



**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**

**Szent István Campus**

**Természetvédelmi Mérnök BSc. Szak**

**Mikorrhiza gombák és fák kapcsolata természetvédelmi  
vonatkozásban**

**Belső konzulens:** Dr. Saláta Dénes

Egyetemi docens

**Belső konzulens:** Dr. Mayer Zoltán

Egyetemi adjunktus

**Külső konzulens:** Bucsa Csaba

Ügyvezető, Erterv Bt.

**Készítette:** Bouché Erik

B06KPK

nappali tagozat

**Intézet/Tanszék:** Vadgazdálkodási és  
Természetvédelmi Intézet

Természetvédelmi és  
Tájkasdálkodási Tanszék

**Gödöllő  
2023**

## ÖSSZEFOGLALÁS

Napjainkban az erdővédelem fontosabbá vált, mint eddig valaha, ugyanis a bolygó népességének növekedéséből adódóan egyre nagyobb a faanyag felhasználás, illetve a 2019-es Covid19 járvány miatt az embereknek nagy szüksége van a rekreációs helyekre. A régimódi erdőkezelések és ültetvénynevelések sok esetben kimerítik a talajt, elpusztítják a fákkal szimbiózisban élő mikorrhiza gombaközösségeket, ami miatt hosszútávon kevesebb lesz a fahozam és a természetes jellegű erdők is leromlanak. Ezért célszerű vagy az ültetéskor mikorrhiza gombákkal beoltani a fákat, hogy ellenállóbbak legyenek a betegségekkel, külső viszontagságokkal szemben és magasabb fahozammal szolgáljanak vagy olyan erdőkezelési módszereket választani, aminél favágás esetén a mikorrhiza állomány gyorsan tud regenerálódni, megtartva ezzel az erdőben fennálló természetes egyensúlyt. Az erdő egészségi állapotának felméréséhez és döntések meghozatalához érdemes megnézni, hogy milyen állapotban van a mikorrhiza állomány. Amennyiben erős a gombahálózat, akkor érdemes törekedni arra, hogy ez az állapot ne boruljon fel, mert ez azt jelenti, hogy az erdő sok élőlénynek tud otthont adni. Amennyiben gyenge, vagy például nagy eltérések vannak az inváziós növények miatt, akkor érdemes elgondolkodni azon, hogy hogyan lehet úgy alakítani az erdőt, hogy a gombahálózat megerősödjön és a biodiverzitás növekedni tudjon, amellet, hogy a társadalmi igényeket is ki tudjuk szolgálni.

A szakdolgozati kutatásom során négy kísérletet végeztem a Gödöllői Fácános erdőben, azzal a céllal, hogy felmérjem, milyen állapotban van az erdő egyes kiválasztott részleteinek, és kifejezetten fafajainak (csertölgy, kocsánytalan tölgy, mezei juhar, erdeifenyő, fehér akác, vörös tölgy) mikorrhiza állománya. A több éves mikorrhiza kutatási projektekhez mérten rendelkezésre álló kevés idő és az erőforrások hiánya miatt mikrobiológiai aktivitást mértem. A fafajok egymáshoz viszonyított mikrobiológiai aktivitása megmutatja a mikorrhiza gombáik egymáshoz viszonyított helyzetét.

Az eredmények azt mutatják, hogy a szélsőségesen száraz év hatása ellenére sincs szignifikáns eltérés a különböző fafajok mikorrhiza állománya között, tehát az erdő mikorrhiza közössége erős. Az állami tulajdonú, természetvédelmi oltalom alatt nem álló, de a Natura2000 hálózatnak részét képező erdő részleteinek elsődleges rendeltetése sok esetben parkerdő. A Covid19 járvány óta megnövekedett rekreációs célok iránti igény és az erdő erős mikorrhiza gomba állományára való tekintettel javasolom, hogy tartsák meg az eddigi elsődleges rendeltetéseket és a későbbiekben álljanak át örökerdő üzemmódra. A terület mikrobiomjában ne okozzanak változást, vagy azt különös óvatossággal tegyék.