

A nemzetközi összefogásra, a közös feladatok megoldására a jövőben egyre nagyobb szükség lesz — akár a madárvédelem problémáira, akár a természetvédelem országhatárokon átnyúló időszerű feladataira és általában az ember környezetének védelmére gondolunk, avagy a vadászati tudományos kutatás bármely más sajátos feladatáról beszélünk.

E gondolatok jegyében megnyitom a tudományos konferenciát, s kívánok a magyar vadgazdálkodási kormányzat nevében a konferenciának eredményes munkát, sok sikert és gazdag élményeket.

Dr. Gergely István

mezőgazdasági és élelmiszerügyi miniszterhelyettes

Gazdálkodásunk a mátrai tölgyesekben

BERNÁTH KÁLMÁN

Távlati fatermesztési előirányzataink szerint a nemesnyárok és fenyők termesztésére kell nagyobb súlyt helyeznünk. A fagazdaság 15 éves programja szerint fatermelésünknek mintegy felét — fokozódó mértékben — gyorsan növvő fafajok jelentik. Ez a törekvés azonban nem jelentheti azt, hogy őshonos, lassan növvő lombfa-fajainkat elhanyagoljuk.

Mivel az erdőgazdálkodás hosszú termelési ciklusokkal dolgozik és az átlagos vágásérettségi kor hazánkban még ma is kb. 50 évre tehető, erdőségeink jellegét országosan — de különösen a hegyvidékeken — még hosszú ideig a lassan növvő lombfanemek határozzák meg. Az országos fafaj-statisztika szerint a tölgyesek 1964-ben erdőségeink 43,5%-át tették ki, míg a gyertyán — a tölgy fontos kísérője — erdeink 10,9%-át alkotja. A tölgy és a gyertyán együtt tehát erdőségeink több mint felét tette ki.

Az erdőgazdálkodásban jellemzően elegyes tölgyerdőkkel kell számolnunk. Ha a gyertyán mellett a tölgyek összes kísérő lombfáit is figyelembe vesszük, a mátrai erdők 70%-a elegyes tölgyerdő. Az Északi-középhegységben ez az arány 72%-ot tesz ki. Függetlenül a fafajok értéksorrendjétől, a tölgyesek és kísérőik e nagy százalék-aránya is érzékelteti, hogy a bennük folytatandó jó gazdálkodás eminens kötelességünk.

Halász—Véssey 1963. évben közzétette 12 fafajunknak az ipari kívánalmak szerinti értéksorrendjét. Ebben az értéksorban a tölgy és cser az utolsó helyekre maradt. Utaltak azonban a feldolgozási technika fejlődésétől függő értéksorváltozékonyságra. *Keresztesi* egyidőben 10 fontos fafajunk értéksorrendjében — a fatermés száraz súlyát is alapul véve — a tölgyeket 6. helyre sorolja.

Bevezető gondolataimat annak a tölgyekről szóló hézagpótló műnek az ajánlásával zárom, amelyet legjobb szakembereink írtak, *dr. Keresztesi Béla* szerkesztett, s lapunk hasábjain *Fila József* ismertetett. Aki tölgyesekben gazdálkodik, annak ezt a könyvet újra és újra lapoznia, olvasnia kell, de nélkülözhetetlen útmutatást ad a tölgy termesztéséhez *dr. Majer Antal* is az 1968-ban megjelent munkájában az erdőműveléstan alapjairól.

*

A mátrai őstölgyesek a mainál jóval nagyobb kiterjedésűek voltak. A népvándorlás korában még bizonyára mélyen benyúltak a hegység törmelék-lejtőin a Nagyalföld felé. Egyesek Gyöngyös város nevének eredetét is a fagyöngyös tölgyesekre vezetik vissza.

Az ott lakó nép — háború idején — gulyáit, méneseit az akkori nagy kiterjedésű mocsarakba és erdő-rengetegekbe hajtotta, törzsvagyonukat ott igyekeztek megőrizni a békésebb jövő számára. Az erdőt különösebben nem gondozták, mert volt bőven mindenütt, különösen a Kárpátokban. Az erdőket egyébként is legeltették, makkoltatták, ami nem használt azoknak. *Fényes Elek* múlt századi statisztikái szerint, országunk erdősültsége a mai határok közötti területen is 26%-os volt. Száz év alatt tehát erdőterületünk a felére csökkent, mert az állattenyésztés és földművelés érdekében mindenütt, ahol csak lehetett, irtották az erdőket és helyükön legelőket, szántókat, réteket stb. létesítettek.

Az 1864. évi gyöngyössolymosi tagosítási térkép jól szemlélteti, hogy ilyformán mennyi zárvány-szerű legelő stb. keletkezett a solymosi erdőben.

Az iparosodás megindulása előtt a magasabb hegyeken levő, lakott helytől távoli, feltáratlan tölgyesek és bükkösök igen nehezen voltak értékesíthetők. A Gyöngyös—Parádi országút 1895—1905-ben, az ebből kiágazó és Mátrászentimrét érintő ún. mátrai transzverzális műút csak 1933—1936-ban épült. — Századunk húszas és harmincas éveiben az erdőbirtokosok a fatermést fakitermelő cégek útján értékesítették. Több helyen — így Gyöngyös, Gyöngyössolymos, Mátramindszent határában is — erdei vasutak építésével volt lehetséges a faértékesítést megoldani. A parádi, parádsasvári és más erdőkben az erdei úthálózat tervszerű kiépítésével törekedtek ugyanezt elérni.

A múlt században a hozzáférhetetlen helyeken még csak az ipari célra alkalmas fát termelték ki, míg az ágas-bogas, gyengébb értékű példányok (ún. böhöncök) megmaradtak a következő vágásfordulóra. A Nagygalatető alatti részeken még az 1930-as években is folyt ezek eltakarítása.

A távoli erdőrészekben csak legeltetés, makkoltatás, vadászat, hamuzsír-főzés, faszénégetés, zsindelytermelés stb. folyt és az akkori mesteremberek (kádárok, bognárok, kerékgyártók, ácsasztalosok, járom-, talyiga-, seprő-, gereblye-, nyél-, mozsár- és mindenféle egyéb faszerszám-készítők stb.) válogatták — „kóstolgatták” az erdőben a nekik megfelelő faanyagot ipari készítményeik számára.

Az Országos Iparegyesület Hetilap c. folyóiratában 1845-ben megjelent cikkből olvasható, hogy a gyöngyössolymosi földesuraságnak 1750-től már hamuzsírtelepe volt, melynek emlékét a Szénpatak-völgyben levő Szalajkaház ma is őrzi. 1810-ben ez a szalajkagyár már évenként 100—150 q hamuzsirt termelt, melyet főképp bükk és tölgy „omlásfákból” égettek.

A századfordulón az iparosodás előrehaladtával változott a helyzet. Faipari és fűrésztelepek létesültek, manufaktúrák alakultak és a múlt század második felében megindult nagy vasútépítések talpfa és váltófa szükségletét is ki kellett elégíteni. Az erdők értékesítésére serkentő hatással volt a fafeldolgozáshoz is értő, sokszor idegenből betelepedett ipari szakmunkások tevékenysége.

Az erdők rengetegében pl. az üvegfúvók eleinte kis telepeket alapítottak (Öhtáz-, Fiskalitás-, Alsó-, Derzsófi-, Szuha-, és a Parád feletti Üveg és Parád-huta), melyek közül a Parád feletti Üveghuta ma is virágzó üvegyárrá fejlődött és körülötte új község alakult ki, Parádsasvár. Az üvegyártással foglalkozó telepek kemencéi sok fát fogyasztottak. Lakói jól értettek az erdei munkákhoz is és nagy segítségére voltak a mátrai őslakoságnak és erdőtulajdonosoknak a korszerűbb erdőgazdálkodás kialakításában. A távolabbi, hozzáférhetetlen erdőrészekben mint faszénégetők dolgoztak és még *századunk első felében* is szinte nélkülözhetetlenek voltak, mert egylovas kocsijukkal és saját készítésű könnyű szánjaikkal mindenféle terepen mozogni tudtak. Füstölgő boksáik hozzátartoztak a mátrai erdős tájak képéhez. A faszenet ebben az időben már a tisztítási és gyéritési területeken „részért” termelték és a nekik jutó

részt a környéken mindjárt értékesítették is. Hasznos-alsóhután (ún. Derzsófi-huta) a lakosság a fakanálkészítést is megtanulta.

Az erdőből nyert haszon jelentős része a cserkéregtermelésből eredt, ezzel még a nagyobb erdőgondnokságok is foglalkoztak.

Komolyabb erdőgazdálkodás csak az 1879. évi XXXI. tc. létrehozása után indult meg, mely a kötött forgalmú birtokokat üzemterv szerint való gazdálkodásra és szakemberek tartására kötelezte.

Az e törvény rendelkezésére készített legrégebbi üzemtervek még 20 évre készültek. Gyöngyössolymoson az erdőt két részre: alsó és felső üzemosztályra osztották: a lakott részekhez közelebb eső és jobban kihazsnált „alsó erdő” sarjeredetű tölgyeseit 80 éves, míg az inkább bükk szálerdőből álló „felső erdő” 100 éves vágásfordulóban kezelték. A későbbi, 1920—1940-es tervidőszakra készült üzemterv már az egész solymosi erdőt 100 éves fordulóra írta elő.

A solymosi erdőt 1920-ig a térszakozás elvei szerint, tarvágásokkal kezelték. A nép még ma is „Húszas vágás”-nak nevezi a „Gyöngyösi erős oldalon” azt az erdőrészt, ahol az utolsó tarvágásos véghasználat lefolyt. A kisebb erdőbirtokokon rendszeren sarjerdőgazdálkodás folyt, de a nagyobbak ekkor már átérttek a szálerdőüzemmódra.

A felszabadulás után kialakult új birtokviszonyok a szocializálás folytán megteremtették a korszerű gazdálkodás igazi alapjait.

A tölgyek főbb tulajdonságai

A tölgyek kiválóan sarjadzanak tuskóról. A nemes tölgyek általában 6—7 évenként, a csertölgy 2—3 évenként terem makkot. A tölgyeknek nagy az élet- és alkalmazkodási képessége. A tölgyeknek egy jó tulajdonságával, amit én „lappangási képességnek” neveztem el, kissé részletesebben foglalkozom.

Ha a véghasználat kezdeti éveiben — vagy azt megelőzően — a már megjelent újulatot nem juttatjuk eléggé szabad állásba, az elpusztul. Ez a pusztulás azonban sokszor csak látszólagos, mert a kis tölgycsemetek aszályos időkben a párolgás csökkentésére részben vagy egészben is levetik leveleiket, hogy gyökerük és így létük megmaradhasson. Az ilyen csemete azonban a jövő tavasszal újra kihajt és e jelenség több éven át is ismétlődhet.

Ez a magyarázata annak, hogy a végvágás után több újulat jelentkezik, mint amennyit remélünk. Ez a jó tulajdonság többé-kevésbé más — különösen őshonos — fafajnak is sajátja. A tölgyek eme képességével már más szakembereink is foglalkoztak (*Haracsi Lajos* és mások). Egy bolgár erdőművelés tan az elszáradás különféle fázisairól még fényképeket is közöl, mivel azonban e jelenségnek a tölgyek természet felújításánál nagy gyakorlati jelentősége van, leírására itt is ki kellett térnem.

A tölgyek szívósságát, alkalmazkodási képességét mutatja az is, hogy a magzókora elérésekor — 40—50 éves korban — is ki tudja egészíteni eddigi elnyomott koronáját *fényigényessége* ellenére, ha az ápolóvágások során segítünk neki ebbeli törekvésében. Ha a gyéritések során kiszedjük az elnyomót (böhöncöt), a felszabadított fa *koronavisszaszerző képessége* folytán a következő években még ki tudja fejleszteni szabályos, tehát minden irányban arányos koronáját, még ekkor is képes új ágakat fejleszteni a nyert élettér irányában.

Az eddig kifejtett jó tulajdonságok, de főképp a *sarjadzási képesség* mentett meg eddig is sok tölgyest a kipusztulástól, mert még az idős fák tuskói is általában szépen sarjadzanak.

Azonos termőhelyi viszonyokat feltételezve megállapíthatjuk, hogy a tölgy sarjerdő magassági növekedése az alacsonyabb korosztályokban nagyobb mint

az azonos korú tölgy szálerdőké, de idősebb korban az utóbbiak elérik, sőt túl is szárnyalják a sarjak magasságát. E fontos kérdés tekintetében a régi fa-termési táblák nem eléggé egyértelműek és téves tanulságok levonására vezetnek, amire szintén fel kell hívnom gyakorlati erdőgazda-társaim figyelmét. Persze, ha a mageredetű tölgyek sarj eredetűekkel elegyednek, sokszor a magról keltek a sarjak alá szorulnak, csököttékké válnak, majd tönkremennek. A gyorsabb vágásérettségi korban kezelt tölgy szálerdő több és jobb fatömeget ad, mint a sarjerdő és vastagabb méretű törzsek nevelésére alkalmas.

Gyakorlati szempontból a tölgyek még egy tulajdonságára kívánok itt rámutatni.

Az elnyomott egyedek, amelyek a felső koronaszintbe legfeljebb sudaraikkal nyúlnak bele és így szép koronát nem fejleszhetnek, törzsükön képeznek *oldalgallyakat* az alvó rügyekről. Ez rontja a törzsek technikai használhatóságát is, de tapasztaltam, hogy sok kezdő szakembert a gyérités idejének megválasztásánál meg is téveszt. Közismert, hogy a hirtelen szabadabb állásba jutott tölgyek (pl. „hagyásfák”, szélső fák) — különösen ha nem volt minden irányban kifejlett koronájuk — alul a törzsükön szintén fattyúhajtásokat hoznak létre. Sőt e törzsek gyakran annyira „elszőrösödnek”, hogy csúcscsáradtakká válnak. E két jelenség között azonban különbséget kell tennünk!

A hirtelen szabad állásba jutó idős tölgyek törzseinek elgallyasodását és ennek következtében előálló csúcscsáradását a túl sok fény idézi elő, de más a helyzet a sűrű, középkorú állományok esetében. Kezdő szakemberek a *középkorú, sűrű állományokban található számos „szőrös” törzszű egyed*et is sokszor úgy ítélik meg, hogy ezen erdőkre már túl sok világosság jut és ez készíti a törzsek oldalán levő alvó rügyeket kihajtásra. Emiatt az ilyen állományt nem merik előírni gyéritésre. Ezzel szemben az igazság az, hogy az ily középkorú erdők kellő, sőt túl sűrű állapotban vannak, de a bennük még meglevő elnyomott egyedek kényszerűségből fejlesztik ki — megfigyelésem szerint — a fattyúhajtás-szerű oldalgallyaikat a törzs hosszában, mert hiszen a felső koronaszintben erre helyszüke miatt már nincs lehetőségük.

Míg tehát utóbbiaknál épp az egyedek életrevalósága jelentkezik és küzd a létért, addig a hirtelen szabad állásba jutó és legtöbbször már beteg, idős fákon a gyengén kifejlett, féloldalas korona már nem bír alkalmazkodni az új helyzethez, melybe sokszor átmenet nélkül jutott, nedvkeringési egyensúlya tehát megbomlik.

Üzem módváltás

Jó, ha a kezelő és üzemtervező szakemberek alapos mérlegelés után együtt döntenek el, hogy milyen gazdálkodási módot alkalmazzanak.

Kisebb, főleg termelőszövetkezeti erdőkben, ahol olcsó felújításra törekszenek és tűzifát kívánnak termelni — a tagság szükségletének kielégítésére — megfelel a 40 éves vágásfordulójú *sarjerdőgazdálkodás*. Ha az üzemnek jelentős iparifa szükséglete is van, ajánlom a *középerdő üzem módot*. Itt a szép koronával és törzssel bíró, lehetőleg magrólkelt egyedeket (ha-onként a szükséges számban) a második vágásfordulóra is meghagyjuk. Ezek ott felső szintet fognak alkotni a tűzifa-termelési célokat szolgáló sarjállomány fölött és magasabb vastagsági osztályokba belenöve, alkalmasak lesznek az üzem iparifa szükségletének a kielégítésére.

A jobban feltárt, jó szakemberekkel ellátott és nagyobb területtel rendelkező tölgyerdőgazdaságok részére feltétlenül a természetes felújításon alapuló *szál-erdőgazdálkodást* ajánlom. A módszer már a múltban kialakult. Jó feltártság

mellett, kellő szakértelemmel, a mai munkaerő- és gépesítési viszonyok között is jól alkalmazhatjuk.

A lényeg itt az, hogy a természetes újulatot és a magtermést mindig és mindenütt nagyon meg kell figyelni és érdekében mindent el kell követni. Véghasználatra lehetőleg olyan idős állományokat kell besorolni, amelyek alatt már van természetes újulat. Ha nincs elég ilyen erdőrészlet, vagy nincs magtermés, akkor sem kell fennakadni. A véghasználatra besorolt állományokat előkészítő vágással megritkítjuk és e megbontással fatömegük egyharmadát vesszük ki. Mikor jó magtermés van, kiszedjük vetővágással a még lábon álló fatömeg második harmadát, és amikor a megfelelő újulat már szépen felcseperedett, következik a végvágat, ez tarolással az idős állomány fakészletének utolsó $\frac{1}{3}$ részét is eltávolítja.

Ha hosszú ideig nincs magtermés, előfordul, hogy egész eljárásunk egy jó magtermésen alapszik. A Mátrában az 1926-os magtermésből éltünk tizenegy esztendeig, mert csak 1937-ben volt újra általános tölgymakktermés. Mégis — megfelelő gazdálkodással — az 1926-os jó termésből pl. Gyöngyössolymoson sikerült cca. 500 ha-on a véghasználati tölgyeseket felújítani.

A tölgyek felújításában a gyors felszabadításnak csak előnyét tapasztaltuk. A fokozatos, tehát lassú felszabadítás módszerét kellett mégis sokszor alkalmazni, mert így nagyobb területen tudtuk a fiatalos létét biztosítani a magtermés késésének időszakában. Ez csak úgy volt lehetséges, hogy hektáronként kevesebb fatömeget vettünk ki a felújult, egyébként nagy kiterjedésű területen.

Céltudatos intézkedésekkel és kemény fegyelemmel nagymértékben lehet fokozni a tölgyállományok minőségét. A véghasználatra besorolt erdők újulatát a kitermeléssel járó tiprástól és egyéb rongálástól lehetőleg meg kell kímélni. E célból a fák kivágását és mindjárt utána a közelítést vagy szállítást *télen, havon*, de legalább fagyon kell elvégezni. A felújítás megkezdése, de legkésőbb az első belevágás előtt *el kell távolítani a cserjeszintet* és — ha van ilyen — a második koronaszintet is. Elszomorító látvány, ha a véghasználatra besorolt állomány területét sűrű, sokszor tövises bokrokból álló cserjeszint takarja. Természetes felújítás esetén is gondosan biztosítani kell a „jó magágy” létrejöttét, ahol az életelemek, tehát a jól érett humuszos föld, a napfény, a levegő és a nedvesség kellően rendelkezésre állanak.

Végvágás utáni visszametszés

A sikeres felújítás után, a végvágás befejeztével jó mélyen, közvetlenül a talajszint fölött vissza kell metszeni késsel a termelés folyamán megsérült csemetéket és fácskákat, hogy későbbi bélkorhadásnak elejét vegyük.

Ez különösen a tölgyesbe elegyedő bükk és gyertyán csemetéknél elmaradhatatlan, mert ezek bélkorhadásra is hajlamosak.

Régen szokás volt a fel nem újult rosszabb termőhelyeken, rendszeren a csúcsokon meghagyni az idősebb állományt, hogy magtermésével később beszórja és felújítsa az üresen maradt részeket. A gyakorlat bebizonyította, hogy ez helytelen. E meghagyott „sapkák” legtöbbször később sem újultak fel, a körülöttük időközben felcseperedett fiatalos elzárta azokat a külvilágtól és faanyaguk későbbi kiszállítása csak kárral, külön költséggel volt lehetséges.

A fel nem újult részeket már előre alátelepítjük. Faállományukat a többi idős fákkal együttesen legjobb kitermelni. Ha az alátelepítéssel nyert fiatalos nem kielégítő, a pótlást vagy teljes felújítást mesterséges erdősitéssel végezzük

el. Ilyen esetekben módunkban áll kilátóhelyet meghagyni és dekoratív fákat megtelepíteni, s ezzel erdőesztétikai célokat is szolgálni.

A természetes, vagy mesterséges úton létrejött fiatalosok ápolásában a legfontosabb, hogy mindig idejében gondoskodjunk a lágy- és fásszárú gyomnövények eltávolításáról.

Felszabadító tisztítás

A tölgyek kiváló sarjadzási képessége folytán a fiatalosban a tőkéről eredő sarjak erőteljesen növekednek és hamarosan túlszárnyalják a magról kelteket. Utóbbiak ugyanis eleinte inkább gyökérzetüket fejlesztik és megkapaszkodni iparkodnak az anyaföldben. Így az első években meglehetősen „ülnek”, magassági növekedésük alig van.

A gyorsan növő sarjak többszörös visszavágás után is elnyomják sokszor a természetni kívánt, értékesebb, magról kelt egyedeket. Nagyon fontos tehát, hogy a folyamatot állandóan figyelemmel kísérjük és mihelyt a sarjak elérték, vagy már túl is szárnyalták a mageredetűeket, azonnal újra visszavágjuk azokat.

A tölgyesekbe általában a juharok, hársak, kőrisek, szilek, berkenyék, nyír, rezgőnyár, vadgyümölcsfák és végül a felsőbb (tengerszint fölötti) magasságokban a bükk keveredik. Értékes állományok a tölgy- és bükkzóna között elhelyezkedő gyertyános tölgyesek, ezekben annál több bükk is keveredik, minél közelebb vannak a bükkösök zónájához. Bükkkel, gyertyánnal elegyesen igen szép tölgyeseket lehet nevelni. Ez a Mátrában is jól megfigyelhető.

Az elegyszabályozó tisztítások során okosan kíméljük a kísérő fajokat. Ha ezek szépek és ígéretesek, kedvezzünk nekik és az elegyes erdő fenntartása érdekében sokszor „V-faként” kezelhetjük őket.

A völgyekben és a patakok mentén, továbbá üdébb termőhellyel bíró katlanokban sokszor jól lehúzódik a gyertyán meg a bükk az alacsonyabban fekvő térszintekbe is. E helyeken — főképpen azonban a bükköveget szomszédságában — céltudatosan igyekezzünk kialakítani a gyertyános tölgy-, avagy a bükkös tölgygazdálkodást, szép állományok nevelése céljából.

A sárvári gyertyános tölgygazdálkodás tételeit itt a Mátrában mindenben nem alkalmazhatjuk, mert klimatikus viszonyaink, termőhelyeink lényegesen eltérő tulajdonságokkal rendelkeznek. Annyi azonban bizonyos, hogy a sárvári erdészek egymás után következő lelkes generációi bebizonyították, hogy megfelelő, jó alapelvek céltudatos alkalmazásával bámulatra méltó eredményeket lehet elérni, s ezeket minden magyar erdész társam figyelmébe kell ezúton is ajánlanom. Jó azt tudni, amit ők tettek, mert sokat tanulhatunk tőlük, de gazdálkodási módszereinket mindig igyekezzünk saját viszonyaink alapos ismeretében önállóan, az adottságoknak megfelelően kialakítani.

A mi szárazabb, meredekebb, délnek néző oldalainkon sok helyen hiába törekednénk tölgyeseinkbe állomány- és talajjavítási célból gyertyánt elegyíteni. Ilyen termőhelyeken tehát ne erőltessük azt! A talajjavítás érdekében, de az állományaink minőségének javítására is, próbálkozhatunk más elegyfajokkal, melyek a természet útmutatásai szerint tölgyeseinkbe maguktól is keverednek. Ilyenek a hársak, juharok, berkenyék stb., ezek bőséges levéltömegükkel a talaj árnyalására és megjavítására is alkalmasak. Ennek gyakorlati fontosságát nem lehet eléggé hangsúlyozni, mert éppen az jelenti a gazdálkodás művészetét, hogy kezünk nyomán ne rontott erdők és talajok keletkezzenek, hanem ellenkezőleg, javuljanak ezek, fokozzuk erdeink termelékenységét.

Az állományápolás fő szabálya már a tisztításoktól kezdve az, hogy a szép törzsű és arányos koronájú fákat kiválasztva, azokat előnyben részesítsük és vágjuk ki mellőlük azokat, amelyek ezek fejlődését akadályozzák. Mindig az lebegjen a szemünk előtt, hogy a fatömeg gyarapodást és végül a megfelelő magtermést csak egészséges és szép, arányos koronájú fák tudják biztosítani. Könyörtelenül ki kell tehát vágni azokat a fákat, melyeknek koronája benyomul a kiválasztott V-fák koronájába és azt nyomottá, negyed- vagy féloldalassá teszi. Ezt, ha nem is egyszerre, de a tölgyek 30—40 éves koráig föltétlenül el kell végeznünk, akkor ugyanis még teljesen meg van a *fák korona-visszaszerző képessége*.

Az ilyen, céltudatosan és évtizedeken át végzett koronaalakító állományápolás szervesen illeszkedik bele a természetes felújításon alapuló szálerdőgazdálkodás egész rendszerébe. A mindenkori gazdasági céljainknak megfelelő fafajokból álló, szép törzsű és koronájú fák kialakítása a szelekciónk célja, mert az ilyen fák biztosítják a legnagyobb hozadékot még ma, a farost- és forgácslemez gyártás idejében is. Faiparunk fejlődését nézve sem szabad átesnünk a nyereg másik oldalára, mert *a faipar fejlődésével együtt járó értékszemléleti módosulások ellenére is a minőségi fatermelés fogja még sokáig biztosítani a jövedelmezőbb gazdálkodás alapjait* és — a már ismertetett utakon haladva — ugyanakkor a természetes módon, szinte önmagától megtelepülő újulat létrejöttét is.

A mai viszonyok között általában meg kell elégednünk azzal, hogy ritkább időközönként térünk vissza az állományápolással ugyanarra a területre. Ebből persze az is következik, hogy hektáronként nagyobb fatömeget kell a gyéritések során kiszedni.

Ne olyan előírásokkal neveljünk erdőt, hogy pl.: „az ismétlések öt évenként következzenek egymás után”, vagy: „ki kell szedni ha-onként 35 m³-t” stb., hanem vágásjelölések előtt a jelölőknek az illető erdőrészlethez mért alapelveket világosan meg kell fogalmaznunk, értelmesen meg kell magyaráznunk, a helyszínen be kell mutatnunk. Legjobb, ha a jelölés első napján a jelölőkkel együtt dolgozunk mi is. A munkát idejében és gondosan el kell végeztetni, ellenőrizve közben mind a jelölést, mind a kivágás munkálatait.

Növedékfokozó gyérités

Minél idősebbé válik az erdő, annál nagyobb időközönként kell az erdőápolással visszatérni ugyanarra a területre. A növedékfokozó gyéritések idején már nagyok ezek az időközök. Különösen a vágásérettség küszöbén már elég 10—20 évenként gyériteni, kivált az olyan erdőket, melyek már amúgy is elég gyérek.

Az erdőt ilyenkor azzal már nem lehet elrontani, hogy a vágást nem alkalmazzuk idejében! Nem úgy, mint a felújítás, a tisztítás és — némileg a törzs-kiválasztó gyérités — idejében. Ezen időszakban már csak a haszonlesésből származó túlzott belevágás árthat, ami azonban már erdőrendészeti áthágás.

A véghasználat megkezdése előtti utolsó gyéritéskor, — különösen ha látjuk, hogy az újulat már szépen jelentkezik — erősebb belevágást is alkalmazhatunk, hogy a talajra több napfény és csapadék jusson. Így a korán jelentkező újulat lappangási képessége segítségével esetleg megmenthető az erdő felújításának a céljaira, másrészt ezzel a talajt is alkalmasabbá tesszük a lehulló mag befogadására. E gyéritések során is igyekszünk a legszebb törzsű, arányos koronájú és alkalmas fafajból álló fák körül téresebb állást létrehozni, hogy koronáját több napfény és levegő érje, mert így — mint kertjeinkben a jól telepített gyümölcsfa — szebb és több magtermést tud hozni.

Ha tölgyeseinkben az eddigiek szerint kifejtett módon gazdálkodunk, biztosra vehetjük, hogy azok természetes úton szépen felújulnak és csak kisebb üresen maradt részen kell az erdősítést mesterségesen végeznünk. Ha a természetes felújítást jól végezzük, idők múltával tapasztalni fogjuk, hogy csemetekertjeink összterületét fokozatosan csökkentenünk kell, mert vágásaink természetes felújítása mindig jobban és jobban sikerül.

Az üresen maradt részeket egyébként különös gonddal tanulmányozzuk, mert rendszeren nyomós oka van annak, hogy rajtuk a természetes felújítás nem sikerült. Pl. Gyöngyössolymoson a Szélesmezőt és a Kecsebérc déli oldalát a két világháború között vagy tízszer pótoltuk és az eredmény még akkor sem volt 100%-os. Még ma sem az! Ilyen esetben rendszeren *talajhibával*, vagy ehhez közelálló igen rossz termőhellyel van dolgunk. Itt a sikertelenség oka felderítendő, és azután az újraerdősítést ennek alapján — esetleg szakértő bizottság meghallgatásával — kell foganatosítani.

A nehezen felújítható, meleg, sekély talajokra, a tölgyzónában esetleg molyhos tölgyet vagy csert is tehetünk. A mesterséges erdősítésekre ma már a technológiai utasítások szakszerű és kötelező előírásokat alkalmazznak.

Ha tölgygel erdősítünk, a csemetéket az erdősítési gödör nagyságának megfelelően alakítsuk a gyökér- és szárrész visszavágásával, de általában olyan formán, hogy $\frac{1}{3}$ szárrész $\frac{2}{3}$ gyökérrész csatlakozzék. A gyökérrésznek az ültetésnél nem szabad meggömbölnie! A tölgyfajok jó sarjadzó képességével fűgg össze, hogy elég jól bírják a nyesést és a vadragást is.

A jövő tölgy-gazdálkodása

Ezzel röviden össze is foglaltam az elmúlt évtizedekben kialakult mátrai tölgygazdálkodás tapasztalatait. E gazdálkodási mód lényegében a jövőben is használható, csak mindig ki kell egészíteni az újabb tapasztalatokkal és a változó viszonyokhoz kell alkalmazni.

Rontott erdőknek átalakítása a korszerű technológiai utasítások szellemében a jövő egyik szép, de nehéz feladata. A padkás erdősítési móddal jó eredményeket lehet elérni. A teraszos erdősítésre is nagy szerep vár a gépesítés előrehaladtával, amire rámutatnak *Vilcsek János* cikkei és kísérletei is itt a Mátrában és környékén. Pl. a bárnai tereplépcsőkön alkalmazott vöröstölgyesek esztétikailag is szépen érvényesülnek; ez az erdősítés példát mutat az üdülőhelyekben bővelkedő Mátra jövő erdőgazdálkodásának.

Az erdők közjóléti szerepével és a mindig szükséges erdészeti propaganda-tevékenységgel összefüggésben, de ugyanakkor a haladás érdekében is erdész-társadalmunknak a következő *javaslatot* teszem.

Egyes jó termőhellyel bíró, különleges erdőrésztleteket, melyek pl. forrás, tó, patak, kilátó, egy szép rét, erdészház, őrház vagy munkásszállás stb. közelében vannak, mint „*kiemelt helyeket*” részesítsünk különleges kezelésben. Gondoskodjunk arról, hogy közelükben valami tisztás, rét vagy legelő álljon a gyerekek vagy sportolók rendelkezésére. Legyen ott asztal és pad, mint pl. Rudolftanyán a szép tölgyasztal, mely dacol az idők múlásával. Az ilyeszerű helyek környékét gondozzuk különös figyelemmel és szeretettel, mint ahogy pl. Rudolftanyán a Galyatető közelében a harmincas években lelkes kartársaink tanulságos arborétumot létesítettek.

Ha kiemelni szánt erdőrésztletünk elegendes erdő és így benne több fafajból lehet válogatni, jelöljük ki a V-fákat is. Helyezzünk el itt alkalmas helyen

valami festői facsoportot pl. fehérkérgű nyírből, örökzöld fenyőből, vöröstermésű madárberkenyéből, őszi színpompában játszó vöröstölgyből, vagy más dekoratív fanemekből. Nemcsak facsoportok, hanem szép egyes fák is megteszik a szolgálatot. A fáknak ily helyeken egyéni értékük van, mit általános emberi — nem erdészeti — szemlélet alapján nyernek.

A természetkedvelő turista-közönség által szépnek talált, göcsörtös öreg tölgyeket (pl. a nagygalyai fantasztikusan görbe öreg nyírfákat), valamint az egyéb érdekes fákat is kíméljük e helyeken és ne böhöncöknek nézzük őket, hanem — mint tájdíszítő erdőesztétikai elemeket — természetvédelmi tárgyakként, melyek az ember szórakoztatására, megnyugtató, nemes örömök felbuozgatatására alkalmasak.

Ha kiemelt helyeket létesítünk, van hová vezetni szépért-jóért lelkesedő ismerőseinket, természetbarátokat; tarthatunk ott megbeszéléseket, alkalmas helyeken ezek kísérletekre is felhasználhatók, de jól érezhetik itt magukat mindazok, kik a közelben dolgoznak, ott megfordulnak és munkájuk után egy kis pihenésre vágnak.

Nem nagy területekre gondolok itt.

Sokszor egy kis erdőfoltra összpontosítva találékonyságunkat, célunkat teljesen elérhetjük, mert lelke mélyén az igazi ember, mint a természet gyermeke, igényli is az ilyen pihentető, szívet-lelket gyönyörködtető helyeket és a történelem bizonyítja, hogy az élenjáró legjobbak mindig létesítettek is ilyeneket. Ha a lehetőségeink szerint országos viszonylatban létesítenénk ilyen kiemelt helyeket, lassan — szinte észrevételenül — színvonalasabbakká és esztétikusabbakká válnának hazánk erdősegei, melyeket aztán népünk velünk együtt csak még jobban megbecsülne és megszeretne.

Tölgyek között éltem le életemet; velük elméletben és gyakorlatban sokat foglalkoztam és azok szívemhez nőttek. Örülnék, ha olvasóim magukévá tennék a következőket:

A tölgyeseket hazai termőhelyeinken évezredek evolúciója hozta létre és bizonyára még hosszú évszázadokig jelentős szerepet visznek az erdőgazdálkodásunkban, helyes tehát, ha természetűsükhöz igyekszünk minél jobban érteni és a velük kapcsolatos problémákat is napirenden tartjuk.

К. Бернатх: ВЕДЕНИЕ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА В ДУБРАБАХ, В ГОРАХ МАТРА

Виды дуба, вместе с сопровождающими лесными породами, составляют большую часть лесов Венгрии. Дуб имеет многочисленные выгодные свойства с точки зрения лесного хозяйства. Естественным путём они возобновляются хорошо. В небольших объектах можно применять низкоствольное хозяйство, или вырастать средний лес, а в больших объектах — высокоствольное хозяйство. Хозяйственно-ценные виды дуба плодоносят по 6—7 годам, но подрост часто не появляется через нескольких лет, таким образом возобновление леса удлиняется. Важным делом является омоложение селянцев после окончательной рубки, а также уменьшение числа порослевых особей в смешанных молодняках при прочистке. При проведении прореживаний и проходных рубках невозможно сильно ошибаться, надо только обеспечить условия для равномерного развития кроны и надо работать в пользу деревьев будущих. В будущем, с помощью несущественно лесистых участков, надо иметь в виду эстетическое влияние, как новую точку зрения.

Bernáth, K.: FOREST MANAGEMENT IN THE OAK STANDS OF THE MÁTRA

Oaks together with their associate species are the most important tree species of the Hungarian forests. Oaks have many favourable characteristics in respect of silviculture. They can be regenerated easily, on small estates by saplings or managed as high forests with standards, and as high forests on larger estates. Precious oak species produce seed crop in every six or seven years, but juvenile growth may lie hidden for years, thus good seed crops could be utilized for a long time. It is very important that after the endcutting of the stand seedlings should be recut, and in mixed regrowth saplings be forced back, when clearing the stand. In most cases no harm can be done by the thinning, but special attention should be given to the regular formation of the crowns and the best trees be preferred. In the future special emphasis should be given to the improvement of the aesthetical value of oak stands, mainly of those which have spots unsuccessfully regenerated.