

# CERCETAREA MODIFICĂRII COMPOZIȚIEI FIZICO-CHIMICI AI VINURILOR ROZE ÎN DEPENDENȚĂ DE REGIUNEA VITI-VINICOLĂ

**Autori: MUSTEAȚĂ G., MUSTEAȚĂ-GHERCIU L., POPOV V.**

*Universitatea Tehnică a Moldovei*

**Abstract:** *In this paper-work are presented the experiments results in which was established the influence of the pedo-climatic conditions at the pink wines production from the Pinot-Noir grapes sort, cultivated in the Centre and South region of Moldova.*

*Obtained data shows the fact that for the pink wines production are recommended the grapes from the Pinot-Noir sort cultivated in the Centre region of the Republic of Moldova, because obtained wines correspond to the requirements by the pink wines of good quality.*

**Cuvinte chee:** *struguri Pinot – Noir, vin roz, macerare, substanțe fenolice, antociani*

## **Introducere**

Republica Moldova este o țară agro - industrială, orientată în domeniul cultivării viței-de-vie și tinde tot mai activ să se afirme pe piața mondială a vinurilor, însă pentru a concura cu țările ce au tradiții vinicole bine dezvoltate (Franța, Italia, Spania etc.) este nevoie de modernizat tehnologiile de fabricare a vinurilor conform cerințelor actuale în vederea asigurării calității producției.

Concomitent cu vinurile albe și roșii, în prezent tot mai sigur își ocupă locul în nișa de consum vinurile roze. Ele au preluat gustul ușor, cu nuanță glicerinică ale vinurilor albe, iar culoarea elegantă, aroma și catifelarea tândră au moștenit-o de la cele roșii. Tehnologia de obținere a vinurilor roze este diferită, însă accentul e pus pe macerarea și fermentarea parțială pe boștină. Procedul de cupajare a vinului alb cu cel roșu fiind interzis de către legislația vinicolă internațională.

## **Materiale și metode**

Ca material pentru analiza au servit strugurii soiului Pinot – Noir cultivați în regiunea de Centru (INVV) și Sud (Borceag, Talmaza) a Moldovei. Vinurile roze s-au obținut prin metoda tehnologică de macerare de scurtă durată de 6-12 h la  $t = 18-20^{\circ} C$ . Indicii fizico – chimici de baza și specifici a strugurilor și vinurilor roze obținute s-au determinat conform SM și metodelor aprobate de OIV.

## **Rezultate și discuții**

Inițial s-a determinat structura mecanică a strugurilor soiului Pinot – Noir în diferite regiuni viti – vinicole a Moldovei, rezultatele fiind prezentate în tabelul 1.

Indicatorii din tabelul 1, ne demonstrează, că strugurii cultivați în regiunea viti-vinicolă de Sud se caracterizează printr-o greutate, număr de boabe, precum și masa fiecărei boabe mai mari decât pentru strugurii cultivați în regiunea de Centru. Trebuie de remarcat faptul că, strugurii din regiunea de Sud s-au evidențiat nu doar printr-un grad de maturitate mai înalt, dar și prin indicii lor de calitate care sunt prezentați în tabelul 2.

**Compoziția mecanică a strugurilor soiului Pinot-Noir  
cultivați în diferite regiuni viti –vinicole a Moldovei**

| Soiul de struguri | Compoziția mecanică |     |       |      |           |     |           |
|-------------------|---------------------|-----|-------|------|-----------|-----|-----------|
|                   | Masa medie          |     |       |      |           |     |           |
|                   | Strugure            |     | Boabe |      | Ciorchini |     | 100 boabe |
|                   | g                   | %   | g     | %    | g         | %   | g         |
| Centru (INVV)     | 101                 | 100 | 95    | 94,4 | 6         | 5,6 | 123       |
| Sud (Borceag)     | 121                 | 100 | 114   | 94,9 | 7         | 5,1 | 139       |
| Sud (Talmaza)     | 118                 | 100 | 111   | 94,3 | 7         | 5,7 | 136       |

Tabelul2

**Indicii de calitate a strugurilor roșii Pinot Noir  
în diferite regiuni viti – vinicole a Moldovei**

| Regiunea viti - vinicolă | Concentrația zaharurilor, g/l | Aciditatea titrabilă, g/l | Potențialul tehnologic         |                                 |
|--------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                          |                               |                           | Suma compușilor fenolici, mg/l | Concentrația antocianilor, mg/l |
| Centru (INVV)            | 190                           | 7,5                       | 2460                           | 395                             |
| Sud (Borceag)            | 219                           | 7,1                       | 2963                           | 457                             |
| Sud (Talmaza)            | 210                           | 8,2                       | 2910                           | 432                             |

Tabelul 2, este o completare la cele menționate mai sus, din care putem observa că atât conținutul de zaharuri, aciditatea titrabilă, cât și indicii specifici depind în mare măsură de locul de cultivare a strugurilor.

Astfel, strugurii Pinot-Noir cultivați în regiunea viti-vinicolă de Sud se caracterizează prin o concentrație de zaharuri mai mare decât strugurii din regiunea de Centru cu circa 29 g/l, a compușilor fenolici cu circa 500 mg/l, iar a antocianilor în mediu cu circa 50 mg/l. Acești indici sunt influențați direct de condițiile ecologice de cultivare a strugurilor.

După determinarea compoziției mecanice și a indicilor de calitate, din strugurii cultivați în regiunea de Centru, și din regiunea de Sud s-au obținut mostre de vinuri roz, prin macerarea clasică cu durată de 6-12 h, la  $t = 18-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vinurile roze obținute s-au caracterizat prin indici fizico-chimici, care sunt prezentați în tabelul 3.

În baza, rezultatelor obținute, (tabelul 3.), se poate menționa că vinul roz produs din strugurii regiunii de Sud se caracterizează printr-un grad alcoolic mai înalt cu circa 0,8 % vol. și aciditatea titrabilă mai mică cu 0,2 g/l decât vinul obținut din regiunea de Centru. Aceasta ne demonstrează, că strugurii cultivați în regiunea de Sud a Moldovei ating un grad de maturare înalt datorită condițiilor pedo-climaterice. Indicii specifici care caracterizează vinurile roze denotă deasemenea acest fapt. Suma compușilor fenolici a vinurilor roze din regiunea de Sud este cu 63 mg/l mai mare decât a vinurilor roze din regiunea de Centru, iar concentrația antocianilor a înregistrat o majorare cu circa 9 %, intensitatea colorantă cu 7 %, nuanța culorii fiind de un roșu intens, inclusiv partea cromoforilor roșii mai mare cu 9 %.

Cercetările efectuate, au confirmat influența directă a condițiilor ecologice de cultivare a strugurilor asupra indicilor fizico-chimici de bază a vinurilor roze materie obținute.

Vinurile roze din strugurii soiului Pinot – Noir cultivați în regiunea viti - vinicolă de Sud au culoare roz – cireasă cu nuanțe rubenii, în aromă cu nuanțe de pomușoare, gust astrigent, plin, tandru. Nota organoleptică de apreciere 7,9 – 8,1 puncte.

Vinurile roze din regiunea de Centru se caracterizează prin culoare roz – bujor, vie, scînteitoare, aromă fină, proaspătă de fructe, gust ușor, vivace în post gust fructuositate bine pronunțată, echilibrat. Nota organoleptică 8,2 puncte.

**Indicii fizico-chimici a vinurilor roze Pinot-Noir  
fabricate în diferite regiuni viti – vinicole a Moldovei**

| Indici fizico-chimici           | Regiunea viti-vinicolă |                  |                  |
|---------------------------------|------------------------|------------------|------------------|
|                                 | Centru<br>(INVV)       | Sud<br>(Borceag) | Sud<br>(Talmaza) |
| Alcool, % vol                   | 12,3                   | 13,2             | 12,9             |
| Zahăr rezi dual, g/l            | 2,3                    | 2,0              | 2,1              |
| Aciditate titrabilă, g/l        | 6,4                    | 6,2              | 6,1              |
| Aciditate volatilă, g/l         | 0,29                   | 0,30             | 0,30             |
| Dioxid de sulf total, mg/l      | 102                    | 98               | 93               |
| Dioxid de sulf liber, mg/l      | 21                     | 23               | 26               |
| Suma compușilor fenolici, mg/l  | 640                    | 707              | 698              |
| Concentrația antocianilor, mg/l | 42                     | 48               | 51               |
| pH                              | 3,04                   | 3,21             | 3,16             |
| Potențialul oxido-reducător, mV | 202                    | 214              | 209              |
| Intensitatea colorantă , (Ic)   | 0,35                   | 0,48             | 0,41             |
| Nuanța culorii, (Nc)            | 0,81                   | 0,75             | 0,73             |
| % D <sub>520</sub>              | 55                     | 59               | 61               |
| Nota organoleptică              | 8,2                    | 7,9              | 8,1              |

**Concluzii:**

Comparând mosrele de vinuri roze din diferite regiuni viti – vinicole (Sud și Centru) putem recomanda pentru producerea vinurilor roze stugurii din soiul Pinot – Noir cultivați în regiunea de Centru a R. Moldova, deoarece vinurile obținute corespund cerințelor către vinurile roze de calitate.

**Bibliografie:**

1. BÎȘCA, V. Soiurile de struguri și metodele de prelucrare a lor utilizate la producerea vinurilor roze. Meridian Ingineresc, nr. 4, 2007, p.67 - 69.
2. COTEA VALERIU D. Tratat de oenochimie. Vol. I și II. Editura Academiei Române, București, 2009.
3. FLANZY, C., LEGUAY, M., CHRETIEN, P., CABOULET, D., COTTEREAU, P., CAYLA, L. Macération préfermentaire: une étape décisive pour l'élaboration de vin rosé. Revue Française d' Oenologie, France, 2004, no.204, p. 20 - 24.
4. Journal Officiel des communautés européennes. Edition de langue française, Paris, L 272, 3 octobre, 1990.
5. ȚÎRDEA, C. Chimia și analiza vinului, Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 2007, p. 1400.
6. БАЛАНУЦЭ, А.П., МУСТЯЦЭ, Г.Ф. Современная технология столовых вин. Кишинев, Картя Молдовеняскэ, 1985, с.221.
7. ВАКАРЧУК, Л. Т. Технологические аспекты производства виноградных розовых вин. Обзор.информ., Кишинёв, МолдНИИИТИ, 1991, с. 63.
8. ШОЛЬЦ, Е.П., СПЕТЕЦКАЯ, В.М., КАРАКОЗОВА, Е.В. Технология розовых вин. Москва:,АгроНИИТЭИПП,1991, выпуск 7, с. 1-36.