

Válasz Lehoczky Éva, az MTA doktora

„Termesztés-technológiai beavatkozások hatása arbuszkuláris mikorrhiza gombaközösségekre szántóföldi és kertészeti kultúrákban” című MTA doktori értekezés

opponensi véleményére

Megköszönöm opponensemnek az MTA doktori értekezésem bírálatát, dicsérő szavait, építő jellegű kritikái észrevételeit. Észrevételeire, illetve kérdéseire az alábbiakban válaszolok.

Az értekezés alaki és szerkezeti követelményeire vonatkozó megállapításokat elfogadom, emellett helytállónak tartom kritikáját a dolgozat 9 kutatási területének eltérő súlyára vonatkozóan.

Az “Arbuszkuláris endomikorrhiza szimbiózisok makro- és mikroelemek felvételében játszott szerepe” témában készült kandidátusi dolgozatom sikeres védését követő 16 évben több kutatócsoporttal alakítottam ki munkakapcsolatot, bekapcsolódva már futó vagy új, közösen kialakított kutatási programokhoz. Így a Szent István Egyetem Állattani Tanszéke, MTA ATK TAKI Talajbiológiai Osztálya, MTA ATK TAKI Agrokémiai Osztálya, MTA ATK MKI Növénytermesztési Osztálya, a Nagyhőrcsöki nehézfém-terheléses kísérlet kollektívája, a Martonvásári hosszú időtartamú kísérleteket felügyelő csapat - csak hogy a legfontosabbakat említsem –, közösen dolgoztunk. Mindenki a saját szakterületén adta a tudását, és így próbáltunk még szűkös anyagi körülmények között is előre haladni. Ezért alakult úgy, hogy az AM gombákhoz kapcsolódó kutatásaim eltérő területeken születtek, eltérő fajsúlyúak, és összefogásuk valóban nehéz feladat volt. Mindez vonatkozik az *Anyag és módszer*, illetve az *Eredmények és megvitatásuk* fejezetre is. Sokkal egyszerűbb lett volna a helyzetem, ha az elmúlt évek kutatási munkái egy vagy csak néhány területre összpontosulnak. Ugyanakkor egyetemi oktatóként és kutatóként mindannyian szembesülünk azzal a ténnyel, hogy a megbízások, pályázatok nem mindig az addig kutatott területen biztosítják a kutatás anyagi háttérét. Mindez nem jelenti azt, hogy számomra soha nem volt egy kijelölt irány. Sőt, igyekeztem úgy kialakítani tudományos kapcsolataimat, hogy mindvégig azzal a területtel foglalkozhassak – még ha érintőlegesen is – amely számomra 1990 óta meghatározó elem: az arbuszkuláris endomikorrhiza gombákkal.

Teljes mértékben elfogadom bírálóm kijelentését, miszerint az ugróvillások endomikorrhiza gombák táplálék fogyasztásával kapcsolatban le nem írt, és meg nem állapított tudományos eredményeket tudunk felmutatni, ugyanakkor a nehézfémekkel

kapcsolatos kutatások során inkább csak megerősítő és részeredményekről tudtam beszámolni.

Opponensem a részletes bírálati szakaszban hiányolja a termesztési technológiák AM gomba diverzitásra gyakorolt hatásának bővebb kifejtését. A téma iránt érdeklődő olvasóban valóban hiányérzet támadhat, de a dolgozat témáinak szerteágazó volta, sokszínűsége miatt nem akartam más, tudományos és személyes megfontolásokból hozzám közelebb álló területeket részletesebben kifejteni.

Opponensem felhívta a figyelmemet néhány pontatlanságra és hiányosságra, melyeket a nyilvános védésen már helyesbíteni, illetve pótolni fogok. A 7. ábrának a szövegezése valóban több figyelmet érdemelt volna és az angol nyelvű felirattal szereplő ábrákat magyar felirattal történő is ellátom.

Köszönöm opponensemnek az Anyag és módszer fejezetre vonatkozó jobbító szándékú kritikáit. Nemcsak az olvasónak, hanem nekem, is nagy kihívást jelentett a kilenc eltérő kutatási program módszereinek összekapcsolása. Sajnos próbálkozásom nem hozott teljes sikert, opponensem számára zavaró maradt a fejezet tagolása és valóban tapasztalhatók egyenlőtlenségek. Egyes részek már-már túlzóan alaposak, míg néhány elem, így például a muskátli nevelésére alkalmas szubsztrát pontosabb leírása elsikkadt.

Nem ment fel a hiányosság alól, de megemlítem, hogy a dolgozat minden eredménye tudományos közlemények formájában megjelent, elérhetőségüket a lábjegyzetek tartalmazzák. Ezek a publikációk általában több információt tartalmaznak, mint a dolgozat *Anyag és módszer* része. Pontosabban: ahol a tudományos közlemény bővebb leírást tartalmazott, ott csak a legszükségesebb információkat közöltem. Amennyiben nem, ott igyekeztem részletesebb leírást adni.

Opponensem kifogásolja a 3.1.1.2. alfejezetben alkalmazott NPK kezelések pontos mennyiségi meghatározását, melyet most pótolok: a 100 kg/ha NPK kezelés 40 kg N, 25 kg P₂O₅ valamint 30 kg K₂O hatóanyag mennyiséget jelent hektáronként.

A mintavételek időpontjainak megadásakor valóban a nemzetközileg is elfogadott BBCH skála használata szerencsés lett volna. Mindezt pótolva, a 2007-es évben végzett vizsgálat a kukorica BBCH 69-es, állapotában a virágzás végén történt. 2008-ban az első mintavétel virágzáskor (BBCH 67) majd a szemtelítődéshez, BBCH 75 állapothoz köthető illetve a BBCH 87-es, a biológiai éréshez köthető fázisban is történtek mintavételek. Az utolsó mintákat pedig egy héttel a betakarítás követően (BBCH 99) gyűjtöttük be. A búza mintavételek a BBCH 75, BBCH 85, BBCH 97-es illetve BBCH 99 fázisokhoz köthetőek.

Még egyszer megköszönöm Opponensem bírálatát, építő jellegű észrevételeit, javításait, kritikai megjegyzéseit. Ezeket igyekszem a jövőbeni munkáimba is beépíteni, az adatok publikálása vagy a prezentálása során. Bízom benne, hogy válaszaim elfogadhatóak Opponensem számára.

Gödöllő, 2014. június 23.

Tisztelettel,

Posta Katalin