

**UNIVERSITETI I PRISHTINËS “HASAN PRISHTINA”  
FAKULTETI I SHKENCAVE MATEMATIKE-NATYRORE  
DEPARTAMENTI I BIOLOGJISË**



**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 *Allium cepa* L.

Mentori:

Prof. Dr. Avdulla Alija

Kandidatja:

Fatbardhë Hyseni

Prishtinë, 2024

## Abstrakt i zgjeruar

Kosova ka florë të pasur dhe të larmishme me një shumëllojshmëri bimore me vlera të rëndësishme mjekësore dhe ekonomike. Në këtë kuadër, duhet theksuar se bimët mjekësore vazhdojnë ende të luajnë një rol në disa zona rurale të Kosovës duke ofruar kujdesin e parë shëndetësor si mjekësi tradicionale.

Të dhënat nga hulumtimet shkencore për përbërjen kimike dhe mekanizmat e veprimit të ekstrakteve të caktuara bimore me përdorim në mjekësinë tradicionale kanë zgjuar interesimin e vazhdueshëm të industrisë farmaceutike dhe komunitetit shkencor në përgjithësi.

Njëra nga bimët që ka një përdorim tani e një kohë të gjatë është edhe *Tilia sp L.* duke përfshirë përdorimin në mjekësinë popullore për trajtimin e problemeve të ndryshme shëndetësore.

Efektet pozitive të konstatuara kanë bërë që përdorimi të vazhdojë me tutje ndërsa të dhënat aktuale japin indikacion për nevojën e hulumtimeve të mëtejme për efektet gjenotoksike të ekstrakteve të bimëve duke përfshirë edhe *Tilia sp L.*

Bazuar në këtë gjendje të konstatuar, në kuadër të këtij punimi janë hulumtuar veçoritë gjenotoksike të këtyre ekstrakteve si dhe efektet mbrojtëse ndaj gjenotoksicitetit të shkaktuar nga Paraquat (agjens gjenotoksik). Qëllimi i këtij hulumtimi ka qenë që ekstraktet bimore të *Tilia sp L.*, të përgatitura në formë infuzioni të testohen për potencialin gjenotoksik por edhe për veçoritë antigjenotoksike në qelizat e majës së rrënjës të *Allium cepa L.* Për të analizuar efektin antigjenotoksik, arpaxhikët e qepës janë trajtuar me përqendrime të ndryshme të këtyre ekstrakteve bimore (1%, 0.75%, 0.5%, 0.25%), Paraquat-it si agjens gjenotoksik (në përqendrime 2.5ppm) dhe trajtimi i kombinuar (ekstrakt + Parquat) dhe atë në kohëzgjatje të ndryshme (3 dhe 24 orë).

Me analizë mikroskopike (me fluorescence), është konstatuar efekti mbi shkallën e dëmtimit të ADN për të konstatuar efektet gjenotoksike në qelizat e majës së rrënjës të *Allium cepa L.*

Rezultatet e këtij hulumtimi tregojnë se ekstraktet e *Tilia sp. L.* (1%, 0.75%, 0.5% dhe 0.25%) të përgatitura në formë infuzioni, nuk kanë treguar efekt gjenotoksik krahasuar me kontrollën

në trajtim 3 dhe 24 orë. Duhet theksuar se efekte gjenotoksike janë vërejtur te trajtimi i kombinuar (1% + Paraquat), Paraquat (2.5ppm) gjatë trajtimit 3 orë si dhe te trajtimi i kombinuar (1% + Paraquat dhe 0.5% + Paraquat) gjatë trajtimit 24 orë.

Rezultatet e fituara tregojnë se ekstraktet *Tilia sp.* në përqendrime të aplikuara (trajtim i kombinuar me kohëzgjatje 3orë) shfaqin një ndikim ndaj gjenotoksicitetit të shkaktuar nga Paraquat krahasuar me kontrollën.

Bazuar në rëndësinë e këtyre hulumtimeve, rekomandohen edhe hulumtime shtesë të cilat do të aplikohen kushte të tjera eksperimentale, forma tjera të përgatitjes së ekstrakteve bimore, trajtime të kombinuara me agjensë tjerë gjenotoksikë, qeliza të ndryshme bimore dhe shtazore, aplikimi i testeve tjera gjenotoksike.

**Fjalëkyçe:** *Tilia sp.*, gjenotoksicitet, antigjenotoksicitet, *Allium cepa* L., testi i Kometës