarea "căciulii", apoi, la atingerea 25 conținutului de antociani în partea lichidă de 70 mg/dm³, conținutul vasului se omogenizează și amestecul se îndreaptă prin pompare la scurgere și presare. Vinul roz obținut este dirijat la fermentarea zahărului rezidual și limpezire. Vinul este de culoare roz stabilă, are gust proaspăt.

30

(57) Revendicare:

Procedeu de fabricare a vinului roz care include zdrobirea și desciorchinarea strugurilor roșii cu obținerea mustuielii, administrarea maiei de cultură pură de levuri, fermentarea-macerarea 35 mustuielii, separarea vinului răvac, amestecarea boștinei cu must alb în raport de 1: (1...2) respectiv, fermentarea-macerarea în decurs de 24...48 ore până la atingerea concentrației antocianilor de 70...140 mg/dm³, scurgerea vinului și presarea boștinei.

(56) Referințe bibliografice:

1. SU 1399338 A1 1998.05.30
2. RU 2101341 C1 1998.01.10
3. Валу́йко Г.Г. Виноградные вина. Москва, 1978, с. 84, 85, 158-164
4. SU 1313870 A1 1987.05.30

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

COLESNIC Inesa

Redactor:

CANȚER Svetlana

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2003 0283		
(22) Data depozit: 2003.12.05		
(51) ⁷ : C 12 G 1/00, 1/02 Alți indici de clasificare: Titlul : Procedeu de fabricare a vinului roz (71) Solicitantul : UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD Termeni caracteristici : vin roz, extragere, must alb, boștină de struguri roșii		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7))		
(MD, EA, SU) Int. Cl. ⁷ C 12 G 1/00, 1/02 Certificate de autor al URSS BEA 1996-2004 MD 1993-2004		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	SU 1399338 A1 1998.05.30	1
A	RU 2101341 C1 1998.01.10	1
A	Валушко Г.Г. Виноградные вина. Москва, 1978, с. 84, 85, 158-164	1
A	SU 1313870 A1 1987.05.30	1
☐ 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 2004.05.20		
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