

VIJEĆU BIOTEHNIČKOG FAKULTETA U PODGORICI

Predmet: IZVJEŠTAJ O PREGLEDU I OCJENI MASTER RADA

Odlukom Vijeća Biotehničkog fakulteta u Podgorici br. 07-344 od 03.02.2022., godine imenovani smo za članove komisije za pregled i ocjenu Master rada kandidatkinje **Suzana Sošić, BSc „Voćarstvo i vinogradarstvo“**, pod nazivom:

„Kvalitet vina dobijenog od sorti Vranac i Kratošija iz berbe 2021. godine“

Na osnovu pregledanog Master rada i uslova utvrđenih Zakonom o visokom obrazovanju i Statutom Univerziteta Crne Gore, podnosimo sljedeći:

IZVJEŠTAJ

Master rad kandidatkinje Suzane Sošić pod nazivom **„Kvalitet vina dobijenog od sorti Vranac i Kratošija iz berbe 2021. godine“** izložen je na 69 strana sa 7 slika, 7 tabela i 9 grafika. Materijal master rada je sistematizovan u 6 poglavlja:

1. UVOD
2. PREGLED LITERATURE
3. MATERIJAL I METODE RADA
4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA
5. ZAKLJUČAK
6. LITERATURA

1. Kratak prikaz rada

U uvodnom dijelu je opisan predmet istraživanja, navedeni su faktori koji utiču na kvalitet vina, dat je cilj istraživanja. Dalje je ista tematika detaljno obrađena u master radu.

U drugom poglavlju dat je kratak osvrt na vinovu lozu i grožđe kao sirovinu za proizvodnju vina (hemijski sastav grožđa, šire i vina); opisan je koncept teroar; podjela fenolnih jedinjenja; i navedene su karakteristike grožđa i vina autohtonih sorti u Crnoj Gori; uticaj faktora na kvalitet vina. Takođe je opisan tehnološki proces proizvodnje crvenih vina.

Treće poglavlje predstavlja materijal i metode koje su upotrijebljene pri analizama vina koja su predstavljena u master radu. Najprije je dat kratak pregled analiziranih uzoraka vina (subregion, lokalitet i vinarija proizvođača) i klimatskih parametara tokom ispitivane berbe 2021., zatim su opisane metode za određivanje fizičko-hemijskih parametara vina, kao i spektrofotometrijske metode koje su korišćene u istraživanju.

U četvrtom poglavlju opisani su rezultati istraživanja sa diskusijom. Prvo je dat pregled analize klimatoloških parametara za 2021. godinu, zatim hemijski i polifenolni sastav ispitivanih crvenih vina Vranac i Kratošija s osvrtom na rezultate iz drugih istraživačkih radova. Prikazana je i statistička obrada podataka.

U petom poglavlju je dat zaključak o hemijskom i polifenolnom sastavu ispitivanih crvenih vina sorti Vranac i Kratošije iz berbe 2021. godine.

Šesto poglavlje predstavlja prikaz literature i istraživačkih radova koji su korišćeni tokom izrade master rada.

2. Predmet i cilj istraživanja

Predmet istraživanja se odnosi na ispitivanje godine berbe 2021. na sadržaj polifenola i kvalitet vina dobijenog od grožđa autohtonih sorti Vranac i Kratošija. Grožđe, plod vinove loze, veoma je bogat polifenolima i kvalitativno i kvantitativno, čiji uticaj na kvalitet vina je veoma značajan. S obzirom da faktori okruženja zajedno sa vinogradarskim praksama imaju uticaj na razvoj, sazrijevanje i sastav fenola u bobicama grožđa, time utiču i na kvalitet i stil vina. Pod uticajem abiotičkih faktora i vremenskih uslova, autohtone sorte Vranac i Kratošija, povremeno osciliraju u polifenolnom sastavu. Sadržaj i odnos fenolnih jedinjenja u vinu zavisi od sorte vinove loze, stepena zrelosti grožđa, klimatskih i agroekoloških uslova regiona, od primijenjenog tehnološkog postupka vinifikacije, uslova čuvanja i zrenja vina.

Cilj ovog istraživanja je da se utvrdi kako je godina berbe 2021. uticala na kvalitet vina, sadržaj polifenola i njegov hemijski sastav kod crvenih vina proizvedenih od grožđa sorti Vranac i Kratošija u Podgoričkom subregionu. Polifenoli su najviše izučavana grupa jedinjenja, koja doprinosi finalnoj kompleksnosti vina, jer im struktura i koncentracija variraju u zavisnosti od sorte, klimatskih faktora, uticaja sredine i patogena, kao i od

tehnološkog procesa proizvodnje u toku kojeg dolazi do reakcija i transformacija ovih jedinjenja. Senzorna svojstva, hemijski i polifenolni sastav vina određuju njegov kvalitet.

Primjenjene metode

U eksperimentalnom dijelu master rada, upotrijebljene su fizičko-hemijske i spektrofotometrijske metode u ispitivanju kvaliteta vina.

Metode za određivanje fizičko-hemijskog sastava uzoraka crvenih vina:

- Određivanje specifične težine vina
- Određivanje sadržaja alkohola u vinu
- Određivanje ukupnog ekstrakta u vinu
- Određivanje redukujućih šećera u vinu
- Određivanje ukupnih i isparljivih kiselina u vinu
- Određivanje sumpor-dioksida (ukupni i slobodni) u vinu
- Određivanje pH u vinu

Metode za određivanje polifenolog sastava uzoraka crvenih vina su:

- Određivanje ukupnih polifenola
- Određivanje ukupnih antocijana
- Određivanje indeksa A_{280}
- Određivanje inteziteta boje vina
- Određivanje nijanse boje vina

Izvršena je statistička analiza podataka

- Sprovedena je jednofaktorijalna analiza varijanse (ANOVA)
- Primjenjen je LSD test na nivo značajnosti $p < 0,05$.

3. Dobijeni rezultati i zaključci

Rezultati dobijeni u toku izrade master rada su:

- Hemijski sastav vina je pokazao dobre vrijednosti za sva ispitivana vina, vina su imala visoki sadržaj alkohola i ekstrakta;
- Vino Vranac je u našim ispitivanjima sadržaja polifenola pokazao srednji do visok sadržaj, visok sadržaj antocijana, komponente bojenih materija su imale visok udio (crvena, žuta);

- Vino Kratošija su imala umjeren sadržaj ukupnih polifenola, očekivano niži sadržaj antocijana, visok sadržaj parametara koji se odnose na komponente bojenih materija (intezitet i udio crvene boje);
- Oba vina su pokazala značajno variranje u hemijskom sastavu i sadržaju polifenola kod raznih proizvođača;
- Zaključuje se, na osnovu svih prikazanih rezultata, da je moguće proizvesti vina vrhunskog kvaliteta samo od odlične sirovine sa pravovremenom berbom i pažljivim i pravilnim rukovođenjem tehnološkim postupcima.

5. Zaključak i predlog komisije

- master rad pod naslovom „**Kvalitet vina dobijenog od sorti Vranac i Kratošija iz berbe 2021. godine**” odgovara temi prihvaćenoj od strane Vijeća Biotehničkog fakulteta u Podgorici,
- kandidatkinja je uspješno primijenila znanje stečeno na master studijama i pokazala samostalnost u izvođenju metoda za eksperimentalni dio rada,
- prilikom istraživanja u okviru master rada kandidatkinja je dokazala kvalitet crvenih vina autohtonih sorti Vranac i Kratošija, čime je proizvođačima ukazala na važnost autohtonih sorti i njihovog čuvanja u Crnoj Gori.

*Na osnovu izloženog, Komisija predlaže Vijeću da se odobri usmena prezentacija i odbrana rada pod naslovom: „**Kvalitet vina dobijenog od sorti Vranac i Kratošija iz berbe 2021. godine**” Kandidatkinje **Suzane Sošić**.*

Podgorica, 22.11.2022. god

Članovi komisije:

1. Prof. dr Radmila Pajović Šćepanović - mentor

Radmila Pajović

2. Doc. dr Danijela Raičević – član

Danijela Raičević

3. Dr Tatjana Popović, naučni saradnik – član

Tatjana Popović