

Dr. Sali Emil:

A KORSZERŰ ERDŐGAZDÁLKODÁSNAK AZ ERDŐRENDEZÉSSEL SZEMBEN TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEI, VALAMINT EZEK HATÁSA A FEJLESZTÉSRE ÉS A KUTATÁSRA

Az utóbbi években jelentősen megnőtt — mind nálunk, mind a többi szocialista országban — azoknak a tanulmányoknak a száma, amelyek az erdőrendezéssel, az erdőrendezéssel szemben támasztott követelményekkel foglalkoznak. Említést érdemel, hogy — ha kisebb mértékben is — ugyanez tapasztalható a nyugati országok szaksajtójában is.

Ugy véljük, hogy ez a jelenség több okra vezethető vissza. Mindannyiunk előtt ismert, hogy mindenütt nőnek az erdőkkel és így az erdőgazdálkodással szemben támasztott követelmények, emellett ezek a megnövekedett követelmények az erdők céljait és a bennük folyó gazdálkodást minőségileg is módosítják. Ezek az adottságok akkor is nagy hatással lennének az erdőrendezésre, ha csak lépést kellene tartania a fejlődéssel. Méginkább jelentkezik ez a hatás azért, mert — ha az erdőrendezést helyesen végzik, ha jó elvi alapjai vannak — az erdőrendezés az erdőgazdálkodás fejlesztésének egyik alapja. Ezt, ill. ezeket a feladatokat kell az erdőrendezésnek ellátnia, mégpedig egyre fejlettebb fokon. Az erdőgazdasági üzemterveknek a valóságot hűen tükröző alapadatokat kell szolgáltatnia az erdőről; úgy kell kialakítania, megadnia a termelési feladatokat, hogy azok az érvényességi időtartamon belül minél kevésbé avuljanak el. Az erdőgazdálkodás ellenőrzését az erdőfelügyeletnek a gazdálkodás olyan fő műveleteire és olyan módon kell kiterjesztenie és kellő ütemben végeznie, hogy folyamatosan megbízható képet kapjunk az erdőben bekövetkező mennyiségi és minőségi változásokról. Az erdőfelügyeletnek alkalmasnak kell lennie arra, hogy az egyébként is hosszú újratemelési időszakot kívánó erdőgazdálkodásba mind az irányító, mind a felügyeleti szervezet idejében beavatkozassék, még mielőtt olyan és akkora hibák jelentkeznének sorozatosan, amelyek káros következményeit csak igen hosszú idő alatt lehet felszámolni.



Mindezekon túlmenően az erdőrendezés jóságának feltétele, hogy az erdőgazdasági üzemtervek adatai — külön helyszíni adatgyűjtés nélkül — alkalmassak legyenek a fafeldolgozó ipar fejlesztési koncepcióinak kialakítására.

Nem tartjuk túlzásnak az erdőfelügyelettel szemben támasztott olyan követelményeket sem, hogy ez a tevékenység ne záruljon le a fa kitermelésének, azaz a fa tőtől való elválasztásának regisztrálásával, hanem terjedjen ki a faanyag kiszállítására, feldolgozására és védelmére is. Valójában tehát nem ismeretlen feladatokról van szó, hanem olyanokról, amelyeknek szükségességét régóta ismerjük és elismerjük, de nem találtuk meg, vagy nem alakítottuk ki a megfelelő szervezeti megoldást a feladatok kielégítő ellátására.

Az erdőgazdálkodásnak e területén jelentkező gondokat ismerte fel a Magyar Tudományos Akadémia Erdészeti Bizottsága akkor, amikor kebelén belül létrehozta az Erdőrendezési és Gazdaságtani ad hoc Bizottságot. Az ad hoc Bizottság — tagjai áldozatkész és mintegy egy évig tartó munkájával — részletes tanulmányt állított össze. E tájékoztatásunk alapjául is ez a tanulmány szolgált.

A rendelkezésünkre álló idő (terjedelem) nem ad módot minden részletkérdés tisztázására: csak a legfontosabb témákra és azokra is röviden térhetünk ki. Eszerint foglalkozunk az erdőgazdálkodás korszerűségének néhány jellemzőjével, a korszerűségnek az erdőrendezéssel szemben támasztott követelményeivel; azokkal a célokkal és fejlesztési feladatokkal, amelyek az erdőrendezés (első-sorban a tervezés és a felügyelet) területén jelentkeznek, s végül azokkal a kutatásokkal, amelyek az erdőrendezés további fejlesztéséhez szükségesek.

A korszerű erdőgazdálkodás néhány jellemzője

A korszerűség első-sorban műszaki-gazdasági, de nem kismértékben politikai kategória. Az erdőgazdálkodási ágazat, ill. az azon belüli folyamatrendszer korszerűségi jellemzői a következőkben foglalhatók össze.

Fatermesztési folyamatrendszer

Ebbe a folyamatrendszerbe a magtermeléstől a faállományok nevelővágásáig tartó tevékenység tartozik. Ennek legfőbb jellemzője, hogy a bővített újrate-



lés elve alapján végezzük az esedékes feladatokat. További fejlődésünk megköveteli, hogy továbbfejlesszük azt, amit már elkezdtünk és a tapasztalatok szerint bevált, ezen kívül — minden erdőgazdálkodó csoportban — új intézkedéseket tegyünk a mindenkori korszerűségi követelmények elérése, ill. teljesítése érdekében. Ebből a célból

- a) tovább kell fejlesztenünk, ill. meg kell gyorsítanunk az erdészeti növény-nemesítést és eredményeinek a gyakorlatba történő bevezetését,
- b) az előző feladat végrehajtása körén belül a magtermelő állományokat felül kell vizsgálnunk, a nem megfelelőket törölnünk kell ebből a körből, újakat kell kijelölnünk, ezeket szakszerűen kezelünk, és magtermésüket be kell gyűjtenünk,
- c) gyorsítani kell a nagy területű és egyben nagyüzemű csemetekertek létrehozását,
- d) a kutatásban stb-ben elért eredmények függvényében gyorsítani kell azoknak a szaporítóanyag-mennyiségeknek a körét, amelyek származásilag igazoltak, és a mesterséges erdősítésekben ezeket használjuk,
- e) a létesítendő faállomány elsődleges rendeltetését már az erdősítés tervezésekor határozzuk meg a termőhely alapján, s tisztázzuk a közgazdasági célt a várható hozam és a költségek számításba vételével,
- f) olyan fafajokat (-fajtákat) válasszunk, amelyek az adott termőhelyen a legjobb minőségű és egyben legnagyobb mennyiségű fatömeget adják,
- g) a telepítési hálózat megválasztásában legyünk figyelemmel arra, hogy — a műszaki fejlesztésben (gépesítésben) várható eredményekre is számítva — az élők munkával maximális mértékben takarékoskodjunk.

A felsorolt feladatok alapján megállapítható, hogy ezeket végső soron a *fa-termelési rendszerek* kialakítása és fokozatos bevezetése útján oldhatjuk meg.

Fakitermelési folyamatrendszer

Egyre inkább érzékelhető, hogy a fakitermelési, anyagmozgatási és egyre növekvő kergezési feladatainkat csak akkor végezhetjük el maradéktalanul, ha ezekhez is egyre kevesebb élők munkát igénylő technikát és technológiát használunk, s olyan szakemberek állnak — a képzettség, a képzés minden fokán — rendelkezésünkre, akik ezt a technikát hatékonyan tudják irányítani. Ebben a folyamatrendszerben a korszerűség legfontosabb jellemzői a következők:

- a) lehetőleg a minél több munkafolyamat elvégzésére alkalmas technika arányának növelése az egyes szakágazatokban,
- b) az előző pontbeliek részleges hiánya esetén az egymással szorosan összehangolt technikákból álló technológiák arányának növelése,
- c) a gépi kergezés mennyiségének növelése,
- d) a rakodás gépesítettségének növelése, az élők munka-felhasználás csökkentése,
- e) a szakképzett dolgozók arányának növelése az összes foglalkoztatotthoz viszonyítva,
- f) a munkaterületek (vágásterületek) koncentrálásában határozottabb előre lépések,
- g) a kitermelt faállományból nagyobb értékű fatermékek kihozatala,
- h) a folyamatrendszer gazdaságosságának növelése a technika kihasználási fokának javításával; a munkaszervezés és a technika jobb összehangolása a megfelelő technológiák választásával.

Az elsődleges ffeldolgozási és a fajorgalmazási folyamatrendszernek szintén megvannak a korszerűséggel kapcsolatos követelményei. Annak ellenére, hogy ezek egyre erősebben kapcsolódnak az erdőgazdasági termeléshez, most (itt) részletekbe nem bocsátkozunk.

A korszerű erdőgazdálkodás követelményei az erdőrendezéssel szemben

Az erdőgazdálkodás legfontosabb információs forrása a 10 évre szóló erdőgazdálkodási üzemterv. Az üzemterv tartalmának és információképességének továbbfejlesztése a következők szerint javasolható:

- a) a számítógéppel végzett erdőrendezési munkákhoz — a jelenlegi megoldások továbbfejlesztésével — ki kell dolgozni a legcélszerűbb és leggazdaságosabb információelméleti kérdéseket: az információ megszerzésének technikáját, az információk áramoltatását, tárolásuk, feldolgozásuk és aktualizálásuk módjait,
- b) ki kell dolgozni a rendszerét és létre kell hozni az erdőrendezési adatbankot,
- c) ki kell alakítani az élőfakészlet és a növedék korszerű, matematikai-statisztikai módszerekkel történő megállapításának módját, ill. módjait,
- d) ki kell dolgozni a hagyományos és a kozmikus légifényképek értelmezésének erdészeti lehetőségeit, módszereit,
- e) az erdőgazdálkodási és a faanyaghasznosítási alapterveket a gyakorlat számára áttekinthetőbbé és a döntéselőkészítéshez alkalmasabbá kell tenni!

Tovább kell erősíteni az erdőrendezési üzemterv, a vállalati terv és a népgazdasági terv összhangját. Szükséges azonban mindemellett annak megemlítése, hogy az üzemtervek alapján országosan nyerhető információk felhasználásával a közleplejárátú és az éves népgazdasági tervek, valamint az erdőgazdasági üzemtervek kapcsolata fellelhető volt mindeddig is. Ha azonban pl. a fakitermelés mennyisége nem érte el az üzemtervek adta mértéket, abban nem feltétlenül az üzemterv, és nem az erdőrendezés a hibás, sőt gyakran az erdőgazdálkodó szerv sem: nem célszerű a teljes famennyiség kitermelése akkor, ha a piaci, a hasznosítási (feldolgozási) feltételek nem biztosítottak.

Jelentősek a feladatok az erdőfelügyelet fejlesztésében, mégpedig elsősorban a gazdálkodó szervek és az erdőfelügyelőségek együttműködésében. Ezek elsősorban a következők:

- a) a termelés koncentrációja kellő differenciálással (a terepviszonyok, az erdő rendeltetése, a faállomány-viszonyok stb. alapulvételével);
- b) az előhasználatok visszatérési idejének és ennek függvényében a beavatkozás mértékének a jelenleginél megnyugtatóbb megállapítása;
- c) a kitermelt fatömeg bruttósisításának objektívebbé tétele;
- d) a kitermelésre kerülő fatömeg hasznosítási lehetőségeinek figyelembevétele;
- e) az erdősítések műszaki átvétele (e témakörön belül a vad által okozott kár megfelelő megállapítása).

Az erdőrendezés továbbfejlesztése

Az ad hoc Bizottság összefoglalójában megállapította, hogy „a felszabadulást követően az erdőrendezés gyors fejlődésnek indult; ennek eredményeként napjainkban a magyar erdőrendezés nemzetközileg is az élvonalba tartozik.”

Az erdőgazdálkodási üzemtervek készítésének gyakorlatában

- a) a légifelvételre rejlő lehetőségek teljesebb kihasználásával csökkenteni kell a terepi munkák mértékét mind a geodéziában, mind a faállományok számbavételében;

- b) a termőhelyfeltárást — a szükséges erdőrészeletekben — a jövő jobb erdeinek kialakítása érdekében — tovább kell fejleszteni;
- c) tovább kell folytatni az üzemtervek készítését a nagyobb gazdálkodó egységekre;
- d) az üzemtervek számítógépes feldolgozásában rejlő lehetőségeket (adatbank, aktualizálás, stb.) teljesebb mértékben kell kihasználni.

Az *erdőfelügyelet* fejlesztésében a legfőbb feladatok a következőkben foglaltak össze:

- a) teljes körűvé kell tenni az erdősitések és fásítások ellenőrzését, bármely forrásból létesítették ezeket;
- b) nagyobb szerepet kell kapnia a szaporító- és ültetési anyagokkal való tervszerű gazdálkodásban;
- c) erdészeti szakemberekkel nem rendelkező erdőgazdálkodó szervezeteket szakmailag támogatni kell;
- d) az erdőfelügyeletnek az üzemtervkészítéssel és az erdőgazdálkodó szervezetekkel való kapcsolatát szorosabbá kell tenni anélkül, hogy ez elviekben engedelmekre s népgazdaságilag is káros összefonódásokra vezetne;
- e) az erdőgazdálkodáshoz kapcsolódó pénzügyi feladataikat, hatáskörüket határozottabbá, egyértelműbbé kell tenni (erdőfenntartási alapok, célcsoportos források és minisztériumi költségvetési források felhasználása, ezek indokoltságának, mennyiségi és minőségi feltételeik teljesítésének igazolása).

Jelentkeznek azonban fejlesztési feladatok az *erdőrendezés egyéb területein* is. Ezek körébe soroljuk azokat a felügyeleti teendőket, amelyeket el kell látni azoknak az erdőgazdálkodó csoportoknak a területén, amelyek termelési (elsősorban fakitermelési és az ehhez kapcsolódó) feladataikat csak részben tudják elvégezni. A kis területen erdőgazdálkodó szervezetek területi integrációjában, a sokrétű kooperáció kiépítésében az erdőrendezés feladata is jelentős: ismereteikkel, politikai és szakmai felkészültségükkel ezeket az integrációkat, kooperációkat elő kell segíteniök, ill. ahol ilyenek már működnek, fejlődésüket támogatniuk kell.

Hasonlóképpen jelentősek a teendők a vadgazdálkodás egyes területein: egyre jobbá kell tenni a vadgazdálkodási üzemterveket, az üzemtervek szerint történő vadgazdálkodást hatékonyabban kell ellenőrizniük. Igen nagy, de nem megoldhatatlan feladat, hogy az erdőrendezőségek révén a nagyvad létszámáról, összetételéről legalább olyan pontos áttekintéssel rendelkezünk, mint a faállományok jellemzőiről.

Az erdőrendezés szervezetéről részleteiben nem, csak elviekben teszünk említést: ennek olyannak kell lennie, hogy jelenlegi feladatait magas színvonalon folyamatosan elláthassa s megkapja a módot munkája minőségének egyre magasabb szinten való ellátására — mind a hosszú lejáratú erdőgazdálkodási tervek készítésében, mind az erdőfelügyeletben és a ráháruló egyéb feladatok ellátásában.

Az erdőrendezési kutatás

Az erdőrendezési kutatásnak hazánkban ma nincs a kutatásra külön szervezeti egysége (kutatási vagy oktatási intézménynél kutató osztály, csoport stb.). A különböző kutatási tervekben sem szerepel az erdőrendezés önálló feladatként. Az erdőrendezés fejlesztésében ennek ellenére sikerült kedvező eredményeket elérni. A fejlesztési, elsősorban az üzemtervezési metodikai témák kidolgozására az Állami Erdőrendezőségek Műszaki Irodája kapott megbízást. Az Iroda igen széles körű szintetizáló munkát végzett azzal, hogy figyelembe vette az erdészeti ku-

tatás más, az erdőrendezéshez azonban kapcsolódó területein elért eredményeket. Ez adott módot a kutatási eredmények gyakorlati bevezetésére, amelyek közül néhány fontosabbat megemlítünk:

- a különböző termőhelytípusokon alkalmazható célállományok (ERTI);
- az új hazai országos fatermési táblák (szintén az ERTI eredménye);
- erdőnevelési modelltáblázatok (ERTI);
- légifényképek felhasználása (ÁEMI);
- elektronikus számítógépek felhasználása (ÁEMI);
- matematikai-statisztikai módszerek alkalmazása stb. (ÁEMI és ERTI).

A hatvanas évek második felében szorgalmaztuk az átfogó erdőrendezési kutatási feladat kidolgozását. Ez azonban — a megfelelő feltételek hiányában — nem valósulhatott meg.

Megállapítható tehát, hogy *ez idáig*

- az ÁEMI keretében összegező és a kapcsolatos kutatási területeken elért kutatási eredményeket értékelő tevékenység folyt; elsősorban ezt a munkát lehet erdőrendezési kutatásnak minősíteni;
- ugyanakkor az ERTI-ben igen jelentős eredmények születtek az erdőrendezés alapjául szolgáló termőhelyfeltárási, erdőnevelési, faterméstani, erdővédelem-tani, fahasználati és ökonómiai kutatások területén; ezeket az eredményeket a gyakorlatban bevezettük;
- az Erdészeti és Faipari Egyetem Erdőrendezéstani Tanszéke elsősorban dendrometriai, faterméstani és — kisebb mértékben — számítástechnikai kutatásokat végzett; ezeket részben az ERTI, részben az ÁEMI, részben a gyakorlat hasznosította.

Az erdőrendezés jövőbeli — egyébként állandóan folyó — átfogó fejlesztése az 1980-as évek első felében válik időszerűvé. Az ismertetett feladatokat alapul véve a következő témák kutatása, illetve vizsgálata javasolható:

- az erdészeti szaknyilvántartás módjainak kialakítása;
- az időszerűsített (aktualizált) adatok megbízhatóságának vizsgálata szabatos, szűrőpróbás ellenőrzési eljárással;
- tervezési módszertani vizsgálatok, előrejelzési eljárások kialakítása abból a célból, hogy az aktualizált adatsorokból bármely területi egységre, ill erdőgazdálkodó csoportra 5, 10, 15 vagy akár 20 éves távlatú terv, előterv, előrejelzés számítógéppel elkészíthető legyen;
- faállomány-gazdálkodási jellegű operáció kutatási modellek kidolgozása;
- egységes erdészeti tervrendszer (elsősorban természetes jellemzőkkel) kidolgozása;
- hosszú távú termelés szabályozási eljárás (véghasználat, erdőnevelés, erdőfelújítás együttes szabályozása);
- az erdőgazdálkodás és a fafeldolgozó ipar vertikális fejlesztésének kidolgozásához szükséges adatok rendelkezésre bocsátása (fafaj, méretcsoport, minőség, választékcsoport stb.);

A felsoroltakhoz kapcsolódva szükséges a faméréstani és a faterméstani kutatások folytatása, amelyek önálló feladatként, de szervesen kapcsolódnak az erdőrendezési kutatásokhoz. Megjegyezzük egyébként, hogy az erdőgazdálkodás területén alig akad olyan kutatási feladat, amely valamilyen módon ne kapcsolódnék az erdőrendezési kutatáshoz, ill. az elért eredmény hasznosítása a gyakorlati erdőrendezéshez.

Nyilván felesleges annak hangsúlyozása, hogy — mint más hasonló esetekben

is — az erdőrendezési kutatások feltételeinek megteremtéséről is gondoskodni kell. Ezek közé sorolhatók a következők:

- az erdőrendezés kutatására egységes koncepció kidolgozása,
- kutatási szervezet létrehozása a feladatok megoldására,
- a műszerekkel való megfelelő ellátás,
- a kellő számítógép-kapacitás rendelkezésre bocsátása,
- az erdőrendezéshez szorosabban kapcsolódó kutatások határozottabb koordinálása,
- az anyagi feltételek biztosítása.

✱

Az elmondottakból (leírtakból) megállapítható, hogy erdőrendezésünk a felszabadulást követő időszakban mind az erdőgazdasági üzemtervek készítésében, mind az erdőfelügyelet ellátásában jelentős feladatokat oldott meg. Ezek elősegítették a hazai erdőgazdálkodás, illetve ezzel együtt a hazai fafeldolgozó ipar fejlesztését is.

Ahhoz, hogy erdőgazdálkodásunk és fafeldolgozó iparunk az előírt ütemben továbbfejleszhető legyen, szükséges mind az erdőgazdálkodási üzemtervek készítésében, mind az erdőfelügyeletben a kellő ütemű előrehaladás. Ennek viszont előfeltétele az erdőrendezési és az ehhez kisebb-nagyobb mértékben kapcsolódó területek kutatásában is a kellő haladás.

Meggyőződésem, hogy — ha az előttünk levő út nem is lesz zökkenőmentes — mind az üzemtervkészítők, mind az erdőfelügyelők a hazai erdőgazdálkodás és faipar fejlesztéséhez nagymértékben járulnak majd hozzá.

