

Talaj mikrobiom diverzitásának és összetételének összehasonlítása különböző erdészeti üzemmóddal kezelt erdőkben, környezeti DNS minták alapjánGeml József^{1*}, Ódor Péter²¹ Eszterházy Károly Egyetem, MTA-EKE Lendület Környezeti Mikrobiom Kutatócsoport, Eger² Ökológiai Kutatóközpont, Ökológiai és Botanikai Intézet, Vácrátót* Előadó szerző: jozsef.geml@gmail.com

A mikroorganizmusok alkotják a biológiai sokféleség túlnyomó részét és döntő szerepet játszanak az életközösségek folyamataiban, biztosítva ezáltal a földi élet alapjait. A talaj mikrobiom-összetétele kulcsfontosságú a növény- és állatközösségek szempontjából, és meghatározza az ökoszisztémákban zajló biológiai folyamatokat. A 2014 óta folyó Pilisi Üzemmód Kísérlet öt különböző erdészeti beavatkozást (mikortarvágás, hagyásfacsoport, bontóvágás, lékvágás, kontroll zárt erdő) hasonlít össze az abiotikus környezeti változókra, vegetációra és mezofaunára gyakorolt hatásuk szempontjából. Az itt bemutatott projekt hazánkban első betekintést nyújt az erdőművelési módok talaj gombaközösségek összetételére gyakorolt hatására vonatkozóan, talajból származó DNS-adatok alapján. A 2020 októberében mintavételezett 30 parcellában összesen 4480 gomba genotípus DNS-szekvenciáit határoztuk meg, amelyek több, mint felét legalább nemzetség szintjén be tudtuk azonosítani. Az erdészeti kezelések mind diverzitásra, mind a gombaközösségek összetételére hatással voltak. Az egyes funkcionális csoportok eltérően reagáltak a kezelésekre, pl. az ektomikorrhizás (EM) gombák diverzitása csökkent, míg a farontó gombák diverzitása nőtt a tarvágás és a lék kezelésben. Az egyes funkcionális csoportokon belül is jelentős eltéréseket tapasztaltunk az egyes nemzetség élőhely-preferenciáit illetően. Pl. az EM gombák közül a galóca (*Amanita*) fajok a kontrollban, míg a pénzecskegomba (*Laccaria*) fajok az erősebben bolygatott parcellákban voltak a legfajgazdagabbak. Minden funkcionális csoport esetén jelentős összetételbeli különbségeket találtunk a kezelések között, amelyek a során a tarvágás és lék parcellák elkülönültek a többi kezeléstől. A mért környezeti változók közül az aljnövényzet borítása és fajgazdagsága, valamint a talajnedvesség korrelált legerősebben a gombaközösség összetételbeli változásaival. Az erdei mikrobiom dinamikáját befolyásoló környezeti tényezők alapos megértése elengedhetetlen a pannon erdők fenntartható kezeléséhez oly módon, hogy az erdeink továbbra is biztosítsák számunkra a fenntartható fejlődés szempontjából kulcsfontosságú ökoszisztéma-funkciókat és szolgáltatásokat.