



MD 1051 Z 2017.01.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1051** (13) **Z**  
(51) Int.Cl: *C12G 1/00* (2006.01)  
*C12G 1/02* (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE  
DE SCURTĂ DURATĂ**

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| (21) Nr. depozit: s 2015 0137<br>(22) Data depozit: 2015.10.01                                                                                                                                                               | (45) Data publicării hotărârii de<br>acordare a brevetului:<br>2016.06.30, BOPI nr. 6/2016 |
| (71) Solicitant: PRIDA Ivan, MD<br>(72) Inventatori: PRIDA Ivan, MD; BĂLĂNUȚA Anatolii, MD; BODIUL Valentin, MD; ȚÎRA Valeriu, MD; BILICI Constantin, MD; LUCA Vasile, MD; TIRON Nicolae, MD<br>(73) Titular: PRIDA Ivan, MD |                                                                                            |

(54) **Procedeu de fabricare a vinului roșu de elită**

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la industria vinicolă, și anume la un procedeu de fabricare a vinului roșu de elită.

Procedeu, conform invenției, include zdrobirea și desciorchinarea partidelor de struguri cu obținerea mustuielii proaspete, introducerea acesteia într-un vas de macerare-fermentare, scurgerea mustului ravac și dirijarea acestuia la fermentare pentru obținerea vinului tânăr, extragerea-macerarea boștinei proaspete cu vin tânăr obținut la

2

fermentarea mustului ravac de la partidele precedente de struguri, luat în volum echivalent cu volumul de must ravac scurs, separarea vinului tânăr de boștina extrasă și utilizarea acestuia la extragerea-macerarea consecutivă a 1...5 partide de boștină proaspătă, durata extragerii-macerării fiecărei partide de boștină constituind 6...24 ore, cu postfermentarea ulterioară a vinului.

Revendicări: 1

MD 1051 Z 2017.01.31

## **(54) Process for the production of red elite wine**

### **(57) Abstract:**

1

The invention relates to the wine industry, namely to a process for the production of red elite wine.

The process, according to the invention, comprises crushing and destemming of batches of grapes to produce fresh pomace, its introduction into a maceration-fermentation container, draining of the self-flowing must and its direction to fermentation to produce young wine, extraction-maceration of the fresh dripped-off pomace with young wine obtained during the fermentation of the self-flowing

2

must from the previous batches of grapes, taken in a volume equivalent to the volume of the dripped-off self-flowing must, separation of young wine from the extracted pomace and its use for the sequential extraction-maceration of 1...5 batches of fresh pomace, the duration of extraction-maceration of each batch of pomace is 6...24 hours, followed by the final fermentation of wine.

Claims: 1

## **(54) Способ производства элитарного красного вина**

### **(57) Реферат:**

1

Изобретение относится к винодельческой промышленности, а именно к способу производства элитарного красного вина.

Способ, согласно изобретению, включает дробление и гребнеотделение партий винограда с получением свежей мезги, ее внесение в емкость для настаивания-брожения, стекание сусла-самотека и его направление на брожение для получения молодого вина, экстрагирование-настаивание свежей стекшей мезги молодым вином,

2

полученным при брожении сусла-самотека от предыдущих партий винограда, взятом в объеме эквивалентном объему стекшего сусла-самотека, отделение молодого вина от проэкстрагированной мезги и его использование для последовательного экстрагирования-настаивания 1...5 партий свежей мезги, длительность экстрагирования-настаивания каждой партии мезги составляет 6...24 часа, с последующим дображиванием вина.

П. формулы: 1

**Descriere:**

Invenția se referă la industria vinicolă, și anume la un procedeu de fabricare a vinului roșu de elită.

5 Este cunoscut procedeu de fabricare a vinurilor roșii, care prevede desciorchinarea și zdrobirea strugurilor din soiurile roșii cu obținerea mustuielii, sulfizarea mustuielii, macerarea-fermentarea ei cu căciulă plutitoare ori scufundată, separarea vinului tânăr de boștină, postfermentarea lui alcoolică cu sau fără fermentarea malolactică ulterioară [1].

10 Procedeu cunoscut permite fabricarea unor vinuri lejere cu extractivitate echilibrată, cu posibilitatea de efectuare a fermentației malolactice induse în vinurile materie primă roșii.

Dezavantajele acestui procedeu sunt calitatea neuniformă, care este la discreția oenologului. Regimurile concrete ale procedurii în mare măsură sunt determinate empiric și sunt influențate de mulți factori de producere.

15 Este cunoscut, de asemenea, procedeu de fabricare a vinurilor roșii de masă, care prevede desciorchinarea și zdrobirea strugurilor cu obținerea mustuielii, tratarea termică a mustuielii, separarea mustului proaspăt și fermentarea lui separată în flux continuu, urmată de macerarea-extracția mustuielii nefermentate cu vin tânăr [2].

20 Vinurile materie primă obținute, ca regulă, sunt lejere, fără extractivitate și corpolență, cu culoare destul de intensă, însă instabile la păstrare. Mai mult ca atât, tratarea termică a mustuielii modifică particularitățile organoleptice ale soiurilor de struguri. Procedeu cunoscut este recomandat doar la fabricarea vinurilor de consum curent, fără maturare.

25 Mai este cunoscut procedeu de fabricare a vinurilor roșii în țările cu climă caldă (de ex. Argentina), care prevede desciorchinarea și zdrobirea strugurilor din soiurile roșii cu obținerea mustuielii proaspete, transvazarea acesteia în vase de macerare-fermentare, fermentarea periodică a mustuielii după adăugarea în ele până la 50% de must în fermentare tumultuoasă din vasele în care se află partidele

30 precedente de amestec de mustială și must în fermentare [3]. Procedeu cunoscut permite micșorarea termenelor de fermentare pe boștină și exclude sau diminuează considerabil riscurile de alterări microbiologice (la prima etapă), mai ales în condiții de climă caldă.

35 În același timp, vinurile fabricate după procedeu cunoscut nu se deosebesc considerabil de vinurile fabricate după tehnologiile tradiționale periodice, fapt ce limitează arealul răspândirii lui doar pentru condiții concrete.

Este cunoscut, de asemenea, procedeu de fabricare a vinurilor roșii de masă, care prevede desciorchinarea și zdrobirea strugurilor din soiurile roșii cu obținerea mustuielii proaspete, transvazarea acesteia în vase de macerare-fermentare, adăugarea vinului tânăr, obținut anterior, efectuată simultan cu separarea parțială a mustului, extracția boștinei cu amestec de must și vin tânăr în procesul fermentării până la atingerea calității și a componenței optime și separarea vinului roșu de masă de pe boștina fermentată [4].

45 Procedeu cunoscut este destul de simplu și permite accelerarea procesului de fabricare a vinurilor materie primă roșii, cu obținerea unor vinuri calitative, inclusiv apte pentru maturare.

În același timp, procedeu cunoscut nu întotdeauna permite fabricarea unor vinuri roșii personalizate și de elită.

50 Problema pe care o rezolvă invenția propusă este lărgirea asortimentului și ameliorarea calității vinurilor roșii.

Problema menționată este rezolvată prin aceea că se propune un procedeu de fabricare a vinului roșu de elită, care include zdrobirea și desciorchinarea partidelor de struguri cu obținerea mustuielii proaspete, introducerea acesteia într-un vas de macerare-fermentare, scurgerea mustului ravac și dirijarea acestuia la fermentare pentru obținerea vinului tânăr, extragerea-macerarea boștinei proaspete cu vin tânăr obținut la fermentarea mustului ravac de la partidele precedente de struguri, luat în volum echivalent cu volumul de must ravac scurs, separarea vinului tânăr de boștina extrasă și utilizarea acestuia la extragerea-macerarea

consecutivă a 1...5 partide de boștină proaspătă, durata extragerii-macerării fiecărei partide de boștină constituind 6...24 ore, cu postfermentarea ulterioară a vinului.

5 Rezultatul tehnic al invenției, și anume lărgirea asortimentului și ameliorarea calității vinurilor roșii, este în legătură directă cu elementele esențiale ale invenției revendicate.

Majorarea calității vinurilor roșii de elită este rezultatul sinergic al extragerii-macerării repetate a mai multor partide de boștină proaspătă cu aceeași partidă de vin tânăr, fapt ce permite îmbogățirea lui considerabilă cu substanțe aromatice și  
10 extractive. Regimurile menționate favorizează extragerea lejeră a substanțelor ușor solubile (antocianii, polizaharidele și taninurile), care se află în straturile accesibile ale fazei solide, și care, în ansamblu, permit obținerea unui tip deosebit și elitar de vin roșu, adică lărgirea asortimentului.

15 Regimurile stipulate au fost determinate empiric ca optime pentru fabricarea vinurilor roșii de elită (de calitate).

Pentru efectuarea acestui procedeu sunt necesare vase și aparataj-standard, folosite în vinificație pentru fabricarea vinurilor roșii.

Procedeul propus se efectuează în modul următor.

20 Strugurii de soiuri roșii, recepționați la fabrica de vinificație primară pe partide, sunt supuși prelucrării cu desciorchinarea și zdrobirea lor.

Mustuiala proaspătă este dirijată în vasul de macerare-fermentare.

Din mustuiala proaspătă este scurs mustul ravac, în cantitate de 45...50 dal/tonă, care este dirijat la utilizare conform necesităților tehnologice.

25 Peste boștina proaspătă este administrat vin tânăr (ca regulă cu concentrația alcoolului de 9...12% vol. și concentrația zahărului nefermentat de 10...30 g/dm<sup>3</sup>), selectat din una din partidele precedente de vinuri de același soi.

Volumul partidei de vin tânăr, destinată fabricării vinului roșu de elită, este de preferință egal cu volumul de must ravac scurs din mustuiala proaspătă (45...50 dal/tonă).

30 Extragerea-macerarea boștinei proaspete cu partida de vin tânăr este efectuată în decurs de 6...24 ore.

Vinul tânăr, scurs de pe boștina parțial extrasă și dirijată la extragere-macerare, este administrat peste următoarea partidă de boștină proaspătă, ciclul este repetat până la 5 ori.

35 După care vinul tânăr este dirijat la postfermentare și folosit în calitate de materie primă pentru fabricarea vinurilor roșii de elită (inclusiv cu maturare în butoaie).

Partidele de boștină parțial extrasă sunt folosite la fabricarea altor vinuri conform procedurilor aplicate la întreprindere.

40 Exemplul 1

Struguri de soiul roșu Merlot, în cantitate de 20 tone, au fost prelucrați cu zdrobire și desciorchinare. Mustuiala obținută a fost introdusă într-un vas de macerare-fermentare (cu volumul nominal de 2 mii dal) dotat, în partea lui de jos, cu un sistem de separare a mustului ravac și cu un sistem mecanic de amestecare.

45 Din mustuiala proaspătă, pe măsura umplerii vasului, a fost separat mustul ravac în cantitate de aproximativ 1000 dal, iar peste boștina proaspătă a fost adăugat vin tânăr roșu obținut la prelucrarea partidelor precedente de struguri de același soi în cantitate de aproximativ 1000 dal.

50 Boștina proaspătă a fost omogenizată cu vinul tânăr și supusă macerării cu recircularea periodică a acestuia în decurs de 24 ore.

Vinul tânăr a fost scurs de pe boștina parțial extrasă și reîntors în vasul de păstrare.

55 Vinul tânăr din vasul de păstrare (1000 dal) a fost repetat omogenizat, în vasul de macerare-fermentare, cu următoarea partidă de boștină proaspătă, obținută la separarea mustului ravac (1000 dal) din mustuiala soiului Merlot (20 tone struguri). După macerare în decurs de 24 ore, cu recircularea periodică a vinului tânăr pe boștină, vinul tânăr a fost separat de mustuiala parțial extrasă și reîntors în vasul de păstrare pentru postfermentare și limpezire.

Rezultatele exemplului cu parametrii tehnologici și datele testărilor analitice sunt prezentate în tabelul 1. În calitate de control a fost folosit vinul fabricat din același soi de struguri după procedeul proxim. La fabricarea ambelor vinuri au fost folosiți struguri de soiul Merlot din loturi maximal omogene și identice.

5

Tabelul 1

| Parametri                                                                     | Vin materie primă  |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
|                                                                               | Procedeul cunoscut | Procedeul propus |
| Concentrația substanțelor extractului total nereducător, g/dm <sup>3</sup>    | 22                 | 25               |
| Suma substanțelor fenolice totale, mg/dm <sup>3</sup><br>- inclusiv antociani | 1830<br>410        | 2150<br>580      |
| Intensitatea culorii, cuveta 10 mm                                            | 10,65              | 12,3             |
| Aprecierea organoleptică, puncte                                              | 7,85               | 8,3              |

10 Vinul fabricat după procedeul propus este caracterizat de un conținut echilibrat în substanțe extractibile. El este mai bogat în substanțe extractibile, în special în antociani, și are o culoare mai intensă și viaie.

15 Vinul materie primă fabricat după procedeul propus este organoleptic superior și distinctiv față de vinul fabricat după procedeul cunoscut. El este caracterizat de o aromă intensă de bobită proaspătă și de vișină răscăptă, un gust cald, moale, lung și poate fi folosit ca bază pentru o nouă marcă (tip) de vinuri roșii de elită.

#### Exemplul 2

20 Struguri de soiul roșu Cabernet Sauvignon, în cantitate de 12 tone, au fost prelucrați cu zdrobire și desciorchinare. Mustuiala obținută a fost introdusă într-un vas de macerare-fermentare (cu volumul nominal de 1200 dal) dotat, în partea lui de jos, cu un sistem de separare a mustului ravac și cu un sistem mecanic de amestecare.

25 Din mustuiala proaspătă, pe măsura umplerii vasului, a fost separat mustul ravac, în cantitate de aproximativ 600 dal, peste boștina proaspătă a fost introdus vin tânăr roșu, obținut la prelucrarea partidelor precedente de struguri de același soi, în cantitate de 600 dal.

Boștina proaspătă a fost omogenizată cu vinul tânăr și supusă macerării în decurs de 6 ore, după care vinul tânăr a fost scurs de pe boștina parțial extrasă și reîntors în vasul de păstrare, în care a continuat fermentarea alcoolică a zaharurilor din el în decurs de următoarele 18 ore.

30 Vinul tânăr din vasul de păstrare (600 dal) a fost repetat omogenizat în vasul de macerare-fermentare consecutiv cu următoarele 4 partide de boștină proaspătă, obținută de la separarea mustului ravac din partidele de mustuială de același soi (câte 12 tone de struguri prelucrați pentru fiecare partidă), în următoarele 4 zile.

35 După aceasta vinul tânăr a fost dirijat la postfermentare și limpezire.

40 Rezultatele exemplului cu parametrii tehnologici și datele testărilor analitice sunt prezentate în tabelul 2. În calitate de control a fost folosit vinul fabricat din aceeași struguri, conform procedeului proxim. La fabricarea ambelor vinuri au fost folosiți struguri de soiul Cabernet Sauvignon din loturi maximal omogene și identice.

45

Tabelul 2

| Parametri                                                                  | Vin materie primă  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
|                                                                            | Procedeul cunoscut | Procedeul propus |
| Concentrația substanțelor extractului total nereducător, g/dm <sup>3</sup> | 24                 | 29               |
| Suma substanțelor fenolice totale, mg/dm <sup>3</sup>                      | 2130               | 2050             |
| - inclusiv antociani                                                       | 450                | 580              |
| Intensitatea culorii, cuveta 10 mm                                         | 11,25              | 13,1             |
| Aprecierea organoleptică, puncte                                           | 7,8                | 8,1              |

5 Vinul fabricat după procedeul propus este caracterizat de un conținut echilibrat în substanțe extractibile, este puțin mai bogat în antociani, are o culoare mai intensă și vioaie.

10 Vinul fabricat după procedeul propus este organoleptic superior și distinctiv față de vinul fabricat după procedeul cunoscut. El este caracterizat de o aromă intensă de bobîță proaspătă, cireasă amară și pomușoare de pădure, un gust plin, moale, lung și poate fi folosit ca bază pentru o nouă marcă (tip) de vinuri roșii de elită.

#### (56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Валу́йко Г. Г. Технология столовых вин. Москва, Пищевая промышленность, 1969, p. 182
2. SU 150465 1962.10.19
3. Oreglia F. Vinification en rouge dans le pays chauds. Bulletin de l'OIV, 1980, 53, nr. 597, p. 883-899
4. MD 1508 F1 2000.07.31

#### (57) Revendicări:

Procedeu de fabricare a vinului roșu de elită, care include zdrobirea și desciorchinarea partidelor de struguri cu obținerea mustuielii proaspete, introducerea acesteia într-un vas de macerare-fermentare, scurgerea mustului ravac și dirijarea acestuia la fermentare pentru obținerea vinului tânăr, extragerea-macerarea boștinei proaspete cu vin tânăr obținut la fermentarea mustului ravac de la partidele precedente de struguri, luat în volum echivalent cu volumul de must ravac scurs, separarea vinului tânăr de boștina extrasă și utilizarea acestuia la extragerea-macerarea consecutivă a 1...5 partide de boștină proaspătă, durata extragerii-macerării fiecărei partide de boștină constituind 6...24 ore, cu postfermentarea ulterioară a vinului.

Șef Direcție Brevete:

GUȘAN Ala

Șef Secție Examinare:

LEVIȚCHI Svetlana

Examinator:

COLESNIC Inesa

**RAPORT DE DOCUMENTARE**

**I. Datele de identificare a cererii**

(21) Nr. depozit: s 2015 0137 (32) Data de prioritate recunoscută:  
 (22) Data depozit: 2015.10.01 Raport de documentare internațională: ☐ da  
 (67) Numărul cererii transformate și data transformării:  
 (71) Solicitant: **PRIDA Ivan, MD**  
 (54) **Titlul: Procedeu de fabricare a vinurilor roșii de elită**

**II. Clasificarea obiectului invenției:**

(51) **Int.Cl: C12G 1/00** (2006.01)  
**C12G 1/02** (2006.01)

**III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)**

**MD - Intern « Documentare Invenții »** (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta):

**Int.Cl: C12G 1/00**  
**C12G 1/02**  
 vin roșu, macerare, fermentare, extragere

**EA, CIS (Eapatis):**

**Int.Cl: C12G 1/00**  
**C12G 1/02**  
 красное вино, настаивание, брожение, экстрагирование

**IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate**

**V. Documente considerate a fi relevante**

| Categoria* | Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente       | Numărul revendicării vizate |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| A          | MD 563 Y 2012.11.30                                                                                    | 1-2                         |
| A          | MD 586 2013.01.31                                                                                      | 1-2                         |
| A          | MD 588 Y 2013.01.31                                                                                    | 1-2                         |
| A          | MD 809 Y 2014.08.31                                                                                    | 1-2                         |
| A, D       | Валуйко Г. Г. Технология столовых вин. Москва, Пищевая промышленность, 1969, p. 182                    | 1-2                         |
| A, D       | SU 150465 1962.10.19                                                                                   | 1-2                         |
| A, D       | Oreglia F. Vinification en rouge dans le pays chauds. Bulletin de l'OIV, 1980, 53, nr. 597, p. 883-899 | 1-2                         |
| A, C       | MD 1508 F1 2000.07.31                                                                                  | 1-2                         |

**\* categoriile speciale ale documentelor citate:**

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> – document care definește stadiul anterior general                                                                                                                                                  | <b>T</b> – 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 pe care se bazează invenția |
| <b>X</b> – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur                    | <b>E</b> – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată                                                                                                                             |
| <b>Y</b> – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie | <b>D</b> – document menționat în descrierea cererii de brevet                                                                                                                                                                    |
| <b>O</b> - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare                                                                               | <b>C</b> – document considerat ca cea mai apropiată soluție                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                              | <b>&amp;</b> – document, care face parte din aceeași familie de brevete                                                                                                                                                          |
| <b>P</b> - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate                                                                                                                  | <b>L</b> – document citat cu alte scopuri                                                                                                                                                                                        |

Data finalizării documentării 2016.03.10

Examinator COLESNIC Inesa