



UNIVERSITETI I PRISHTINËS  
"HASAN PRISHTINA"  
FAKULTETI I SHKENCAVE MATEMATIKE NATYRORE

Rr. Eqrem Çabej, 10000 Prishtinë, Republika e Kosovës  
Tel: +381-38-249-873 • E-mail: [fshmn@uni-pr.edu](mailto:fshmn@uni-pr.edu) • [www.uni-pr.edu](http://www.uni-pr.edu)

FSHMN

Ref. nr. 4392

Prishtinë, Dt. 21/10/2024

RAPORT VLERËSIMI TË DORËSHKRIMIT TË PUNIMIT TË DIPLOMËS  
MASTER

FAKULTETI	Fakulteti i Shkencave Matematike-Natyrore, Prishtinë
Departamenti/ Programi	Departamenti i Biologjisë, Programi "Biologji"
Projektpropozimi	"Efektet gjenotoksike dhe antigjenotoksike të ekstraktit të bimës <i>Tilia sp.</i> të vlerësuara me testin e Kometës në qelizat e majës së rrënjës së <i>Allium cepa L.</i> "
Kandidati	BSc. Fatbardhë Hyseni
Mentori	Prof. Dr. Avdulla Alija
Aprovimi i projekt propozimit në Këshillin e Fakultetit	Datë: 30.11.2023 Vendimi nr.: 7476
<b>Vlerësimi i dorëshkrimit</b>  Me vendimin e Këshillit Shkencor-Mësimor të FSHMN (nr. 7476) nga Mbledhja e 73-të, e mbajtur me datë 30.11.2023, është caktuar Komisioni për vlerësimin e dorëshkrimit të temës Master të kandidatës Fatbardhë Hyseni në përberje:  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Prof. Dr. Behxhet Mustafa, kryetar</li><li>2. Prof. Dr. Avdulla Alija, anëtar</li><li>3. Prof. Asoc. Dr. Avni Hajdari, anëtar</li></ol> Komisioni, pasi analizoi dorëshkrimin e kësaj teme, paraqet këtë:  <b>RAPORT</b>	

## I. Shënime të përgjithshme

Punimi i diplomës Master “Efektet gjenotoksike dhe antigjenotoksike të ekstraktit të bimës *Tilia sp.* të vlerësuara me testin e Kometës në qelizat e majës së rrënjës së *Allium cepa L.*”, përmban 4 tabela dhe 8 figura dhe është e strukturuar në kapitujt: Abstrakti; 1. Hyrje; 2. Materiali dhe Metodat; 3. Rezultatet; 4. Diskutimi; 5. Konkludimet; 6. Përmbledhje; 7. Summary; 8. Literatura dhe 9. Biografia.

## II. Analiza e punimit

Në kapitullin “Hyrje” kandidatja trajton kontekstin (rolin dhe potencialin) e përdorimit të bimëve mjekësore dhe aromatike për shkak të vlerave ushqyese, farmaceutike, kozmetike dhe me theks të veçantë në përdorimin e tyre në parandalimin dhe trajtimin e sëmundjeve (Inoue et al., 2017; Rasool-Hassan, 2012; Mbuni et al., 2020; Srividya et al., 2012).

Në vijim, është elaboruar edhe konteksti vendor i përdorimit të bimëve mjekësore dhe aromatike duke theksuar edhe faktin se Kosova shtrihet në një regjion që dallohet për diversitetin biologjik dhe kulturor si dhe njihet për shfrytëzimin e bimëve në mjekësi tradicionale (Krasniqi, 1998; Mustafa et al., 2011; Mustafa et al., 2015). Në kontekst të këtij elaborimi, është paraqitur dhe përshkruar Bliri (*Tilia sp.*)- përhapja dhe karakteristikat (ASHRSH, 1992; HMPC, 2012).

Të dhënat për përdorimin e *Tilia sp.* tregojnë se kjo bimë është e njohur për vlera ekologjike dhe dekorative (përdoret shumë për përmirësimin e mjediseve urbane) ndërsa në trajtimin e problemeve shëndetësore është një listë e gjatë e efekteve të konstatuara ku (mes tjerash) përfshihen: efekte qetësimi, antibakteriale, antioksidative, anti-inflamatore, antitumorale (Alina et al., 2015; Jabeuret al., 2017; Hajdari et al., 2022) etj..

Veçoritë e shrehura dhe përdorimet përkatëse janë të ndërlidhura me përbërjen kimike të ekstrakteve të kësaj bime prandaj kandidatja ka paraqitur edhe të dhënat relevante në këtë aspekt (Jabeur, et al., 2017; Negri et al., 2013).

Çështjet e ndërlidhura me rrezikun për efekte anësore, kandidatja i elaboron duke paraqitur të dhëna nga hulumtimet e zhvilluara dhe duke theksuar nevojën për hulumtime të mëtejme për të vlerësuar shkallën e rrezikut për efekte të ndryshme toksike duke përfshirë edhe hulumtime për të vlerësuar nivelin e mutagjenitetit dhe antimutagjenitetit të ekstrakteve të bimëve (mjekësore tradicionale).

Mbështetur në shqyrtimin e literaturës dhe çështjet e ngritura, kandidatja ka paraqitur qëllimin

për testimin në kushte *in-vitro* të efekteve potenciale gjenotoksike të përqendrimeve të ekstraktit të bimës *Tilia sp.*, në qelizat e majës së rrënjes të *Allium cepa L.*, si dhe potencialin antigjenotoksik (ndaj efekteve gjenotoksike të shkaktuara nga një agjens i konfirmuar gjenotoksik (Paraquat)).

Projektimi, materiali dhe metodat e eksperimentit janë paraqitur në detaje në kapitullin “**Materiali dhe Metodat**”, dhe janë në përputhje me qasjen e përdorur në hulumtimet që aktualisht zhvillohen në këtë fushë. Janë elaboruar dhe arsyetuar përcaktimi për metodën e hulumtimit, parametrave si dhe analiza statistikore e tyre, ndërsa realizimi i punës eksperimentale është kryer në Laboratorin e Gjenetikës, Departamentin e Biologjisë - Universiteti i Prishtinës.

Efekti gjenotoksik (dëmtimi i ADN) është vlerësuar duke aplikuar testin e Kometës në qelizat e majeve të rrënjes të *Allium cepa*. Për të analizuar këto efekte, arpaxhikët e qepës janë trajtuar me përqendrime të ndryshme të këtyre ekstrakteve bimore (0.25%, 0.5%, 0.75% dhe 1%) dhe Paraquat-it si agjens gjenotoksik (në përqendrime 2.5 ppm). Trajtimi bashkë (i kombinuar) me ekstrakte të *Tilia sp.* dhe me Paraquat është bërë me qëllim vlerësimi të potencialit antigjenotoksik dhe eksperimentet janë përsëritur tri herë. Me analizë mikroskopike, është konstatuar efekti (dëmtimi i ADN) në qelizat e majës së rrënjes të *Allium cepa L.* ndërsa të dhënat e fituara janë analizuar më programin SPSS.

“**Rezultatet**” e hulumtimit janë paraqitur në formë tabelare dhe grafike, ndërsa janë dhënë vlerat mesatare, devijimi standard dhe signifikanca statistikore e dallimeve. Paraqitja e rezultateve është shoqëruar edhe me interpretim të qartë të përmbajtjes së tabelave dhe figurave.

Në kapitullin “**Diskutimi**”, fillimisht paraqiten vlerësimet e dhëna nga autorë të tjerë në hulumtimet e kohës së fundit për problematikën e hulumtuar duke synuar për të kuptuar kontekstin. Më tutje, janë diskutuar edhe të dhënat e fituara në kuadër të këtij punimi duke vënë theksin në atë se ekstraktet e *Tilia sp.* në përqendrime të aplikuara nuk kanë treguar efekt gjenotoksik derisa, trajtimi i kombinuar me ekstrakteve të *Tilia sp.* në përqendrime 1% bashkë edhe me Paraquat (trajtimit i kombinuar në kohëzgjatje 3 orë) ka shprehur potencial gjenotoksik. Edhe në trajtimin në kohëzgjatje 24 orë me ekstrakte të *Tilia sp.* në përqendrime 0.5% dhe 1% bashkë me Paraquat (trajtimit i kombinuar), janë konstatuar efekte gjenotoksike. Nën kushtet e zhvillimit të këtyre eksperimenteve, nuk janë konstatuar efekte antigjenotoksike të këtyre ekstrakteve në qelizat e majës së rrënjes të *Allium cepa L.*

Konstatimet e bazuara në të dhënat nga ky hulumtim janë një kontribut i rëndësishëm edhe për faktin se japin një indikacion të qartë për orientimin që duhet të kenë hulumtimet e ardhshme për veçoritë e ekstrakteve të *Tilia sp.*, duke sugjeruar edhe aplikimin e testeve dhe tjera eksperimentale.

Kandidatja ka paraqitur edhe listën e **Literaturës** së shfrytëzuar dhe diskutuar e cila është adekuate me problematikën e hulumtuar.

“Përmbledhje” dhe “Summary”, janë shkruar në mënyrë të përshtatshme dhe në përputhje me udhëzimet përkatëse.

### III. Përfundimi dhe propozimi

Bazuar në analizën e paraqitur më lart, komisioni për vlerësimin e dorëshkrimit të temës së Master-it me titull “**Efektet gjenotoksike dhe antigjenotoksike të ekstraktit të bimës *Tilia sp.* të vlerësuara me testin e Kometës në qelizat e majës së rrënjës te *Allium cepa L*”** (“*Genotoxic and antigenotoxic effects of Tilia sp. plant extract assessed by Comet assay in Allium cepa L. root tip cells*”), të kandidatës Fatbardhë Hyseni, e vlerëson pozitivisht dhe i propozon KSHM të FSHMN që **ta aprovojë këtë dorëshkrim të temës** dhe t’i lejojë kandidatës mbrojtjen publike me qëllim të arritjes së gradës shkencore Master i Shkencave të Biologjisë.

Prishtinë, 18.10.2024

Komisioni:

1. \_\_\_\_\_

/ Prof. Dr. Behxhet Mustafa- kryetar/

2. \_\_\_\_\_

/ Prof. Dr. Avdulla Alija – anëtar/

3. \_\_\_\_\_

/ Prof. Dr. Avni Hajdari – anëtar/