

## Erdeifenyő-állományok ápolási munkái

Keresztes György

Az erdeifenyő-állományok ápolása — a fajaj fényigényessége és ágazódásra hajlamos volta miatt — lényegesen eltér egyéb állományok kezelésétől. Ezért szükségesnek tartom, hogy a fontos erdészeti ténykedés körül szerzett gyakorlati tapasztalataimat kartársaimmal részletesen megismertessem.

Minden haladó erdőgazda ténykedésének oda kell irányulnia, hogy a kezelése alatt levő állományok a vágáskorig — a lehető legjobb szerfakihozattal és ágtiszta törzs nevelésével — a legnagyobb fatömeget adják, mégpedig úgy, hogy a talaj termőerejét fenntartsák, sőt azt fokozzák is.

Erdeink 75%-a az állam tulajdonában van, ezért erdőgazdaságunk főfeladata az, hogy a gazdasági élet kívánalmait a lehető legnagyobb mértékben kielégítse, iparunkat és egyéb más nemzetgazdasági tényezőinket a nekik legmegfelelőbb méretű és minőségű szerfaválasztékokkal lássa el.

Állományápolási munkánkban négy fontos követelmény kielégítését kell szem előtt tartani. Ezek: 1. a *szerfaszázalék* növelése; 2. *ágtiszta törzsek* növelése; 3. a *fatömeg* gyarapítása és 4. a *talaj termőerejének* fenntartása. A továbbiakban mind a négyre többször is rá fogok mutatni.

A sikerült erdősítés 10. évéig — ha az erdősítést szakszerűen végeztük — az erdeifenyő-fiatalos záródik. Első állományápolási munkánkat esetleg már ebben az időben el kell végeznünk, mégpedig akkor, ha a kivágott lombfák visszamaradt tuskó- vagy gyökérsarjai érezhetően kellemetlenkedni kezdenek. Lombfákkal (bükk, gyertyán) elegyes fiatalosainkban már ebben az időben megkezdhetjük a helyes elegyarány kialakítását. Dobjuk ki tehát első tisztítóvágásunk során a tolakodó sarjakat és a másodrendű, csupán elegyítés céljából felhasznált fafajoknak azokat az egyedeit, amelyek nem kívánatosak, de csak olyan mértékben, hogy a várva várt záródást még ne bontsuk; tehát a talajvédelmi követelményeknek is megfelelőjünk.

Mivel célunk az, hogy főfafajként erdeifenyőt neveljünk és a lombfát csak azért elegyítjük állományainkba, hogy az árnyattűrő fajok az erdeifenyő törzsek mielőbbi feltisztulását elősegítsék, másrészt pedig az idősebb korban magától is kigyérülő erdeifenyvesek talaját egy második szint képzésével megvédjük, magától értetődő, hogy azokat a lombelegtörzseket, amelyek egészséges fejlődésű erdeifenyők növekedését hátráltatnák, esetleg veszélyeztetnék, már most kiszedhetjük. Ezt a munkát ismételjük meg 4–5 év múlva, ha erre szükség mutatkozik, de ekkor már kivehetjük azokat az erdeifenyő-

törzseket is, amelyek teljesen alászorultak, vagy csak vezérhajtájuk küzd a fényért, hogy a megmaradó törzseket a győtérvényben is segítsük.

Már ekkor a második tisztogatási munkánkkal kapcsolatos erdőlés során végezhetünk némi *törzsápolás*t is azzal, hogy a fiatal fácskák legalsó, *elszáradt* ágait, ágcsonkjait a fejsze fokával leveregetjük, vigyázva arra, hogy a még érzékeny, vékony kérget meg ne sértsük. Ezt a munkát minden erdőlési műveletünk alkalmával meg kell ismételnünk addig, amíg az elszáradt ágakat fejszével elérjük. Ezzel a ténykedésünkkel a korai feltisztulást segítjük elő, ami a síma, ágtiszta törzsképződés alapfeltétele. Ugyeljünk munkásainkra, hogy a száraz ágak leverésekor csak a fejsze fokát használják, s ne az élet, mert azzal nemcsak a fa kérget sérítik meg, vagy be is hasítják, hanem esetleg a még élő ágakat is levágják és így utat nyitnak a nem kívánatos gyanftafolyásnak és különböző gombakárosítók megtelepedésének.

Ennek a második erdőápolási műveletnek a során már nagyjában kialakíthatjuk a kívánt és helyes elegyarányt is a fent elmondottak szellemében.

Ez az első két erdőápolási munkánk rendszerint még nem jár jövedelemmel. Éppen ez az oka annak, hogy sokszor elhanyagoljuk, és csak akkor nyúlunk bele fiatal állományainkba, amikor a munkát legalább a kikerülő anyagért már el is tudjuk végeztetni. Pedig nem ritkán ezzel a felesleges és rövidlátó takarékoskodással helyrehozhatatlan kárt teszünk fiatal állományainkban, mert a főfafajt alkotó, egyébként értékes törzsegyedeket a különböző gyomfák és sarjak elnyomják, és az árnyattűrő lombfák elrontják a tervbevett helyes elegyarányt.

Előfordulhat az a körülmény, hogy fiatalosunkban nem kívánatos gyomfák nem települtek, lombosarjak nem fejlődtek; ilyen esetben az első tisztogatással egy-két évig még várhatunk, de legkésőbb a 15. évben feltétlenül bele kell nyúlnunk állományunkba, mert az első tisztogatást az erdeifenyő gyors növekedése miatt nem halaszthatjuk tovább.

Az állomány 20 év körüli korában végezhetjük el az első, tulajdonképpeni erdőlést. Ez a munka rendszerint már a kikerült anyagért, vagy jó esetben annak egyrészéért is kiadható. Ez az első, valamint a következő, 4—5 év multával végzett második erdőlés óvatos legyen, tehát a záródást lehetőleg ne bontsuk meg, legfeljebb csak ott, ahol nyilvánvalóan hibás, rossznövésű törzsek kiszedése szükségessé teszi azt. De ne idegenkedjünk ezek kivételétől, még akkor sem, ha egy-két kisebb lyuk képződnek a záródásban, mert az életerős, nagy növekedési energiájú fiatalos a hézagot egy-két év alatt benövi. Az állomány megbontástól azonban tartózkodnunk kell, hogy a mielőbbi feltisztulást elősegítsük.

Az állomány 30 éves kora előtti erdölések folyamán a helyes elegyarányunk már ki kell alakulnia. Ezek az erdölések minél gyakrabban történjenek, hogy az állomány fejlődését közben tarthassuk.

Már itt, de különösen a későbbi állományápolási munka során elengedhetetlen, hogy azt az erdőgondnok vagy egy ügyes, tapasztalt üzemi tisztje *személyesen irányítsa* jelölő kézzel a kezében! Tudom, — magam is tapasztaltam, — hogy ez bizonyos nyakizmot fájdtató munka, mert napokon, esetleg heteken át az ég felé kémlelve kell mérlegelnünk, hogy egyik vagy másik törzset meghagyjuk-e még vagy eltávolítsuk. De magunknak kell elvégezni ezt a munkát, mert nemcsak erdész-szív, de *komoly szaktudás* is kell hozzá. És milyen jóleső érzés a pályáját szerető erdésznek, ha egy sikerült erdőlési munka után szépen fejlődő állományában, jól végzett munkája gyümölcsében gyönyörködhet.

A következő évtized erdőlési munkáiban már a főhasználatra fennmaradó állomány képe lebegjen szemünk előtt. Tehát távolítsuk el azokat a törzseket, amelyek nem kifogástalan szerfatörzsek, roszsnövésűek, görbék, erősen ágasodásra hajlamosak vagy bármely okból nem akarják oldalágaikat ledobni. Az utóbbiak rendszerint uralkodók is szoktak lenni és valószínűleg származási hiba következményei. Természetesen egyidejűleg kidobandók az időközben elszáradt, beteg, gyantásodó törzsek is. Az ágasodásra hajlamos, feltisztulni nem akaró törzsek kivevésével ne riadjunk vissza a záródás időleges megbontásától sem, mert ezek a roszfejlődésű egyedek soha sem lesznek ágtiszták és esetleg jónövésű szomszédjaikat szorítják ki az állományból. Távolítsuk el az esetleg ferde, roszkoronájú egyedeket is, ha azok a jobbakat szorítanak vagy előreláthatólag a legközelebbi erdő ésig kiszáradnának.

Az 50 év körüli állomány gyérítésekor gondoljunk már arra, hogy az erdeifenyő ebben a korban magától is ritkulásra hajlamos, kezdi a korona érintkezését nem tűrni. Ebben a korban, amikor a hossznövekedés 80%-ig befejeződött, gondolnunk kell a törzsek hízlalására is. Ezt magától értetődően csak úgy érhetjük el, ha a korona fejlődését kellő belenyúlással elősegítjük, egyidejűleg pedig a gyökérversenyt is lehetőleg enyhítjük s ezzel megeremtjük állományunk vastagodásának, hízlalásának feltételeit. S mivel — mint fentebb említettem — az erdeifenyő ebben a korban már magától is igyekszik kigyűrűlni, ne féljünk a záródás megbontásától sem, mert ha állományunkat 80 éves korban szándékozunk levágni — ez a mi viszonyaink között a legcélravezetőbb vágásforduló — még 3 évtizedig van állományunknak ideje a korona kifejesztésére és ezzel kapcsolatosan erősebb vastagodásra. De ha nem végeznők el ezt *mi* észszerű válogatással, elvégzi maga az állomány, de sajnos, — rendszerint észrevétlenül, és évről évre kidob magából gyakran olyan szépnövésű törzseket is, amelyeket helyes időben végzett erdőléssel megmenthettünk volna.

Egyes állományokban kísérletképpen megbontottam a záródást egész 0.7-ig és nem vallottam kárát, mert — két évtizedes megfigyelésem szerint — a legszembekké, legerőteljesebbekké alakultak, vastagsági növekedésben túltettek az óvatosabban erdőlt állományokon és fatömegben sem maradtak azok alatt.

Nem szabad elfelednünk, hogy az erdeifenyő 0.7-es záródása a 60 éven felüli korban nincs messze az 1.0 sűrűségtől.

A vágáskor beálltával az időben végzett erősebb gyéritéssel kezelt állomány fatömeg tekintetében semmivel sem marad el a gyengébben gyéritett mögött és minőségben, ág-tisztaságban messze túlszárnyalja azt. Természetes ez, hiszen az erősebb záródásbontás következtében felvett vastagabb fapalást símára növi még az ágcsonkok legkisebb dudorait is. Magától értetődik, hogy ezt a záródástbontó gyéritést csak akkor végezhetjük el ilyen mértékben, ha talajunk védelméről egy *árnyattűrő második szint* képzésével gondoskodtunk!

Ha állományainkat középkorukig teljes záródásban sikerült tartanunk és aztán bátrabb záródástbontó erdőléssel a korona kialakítását lehetővé vettük, nem a szokványos, gúlaalakú, hosszú koronát kapjuk, — ilyen koronaalak esetén a vékonyabb törzsrészeken már durva ágak nőnek — hanem egy széles, ernyőalakú koronát és 0.9 részében ág-tiszta törzset képezünk ki. És — azt hiszem — ez a célunk.

Az erdőlések folyamán kiszedett nagyobb fatömeg pénzügyi szempontból is előnyös, mert a talajjáradékhoz részben előbb jutunk, s egy hosszabb időszak — két-három évtized — kamataival növeljük pénzügyi eredményeinket.

De nemzetgazdaságilag is hasznot hajtunk az erősebb erdőlés fatömegének bányafa-szükségletünk kielégítésére való felhasználásával.

Nem kétséges, hogy az erősebb fokú erdőlés kellő tapasztalatot és óvatosságot igényel. Számolnunk kell a gyakori februárvégi vizes hóval, amely gyakran nagy pusztításokat végez a nem kellően kezelt, nyurga erdeifenyvesekben. Azért ezt az erősebb záródástbontó erdőlést fokozatosan kell elvégezni, hogy törzseinknek időt adjunk a megerősödéésre, önállósulásra. Az így fokozatosan felhízalt, megerősödött törzsek aztán bátran néznek szembe mindenféle időjárási szélsőséggel.

Így kezelt erdeifenyveseinkben időt adunk az esetleg második szintet alkotó, árnyattűrő lombfák vastagodására is, és azokból még értékes tűzifát, esetleg némi szerfát is termelhetünk.

Ilyen állomány a főhasználatkor szívderítő, szép képet nyújt. Nem ritka az a törzs, melynek még harmadik rönköje is teljesen síma, ág-tiszta, erősméretű, *boule*-minőségű. Gyakorlatom alatt volt olyan törzs is, amelyből 28 méter fűrészrönköt mértem ki. Igaz, hogy utána csak egy rövid, ágas bányafa maradt. Ez az állomány kitermelésekor 90 éves volt. Az így kezelt állományok hengeressége is kiváló, mert vastagsági méretük 2.5—3 méterenként csak 1 cm-t esik.

Külön kell figyelmeztetnem kártársaimat arra a lépten-nyomon látott rossz szokásra, hogy a tisztítások és az erdőlések során előszeretettel nyesik fel a nyíladákon és az utak szélén álló fákat; ezzel utat nyitnak a szárító szeleknek és a nap tűző sugarainak. De gondoljunk vadunkra is, amely a korszerű erdőgazdaságban úgyszólván csak korlátozottan találja meg a nyugalmat adó sűrűséget. Tehát legalább a nyíladék- és útmenti

fák lombjait hagyjuk meg lehetőleg a földig és az ilyen helyeken előszeretettel megtelepülő bokros növényzetet is hagyjuk érintetlenül.

Mivel erdőápolási munkáink során kell a helyes elegyarányt kialakítanunk, megemlítem, hogy Nyugatmagyarországon, — ahol célunk elsősorban az erdeifenyőnek, mint főfafajnak nevelése — leghelyesebbnek tartom az Ef:0,6, B:0,2, Vf:0,1, Gy:0,1 elegyarányt. De a gyertyán ki is kapcsolható az elegyből, mert a másik három faj úgyszólván ritkán bírja, s megelégedhetünk, ha a második szintet alkotja. Ekkor pedig az elegyarányba már nem számít bele. Ha vörösfenyőből haldankint 15—20 törzset főhasználatig fenn tudunk tartani, nagyban neveltük állományunk értékét.

Az elmúlt pár száraz és rossz csapadékeloszlású év tapasztalatai megtanítottak bennünket arra, hogy a talaj védelmének untalan hangoztatása mennyire nem üres frázis. Szomorúan és tehetetlenül kell szemlélőnünk védtelen talajú, idős, elegyetlen állományaink pusztulását, nemcsak a lúcsokban, hanem erdeifenyveseinkben is. Igyekezzünk azért középkorú elegyetlen állományainkat — amint azok gyérülése megkezdődik és altalajuk kellő világosságot kap, — még 50 éves korban is talajvédelem céljából gyertyánnal alátelepíteni, ezzel nemcsak a fenti célt érjük el, hanem a veszedelmes földiszeder és a jövő erdősítésére kellemtelen egyéb gyomnövény betelepülését is megakadályozzuk.

Az erdőlések során kikerülő fatömeget szándékosan nem említettem, mert arra sohasem voltam figyelemmel, csak a jövő lehető legjobb főhasználati állományának kialakítása lebegett szemem előtt. Ha az állomány viszonyai úgy kívánták, kh-kint csak 2 m<sup>3</sup>-t, de esetleg 20-at is kiszedtem.

Magától értetődik, hogy a múlt mulasztásait az állományápolások terén nem lehet teljesen pótolni. De 15—20 év munkája nagyon meglátszik állományainkon, ami a főhasználati fatömegben, a faállomány szerfaszázalékában és a vágás utáni új állományok fejlődésében mutatkozik legjobban.

Hogy az erdeifenyőről adott gyakorlati tájékoztatóm teljes legyen; legközelebb a termelését kívánom ismertetni.

*Pflege der Kiefernbestände.* Die Weiskiefer ist in Westungarn urheimisch und bildet hochwertige Bestände. Verfasser empfiehlt die Beachtung der folgenden 4 Hauptforderungen. 1. Steigerung des Nutzholzanfalls durch sorgsame Durchforstungen. 2. Wiederholte Ästungen, die sich aber nur auf die Entfernung der trockenen Äste erstrecken dürfen. 3. Vermehrung der Holzmasse durch behutsame Lichtungen und 4. Erhaltung der Bodenkraft durch Beimischung von geeigneten Laubböszern.

*Soins culturaux dans les pineraies.* Il ne faut perdre de vue les quatre exigences suivantes: 1. Augmentation de la proportion en bois d'oeuvre, 2. mesures en faveur du développement des tiges sans rameaux, 3. augmentation du volume sur pied, 4. maintien de la fertilité du sol forestier.

*Tending of the White Pine Stands.* There are four main demands the accomplishment of which only leads to the result expected: 1. raising the percentage of timber; 2. pruning; 3. increasing the volume of the stand and 4. conserving the productive capacity of the soil.