

Borovics
Ferenc

GONDOLATOK AZ ERDŐGAZDÁLKODÁS FEJLESZTÉSÉRŐL*

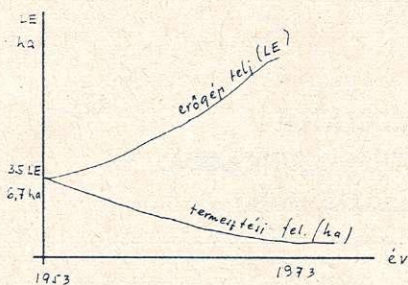
A termelés eredményessége, a munka hatékonysága függ a termelőeszközök fejlettségétől, az egyes tényezői közötti összhangtól. Az optimumot ezek fejlettségének szinkronitása jelenti. A gyakorlatban tökéletes összhang soincs, egyik vagy másik a fejlődésben elmarad, illetve megelőzi a másikat. A kiegyenlítésre való törekvés a fejlesztés mozgatórugója, mert ha valamelyik tényező nagyon lemarad, az az egész fejlődés gátja lesz.

Az erdőgazdaságban a termelőerők tényezőinek egyik nagy csoportja az a *termelési szervezet* (emberek, gépek, eszközök stb.), amely a termelés művi folyamatát a szaporítóanyag megtermelésétől a kitermelt fa értékesítéséig el látja, a másik maga az *erdő, illetve annak rendezettségé*, amely a konkrét tenivalókat megszabja. Optimális helyzetben a kettőnek egymással összhangban kell lennie, vagyis az erdőrendezésnek számolnia kell a termelési szervezet fejlődésével.

A termelési szervezet fejlődése a felszabadulás után rendkívül gyors volt. Az első években a fakitermelés kizárólag kézi szerszámokkal, a mozgatás zömmel fogatokkal történt. Az 1953. évben (erre hivatkozom, mert a továbbiakhoz ebből az időből van adatom) még csak kis részben végezték a kitermelést motorfűrésszel (MRP, DRUZSBA), az alkalmazott viszonylag kevés gép közül teljesítményben a legnagyobb a G-35 típusú, 35 Le-s traktor volt. Az erdőnevelési munkák nagy része is kézi vagy fogatos erővel történt. Az azóta eltelt időben a gépek térhódítása rendkívül gyors volt mind a darabszámot, mind az egyes gépek teljesítményét illetően. *Dr. Káldy József* szerint ma kb. 194 000 LE-t képvisel az erdőgazdaságban alkalmazott géppark kapacitása. Szembetűnő az egyes gépek teljesítményének növekedése is: nem ritkák a 100 LE körüliek. Ha figyelembe vesszük a gépek csoportos foglalkoztatásának gyakorlatát, a folyamatgépesítésben többszáz lóerős „egységek”-kel találkozunk.

Az erdő rendezettségét reprezentáló üzemterv ugyanezen idő alatt nem fejlődött hasonlóan. A szervezet követelményei elsősorban az erdőrészek kiterjedésére irányulnak. 1953-ban az erdőrészek átlagos nagysága 6,7 ha volt (ERDŐLELTÁR 1970. I. kötet), 1970-ben 4,5 ha. A közbelső években állandó, fokozatosan csökkenő tendencia tapasztalható. A gépek kapacitásának növekedésével tehát csökkenő feladategység párosul. *Az erdőgazdaságon belül tehát a termelőerők két fontos tényezőcsoportja között nincs egyensúly, sőt, fejlődésük éppen ellentétes irányú.* Igaz ugyan, hogy az elmúlt években megindult egy folyamat, amely ezt az ellentmondást feloldani igyekszik — a munkák koncentrálása, a kitermelések és erdősítések tömbösítése több erdőrészlet összehasonásával — de ez hatását sajnos még kevésbé érezteti és újabb hiba forrása lehet.

* Megvitatás végett közli a Szerkesztőbizottság



Az erőgépteljesítmény és erdőrezletnagyság változásának iránya

Ismert, hogy az erdőrezlet olyan gazdasági egység, amely jellemzői tekintetében egyneműnek tekinthető. Tehát: azonos. vagy megközelítőleg azonos rendeltetés, termőhely-típus, fatermőképesség, fafaj, eredet stb. Ez a klasszikus meghatározás helytálló ma és a jövőben is. Nem is ebben kell keresnünk az erdőrezlet kiterjedése csökkenésének okát. Az erdőrendezők olyan képet adnak az erdőről, amilyen az valójában. Az erdőről kapott képet úgy kell felfognunk, mint gazdálkodásunk tükörképét. S ha ez torz, úgy keressük a torzulás okait az alkalmazott elméletben és a gazdálkodásban.

Az erdőszembert általában a természetszeretet jellemzi. A természetszeretet viszont összefügg a természet titkainak megfigyelésével, feltárásával. Ha végigtekintünk szakirodalmunkon, kutatásunkon — s ebből következően a gyakorlaton — mindenütt megtalálható a fő szempont: hol érzi magát jól valamely fafaj, milyen „társaságban” (elegyarányban) adja a legjobb, legszebb törzset, nő leggyorsabban stb. A gazdálkodás nyelvére lefordítva mindez azt jelenti, hogy erdőszeti tevékenységünk során maximálisan igyekszünk a természeti adottságokhoz alkalmazkodva végezni munkánkat. A gyakorlatban ez úgy ölt testet, hogy erdeinket a rendkívül változatos termőhelyi adottságokhoz simulva telepítjük: sokféle fafajjal vagy azonos fajfajokat csak kis területen, hogy azon a legjobb eredményt érjük el. Nevelővágásainkban messzemenően kihasználjuk az egyes fafajok vagy egyedek egymásra hatásából származó előnyöket; a rendkívül sűrű telepítésekben és újulatban a fokozatosságot betartva apasztjuk a tőszámot stb. Ez helyénvaló volt és az ma is, meglévő fiatalosainkban, erdeinkben. helyességét és szükségességét nem lehet elvitatni. Ugyanakkor azonban azt is látnunk kell, hogy ez a szemlélet és gyakorlat eredményezte azt az ellentmondást is, amelyet a termelőerők vizsgálata során kimutattunk.

Itt eljutottunk arra a pontra, hogy feltegyük a kérdést: *helyes-e a továbbiakban is az a törekvés, hogy erdőgazdálkodásunkban maximálisan alkalmazkodjunk a természethez?* Helyes-e a természeti adottságokat (termőhelyet, fafajokat stb.) változtathatatlanak felfogni? Vagyunk-e olyan technikai és biológiai ismereteknek a birtokában, amelyek segítségével ez az alkalmazkodás — bizonyos határok között — kölcsönös lehet?

A mezőgazdaság erre már megadta a választ: a nagyüzemi mezőgazdálkodási gyakorlat a szemünk előtt játszódik le. Látható, hogy egyik oldalról alkalmazkodik, de ugyanakkor a természeti adottságokat úgy igyekszik formálni (talajművelés, műtrágyázás, új fajták előállítás stb.) ahogy azt céljai és a gépek kapacitásának fejlődése követeli. Úgy fogalmaznak, hogy a korszerű növénytermesztésnek három alappillére van: a fajta, a tápanyag és a technológia.

A fatermesztés is növénytermesztés!

Tudjuk, hogy egy fajta előállítása — különösen fák esetében — rendkívül hosszú ideig tart, következként a szaporítóanyag ára is magas. Ezzel tehát takarékoskodni kell. Ezért bennem felmerült a kérdés, hogy meddig alkalmazhatók a jelenlegi telepítési elvek, amelyek a véghasználati tőszám 5—10-szeresét írják elő telepítéskor? Vajon a mai gyakorlatú, extenzív jellegű erdőtelepítésünkön nem volna-e célszerű helyenként változtatni?

A tápanyag témába nem akarok belebocsátkozni mélyebben, hiszen rendkívül összetett: víz, éghajlat, talajszerkezet, fafaj és -fafajta stb. mind olyan döntő tényező, amelyekre hosszú kutatások után lehet csak véleményt mondani. De vajon helyesen cselekszünk-e, amikor a tápanyag-utánpótlásról *általában* mondjuk, hogy nem helyes, szükségtelen, nem gazdaságos. Vajon nem kapnánk-e meglepő eredményeket, ha ismernénk az egyes fafajok tápanyagigényét és a tenyészterületükön rendelkezésre álló tápanyagforrást? Ha tudatosan keressük az optimális feltételek megteremtését a tápanyag-utánpótlással stb., már ma is biztosabban léphetnénk előre, mintha csak egyszerűen tömbösítünk, vagy az erdőrésztel jellemzőit részben figyelmen kívül hagyva alakítunk ki nagyobb erdőrésztelket.

Nem volna-e helyesebb agrotechnikával, fajtával, tápanyaggal stb. tudatosan kialakítani azokat a feltételeket, amelyek lehetővé teszik a nagyobb természeti területegységek kialakítását. Itt a *tudatos* szót szeretném hangsúlyozni, azt a szemléletváltást, amely azt kutatja, hogy milyen feltételeket kell kielégíteni ahhoz, hogy a rendkívül gyorsütemű gépesítéssel lépést tartsunk a feladatok nagyságának vonatkozásában.

A technológia összefüggése az említett másik két tényezővel rendkívül szoros. Az erdészeti gépeket gyártó országok nagy teljesítményű, egy-két munkaműveletre specializált, nagy értékű termelő berendezéseket alakítanak ki. Az ipari növénytermesztés, azaz ipari erdőgazdálkodás magas szintű szinkronizációt, egyensúlyt tételez fel a termelés tényezői között, s mivel a gépek adottak, a termelési feladatot kell ehhez alakítanunk.

Napjainkban egyre több szó esik az erdő több célú szerepéről. A jövőben mind nagyobb erdőterületen elsősorban a közjóléti szolgáltatás lesz az elsőrendű feladat. Mindezek mellett azonban látnunk kell azt is, hogy az erdőnek a fatermesztő szerepe semmivel sem lesz alárendeltebb a jelenleginél.

A növekvő faigényt szűkülő erdőterületről, egyre kevesebb munkaerővel kell kielégíteni. Ez másképpen nem képzelhető el, mint nagyon intenzív, ipari szintű fatermesztéssel.

A fatermesztés egyre nagyobb teljesítményű gépeihez kell kialakítani a mind nagyobb erdőrésztelket, mint feladategységeket. Ez csak *nagykiterjedésű monokultúrákban* alakítható ki. Természetes, hogy ugrásszerű jelentőséget kapnak azok a tudományágak, amelyek feladata a monokultúrák káros hatásainak csökkentése vagy megszüntetése. A nagykiterjedésű monokultúrák tág teret adnak az ipari szintű erdőgazdálkodásra: a nagy feladatok szinte inspirálólag hatnak a minél nagyobb teljesítményű géprendszerek kialakítására.

Az erdővel szembeni hármass követelmény érdekében néhány fontos tenni-valónk van. Fontos a *megelevő erdeink funkció szerinti szétválasztása, és rendeltetésüknek megfelelő üzemeltetése*, alakítása. A szétválasztás nyilvántartásilag megtörtént. A célnak megfelelő üzemeltetés és alakítás részben még hátralevő feladat.

A közjóléti erdők kialakításánál a többszintesség, a többfafajúság az elérendő. A közjóléti erdők esetében vissza kellene térni a költségvetéses gazdálkodásra.

Az elsődlegesen *fatermesztést* szolgáló erdőben a gépek teljesítményével arányos munkateretek kialakítását kell célként kitűzni. A fatermesztés növelése érdekében a szükséglet mértékéig alkalmazni kell a vegyszereket, a tápanyag-utánpótlást stb. A szinkront elsősorban monokultúrák biztosítják. Meghatározó szerepet kell kapjon a fajta. Úgy is fogalmazhatnánk, hogy a *mai extenzív irányú erdőgazdálkodás helyett az intenzív fatermesztésre kellene rátérnünk*. Ebben *mindenekelőtt a szellemi erők koncentrációja az első lépés:*

- tisztázni kell, hogy mely fafajokat, illetve fajtákat célszerű monokultúrákban termesztetni;
- tisztázni kell a vegyszerezés, a tápanyag-utánpótlás nyitott kérdéseit;
- közgazdaságilag fokozottabban kell elősegíteni az intenzív fatermesztést (tápanyag-utánpótlás költségei stb.);
- tisztázni kell, hogy a nyár- és fűzfajok intenzív módon vannak-e kezelve;
- tisztázni kell az akác kérdést.

Elfogadott irányelv esetén az eddigi — talán kellően nem rendszerezett — ismeretek összegyűjtésével már ma is több kérdésre lehetne megnyugtató választ adni. A finnek az általuk alkotott erdőjavítási törvény alapján pénzügyi és szellemi fedezetet biztosítottak arra, hogy évenként mintegy 200 000.— ha erdőt műtrágyázzanak. *Nálunk az erdőfenntartási alap lehetne a műtrágyázás pénzügyi alapjának csírája*. Az új telepítések esetében el kellene dönteni, hogy mit akarunk, illetve mit lehet az adott helyen csinálni, közjóléti vagy fatermesztési erdőt, s ennek megfelelően végezni további munkáinkat. Végül az Erdészeti Egyesületen belül célszerű lenne életre hívni intenzív fatermesztési szakosztályt.

Az erdészetben leghosszabb az újratermelési ciklus. Tehát a ma hibás elveken lerakott alap (telepítés) évtizedesen rányomja bélyegét az ágazat fejlődésére. Ezért megfontoltan és kellő körültekintéssel, de gyorsabban kellene haladnunk. Kényszerpályán vagyunk minden értelemben.

Gyérítési modelleket állít fel és vizsgál *dr. K. Johann* és *dr. J. Pollanschütz* (Durchforstungsmodelle als Entscheidungshilfen bei der Wahl geeigneter Durchforstungsstrategien und Ausgangsverbände der Fichte, ALLG. FORSTZEITUNG 1974. 11. 307—313. p.) lucfenyőre vonatkozóan annak a munkaközösségnek a kezdeményezésére és támogatásával, amely a terméshozás érdekében az erdőgazdaság, lemez- és papíripar együttműködési megállapodása keretében jött létre.

A modellekben alkalmazott induló csemeteszám 7500, 5000 és 2500 db/ha és ebben különböző korban kezdődő és utána általában 10 évenként ismétlődő, különböző erősségű gyérítéseket modellíroznak. A hosszulejárati állomány szerkezeti vizsgálatokra is alapozott megállapítások néhány érdekes és megfontolásra készítő szempontot vetnek fel. Fatermesztési első megállapításuk, hogy a magassági növekedést az erős záródás — az általánosan elterjedt nézettel szemben — nem fokozza, sőt visszatartja. Így például az a 2500-as induló számú modell, amelyben csak természetes kiválasztódás folyik, 50 éves korra 1,2 m-rel nagyobb felsőmagasságú mint a 7500-as hasonló és ez a tendencia elképesztő módon minden modellkalkulációban igazolódik. Ez a tény megfontolásra kell késztesse a magasság szerinti fatermőképességi osztályozásban. Erre eddig kevés figyelemmel voltunk, pedig arra figyelmeztet, hogy az összteljesítmény nemcsak a termőhely potenciájától, de a törzsszámszabályozás stratégiájától is függ. Erre a körülményre az átlagnövedék alapján való osztályozás során figyelemmel kell lenni.

A magassági növekedésnél jóval erősebben jelentkezik a kisebb törzsszám előnye az átmérő irányában. Minél kisebb az induló csemeteszám, annál erősebb mindkét irányban a növekedés és a nagyobb méretek következtében nagyobb a természetes kiválasztás mértéke. A különböző gyérítési eljárások jelentősen befolyásolják az elő- és