

# **Fermentálással előállított komposzt és tőzeg keverékének hatásai konténeres *Ginkgo biloba* magoncok fejlődésére**

**Készítette: Gyórfi Zsófia**

Kertészmérnök szak, alapképzés, nappali munkarend

Intézet/tanszék: Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet  
Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék

Belső témavezető: Dr. Szabó Veronika, egyetemi adjunktus

Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet  
Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék

A szakdolgozatomban felmerült kutatás a tőzeg- és a komposztfelhasználás lehetőségeit hivatott vizsgálni. A kutatás létjogosultsága igen nagy, a tőzeget a növénytermesztésben nagyon széles körben alkalmazzák és ezáltal nagy mennyiségben bányásszák. A tőzegbányászat egy nagy ökológiai problémákat vet fel, a kitermelés miatt élőhelyek pusztulnak el nagy léptékben. Környezetvédelmi szempontból fontos kérdés, hogy hogyan lehetne a tőzeget más anyagokkal helyettesíteni, ezáltal csökkentve a bányászat mértékét. Az elmúlt években egyre gyakrabban kerül a középpontba a tőzegkitermelés fenntarthatósága, a jelentős szén-dioxid-kibocsátással járó iparág egyre nagyobb figyelmet kapott a világ minden táján, nagy kérdés, hogyan hozható össze a tőzeglápok megmentése és tőzeg iránti kereslet kielégítés.

A másik komponens, amivel dolgozunk a fermentált komposzt volt a Compcity cég előállításában, utóbbi egy magyar startup, amely fenntartható megoldásokat kínál vállalatok számára a hulladékcsökkentés és a környezettudatos működés elősegítésére. Ez a komposzt irodai hulladékokból áll össze irodaházakban kihelyezett eszközökkel, Compobot-okkal, gyűjtötték. A fermentálás különösen hatékony módszer, mivel ennek következtében a szerves hulladékok gyorsan lebomlanak, miközben megőrzik tápanyagtartalmukat, és javítják a talaj mikrobiális összetételét. Az így előállított komposzt felhasználhatóságát vizsgálva, pedig közelebb kerülhetünk a hulladék csökkentéséhez és annak hasznos felhasználásához.

A kísérlet 2024 januárjában indult, a növényanyag kinevelése és mérése is ebben az évben folyt. A vizsgálatok páfrányfenyő (*Ginkgo biloba*) teszt növény megfigyelésével zajlottak. A méréseink átláthatóságához öt csoportot alakítottunk ki, melyekbe külön-külön 50 konténeres növény tartozott. Az első csoport 100%-ban tőzeget tartalmazott, a második csoportban a közeg 75% tőzeg- 25% komposzt összetételű volt, a harmadik csoportban fele-fele arányban kevertük a két komponenst. A következő csoport 25% tőzeg- 75% komposzt tartalmú, az utolsó pedig 100%-ban komposztot tartalmazott.

Dolgozatom célja volt, hogy megvizsgálja a tőzeg–fermentált komposzt keverékek hatásait a *Ginkgo biloba* magoncainak fejlődésére, vizsgálja amennyiben a fermentált humusz alkalmas-e a tőzeg teljes vagy részleges kiváltására. A kísérletünk során megvizsgáljuk a növények csírázókéességét, gyökérnövekedését, és a közegeink talajtani paramétereit. Értékeljük a közegeink kémiai és fizikai tulajdonságainak változását.

Megfigyeléseink alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy kiváltani a tőzeget a fermentált komposzt nem fogja, bizonyos arányban viszont keverve pozitívan hat a Gingko magoncok fejlődésére. A keverést a 75% tőzeg- 25% komposzt arányban ajánljuk is. A fermentált komposzt érését külön nem vizsgáltuk, de mivel a komposztok, amiket használtunk éretlenek voltak, ezáltal a kísérleteink folyamán paramétereik változtak, értem ezalatt például a pH-t. Ebből kifolyólag javasoljuk a komposzt érlelését felhasználás előtt.