

## Felújulási viszonyok gyertyános-tölgyesben – Egy erdészeti kísérlet kezdeti eredményei

Tinya Flóra<sup>1\*</sup>, Kovács Bence<sup>1</sup>, Aszalós Réka<sup>1</sup>, Tóth Bence<sup>2</sup>, Csépanyi Péter<sup>3</sup>, Németh Csaba<sup>1</sup>, Ódor Péter<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ökológiai Kutatóközpont, Ökológiai és Botanikai Intézet, Vácrátót

<sup>2</sup> Csik Ferenc Általános Iskola és Gimnázium, Budapest

<sup>3</sup> Pilisi Parkerdő Zrt, Visegrád

\* Előadó szerző: [tinya.flora@ecolres.hu](mailto:tinya.flora@ecolres.hu)

Napjaink környezeti válságai közepette fokozódó igény mutatkozik ökológiailag is fenntartható erdőgazdálkodási rendszerek kidolgozására. Ezek egyik lehetséges módja a folyamatos erdőborítást fenntartó örökerdő gazdálkodás. Bükkösök esetében a lékeket alkalmazó finom léptékű gazdálkodásnak jól bevált gyakorlata van, tölgy dominálta erdők, különösen az üdébb gyertyános-kocsánytalan tölgyesek esetében azonban még sok a kérdőjel a felújulás mechanizmusát illetően. Kutatásunkban egy erdészeti kísérlet (Pilis Üzem mód Kísérlet) keretében vizsgáltuk a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) és a főbb elegyfajok kezdeti felújulási sikerét különböző ökológiai viszonyokat teremtő erdészeti beavatkozások hatására, egy pilisi gyertyános-tölgyesben.

Négy kezeléstípus hatását vizsgáltuk kezeletlen kontroll területhez viszonyítva: az örökerdő üzem mód alapvető beavatkozásaihoz sorolható lékvágást (20 m-es átmérő), illetve a vágásos gazdálkodás különböző elemeit, úgymint a vágásterületet (80 m-es átmérő), hagyásfacsoportot a vágásterületen (20 m-es átmérő), illetve az egyenletes bontást (a domináns fák 30%-a és a teljes második lomb szint került eltávolításra, 80 m-es átmérőjű körben). Négy éven keresztül vizsgáltuk a tölgy makkhozamát, a fajok fajszerkezetét, mennyiségi és méret-viszonyait a természetes újulatban, a spontán fejlődő újulat egyes egyedeinek növekedését, valamint öt faj (kocsánytalan tölgy, csertölgy – *Quercus cerris*, gyertyán – *Carpinus betulus*, bükk – *Fagus sylvatica* és magas kőris – *Fraxinus excelsior*) beültetett egyedeinek túlélését és növekedését.

A tölgy makkok száma a zárt erdőben volt a legmagasabb, közepes a bontásban és a hagyásfacsoportban, alacsony a lékben, és nulla a vágásterületen. A kezeléseknek nem volt szignifikáns hatása a természetes újulat fajszerkezetére. Az ültetett csemeték túlélése minden kezelésben jobb volt, mint a kontrollban, de a kezelések között nem volt eltérés. A csemeték magassági növekedése a fényben gazdagabb és nedvesebb talajú vágásterületeken és lékekben volt a legerőteljesebb, míg a mérsékelt többletfénnyel és -talajnedvességgel rendelkező bontásban közepes, a szárazabb hagyásfacsoportban és a zárt lombosított kontrollban pedig elenyésző volt. A különböző magterjesztési mechanizmussal rendelkező fajok eltérően reagáltak a kezelésekre: a tölgyek diszperzál-limitáltak bizonyultak a lékben és a vágásterületen, míg az anemochor fajok (gyertyán, kőris) minden kezelésben jelen voltak. A különböző fajok túlélési és növekedési mintázata hasonló volt, de intenzitásuk eltért: az árnyéktűrők (gyertyán, bükk, kőris) jobb túlélést és intenzívebb növekedést mutattak, mint a tölgyek.

Eredményeink alapján a tölgy felújulása gyertyános-tölgyesekben éppoly sikeresen megindul a lékekben, mint a vágásterületeken. A csemeték túlélése és növekedése hasonló a kétféle beavatkozás esetén, de egyéb ökológia-konzervációbiológiai szempontokat figyelembe véve (folyamatos erdőborítás, kiegyenlített erdei mikroklíma és az erdei biodiverzitás megőrzése) az örökerdő gazdálkodás szélesebb körben történő alkalmazása ajánlott a fényigényes fajokból álló állományokban is.

A kutatást a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap (K128441 és PD134302) támogatta. A Kísérlet honlapja: <http://piliskiserlet.ecolres.hu/>.