

# Örökerdők és a genetikai sokféleség

**Az Erdészeti Lapok januári számában érdekes összeállítást olvashattunk az erdészeti szaporítóanyagok klímaváltozást is figyelembe vevő megválasztásának fontosságáról. A cikk szerzője emellett kritikát fogalmaz meg a változatos korösszetételű örökerdők alkalmazkodóképességével kapcsolatban.**

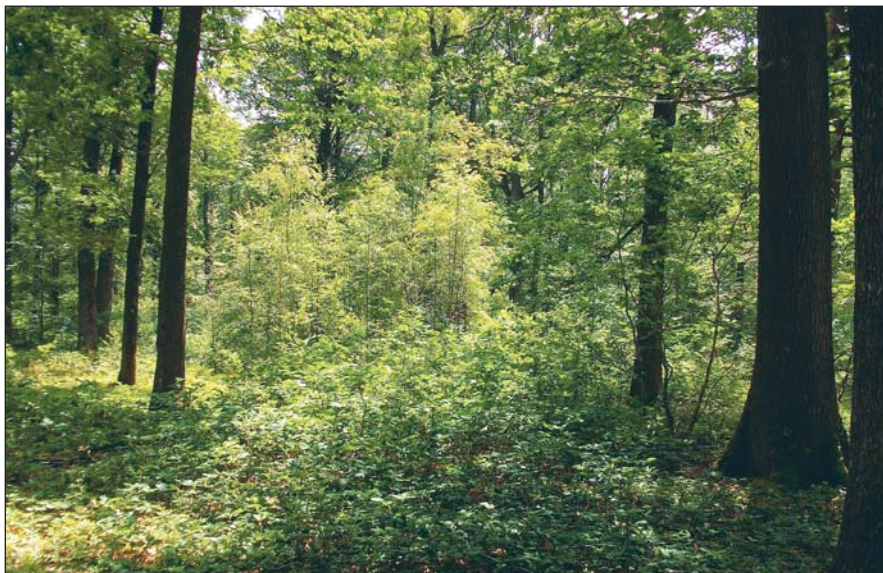
A jövő már elkezdődött című írásában dr. Borovics Attila, a NAIK ERTI igazgatója kijelenti, hogy „Kevés a tapasztalat, amely igazolná például a változatos korösszetételből fakadó szerkezeti változatosság és stabilitás vagy éppen alkalmazkodóképesség közötti direkt összefüggéseket. Ezzel szemben mért adatok vannak a száralálás okozta jelentős genetikai diverzitásvésztesről jegenyefenyvesben.” Majd így folytatja: „A száralálás, mint a természeteshez legközelebb állónak tekintett gazdálkodási forma, igaz, hogy változatos korosztályszerkezetet és átmérőeloszlást alakít ki, valójában az egyik legintenzívebb ember által végzett, genetikai változatosságot csökkentő, alkalmazkodóképességet hátrányosan befolyásoló szelekciós folyamat.”

A megállapítás általános érvénye alighanem vitatható. Bizonyára lehetnek szélsőséges példák olyan száralásra, amely a vizsgált faj valamely tulajdonságát hosszú évtizedeken keresztül szem előtt tartva csökkentette a faj adott populációjára jellemző genetikai diverzitást. Kétségtelen, hogy a középkorban alkalmazott erdőkielés, ami igen gyorsan távolította el a legszebb faegyedeket a populációkból, feltehetőleg csökkentette a fajok genetikai diverzitását, azonban ezt nem lehet a mai értelemben vett száralásnak, különösen nem örökerdő-gazdálkodásnak nevezni. A száralásnak – illetve az ennél tágabb értelmű „örökerdő-üzemmódnak” – ugyanakkor számos változata van, gondoljunk, arra a hatalmas változatosságra, ami Franciaországtól Szlovénián át Görögorszáig jellemzi a folyamatos borítást biztosító erdőgazdálkodást. Az egyed alapú száralástól a kisebb-nagyobb lékek, csoportok használatáig sokféle módon történik az erdőkezelés. Az örökerdők rendeltetése is széles palettán mozog; a főként gazdasági érdekeket szolgáló családi magánerdőktől a városi parkerdőig sokféle céllal találkozhatunk – amit esetleg természetvédelmi szempontok is kiegészítenek. (Utóbbira jó példa a szlovéniai Celje városi erdeje.) Hazánkban az Őrség és Vendvidék kisparaszti száraló erdei alighanem ugyancsak gyökeresen mások, mint a szerző által hivatkozott jegenyefenyves.

Vágásos üzemmódban – amely az örökerdő-üzemmód alapvető alternatívája – nyilvánvaló, hogy a kívánatosnak gondolt egyedi tulajdonságokra komoly szelekció történik – még védelmi rendeltetés esetén is. Nemcsak az elegyfajok kerülnek jellemzően eltávolításra az állománynevelés során, hanem adott faj esetén a hibás növekedésű vagy „böhöncös” egyedek is. Alighanem kizárható, hogy ennek az általánosan alkalmazott elvnek a sok évtizedes gyakorlása során nem szűkül be a populáció genetikai állománya a természetes erdőben várhatóhoz képest. (Az erdőgazdálkodás hazai

történetét felületesen ismerők számára is merészen tűnhet a szerző azon állítása, hogy: „Még mindig olyan erdőállományok vannak Magyarországon, például akár a Budapest környéki többször felújított tölgyesekben is, amelyek a genetikai változatosság csúcstartói.” Vágásos üzemmód alkalmazásakor a fiatalos nemzedék döntően egy magtermésből ered, míg örökerdő-üzemmódban sok év eltérő mennyiségű, de eltérő genetikai összetételű újulata vesz részt. Tegyük mindehhez hozzá, hogy mesterséges felújítással párosuló vágásos üzemmód esetén könnyen kerül a területre termőhelyidegen szaporítóanyag, ahogyan pl. az országban több helyen mesterségesen létrehozott szlavón tölgyesek esetében közismert. Az ilyen szaporítóanyag genetikai sokfélesége – mivel adott helyről egy időben gyűjtik – szükségszerűen korlátozottabb, mint ami a származási helyre jellemző. Ráadásul az új termőhelyhez nem kellően adaptált, ami néhány generáció után további genetikai beszűkülést eredményezhet.

Összességként elmondható, hogy a genetikai sokféleség csökkenése mögött nem elsősorban az üzemmódot kell keresnünk, hanem azt, hogy milyen célok vezetnek a gazdálko-



dót, és ennek érdekében milyen döntéseket hoz a felújítás, vagy az állománynevelés során. A természet működésébe való durva beavatkozással bármilyen üzemmód mellett nagy kárt lehet okozni – a genetikai sokféleség megőrzése terén is. Természetesen az ellenkezője is igaz: az erdőt ökoszisztémának tekintve figyelembe lehet venni, hogy a változatosság fenntartása hosszú távon gazdaságilag is megtérül. Az így létrejövő értékek megismertetését tűzte ki célul a Pro Silva Hungaria az elmúlt két évtizedben, és ma már jó példákat jelentenek erre a hazai örökerdő-üzemmódú erdők.

Végezetül örömkönnél szeretnénk hangot adni a szakmai vitával kapcsolatban, hiszen a kritikus mondatok után néhány sorral a szerző – korábbi állítását árnyalva – mégiscsak kiemeli az örökerdő-üzemmód erőseit: „... a lékekben képződő változatos összetételű magoncpopulációk kiugróan magas genetikai diverzitásúak, így kiváló alapot biztosítanak a változó környezethez történő alkalmazkodáshoz is.”

Budapest, 2018. március 7.

**Elnökség  
Pro Silva Hungaria**