



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Budai Campus

Környezettudományi Intézet

Biológiai Talajerőgazdálkodási szakmérnök

szakirányú továbbképzési szak

**A TRICHODERMA ASPERELLUM HATÁSA A NAPRAFORGÓ
TÁPANYAGFELVÉTELÉRE**

Konzulensek:

dr. Madarász Balázs
egyetemi docens

tanszék:

Agrárkörnyezettani Tanszék

Készítette:

Tóth Gábor

Budapest

2024

ÖSSZEFOGLALÁS

Napjainkra felerősödtek azok a törekvések, melyek a konvencionális termeléstől eltérően innovatív, környezetbarát megoldásokkal próbálják meg növelni a termesztett növények hozamát, kiegészíteni az integrált növényvédelmet, vagy épp csökkenteni a költségeket. A növények fejlődésére kedvezően ható, a kártevők visszaszorítását természetes úton megvalósító mikrobiológiai készítmények szerepe és a hozzájuk kapcsolódó tudásanyag folyamatosan nő. A témában a kísérlet kezdetekor a következő kérdésekre kerestem a választ:

Egy forgalomba kerülő Trichoderma termék képes-e változást eszközölni a talaj foszforkészletében, ez meg tudja-e változtatni a napraforgó tápanyagfelvételi dinamikáját?

Hogyan hat egy Trichoderma faj különböző mértékű jelenléte a talaj foszforkészletére és a talajban fejlődő növény foszforfelvételére, hozamára?

Az adatgyűjtés időszakában talajmintát vettem, leveleket gyűjtöttem, lehetőségeimhez mérten számos vizsgálatot végeztem laboratóriummal, és a feladat befejezésével a következő megállapításokat tettem:

Megállapítást nyert, hogy kísérletemben a Trichoderma asperellum szignifikáns hatást nem gyakorolt sem a napraforgó tápanyagfelvételére, sem a talaj foszforkészletének változására. A statisztikailag nem értelmezhető eredmények arra alkalmasak, hogy irányt mutassanak hasonló kísérletek beállításához.

A talajvizsgálatok kezdeti és záró vizsgálatai alapján statisztikailag nem lehetett megállapítani, hogy a Trichoderma asperellum és annak különböző dózisokban kihelyezett mennyisége hatást gyakorolt volna a talaj foszforkészletére.

A levélanalízisek alapján nem találtam statisztikailag igazolható különbségeket a felvett foszfor szintjében és értelemszerűen a kihelyezett különböző kísérleti mennyiségek vonatkozásában sem.

A terméseredmény ugyan emelkedő tendenciát mutatott a legnagyobb dózisu kezelés (200 g) irányába, de a különbség nem volt szignifikáns sem a kontroll, sem az alacsonyabb dózisu kezelésekhöz képest.

Bár a Trichoderma kezeléseim hatására nem történtek érdemi változások sem a napraforgó, sem a talaj foszforkészletében, azt gondolom, a Trichoderma gombákban rejlő gazdasági előnyök kiaknázása érdekében érdemes tovább vizsgálni a kérdéskört és további vizsgálatokat, tartamkísérleteket beállítani a témában. Könnyen elképzelhetőnek tartom, hogy a különböző mikrobiológiai-növényi kapcsolatok más-más eredményeket hoznak a kísérletekben párosított fajok, törzsek diverzifikációjától függően. Az abiotikus tényezőket sosem lehet teljesen kizárni, de több kultúrnövény és több talajtípus egyidejű bevonásával pontosabb ismereteket fogunk szerezni a Trichoderma asperellum T1-es törzse és a többi Trichoderma törzs tápanyagfeltáró tevékenységéről, és ezáltal fontos szereplői lehetnek a jövő fenntartható mezőgazdaságának.

„Az igazi élvezet maga a találgatás, a megoldás csupán értéktelen jutalom. A legfőbb gyönyörűség, ha egy titokban újabb titok rejtőzik, abban egy másik és így tovább.” (PIRINCCI)