

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
**НАСТАВНО-НАУЧНО ВИЈЕЋЕ**  
Број: 19/3. 1516/19  
Дана, 12.06.2019.године

У складу са чл. 14. Правилника о завршним радовима студената на II циклусу студија Природно-математичког факултета Универзитета у Бањој Луци од 13.12.2017. године и чланом 54. Статута Универзитета у Бањој Луци, Наставно-научно вијеће Природно-математичког факултета на 213. сједници одржаној 12.06.2019.године, донијело је

### О Д Л У К У

#### I

Усваја се Извјештај Комисије о оцјени урађеног мастер рада под називом : „ Неензимски антиоксидативни статус јагоде (*Fragaria vesca*)“ кандидата Иве Мартић и одобрава јавна одбрана.

#### II

Мастер рад и Извјештај Комисије за преглед, оцјену и одбрану на увиду су јавности у библиотеци ПМФ-а. Од одобрења коначне верзије рада од стране Вијећа до његове одбране мора проћи најмање 7 дана.

#### III

Дан и час одбране мастер рада одређује комисија у договору са кандидатом. Одбрана је јавна и оглашава се на Web страници Универзитета, сајту Факултета и Огласној табли Факултета.

#### IV

Одлука ступа на снагу доношења.



Председавајући  
Наставно-научног вијећа  
ДЕКАН

Проф. др Горан Трбић

Доставити:  
1. Комисији за  
одбрану мастер рада  
2. Кандидату  
3. у досије  
4. а/а

РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
Број: 19/4. 9/11/19  
Титул: 04. 06. 236  
БАЊОЈ ЛУКА

dr Biljana Kukavica, redovni profesor,  
uža naučna oblast Biohemija i molekularna biologija, Prirodno-matematički fakultet  
Univerzitet u Banjoj Luci, predsjednik  
dr Zoran Kukrić, redovni profesor,  
uža naučna oblast Biohemija i molekularna biologija, Tehnološki fakultet Univerzitet u Banjoj  
Luci, mentor-član  
dr Maksimović, docent  
uža naučna oblast Botanika, Biljne nauke Prirodno-matematički fakultet Univerzitet u Banjoj  
Luci, član

Odlukom Nastavno-naučnog vijeća Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Banjoj  
Luci broj 19/3.1263/19 od 22.05.2019 godine imenovani smo u Komisiju za pregled, ocjenu i  
odbranu završnog/master rada kandidata Ive Martić pod naslovom: "Neenzimski  
antioksidativni status jagode (*Fragaria vesca*)"

Nakon pregleda predatog master rada podnosimo sljedeći:

#### IZVJEŠTAJ

O ocjeni urađenog master rada: "Neenzimski antioksidativni status jagode (*Fragaria vesca*)"  
kandidata Ive Martić

VIJEĆU STUDIJSKOG PROGRAMA BIOLOGIJA

NASTAVNO-NAUČNOM VIJEĆU  
PRIRODNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA  
UNIVERZITETA U BANJOJ LUCI

Master rad kandidata Ive Martić je urađen u okviru II ciklusa studija smjera Biologija pod  
mentorstvom prof. dr Zorana Kukrića. Rad je napisan na 60 stranica i sadrži 8 tabela i 29 slika.  
Rad je ukoričen u tvrdi povež A4 formata, štampan u boji, jednostrano.  
Rad sadrži: Sažetak na srpskom i engleskom jeziku, Uvod, Pregled literature, Materijal i  
metode, Rezultate i diskusiju, Zaključak, Literaturu i Biografiju.

## PRIKAZ ANALIZE MASTER RADA PO POGLAVLJIMA

**Uvod i cilj rada** (napisani na 2 stranice) sadrži osnovne pojmove o jagodi koja je predmet istraživanja master rada te cilj rada sa radnim hipotezama koje se odnose na antioksidativnu aktivnost jagode.

U poglavlju **Teorijski dio (17 stranica)** dat je pregled literaturnih podataka koji se odnosi na opis biljne vrste jagode (*Fragarium vesca*), o nastanku slobodnih radikala, oksidativnom stresu i antioksidativnom neenzimskom metabolizmu. Najviše pažnje je obraćeno na fenole kao neenzimske antioksidante. Takođe su i prikazani literaturni podaci o antioksidativnom djelovanju jagoda sa različitih klimatskih i geografskih područja.

**Ekperimentalni dio (10 stranica)** U ovom poglavlju je navedeno koja se oprema i hemikalije koristili u toku izrade ovog rada. Takođe opisana je priprema ekstrakta ploda jagode (4 gajene sorte i jedna divlja jagoda) u etanolu kao i metode koju su korištene u radu. Detaljno su opisane metode za određivanje ukupnih fenola, flavonoida i flavonola kao i metode za određivanje antioksidativnog kapaciteta ekstrakta (DPPH i ABTS metod).

Poglavlje **Rezultati i diskusija (18 stranica)** sadrži pregled dobijenih rezultata koji su predstavljeni tabelarno i grafički. Predstavljeni su rezultati za sadržaj fenola, flavonoida i flavonola, antocijana kao i antioksidativni kapacitet ekstrakta ploda jagode. Na osnovu dobijenih rezultata izvršena je korelacija između sekundarnih metabolita i antioksidativne aktivnosti etanolnog ekstrakta ploda jagode. Dobijeni rezultati su upoređeni sa dostupnim literaturnim podacima.

U poglavlju **Zaključak (1 stranica)** na osnovu dobijenih rezultata zaključeno je da kod različitih sorti jagoda postoji razlika u antioksidativnoj aktivnosti i sadržaju različitih sekundarnih metabolita, na što nam ukazuju dobijene vrijednosti mjernih parametara. Takođe, nađena je i visoka pozitivna korelacija između antioksidativne aktivnosti i sadržaja sekundarnih metabolita.

Na osnovu dobijenih rezultata okarakterisan je neenzimski antioksidativni metabolizam različitih sorti za uzorke prikupljene sa različitih lokaliteta srednje i zapadne Bosne i Hercegovine.

Poglavlje **Literatura (11 stranica)** sadrži 132 abecedno numerisanih referenci citiranih u radu.

## OCJENA NAUČNE VALIDNOSTI

Rad sadrži važne rezultate koji se odnose na karakterizaciju neenzimskog antioksidativnog metabolizma ploda jagode. Rezultati su detaljno analizirani, diskutovani u odnosu na dostupnu literaturu i mogu imati primjenu u budućim istraživanjima iz ove oblasti.

## ZAKLJUČAK I PRIJEDLOG

Na osnovu ocjene master rada: "Neenzimski antioksidativni status jagode (*Fragaria vesca*)" kandidatkinje Ive Martić, Komisija zaključuje da dati master rad predstavlja značajan doprinos proučavanju antioksidativnog metabolizma ploda jagode, biljke koja zaokuplja pažnju naučne javnosti zbog svojih hranljivih svojstava. Rad ukazuje na veoma ozbiljan pristup radu kandidata, te Komisija sa zadovoljstvom predlaže Nastavno-naučnom vijeću Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci da usvoji Izvještaj i pozitivnu ocjenu master rada Ive Martić i da prema predviđenoj proceduri zakaže javnu odbranu rada, jer su se stekli svi potrebni uslovi.

U Banjoj Luci, 1.06.2019. godine

### KOMISIJA

*Biljana Kukavica*

dr Biljana Kukavica, redovni profesor, uža naučna oblast Biohemija i molekularna biologija, Prirodno-matematički fakultet u Banjoj Luci, predsjednik komisije

*Zoran Kukrić*

dr Zoran Kukrić, redovni profesor, uža naučna oblast Biohemija i molekularna biologija, Tehnološki fakultet u Banjoj Luci, mentor-član

*Tanja Maksimović*

dr Tanja Maksimović, docent  
uža naučna oblast Botanika, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, član