

**Domeniul Agricultură, Calificarea Tehnician horticultor, Modulul Viticultură și vinificație, clasa a a XI-a, a XII-a seral**

**FIȘĂ DE DOCUMENTARE**

**Tema: Fermentația mustului**

**Rezultatele învățării:**

**Cunoștințe:**

**10.1.16.** Fluxul tehnologic de producere a vinurilor -producerea vinurilor albe, roșii aromate

**10.1.17.** Norme de securitate și sănătate în muncă la lucrările de producere a vinului

**Abilități :**

**10.2.23.** Efectuarea operațiilor de prelucrare a strugurilor pentru producerea vinurilor

**10.2.24.** Respectarea succesiunii operațiilor indicate în fișele tehnologice

**10.2.25.** Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate

**10.2.26.** *Comunicarea/Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate*

**10.2.27.** Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă la lucrările de producere a vinului

**Atitudini:**

**10.3.22.** Efectuarea lucrărilor de pregătire a spațiilor și vaselor pentru producerea vinului cu respectarea normelor SSM

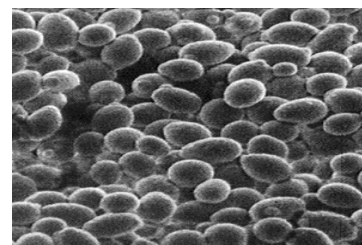
**10.3.23.** Efectuarea operațiilor din cadrul fluxului tehnologic de producere a vinului cu respectarea normelor SSM

**10.3.24.** *Asumarea responsabilității în cadrul echipei privind îndeplinirea sarcinilor care îi revin*

**10.3.25.** Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă la lucrările de recoltare a strugurilor

**FISĂ DE DOCUMENTARE**

**Fazele fermentării mustului de struguri**



- durează de la introducerea mustului în vasele de fermentare și până la degajarea CO<sub>2</sub> din masa mustului (2- 3 zile).
- fenomenul dominant al etapei este multiplicarea celulelor de drojdii. În această fază drojdia se înmulțește rapid, *mustul se tulbură*.
- CO<sub>2</sub> care la început este în cantitate mică, se dizolvă în must, *se degajă din ce în ce mai intens*;
- are loc o scădere a conținutului de glucide și a densității mustului, care începe să se tulbure, iar la suprafață își face apariția spuma.
- temperatura crește lent cu 1-3<sup>0</sup> C.

**Domeniul Agricultură, Calificarea Tehnician horticultor, Modulul Viticultură și vinificație, clasa a a XI-a, a XII-a seral**

**Faza fermentării  
tumultoase**



- durează 8-14 zile și corespunde fazei în care levurile au activitatea cea mai mare și transformă în alcool și CO<sub>2</sub> cantități mari de zaharuri din must (circa 85 % din cantitatea inițială).
- se degajă puternic CO<sub>2</sub> (mustul "fierbe") și produce un zgomot intens. CO<sub>2</sub> care se degajă, antrenează turbureala de la fundul vasului către suprafața mustului aflat în fermentare. Turbureala datorită gravitației începe să se scufunde în masa lichidului.
- scade densitatea mustului, scade conținutul în zaharuri și crește conținutul în alcool
- temperatura crește foarte repede și depășește ușor 25- 30° C.

**Faza fermentării  
linistite**



- durata este de 1-3 săptămâni și uneori chiar până la câteva luni, se caracterizează printr-o viteză redusă de fermentație, degajarea de CO<sub>2</sub> se încetinește, se depun o serie de substanțe: proteine, substanțe tanante, sărurile tartrice, o parte din drojdii, etc și ca urmare vinul începe să se limpezească (capătă caracteristici de vin nou).
- la sfârșitul fermentației lente zaharurile sunt complet epuizate din vin.

**Domeniul Agricultură, Calificarea Tehnician horticultor, Modulul Viticultură și vinificație, clasa a a XI-a, a XII-a seral**

**FIȘĂ DE DOCUMENTARE**

**Tema: Tragerea vinului de pe boștină**

**Rezultatele învățării:**

**Cunoștințe:**

**10.1.16.** Fluxul tehnologic de producere a vinurilor -producerea vinurilor albe, roșii aromate

**10.1.17.** Norme de securitate și sănătate în muncă la lucrările de producere a vinului

**Abilități :**

**10.2.23.** Efectuarea operațiilor de prelucrare a strugurilor pentru producerea vinurilor

**10.2.24.** Respectarea succesiunii operațiilor indicate în fișele tehnologice

**10.2.25.** Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate

**10.2.27.** Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă la lucrările de producere a vinului

**Atitudini:**

**10.3.23.** Efectuarea operațiilor din cadrul fluxului tehnologic de producere a vinului cu respectarea normelor SSM

**10.3.24.** Asumarea responsabilității în cadrul echipei privind îndeplinirea sarcinilor care îi revin

**Se pot considera – schematic – trei momente in efectuarea tragerii vinului de pe boștina:**

- înainte de sfârșitul fermentării, când vinul mai conține zaharuri – se recomandă pentru vinurile ușoare, de consum curent (*densitatea 1010 – 1020*);
- imediat după sfârșitul fermentării, când vinul nu mai conține cantități însemnate de zaharuri – “*tragere la cald*” – se recomandă pentru vinurile de calitate cu un consum (*sau comercializare*) rapid, fermentate în căzi deschise din struguri bine copti;
- cu prelungirea macerației timp de mai multe zile după sfârșitul fermentației – “*tragere la rece*” – pentru vinurile destinate învechirii (*mai puține situații în gospodăriile familiale*).

În general, se poate afirma că este mai avantajos să fie redusă pe cât posibil durata macerației. Tragerea vinului roșu de pe boștina constă în tragerea vinului din cada de fermentare într-un alt spațiu, unde se va conserva și își va definitiva fermentarea.

Vinul separat prin gravitație (*fără presare*) – este numit “*ravac*” – oferă vinul de cea mai bună calitate. Boștina rămasă este supusă presării imediat. Aceste fracțiuni pot fi depozitate separat sau pot fi cupajate, în vederea evoluției lor ulterioare. Presarea se execută cu utilaje special fabricate în acest scop (*prese manuale accesibile*).

Vinul tras de pe boștina se pune în vase din lemn de stejar. **Vinul trebuie privit ca un organism viu** care se “*naște*” (*prin fermentația alcoolică*) și apoi parcurge încă 4 faze de dezvoltare: ***formarea, maturarea, învechirea și degradarea***. Acestea se succed fără să prezinte puncte de demarcație cu exactitate, ci se întrepătrund într-o oarecare măsură, în zonele de aproximativă delimitare.

Este hotărâtoare pricepera oenologului, a gospodarului mai mult sau mai puțin avizat, în parcurgerea acestor faze pentru a obține un vin de calitate cu o durată de viață cât mai îndelungată.

**Domeniul Agricultură, Calificarea Tehnician horticultor, Modulul Viticultură și vinificație, clasa a a XI-a, a XII-a seral**

**FIȘĂ DE DOCUMENTARE**

**Tema: PRITOCUL VINULUI**

**Rezultatele învățării:**

**Cunoștințe:**

**10.1.16.** Fluxul tehnologic de producere a vinurilor -producerea vinurilor albe, roșii aromate

**10.1.17.** Norme de securitate și sănătate în muncă la lucrările de producere a vinului

**Abilități :**

**10.2.23.** Efectuarea operațiilor de prelucrare a strugurilor pentru producerea vinurilor

**10.2.24.** Respectarea succesiunii operațiilor indicate în fișele tehnologice

**10.2.25.** Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate

**10.2.27.** Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă la lucrările de producere a vinului

**Atitudini:**

**10.3.23.** Efectuarea operațiilor din cadrul fluxului tehnologic de producere a vinului cu respectarea normelor SSM

**10.3.24.** Asumarea responsabilității în cadrul echipei privind îndeplinirea sarcinilor care îi revin

**Tipul lecției: Instruire practică**

**Durata activității: 3 ore**

**Locul de desfășurare a activității: laboratorul școlii**

**Obiectivul activității: Această activitate vă va ajuta să învățați să efectuați pritocul vinului.**

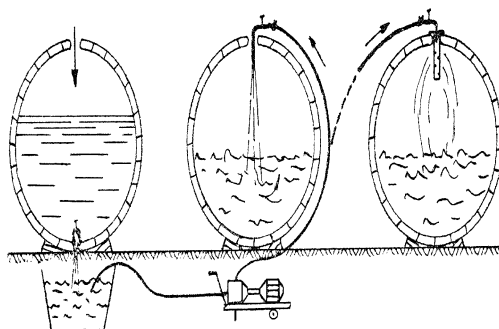
Operația de transvazare a vinului dintr-un vas în altul cu scopul de a-l separa de drojdia depusă la fundul vasului poartă numele de **pritoc**. Drojdia reprezintă depozitul format din celule de drojdie, bacterii, săruri tartrice și alte materiale solide, care se adună la fundul unui vas ce conține vin.

**Vase și utilaje necesare pentru pritoc:**

- vase de depozitare curate (butoaie, budane) pentru vinul limpede;
- căzi pentru efectuarea pritocului deschis;
- pompe centrifuge;
- furtun de aspirare și refulare a vinului;
- scări cu cârlige speciale pentru acces la vrana budanelor sau cisternelor.

**Modalități de realizare a pritocului:**

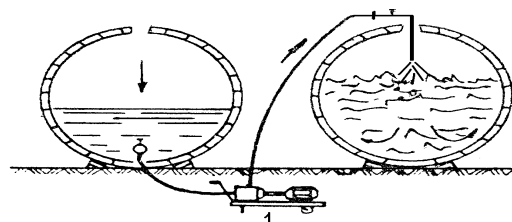
**Pritocul deschis, cu aerare intensă** se aplică pentru vinuri noi, rezistente la aer, care au nevoie de oxigen pentru maturare și învechire, precum și la toate vinurile care au mirosuri și gusturi neplăcute.



## Domeniul Agricultură, Calificarea Tehnician horticultor, Modulul Viticultură și vinificație, clasa a a XI-a, a XII-a seral

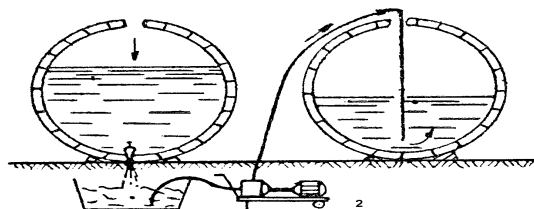
**Pritocul deschis, cu aerare moderată** se aplică vinurilor aromate și celor albe sau roșii cu rezistență medie la aer.

Aerarea se face la refulare (1), sau la tragere (2).



**Pritocul închis** se practică la toate vinurile care se casează în contact cu aerul, la vinurile vechi, fine și aromate

În cazul pritocului închis, vinul se transvazează în absența aerului sau sub protecție de gaz neutru



### **Atenție:**

Înainte de efectuarea pritocului trebuie să se verifice rezistența vinului la aer.

