

Erdészeti fahasználatok termőhelyre, biodiverzitásra és felújulásra gyakorolt hatásának kísérletes vizsgálata

ÓDOR PÉTER¹, ASZALÓS RÉKA¹, BOROS GERGELY², ELEK ZOLTÁN³, KOVÁCS BENCE¹, SAMU FERENC⁵, SASS VIVIEN⁵, TINYA FLÓRA¹, TÓTH BENCE⁶, VADAS ÁKOS⁶

¹ MTA Ökológiai Kutatóközpont, Ökológiai és Botanikai Intézet

² Szent István Egyetem, Állattani és Állatökológiai Tanszék

³ MTA-ELTE-MTM Ökológiai Kutatócsoport

⁴ MTA Agrártudományi Kutatóközpont, Növényvédelmi Intézet

⁵ Soproni Egyetem, Környezet- és Földtudományi Intézet

⁶ Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar

Hazánkban az őshonos fafajú erdők esetében kiemelt jelentőségű a különböző erdőkezelési módok és az erdei biodiverzitás összefüggéseinek feltárása. Négy erdészeti beavatkozás (tarvágás, hagyásfacsoport a tarvágásban, bontóvágás, lékvágás) termőhelyre, biodiverzitásra és felújulásra gyakorolt hatását vizsgáltuk egy 80 éves gyertyános-kocsánytalan tölgyesben a Pilisben. A kezelések jelentős mikroklíma változásokat eredményeztek már a kezeléseket követő első évben. A kontroll állományra jellemző 2% körüli relatív diffúz fény a tarvágásban 80%-ra, a lékben 35%-ra, a bontásban és a hagyásfacsoportban kb. 20%-ra nőtt. A tarvágást és a hagyásfacsoportot a vegetációs időszakokra vonatkozóan magas átlaghőmérséklet és alacsony páratartalom jellemezte, e változók napi ingása a tarvágásban volt a legnagyobb. A talajnedvesség a tarvágásban kismértékben, a lékben nagymértékben megnőtt, a talajhőmérséklet a lékben volt a legalacsonyabb. A talajok kémiai tulajdonságában 3 év után még nem jelentkezett eltérés, de az avartakaró mennyisége az egyes kezeléseknél különbözött. Az aljnövényzet tömegessége és fajszáma megnőtt a tarvágásban és a lékben, elsősorban a fényviszonyok hatását követve. A televényférgek érzékenyen reagáltak a kezeléseket követően a talajhőmérséklet és a talajnedvesség megváltozására, a tarvágásban és a hagyásfacsoportban szinte kipusztultak a talaj felső rétegéből. A pókoknál a fajszám és az abundancia nem változott, a fajösszetétel viszont jelentős mértékben eltért a kezeléseknél. A futóbogarak mutatták a legkisebb kezeléshatást, fajszámuk kismértékben magasabb volt a hagyásfacsoportban. A nagyvad fajok rágása elsősorban a tarvágásban és a lékben csökkentette a csemeték növekedését, erős hatással volt a kocsánytalan tölgyre és a gyertyánra, alig hatott a virágos kőrisre, a legnagyobb mértékben a cserjék növekedését befolyásolta. Az ültetett csemeték a lékben és a tarvágásban növekedtek a legjobban, a fafajok jelentős eltérést mutattak, a kocsánytalan tölgy növekedett a legkevésbé, a magas kőris a legnagyobb mértékben. Az ültetett korhadéklakó mohafaj igen érzékenyen reagált a kezeléseknél mikroklímatis hatásaira, a tarvágásban és a hagyásfacsoportban kipusztult, a kontrollban túlélte, a lékben és a bontásban idővel regenerálódott. Az ültetett epifiton mohafaj kisebb mértékű kezeléshatást mutatott, a tarvágásban kissé csökkent a borítása, a többi kezelésben gyorsabban nőtt, mint a kontrollban.

Eredményeink alapján megállapítható, hogy az örökerdő üzemmódra jellemző lékvágás felújulási és természetvédelmi szempontból is kedvező. A tarvágás okozta a legdrasztikusabb változásokat, amelyeket a hagyásfacsoport csak részben tudott kompenzálni.

A kutatást az OTKA (111887) és az NKFIH (GINOP-2.3.2-15-2016-00019, PD 123811) támogatta, a kutatás a Pilisi Parkerdő Zrt. és az MTA ÖK együttműködésében valósult meg, a kutatás honlapja: <https://www.piliskiserlet.okologia.mta.hu/>.