

VIJEĆU BIOTEHNIČKOG FAKULTETA

Odlukom Vijeća Biotehničkog fakulteta, donesenoj na 69. sjednici (petog saziva) od 15.02.2022. godine, odobrena je tema master rada pod nazivom "Analiza mikrobioloških rizika u proizvodnji piva", Tijane Živković, br.indeksa 6/20, studenta akademskih master studija – studijski program Bezbjednost hrane. Imenovana je Komisija za ocjenu master rada u sastavu:

- Prof. dr Mirjana Bojanić-Rašović, mentor, Biotehnički fakultet, Univerziteta Crne Gore
- Prof. dr Vera Katić, član, Fakultet veterinarske medicine, Univerziteta u Beogradu
- Doc. dr Danijela Raičević, član, Biotehnički fakultet, Univerziteta Crne Gore

Imenovana komisija je pregledala i ocijenila ovaj master rad i o tome podnosi:

IZVJEŠTAJ O OCJENI MASTER RADA

I Osnovni podaci o kandidatu

Tijana Živković je rođena 4.08.1998.godine u Nikšiću. Osnovnu školu je završila u Nikšiću, kao i Opštu gimnaziju. Na Biotehničkom fakultetu završila je osnovne akademske studije Biljne proizvodnje, sa prosječnom ocjenom "C" (7.81) i time stekla zvanje Bachelor (Bsc). U oktobru 2020.godine, na istom fakultetu upisala je Master studije, smjer Bezbjednost hrane.

Stručno osposobljavnje, u periodu od 15.januara do 15.oktobra 2022.godine, obavila je u pivari "Mammut" iz Nikšića, gdje je stekla iskustvo o procesu proizvodnje zanatskog piva.

II Prikaz magistarskog rada

Master rad Tijane Živković napisan je na 63 strane formata A-4, fontom Times New Roman, veličine 12 pt i proreda 1.5. Magistarski rad se sastoji od sledećih poglavlja: Apstrakt, Uvod, Teorijski dio, Istraživački dio – Materijal i metode rada, Rezultati i diskusija, Zaključci i Literatura. Kandidatkinja je prilikom izbora teme, eksperimentalnog rada i pisanja koristila većinom inostranu literaturu i navela ukupno 47 literaturnih izvora. Master rad je dokumentovan sa 20 slika i 11 tabela.

U UVODU teze na jasan i koncizan način opisana je tema i značaj mikrobioloških ispitivanja piva, prikazan je predmet istraživanja i sadržaj rada, posebno su opisane bakterije mliječne kiseline kao najznačajniji uzročnici kvarenja piva.

Osnovni MOTIV I CILJ ISTRAŽIVANJA je proizvodnja kvalitetnog proizvoda i smanjenje rizika od kontaminacije. Osnovni ciljevi su bili da se razmotre preovlađujući mikroorganizmi kvarenja, najčešće metode za otkrivanje, identifikaciju i eliminaciju ovih organizama, kao i značaj mikrobioloških ispitivanja u suočavanju sa ovim problemima i obezbjeđivanju odgovarajućeg kvaliteta krajnjeg proizvoda, kao i da pruži potencijalna rješenja za mikrobiološke probleme koji nastaju tokom proizvodnje piva.

Analizom TEORIJSKOG DIJELA RADA se zaključuje da je kandidatkinja detaljno proučila predmet istraživanja i prikazala rezultate više autora koji su se bavili proučavanjem mikrobioloških rizika u proizvodnji piva. Posebnu pažnju posvetila je literaturnim izvorima koji se odnose na uzročnike kvarenja piva, među kojim su Gram-pozitive i Gram-negativne bakterije, kao i divlji kvasci, s posebnim osvrtom na bakterije mliječne kiseline, odnosno laktobacile čije je prisustvo ispitano u uzorcima.

U poglavlju MATERIJAL I METODE RADA kandidatkinja je navela podatke o korišćenim uzorcima za analizu, njihovoj pripremi i materijalima za mikrobiološko ispitivanje u laboratoriji. Primjenjeni standardi i metode su detaljno opisani.

U poglavlju REZULTATI I DISKUSIJA dobijeni rezultati su predstavljeni slikama i tabelama. Prikazana je kontaminacija bakterijama mliječne kiseline, odnosno prisustvo laktobacila u dvanaest uzoraka piva zanatske i industrijske proizvodnje, rezultati ispitivanja na prisustvo mikroorganizama s aspekta bezbjednosti hrane, kao i rezultati briseva ispitivanih površina iz proizvodnje. Rezultati su poređeni sa rezultatima iz literature i detaljno objašnjeni.

U ZAKLJUČKU su sumirani rezultati master rada i dati koncizni i jasni odgovori u vezi sa mikrobiološkom kontaminacijom zanatskog i industrijski proizvedenog piva u odnosu na mikrobiološke rizike u proizvodnji, uz osvrt na značaj higijene i pravilno rukovanje sirovinama u dobijanju krajnjeg proizvoda koji nije mikrobiološki ugrožen.

U poglavlju LITERATURA dat je spisak literature korišćene u master radu, prema Harvard stilu citiranja. Izbor i prikaz referenci je pravilan i aktuelan.

III Zaključak i predlog komisije

Magistarska teza Tijane Živković pod naslovom: "Analiza mikrobioloških rizika u proizvodnji piva" predstavlja originalan naučni rad iz oblasti mikrobiologije hrane.

U Uvodu i Pregledu literature kandidatkinja je uspješno obrazložila teorijsku pretpostavku svoje master teze i na osnovu proučavanja obimne literature pravilno postavila cilj svojih istraživanja.

Eksperimentalni dio master teze je metodološki dobro postavljen, a odabrane metode su savremene i omogućavaju da se dobiju rezultati na osnovu kojih se mogu izvesti pravilni zaključci.

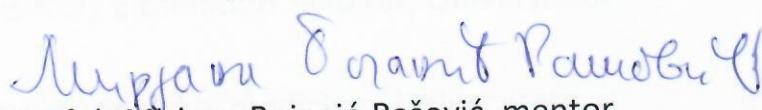
Kandidatkinja je uspješno analizirala dobijene rezultate, upoređujući ih sa rezultatima drugih autora.

Zaključci su pravilno izvedeni i u potpunosti proizilaze iz dobijenih rezultata istraživanja.

Imajući u vidu realizaciju programa istraživanja, izvršenu analizu dobijenih rezultata i zaključke, kao i značaj ovih istraživanja za nauku i praksu, Komisija pozitivno ocjenjuje urađenu master tezu "Analiza mikrobioloških rizika u proizvodnji piva" i predlaže Vijeću Biotehničkog fakulteta Univerziteta Crne Gore da prihvati ovu pozitivnu ocjenu i da omogući kandidatkinji Tijani Živković da master rad javno brani.

U Podgorici, 22.11.2022.godine

Komisija za ocjenu master rada:


1. Prof.dr Mirjana Bojanić-Rašović, mentor

 2. Prof. dr Vera Katić, član


3. Doc. dr Danijela Raičević, član