

Gyérítési módok fejlődése

SOMOGYI ZOLTÁN erdőmérnök

Baranya megye erdőbirtokosainak megoszlása a felszabadulás előtti időben: egyházi erdő 33 százalék, főúri 28 százalék, közbirtokossági 24 százalék, közalapítványi 10 százalék, Pécs város 4 százalék, egyéni parasztoké 1 százalék.

Az erdőbirtok megoszlása meghatározta az erdőgazdálkodás jellegét az erdőnevelés terén is; az első szempont nem az állomány termelékenysége, hanem a pillanatnyilag biztosítható legmagasabb haszon volt. Nem sok olyan erdőbirtokos akadt, aki hajlandó lett volna a távoli jövő érdekében olyan anyagi áldozatot vállalni, aminek anyagi hasznát maga nem láthatta. Így a jövő erdejének kialakulása a természetre, a természetes szelekcióra volt bízva.

A bajt tetézte, hogy az erdőt kezelő szakemberek legnagyobb része maga is nélkülözte a biológiai ismereteket és úgyszólván teljesen sablonos — mondhatni az apáról fiúra szállt — módszerek alapján végeztette az erdő életére a leghosszabb időn át és legdöntőbben ható gyérítéseket, a módszert találoán megnevező „irtásokat”.

Ma már világosan látjuk, hogy az elmaradottság fő oka a biológiai ismeretek hiányossága volt. Ez magyarázható is, mert a biológiai tudomány erdőgazdasági vonatkozásai csak a felszabadulás utáni időszakban váltak általánosan ismertekké és azóta is állandóan fejlődnek.

Erdőművelésünk a múltban nagy részben külföldi, elsősorban a német szakirodalomra és tapasztalatokra épült, melyet nagynevű professzoraink oktatásukban haladó szellemben alkalmaztak hazai viszonyainkra.

A természetes kiválasztódással kapcsolatban már *Vadas* tanította, hogy itt számos, nem kívánatos fa jut uralomra az érdemesek rovására, s az ebből származó bajt az erdőművelőnek kell elhárítania azzal, hogy átveszi a verseny irányítását és a megtartani kívánt életeres egyedeknek megfelelő növétért biztosítva értékes törzsekké való fejlődésüket mindenképpen biztosítja. *Cottának* ma is érvényes mondását hirdette: „korán, gyakran, mérsékelten gyéríts”; ehhez alkalmazkodva nem fogunk nagyobb hibákat elkövetni. Törzsszétválasztása lényegében *Kraftéval* azonos, legdöntőbb tényező a magasság. Nem tesz különbséget a növekedés és fejlődés között.

Róth Gyula már hangsúlyozza a fejlődés jelentőségét, amikor a gyérítés kettős célját jelöli meg:

„Az első és a főcél, hogy a lábön maradt anyagot fejlődésében elősegítsük, tehát az élettani cél. A fa műszaki értékének fokozása végett úgy kell irányítanunk a fák fejlődését, hogy az évi növekedés lehetőleg állandó és oly erőteljes legyen, hogy a fa a műszaki igényeknek teljesen megfeleljen. Oly fákat kell nevelnünk, melyeknek ágiszirtasága elég ahhoz, hogy jóminőségű, nagyértékű törzset kapjunk, koronájuk elég fejlett ahhoz, hogy kielégítő növedéket adjon.

Második cél a faanyag termelése. A természet évről-évre kiselejtez bizonyos mennyiségű anyagot. Mivel ezt megakadályozni nem lehet, a kiselejtezendő anyagot pusztulását megelőzőleg akkor vegyük ki, amikor értéke még teljes. A kivitelnél ne azt nézzük, hogy a természet maga mit selejtez ki, hanem azt, hogy az állomány jövőjének érdeke minek selejtezését követeli.”

Törzsszétválasztásával a gyakorlat számára igen nagy segítséget adott a gyérítések szakszerű kivitelezésére elsősorban azzal, hogy a főhangsúlyt a jó fejlődésre, alakra és egészségi állapotra helyezte, a javatörzsek kiválasztásában megjelölte a megsegítés irányát, hirdette a felső gyérítés szükségességét, az alsószint kímélését.

A felszabadulás előtti időszakban lényegében a fentiekben ismertetett elméleti alap állt erdőművelőink rendelkezésére: az élettani törvényszerűségekkel ugyan hiányosan foglalkozott és a fákat, illetve az állományokat főleg csak egymásrahatásukban és nem teljes környezeti összefüggésükben tanulmányozta, mégis alkalmas volt arra, hogy durva hibákat elkerülve áttérhessünk a régi sablonos módszerről a korszerűbb gyérítési eljárásokra.

Gyakorlatban a helyzet mégis úgy mutatkozott, hogy a haladás — mivel a közvetlen kivitelezést irányító kerületvezető erdészek intézményes szakmai oktatása ismeretlen volt, s kevés gyakorlati szakember foglalkozott önképzéssel —, csaknem teljes mértékben a vezető erdőgazdálkodók egyéniségétől függött. Az ő — legtöbb esetben több évtizedes munkája — nyomta rá bélyegét erdőgazdaságának képére, elsősorban tőle függött, hogy a haladó módszerek érvényesülhettek-e, vagy sem. Ez az oka, hogy az eredmények nagyon eltérőek és az állományok állapota sok kívánnivalót hagyott hátra. Sok helyen látszik a régi idők maradisága, a már elavult mód-

szerek alkalmazása, ami a jobbik esetben a Hartig-féle gyérítési eljárásban, azaz a teljesen elszáradt, vagy félig elhalt törzsek eltávolításában, de nem ritkán — a pénzügyi haszon érdekében — éppen a javafák kivágásában nyilvánult meg.

Általánosan jellemző az alsószint kíméletlen eltávolítása — az állomány „kissőprése” — aminek „eredménye” az, hogy 50—60 éven felüli állományaink csaknem kivétel nélkül egyszintűek, a szárazabb oldalakon a törzs- és talajvédelmet biztosítani hivatott alacsonyabb rendű fák eltávolítása következtében kiritkultak, túlzottan elgyomosodtak, elgatyásodtak. A pénzügyi szempontok érvényesülése következményeképpen sok fiatal állomány a tisztítások elvégzése nélkül lepett a gyérítési korbba, amikor a természet már jórészt elvégezte a maga selejtező munkáját.

A döntő fordulat 1951-ben kövekezett be, amidőn megjelent *Partos Gyula* „Erdő-ápolás” című munkája, mely biológiai alapon, ok és okozati összefüggésben, könnyen érthetően ismerteti az ápolási fogalmakat, gyakorlati teendőket.

A lefektetett elvek alapján rendszeresített elméleti oktatások, gyakorlati tapasztalatcserék és bemutatók fokozatosan javították a munka minőségét és megteremtették az alapot az 1040-es M. T. határozat ama célkitűzésének megvalósítására, hogy a gyérítéseket az erdők állapotának megjavítása és a talajvédelem biztosítása mellett műszakilag minél értékesebb faanyagnak, minél magasabb fatömegnek minél rövidebb idő alatt való elérése érdekében végezzük el.

Sokszor felvetődik az a régi, de végérvényesen még ma sem tisztázott nézet, mely szerint semmiféle gyérítési módszerrel sem gyakorolhatunk befolyást az élőfa-készlet növelésére, mert a termőhely fatömegtermőképessége független attól és csupán minőségi javulást várhatunk.

Ezzel kapcsolatban *Róth Gyula* „Erdőműveléstan”-ában a következőket mondja: „A lábon maradt állomány erőteljes fejlődésének indul... A felvételek igazolják, hogy az eredeti fatömegnek 20—25—30 százalékos, sőt még nagyobb csökkentése után az évi növedék csökkenést nem, vagy legfeljebb nagyon rövid átmeneti időre és csekély mértékben mutatott, de azután gyorsan elérte a belevágás előtti mennyiséget, vagyis a tömegében leszállított élőfatöke fokozott kamatot hozott, úgyhogy a kamat összege azonos maradt a csökkentés előttivel... Az áterdöléssel vagy csak annyi fatömeget távolítunk el, amennyit a természet kielejeztene, ez esetben természetesen veszteségről szó sem lehet, de ha többet is vágunk, mint amennyit a növedék évről-évre adott, akkor is a megmaradó állománynak fokozott gyarapodása pótolja a többletet tisztán csak fatömegben, nem véve figyelembe az értékemelkedést.”

Koltay — rövid műltra visszatekintő — kísérletei azt mutatják, hogy a... „jól végzett gyérítés a vastagodás idejére előnyösen hat és feltételezhető, hogy a koronázóródás kellő időben való célszerű bontása olyan növedékfokozó hatást jelent, mely a visszamaradó törzsek növedékszázalékát fokozza a gyérítéskor, tehát a kivett fatömeg legalább is nagy részben pótlódik“... „a termelési idő megrövidítése már magában véve is fatermés fokozást jelent“... „nem nyugodhatunk bele abba, hogy okszerűen alkalmazott gyérítésekkel nem növelhetjük a fatermést“ (Erd. Kutatások 1955. 1. sz.)

Saját feljegyzéseim szerint a pécsváradi 18. tag „b” erdőrészletből 1932—1947. év közötti időszak alatt tizenkétszeri, tehát csaknem évenként ismétlődő belenyúlással 4132 m³, hektáronként 137 m³ előhasználati anyagot vettünk ki.

Az állomány adatai:

1932-ben: ktT — B 80, Gy 20 Sűr. Zár. 0,8 Kor 92

1953-ban: ktT 5 B 95, Gy — Sűr. Zár. 0,8 Kor

A zengővárkonyi 21 tag „a” erdőrész ugyanezen időszak alatt tízszeri belenyúlással 1117 m³, hektáronként 71 m³ faanyagot termeltünk.

Az állomány adatai:

1932-ben: Tölgy 78, Bükk 13, Gy 9 S. Z. 0,8 kor 55

1953-ban: Tölgy 70, Bükk 20, Gy 10 S. Z. 8,0 kor

Az 1947. év után többször volt termelés, adatai nem állanak rendelkezésemre; 25—30 évvel korábban történő beavatkozás feltehetően magasabb fatömegprodukción, de mindenesetre jelentős minőségi változást hozott volna, ami főleg a jobb korona-fejlődésben és erősebb törzsvastagodásban nyilvánult volna meg.

Tkacsenko professzor szerint a törzsek számának csökkentése nem eredményezi a területegységenkénti összes fatömeg gyarapodását. Azonban az állomány termőképessége alatt nemcsak a faanyag gyarapodásának erélyét, hanem az erdő fel nem mérhető közvetett hasznosságait, talajvédő, vízgazdálkodási stb. funkcióit is érteni kell és ebből a szempontból a gyérítések aktív beavatkozást jelenenek az erdő állapotának megjavítására.

A múlt eredményeit és hibái, a fejlődés legújabb ismereteit felhasználva hozzáfogtunk ahhoz, hogy az ápolóvágások és főleg a leghosszabb időn át tartó gyérítések technikájával összhangba hozzuk a fanyerést, a tudatos fatermelést, vagyis az állománynevelést és az erdő egyéb közvetett hasznos szerepének fokozását.

Együttesen kívánjuk tehát érvényesíteni a gazdasági-, fahasználati és biológiai-erdőművelési szempontokat. A termelékenység fokozására, a minőségi és mennyiségi többtermelésre az állomány nemesítésére keresszük törekszünk. Szem előtt tartjuk a többszintű állományok kialakításának szükségességét.

Megyénk hegyvidéki erdőségei a gyertyános-tölgyesek, sásos bükkösök, csertölgyesek, mint főbb erdőípusok csoportjába tartoznak. Elég nagy terjedelemben találhatóak a középkorú elegenden gyertyánosok, kisebb mértékben elegenden kocsánytalan-tölgyesek. A molyhostölgy aránylag kis területet foglal el (Mecsek-Misina, Siklós-villányi hegység).

Gyertyános-tölgyesekben a felső gyérítés módszerét kell érvényesítenünk. A tölgyek részére már a törzskiválasztó gyérítések során kell biztosítanunk a koronafejlesztéshez szükséges elegendő növéteret, mert ennek elmulasztása esetén a korona erősen feltolódik, az elkésett bontások után már nehezebben regenerálódik, a hiányzó koronát vízajtásokkal igyekszik pótolni, növedék-lemaradás, minőségi leromlás, csúcshártya-következik be.

A tölgy túlsúlyának biztosítása érdekében a felső szintből csak azokat a tölgyeket távolítjuk el, amelyek a jobbakat fejlődésükben, koronafejlesztésükben akadályozzák. Különös gonddal kell lennünk az elmulasztott ápolások következtében előállott felgyurgulásra. Ilyen esetben az egészen mérsékelt, gyakran visszatérő beavatkozást kell választanunk.

A törzskiválasztó gyérítés fontossága eléggé nem hangsúlyozható. Éppen fiatal, 20—40 év közötti állományaink azok, amelyek a legfigyelmesebb gondozásra szorulnak. Fatömeget keveset adnak, így gyérítésük a múltban sokszor elmaradt, jöllehet az állomány jövő sorsa nem kis mértékben ekkor alakul ki.

A növedékfokozó gyérítések időszakában főfeladatunk a növedék fokozása a javafakon, s ezért nagy figyelmet kell fordítani a korona fejlődésére, amit a javafák fokozottabb szabadabb állásba helyezésétől érünk el. A gyertyánállomány, mint erős záródású második koronaszint hivatott arra, hogy a talaj- és törzsvédelmet együttesen biztosítsa, ezért annak gyérítése szűkebb mértékre, főleg a hibás és beteg törzsek eltávolítására szorítkozik.

Sásos-bükkösök. A bontás mértékének megállapításánál vegyük figyelembe a bükknek azt a tulajdonságát, hogy a záródás megbontására gyors koronaregenerálódással válaszol. Mérőszámunk úgy vélem, hogy a törzskiválasztó gyérítés idején a koronahossznak az egész hosszhoz való viszonyszámát kell vennünk: ez $\frac{1}{2}$ -től fokozatosan csökken $\frac{1}{3}$ -ra, míg a vastagodás idején a növedékfokozó gyérítések során — a koronaátmérő és mellmagassági átmérő viszonya alapján volna megállapítandó. *A cél a mellmagassági átmérő 20—25-szörösét kitevő koronaátmérő elérése a visszatérési időszakaink megfelelően.* A bontás mértékét és gyakoriságát a talaj gyomosodásra való hajlamossága szabja meg. A sásos-bükkösökben ennek veszélye mindig fennáll, ezért ilyen esetekben mindkét időszakban gyengébb, de gyakran visszatérő gyérítéseket kell végeznünk.

Jó talajon álló elegenden bükköseink általában erősen záródtak, koronafejlettségük nem kielégítő, ezért vastagsági növekedésük nincs arányban a famagassággal. Feltártság elégtelensége miatt gyérítésük évről-évre eltolódott.

Elegenden bükköseink többszintű kialakítására a törzskiválasztó gyérítések elején kell már ráállanunk, amidőn az alászorult, egészséges egyedek fennmaradását a felsőszint kisebb és fokozatos megbontásával kell biztosítanunk. Az elegység kialakítása érdekében kímélnünk kell az állományban található egyéb fafajokat. A jó fejlődésű tölgyeket javafának kell nevelnünk, ugyanez kívánatos a barkócára, juharrá. Gyertyánt az alsószintben a bükkalom korhadásának megjavítása érdekében tartjuk fenn a felújító vágások beindításáig.

Csertölgyeseink zöme a keleti Mecsek és a Baranya—Somogy—Tolnai hegyhát szárazabb talajain áll. Gyérítési feladataink ezeknél eléggé korlátozottak és a beteg, fagyléces, de főleg a fekete csertapló által fertőzött egyedek eltávolítására szorítkoznak. A záródás fenntartását, a cserjeszint védelemben való részesítését a kedvezőtlen talajadottságok miatt biztosítanunk kell.

Elegenden tölgyeseink gyérítésére a gyertyános tölgyeseknél mondottak érvényesek. Tekintve, hogy a tölgy megfelelő neveléssel nagy fatömeget képes termelni, a javafák érdekében a felsőszintből a csökkenő növekedésű, vagy kevésbé jó, koro-

nafejlődést gátló törzseket ki kell venni. A tapasztalat azt mutatja, hogy a fiatalabb korban erősen alászorult tölgyek fokozatosan elpusztulnak, azok állandó második koronaszint képzésére nem alkalmasak. Mégis a talajvédelem érdekében addig, amíg csúcsszáradásuk be nem következik, tartsuk fenn azokat. Ugyanezen okból kíméljük a cserjeszintet.

Tapasztalatunk, hogy száraz lösztalajainkon az egyidős gyertyán — minthogy vágásérettségi kora mélyen a tölgyeké alatt van, 40 éves kora után fokozatosan elpusztul. Ez arra int, hogy a gyertyánal való alátelepítést a tölgy vágásérettsége előtt 40—50 évvel végezzük, s feltétlenül kíméljük a kísérőfákat.

Molyhostölgyállomány a pécsi Misina déli oldalán parkerdőt, egyben véderdőt képez összefüggő területen, egyéb előfordulása szórványos. Használata ennek megfelelően teljesen negatív jellegű, az elszáradt egyedek elárolítására szorítkozik.

Elegyetlen gyertyánosokkal, mint meglévő adottsággal, számolnunk kell. Gyérítésüknél főszempont, hogy a megfelelő törzssosztályozás alapján végzendő munkával a záródás fenntartását a gyomosodás megakadályozására biztosítsuk arra az időre, amíg alátelepítésükre, elsősorban a bükk elől elfoglalt területeken egy jó makktermés bekövetkezéssel lehetőség nyílik.

Hegyvidéki erdeink gyérítésénél mint általános befolyásoló tényezők jelentkeznek a lejtők, kiettség, talajmélység, az erózióval szemben mutatkozó talajjellenállás: mindezek nagymértékben kihatnak a gyérítés fokára. A lejtők növekedésével, a talajmélység és talajjellenállás csökkenésével a belenyúlás mértéke is csökken. Ilyen esetekben a biológiai szempont elsőbbségének helyébe a talajvédelmi szempontok lépnek.

Ápolóvágásaink technikájának javításában a múlthoz képest nem kis mértékben haladtunk előre. Az eredmények még korántsem kielégítőek. Fékezően hat a múlt begyökeresedett szokásaihoz való ragaszkodás nemcsak egyes kerületvezetőink, de főleg idősebb munkásaink részéről. Egyes alapvető kérdések tudományos kísérletekkel alátámasztot tisztázása, mint pl. a belenyúlások mértékének, sürgősségének a kor, sűrűség, elegyarány, lejtők stb. függvényében való megállapítása, hiányos.

Szükségünk van a fejlődés állandó tanulmányozására, az ismeretek terjesztésére, állandó elméleti és gyakorlati oktatásra és nem utolsósorban arra, hogy az ápolóvágások végrehajtása a szakszerűség biztosítása érdekében a kerületvezetők állandó személyes jelenlétében és irányításával történhessék.

Felhívás!

A második világháború szörnyű pusztításai után az egész világon megindult a múlt emlékeinek felkutatása. Mi sem maradtunk el ebben a nemzetközi mozgalomban: kormányunk nagyszabású intézkedésekkel biztosítja gazdasági és kulturális életünk múltjának felkutatását, műemlékeink védelmét.

Ennek a programnak keretében Főiskolánkon ERDÉSZETI MŰZEUMOT létesítünk: ebbe akarjuk összegyűjteni a hazai erdőszet és erdőszeti oktatás minden emlékét. A Főiskola tanszékei mindent elkövetnek, hogy ez a múzeum méltó legyen ahhoz a jelentőséghez, amelyet az erdőszet hazánk gazdasági és kulturális életében betöltött. Szükségünk van azonban ehhez a hazai erdőszet társadalom támogatására is.

Szeretettel kérünk minden kartársat, legyen segítségünkre célunk elérésében. Kutassák fel és küldjék be hozzánk, vagy ajánlják fel megvételre, helyezték letétbe az erdőszet, erdőszeti oktatás, a főiskolai és szakiskolai diákélet emlékeit: régi szerszámok, eszközök, műszerek, levelek, könyvek, jegyzetek, fényképek, bizonyítványok, oklevelek, leckekönyvek, nevesebb erdőszet életére vonatkozó adatok, szóhagyomány képezik a gyűjtemény alapanyagát. Tapasztalat szerint magánkézben idővel minden elkallódik, a múzeumban összegyűjtve viszont a magyar erdőszet közkincese marad.

Roller Kálmán
igazgató.
Sopron,