

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



PUNIMI I DIPLOMËS MASTER

Tema: Trajtimi me *Heridium erinaceus* i minjëve me sklerozë multiple të shkaktuar kimikisht me cuprizone

Mentori/ja:

Prof. asst. dr. Ilir Mazreku

Kandidati/ja:

Laureta Hamza

Prishtinë, Korrik 2025

ABSTRAKTI

Ky punim diplome shqyrton efektin e *Hericium erinaceus* në trajtimin e minjëve me sklerozë të shumëfishtë të shkaktuar nga cuprizonë. Skleroza e shumëfishtë është një sëmundje autoimune që shkakton dëmtim të mielinës në sistemin nervor qendror. Fillimisht minjtë *Mus musculus* kanë qënë meshkuj 8 javë dhe kemi përdorur cuprizonë në ushqim të miut për 6 javë, për t'u shkaktuar sklerozë multiple. Pastaj kemi filluar me trajtimin me kërpudhën *Hericium erinaceus* në ushqim të miut për 3 javë, që është i rëndësishëm në procesin e rimielinizimit dhe një grupi i kemi shtuar sheqer në ujë. Në fund, kemi përdorur testet motorike dhe testet e kujteses specifike për sklerozën multiple, gjithashtu kemi kryer edhe analizat e gjakut në hemogram, për të parë se a ka ndikuar pozitivisht *Hericium erinaceus* te minjtë e llojit *Mus musculus*, pas dëmtimeve të shkaktuara nga cuprizonë. Në fund rezultatet e minjve të trajtuar krahasohen minjtë e grupit kontroll.

Në përfundim, rezultatet e këtij studimi mbështesin mundësinë që cuprizonë shkakton sklerozën multiple dhe *Hericium erinaceus* mund të ofrojë një mundësi terapeutike për sklerozën multiple.

Fjalë kyçe: Hericium erinaceus, Mus musculus, skleroza multiple, cuprizonë.

ABSTRACT

This thesis investigates the effect of *Hericium erinaceus* in the treatment of mice with cuprizone-induced multiple sclerosis. Multiple sclerosis is an autoimmune disease that causes damage to the myelin in the central nervous system. Initially, male *Mus musculus* mice aged 8 weeks were used, and cuprizone was administered in their diet for 6 weeks to induce multiple sclerosis. Following this, treatment with the mushroom *Hericium erinaceus* was introduced in the mice's diet for 3 weeks, which plays an important role in the remyelination process. A group also received sugar in their water. In the end, motor and memory-specific tests for multiple sclerosis were conducted, as well as blood analyses through hemograms to determine whether *Hericium erinaceus* had a positive effect on *Mus musculus* mice after the damage caused by cuprizone. Finally, the results of the treated mice were compared with those of the control group. In conclusion, the results of this study support the possibility that cuprizone induces multiple sclerosis and that *Hericium erinaceus* may offer a therapeutic option for multiple sclerosis.

Keywords: *Hericium erinaceus*, *Mus musculus*, multiple sclerosis, cuprizone.