

ANALIZA COMPOZIȚIEI VINURILOR ROȘII SECI DIN SOIURILE DE STRUGURI AUTOHTONI FETEASCA NEAGRĂ ȘI RARA NEAGRĂ DIN DIFERITE REGIUNI GEOGRAFICE ALE REPUBLICII MOLDOVA

Alexandra ARSENI*, Larisa NECULA

Departamentul Oenologie și Chimie, doctorandă, Facultatea Tehnologia Alimentelor,
Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova

*Autorul corespondent: Alexandra ARSENI, alexandra.arseni@enl.utm.md

Îndrumătorul/coordonatorul științific: **Rodica STURZA**, dr. hab., prof. univ.

Rezumat. *Lucrarea dată constă în analiza compoziției vinurilor roșii, obținut în Laboratorul de Microvinificație al Departamentului de Oenologie a Universității Tehnice a Moldovei. În acest scop au fost examinate mai multe vinuri obținute din soiuri de struguri autohtone Feteasca Neagră și Rara Neagră din diferite regiuni geografice a Republicii Moldova. În vinuri au fost studiate caracteristicile fizico-chimice pe tot parcursul ciclului tehnologic și caracteristicile indicilor specifici a vinurilor roșii seci. Analizând indici fizico-chimici s-a ajuns la concluzia că vinul din același soi, dar produs în zone diferite se obțin cu indicii asemănători, întrucât zona influențează mai mult asupra indicilor organoleptici. Întrucât aceste două soiuri se aseamănă, rezultatele obținute la fel sunt apropiate. Analizând conținutul de substanțe fenolice, remarcăm că Rară Neagră are cel mai mic conținut de substanțe fenolice, zona Bugeac, 978 mg/l, iar conținutul de antociani la fel se numără printre cel mai mic 149 – 153. Acest lucru este normal, întrucât Rară Neagră este un soi de struguri cu intensitatea culorii nu foarte înaltă. Cercetând intensitatea colorantă (suma absorbanților D 420, 520, 620) și nuanța culorii, observăm că Rară neagră din ambele zone Mircești și Bugeac are o intensitate colorantă joasă indiferent de zona unde acești struguri sunt crescuți și anume 0,23; pe când vinul cu cea mai înalta intensitate colorantă este Feteasca Neagră Mircești 0,675. Rară neagră are nuanța culorii cea mai ridicată 1,05 în zona Mircești, iar în zona Bugeac mai scăzută 0,861.*

Cuvinte cheie: *indici fizico –chimici, nuanța culori, intensitatea culori, substanțe fenolice*

Introducere

Vinurile roșii din Moldova au devenit demult vestite în întreaga lume. Acestea ocupă o bună parte în volumul total al producției vinicole. Vinurile roșii sunt în mare parte foarte bine apreciate de consumatori. În prezent sunt tot mai mult cerute de consumatori pe piața internă și cea mondială. Volumul vinului roșu pe piața mondială azi constituie aproximativ 20-40% din volumul total [1].

Compoziția fizico-chimică a vinului este dependentă de soi, factorii ecologici, gradul de maturare și starea de sănătate a strugurilor, condițiile de producere și de păstrare, vârstă, etc. Aprecierea calității vinurilor se face sub aspect compozițional, igienic și organoleptic.

Calitatea vinului de asemenea se verifică prin controlul fizico- chimic care cuprinde determinarea unor indici cu aplicarea metodelor fizico-chimice de analiză. Vinurile trebuie să îndeplinească anumite cerințe de compoziție în momentul când este livrat consumatorilor, și anume: concentrația alcoolică, aciditatea totală, aciditatea volatilă, conținutul de zahăruri, de dioxid de sulf liber și legat, etc.

Determinarea acestor indici cu aplicarea metodelor fizico-chimice de analiză, determinarea indicilor specifici cât și a caracteristicilor organoleptice la vinurile roșii seci produse din soiurile de struguri autohtoni Feteasca Neagră și Rară Neagră în cadrul departamentului de Oenologie și Chimie, în secția de microvinificație stau la baza acestui articol.

Materiale și metode

Pentru cercetări au fost utilizate vinurile roși seci fabricate din soiurile de struguri autohtoni Feteasca Neagră și Rara Neagră, din diferite regiuni a Republicii Moldova, cum ar fi regiunile: Bugeac, Mircești, Leova, Purcari.

Feteasca Neagră caractere ampelografice - frunza e de dimensiune medie, uniformă, de culoare verde deschis, tri- sau pentalobată, lobul terminal este triunghiular și alungit. Sinusurile laterale superioare sunt foarte profunde, cu lumen ovoidal, iar sinusul pețioar apare sub forma unei lire larg deschise. Floarea e hermafrodită. Strugurii sunt de dimensiuni mijlocii de formă cilindro-conică, aripat sau biaripat. Greutatea medie a strugurelui de Feteasca neagră este de 190-230 grame. Bobul este sferic și mic. Pelița este groasă de culoare neagră- albăstruie acoperită cu pruină. Miezul este zemos cu un gust franc (ierbos) [2].

Rara Neagră caractere ampelografice - perioada de maturare medie-târzie sau târzie-decada III-a septembrie-prima decadă a lunii octombrie. Vigoarea de creștere a butucilor medie spre mare. Floarea hermafrodită. Strugurii de mărime mare (uneori ating 500-600 gr) de formă conică, mediu compacți sau lacși, în mare majoritate cu 1-2 aripi de diferite dimensiuni. Bobul de mărime medie sau mare, rotund la coacere deplină de culoare neagră acoperit cu un strat de pruină de culoare albăstruie [3].



Figura 1. Soiul de struguri Feteasca Neagră



Figura 2. Soiul de struguri Rară Neagră

Vinurile au fost fabricate în secția de microvinificație a departamentului Oenologie și Chimie, FTA. Pentru determinarea indicilor fizico-chimici și proprietăților organoleptice ale vinurilor obținute s-au utilizat metode de analiză conform standardelor în vigoare, precum și recomandate de OIVV [4].

Rezultate și discuții

Pentru un vin de calitate indicii fizico – chimici joacă un rol foarte important întrucât aceștia trebuie să se armonizeze între ei, deoarece în mare parte datorită combinațiilor dintre aceștia se formează niște indici organoleptici bine apreciați [5]. Pentru comparație s-a determinat câțiva indici fizico – chimici, alcoolul, aciditatea titrabilă, pH-ul, extractul și glicerolul, ai vinurilor obținute din soiurile autohtone Rară neagră și Fetească neagră, din struguri recoltați din diferite regiuni ale țării: Bugeac, Leova, Mircești și Purcari.

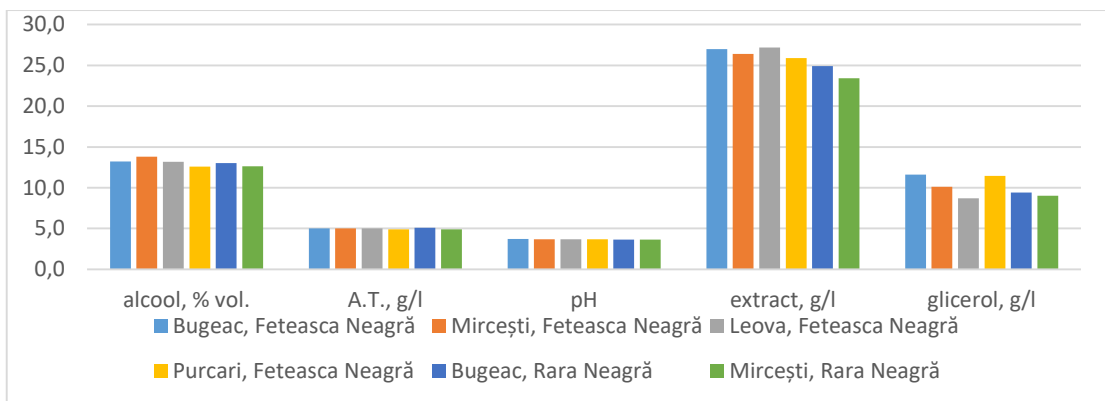


Figura 3. Indicii fizico – chimici ai vinului Rară Neagră și Fetească Neagră obținut în diferite zone geografice a Republicii Moldova

Analizând Figura 3 s-a ajuns la concluzia că vinul din același soi, dar produs în zone diferite se obțin cu indicii fizico – chimici asemănători, întrucât zona influențează mai mult asupra indicilor organoleptici. Întrucât aceste două soiuri se aseamănă, rezultatele obținute la fel sunt apropiate. Au fost analizate și cantitatea de substanțe fenolice și antociani a vinurilor: Rară neagră, Fetească neagră, Merlot, Cabernet – Sauvignon, în diferite zone, pentru a face o comparație între soiuri, și pentru a se putea aprecia influența zonei în care sunt crescuți strugurii.

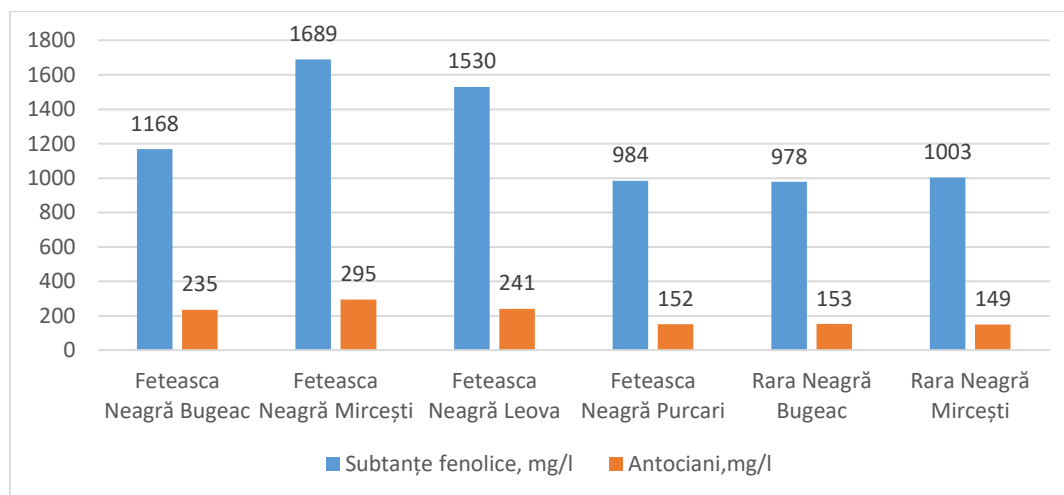


Figura 4. Cantitatea de substanțe fenolice și antociani în diferite soiuri de vin din diferite zone geografice ale Republicii Moldova

Analizând Figura 4, putem spune că Rară Neagră are cel mai mic conținut de substanțe fenolice, zona Bugeac, 978 mg/l, iar conținutul de antociani la fel se numără printre cel mai mic 149 – 153. Acest lucru este normal, întrucât Rara Neagra este un soi de struguri cu intensitatea culorii nu foarte înaltă. Au fost analizate, prin determinare la fotocolorimetru, intensitatea colorantă și nuanța culorii a diferitor vinuri roșii: Fetească neagră, Rară neagră, Merlot și Cabernet – Sauvignon, în diferite zone, și anume Purcari, Mircești, Bugeac și Leova, pentru a face o comparative a acestor indici atât între soiurile de struguri cât și între zone.

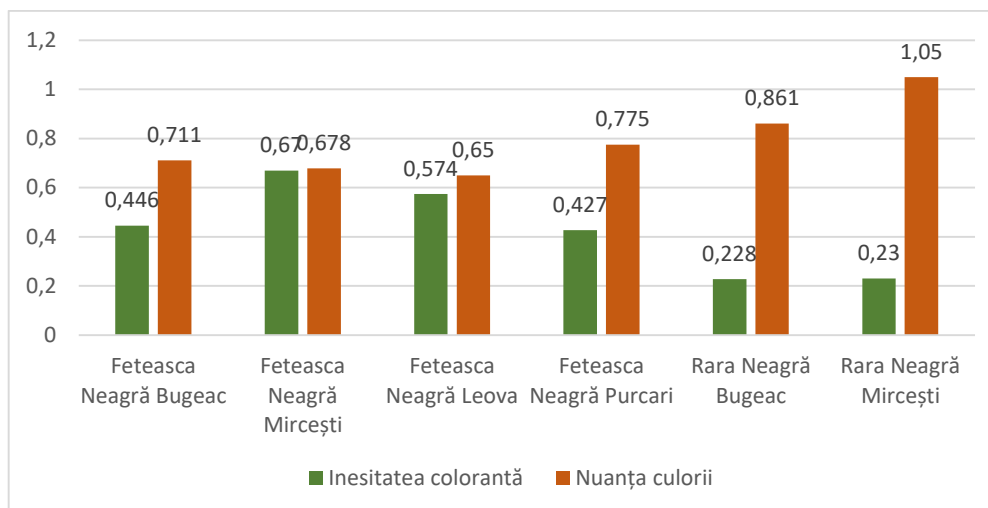


Figura 5. Intensitatea colorantă și nuanța culorii în diferite regiuni

Analizând Figura 5, observăm că vinul cu cea mai joasă intensitatea colorantă (suma absorbanților D 420, 520, 620) este Rară neagră din ambele zone Mircești și Bugeac are o intensitate colorantă joasă indiferent de zona unde acești struguri sunt crescuți și anume 0,23; pe când vinul cu cea mai înalta intensitate colorantă este Cabernet Sauvignon Purcari. Rară neagră are nuanța culorii cea mai ridicată 1,05, în zona Mircești, iar în zona Bugeac mai scăzută 0,861.

Concluzii

Au fost determinate și apreciate indicii fizico-chimici vinurilor din soiul de struguri autohtoni Rară neagră și Feteasca Neagră produs în diferite zone geografice a Republicii Moldova. S-a determinat intensitatea colorantă și nuanța culorii mai multor vinuri roșii, pentru a putea face o comparație, printre care se numără și vinul cercetat din soiul autohton Rară neagră, astfel am ajuns la concluzia că vinul cu cea mai joasă intensitatea colorantă 0,23 este Rară neagră din ambele zone Mircești și Bugeac, de aici rezultă că acest soi are o intensitate colorantă joasă indiferent de zona unde acești struguri sunt crescuți; pe când tot acest vin Rară neagră are nuanța culorii cea mai ridicată 1,05, în zona Mircești, iar în zona Bugeac mai scăzută 0,861. Pentru obținerea unui vin de calitate, cu o valoare biologică ridicată este nevoie de a urma cu strictețe toate operațiile și regimul tehnologic propus în schema de producere.

Mulțumiri. Cercetarea a fost susținută de Proiectul Instituțional, subprogramul 020405 „Optimizarea tehnologiilor de prelucrare a alimentelor în contextul bioeconomiei circulare și schimbărilor climatice”, Bio-OpTehPAS, fiind implementat la Universitatea Tehnică a Moldovei.

Surse bibliografice:

- [1] L. Vacarciuc, "Vinul alte vremuri alte dimensiuni". Chișinău 2015, pag. 312.
- [2] T. Olari, I. Cogîlniceanu, "Soiuri noi". Viticultura și Vinificația în Moldova, nr.1, 2006, p. 12.
- [3] E. Rusu, L. Obadă, B. Găină, V. Dumanova, N. Craveț, "Utilizarea soiurilor noi de selecție întru diversificarea asortimentului de vinuri autohtone. Conferința științifico – practică cu participare internațională", *Vinul în mileniul III – probleme actuale în vinificație*, Chișinău 2011, p.47-52.
- [4] Plan sectorial de promovare a vinurilor moldovenești în anul 2011. Memorandum. "Pomicultura, Viticultura și Vinificația" 2011, nr.2, p. 6, nr.3, p. 16.
- [5] C. Țirdea, G. Sârbu, A. Țirdea, "Tratat de vinificație". Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași 2010 p 443- 447.