

A Román Népköztársaság Erdészete

MOSONYI ISTVÁN
erdészeti főigazgató helyettes

A Román Népköztársaság kormányának meghívására négyhetes tanulmányúttal vizsgoltuk a múlt év nyarán hazánkban járt román erdészeti küldöttség látogatását. Tanulmányutunk célja volt a baráti állam erdőgazdasági szervezetének, módszereinek és eredményeinek megismerése, a két ország erdészete közötti együttműködés továbbfejlesztése, a két nép közötti barátság elmélyítése. Vendéglátó román elvtársaink szívélyes, elvtársias magatartása, tájékoztató készsége, őszinte önbírálata lehetővé tette céljaink teljes mértékű elérését. A gyűjtött tapasztalatainkról ebben a rövid beszámolóban csak néhány kiragadott meglátást lehet érzékeltetni.

Románia területének — mely közel háromszorosa hazánk területének — 23%-a erdő, illetve erdőgazdasági kezelés alatt álló terület, ami *ke-reken 6,2 millió hektárt tesz ki*. Ebből mintegy másfélmillió a felújítatlan vágás, a kopár terület, a kapitalizmus mérhetetlen rablásainak hagyatéka. A faállománnyal borított terület 81%-a szálerdő. Fafajra nézve 23% a fenyő, 34% a bükk, 20% a tölgy és 23% egyéb.

Tulajdonjogilag minden 2500 négyzetméternél nagyobb fával borított terület állami tulajdonban van. Törvényes szabályozás alá esnek a mezővédőerdősávok és a fasorok egy része is. Az erdők feletti felügyeletet, a szocialista erdőgazdálkodási elvek érvényesítését a Mezőgazdasági és Erdőgazdasági Minisztérium Erdészeti Főigazgatósága gyakorolja a szakigazgatóságai, tartományi-igazgatóságai és erdőgondnokságai útján.

Az erdőket Romániában földrajzi helyzetük és népgazdasági rendeltetésük szerint két csoportba osztották: *hegyvidéki* erdőkre, melyek a fatermelésen kívül talajvédő jellegűek is, és *síkvidéki* erdőkre, melyeknek a fahasználaton és talajvédelmen túlmenően a környező mezőgazdasági területekre nézve is kedvező hatásuk van és egészségvédelmi, szépségügyi rendeltetésük is van. Mindezeket a gazdálkodási módszerek alkalmazásánál messzemenően figyelembe veszik. Ipari jellegű erdőt, mely kizárólag fatermelési célt szolgálna, még a 23%-os erdősültség mellett sem tartanak nyilván.

A kitermelendő fatömeget az üzemtervi előírások figyelembevételével, a szükségletek alapján írják elő. Az üzemtervszerű gazdálkodásért az erdőgondnokság vezetője felelős. Maga az erdőgazdálkodás az Erdészeti Főigazgatóság szervei és a Faipari Minisztérium trösztjei, vállalatai között oszlik meg. Az Erdészeti Főigazgatóság irányítása alatt gazdálkodó szervek a sík- és dombvidéki erdők vég- és előhasználatait bonyolítják le. A Faipari Minisztérium Fakitermelési Főigazgatóságának vállalatai a hegyvidékek véghasználatait bonyolítják le. Az évi fatömegnek mintegy 25%-át az erdőigazgatósági szervek, 65—70%-át a Faipari Minisztérium ipari vállalatai, 5—10%-át a tanácsok, szövetkezetek és egyéb szervek termelik ki.

A hegyvidéki erdőkben üzemterv szerint évenként kihasználandó véghasználati területeket az erdőgazdasági szervek által végzett becslések-ből összeállított favágási tervek alapján területileg kijelölve adják át a fakitermelő vállalatoknak. A kitermelés feltételeire vonatkozóan egyidejűleg szerződést kötnek. A feltételek között az erdőgazdaság a talaj

és újulat védelmét, a vágás kitakarításának időpontját köti ki. A fakitermelő vállalatok a lábon átvett fatömeg után tőárat fizetnek. Meg kell mondani, hogy ez a megosztottság rendkívül káros. Bár a vágásterületeket az erdőgazdálkodások jelölik ki és adják át, a kitermelő vállalat pedig szerződésileg kötelezi magát a vágás megfelelő vezetésére, a közelítés és szállítás során, az erdőgazdasági célkitűzések figyelembevételére és a vágások időben való kitakarítására, a különállásból mégis számtalan vita és igen nagy kár származik. A szerződés ellenére igen sok kárt tesznek a talajban és az újulatban. Több millióra rúgnak az emiatt fizetett kötbérek.

A faipari kitermelő vállalatok munkájának gépesítési foka 11%-os, az erdőgazdaságoké e téren jóval alacsonyabb. Nagyobb részben időszakai munkásokkal dolgoztatnak, teljesítménybérben. A munkásokat üzemi konyhán nem étkeztetik, de a legfontosabb ételmezési anyagot térítés ellenében beszerzik számukra. A védő öltözet egyezik a nálunk szokásos mértékkel. Az erdőgazdaságok közelítési feladataik 90%-ához idegen eszközöket vesznek igénybe. A fakitermelő vállalatok 50%-ot. Elterjedt közelítő eszköz az 1—3 km hosszúságú egyszálal eregető kötélpálya, amit rövid idő alatt áttelepíthetnek. Közelítésnél általában ökörfogatokat használnak.

Az erdőgazdálkodás évi üzemi részlettervek szerint folyik. Az erdőgazdasági szervek nem vállalati, hanem hivatali szervek, az állami költségvetés rendszerébe illeszkednek. A román Nemzeti Bank költségnormatívák alapján tételes leszámolási kötelezettséggel hitelt bocsájt rendelkezésükre. Az erdészeti főigazgatóság szakigazgatóságokból, a tartományi igazgatóságok szakosztályokból állanak. Utóbbi középszerv nagy hatáskörű, középfokú hatóság; 26—30 fővel irányítja az erdőgazdálkodásokat. Az erdőgazdálkodások 12 főből állanak, 4—5 erdőmérnökkel, technikusokkal és adminisztratív munkaerőkkel látják el tervszerinti feladataikat. Egy erdőgazdálkodás 8—10 000 ha területen dolgozik, pagonyterületek közbeiktatásával 20—25 védkerületvezető munkáját szervezi és ellenőrzi. A vadászati feladatokat — melynek joga az államot illeti — szintén az erdőgazdálkodás látja el. Az erdőgazdálkodások alapvető tevékenysége erdőművelési jellegű; ezt az erdészeti tudományos intézet által kidolgozott részletes szakmai utasítások szerint végzik. Meglepő volt, de egyben követésre méltó is, hogy az erdőgazdaság valamennyi dolgozója milyen jól ismeri a tevékenységi körébe vágó legfontosabb tudományos elveket és módszereket, a Szovjetunió idevágó tapasztalatait. Ezt úgy érik el, hogy az intézet számos együttműködésével nagy tekintélyt szerzett az üzemi dolgozók előtt. Az intézet számtalan kísérletét részben az üzemekben végzi és 18 kutató állomása az országban szétszórva, a gyakorlati szakemberek által könnyen elérhető helyen van. Erdőgazdálkodásonként egy erdőmérnök kizárólag kísérleti munkákkal foglalkozik. Az erdőgazdálkodások gyakorlati főtevékenysége jelenleg a magtermelés, a csemetenevelés, vágásfelújítás és a rontott erdők átalakítása.

Igen komoly eredményeket értek el a csemetetermelés terén. Csemetekertjeik 3—5 hektárosak, azonban vannak a mezővédőerdősávok csemeteszükségletét szolgáló, 15—20 hektáros kertjeik is. Valamennyi csemetekertjüket fűves vetésforgós rendszerben kezelik. A tudományos intézet minden csemetekert talaját megvizsgálja és annak alapján kidolgozza minden kertre külön a követendő agrotechnikai eljárást, s ezt utasításban

rögzítik. Csemetekertjeikben az apró, közép és nagy magvaikat egyaránt sávosan vetik. A vetőbarázdákat általában három sorban, egymástól 10—10 cm-re készítik, amit 50 cm-es sorköz vált fel. Ezzel az eljárással 90 százaléban kiültethető csemetét nyernek. A sorközöket fogatos, vagy gépi kapákkal művelik, a barázdaközöket kézi porhanyítóval gondozzák. A vetésforgó rendszerében — a talaj összetételétől függően — általában 2 évig nevelnek ugyanazon területen csemetét, azt feketeugarok trágyázással és füves-herés vetések váltják.

Csemetekertjeikben 45—50 százalékban cserjéket és töltelékfajokat nevelnek. Így különösen kecskerágót, fagyalt, cserszömörécét, orgonát, juhharokat, hársat és kőris. A hárs, kőris, valamint juharmagot viaszérésben eredményesen vetik. Lombfát egyáltalában nem, fenyőt csak kis mértékben iskoláznak. Csemetehozamuk országos átlagban a sávos vetések eredményeképpen fenyőnél 2 millió, lombfáknál 400 000 db/kh a nettó területre számítva. Tölgycsemetéknél használják a gyökéralávágást, újabban azonban e nélkül is tudnak 2—3 karógyökérrel és számtalan oldalgyökérrel rendelkező tölgycsemetét nevelni és egy éves korban kiültetésre alkalmassá tenni. Ezt úgy érik el, hogy a makkot alom alatt tárolják, s a kezdődő felmelegedés idején az almot leszedik, a csírázásnak indult makkot gereblyével megforgatják, így a fejlődésnek indult csíra letörik.

Erdősítéseiket a Mezőgazdasági és Erdőgazdasági Tervező Intézet tervezési részlege által erdőrészesletenként kidolgozott erdősítési elapokmány szerint végzik. Az állományátalakításokat elő- és közteshasználatlalt kötik egybe. Az előhasználat mértéke általában 1 év, a közteshasználaté 3 év. Az ellenőrzés a köztesművelés alatt rendkívül szigorú és így minden kárt megelőz. Erdősítéseik csoportosan, sorosan elegyesekek, a főállomány 50 százalékánál nem nagyobb arányú, 20—30 százalék a töltelékfa és 2—30 százalék a cserje. Általában 0,75 m tőtávolságot és 1,5 m sortávolságot alkalmaznak. Erdősítéseiket példásan gondozzák.

A mezővédő erdősávok telepítése terén messze előttünk járnak. Ezek telepítését külön igazgatóság irányítja, saját csemetekertjei és gépállomásai vannak. Eddig mintegy 4000 km hosszúságú erdősávot telepítettek. A legutóbbi években sávrendszerben létesített mezővédő fásítás jelentős része már tisztításra szorul. A különböző felfogásban telepített erdősávok tanulmányozása alapján legsikeresebbnek mondható az a 9 sorból álló erdősáv, melynek $1,5 \times 0,75$ m-es hálózatában a szélső sorok akácból állanak és ezen belül tatarjuhar és tölgy sorok váltják egymást. Az akác és tölgy sorába ezen felül cserjéket is tesznek. A már telepített erdősávok nem csak az állami és kollektív gazdaságok területén vonulnak, hanem átszelik és magukba zárják az ezek közé ékelt egyéni parasztgazdaságokat is. Az erdősávok általában 5 évig az erdészet kezelésében állanak; ez idő alatt a talajelőkészítéstől az első ápolóvágásokig minden munkát az erdészet közvetlen irányítása mellett végeznek.

Meglévő füzeseik átalakítását nemes nyárrakkal csak igen lassú ütemben kezdték meg. A mi Duna—Tisza közti homokjainkhoz hasonló bukkás területen a Duna-Deltában megkezdett homokfásításuk nem sok eredménnyel járt, módszerük itt kezdetleges, s e téren hasznos útmutatásokat adhattunk. Egyéb erdősítéseik eredményességét bizonyítja, hogy országos átlagban 85—90 százalékos megmaradást érnek el. Az erdőművelési munkákat általában beruházásból fedezik. Erre a célra felhasználják a fakitermelő üzem nyereségének 50 százalékát is. Már ebből következik, hogy a

beruházás fogalmának értelmezése lényegesen eltér a miénktől. Az erdőművelési beruházás a maggyűjtéssel és csemetetermeléssel kezdődik és az erdősitések záródásával ér véget. A beruházások befejezését tehát a munkák tényleges sikeréhez kötik.

Az összes erdősitések 50 százalékát magvetéssel s 70 százalékban tavasszal végzik. Ennél fogva olcsón és jó sikerrel erdősitenek, mégis aránylag nagy erdősitési hátrálékkal küzdenek — főleg anyagi eszközök hiánya miatt. Ezért most 10 évre szóló erdősitési tervet készítettek. Célul tűzték ki, hogy 10 év alatt minden elmaradt vágásterületet felújítanak, minden rontott erdőt átalakítanak, minden kopárt beerdősítenek. A gazdálkodás egyéb közvetlen céljait is 10 éves tervek határozzák meg számszerűen és földrajzilag, s ezek képezik az évi feladatok meghatározásának alapjait.

Az erdőrendezés terén a román erdészet két éves előnyben van. Az 1948-ban kezdett munka eredményeként 1955-ben rendelkezésükre állnak az erdőgazdasági üzemtervek az ország egész területére és kezdetét veheti az üzemtervek megújítása, illetve újból való elkészítése, évi mintegy 600 000 ha felvételével.

Az eredményes erdőrendezéshez a feltételeket — különösen műszaki szempontból — igen kedvező módon biztosították úgy, hogy valamennyi erdőt üzemterveztek a tulajdonjogi viszonyokra tekintet nélkül, továbbá az erdőrendezést megelőzően kialakították a nagy üzemtervi területegységeket, az ú. n. MUF-okat, amelyek az egyéb üzemszervezési munkáknál is területi alapként szolgálnak, végül idejében kidolgozták az erdőrendezési utasítást — ideiglenes jelleggel — a tudomány és gyakorlat közös munkájával. A nagy üzemtervi területegységeket általában vízváltak, síkvidéken pedig közigazgatási határok szerint alakították ki, melyen belül hegyvidéki, tehát sok fát szolgáltató viszonylatban állandó és megközelítően egyenletes fahozam biztosítására törekszenek.

A tudományos kutatás és a gyakorlati erdőrendezés kapcsolata kezdetől fogva igen szoros és ennél fogva nagyon termékeny. A román erdészeti tudományos intézet erdőrendezési osztálya nemcsak az előkészítő munkákból vette ki részét, hanem megbecsülhetetlen segítséget adott azaz, hogy eddig tizenhat fafajra készített új fatömegtáblákat, tíz fafajra pedig fatermelési táblákat. A fatömegtáblákat az erdőgazdálkodás egész területén jó eredménnyel alkalmazzák, a fatermelési táblákkal természetesen csak az erdőrendezők dolgoznak. A kutatók eredményesen hasznosították Felkete Zoltán akadémikusnak eljárását a fatermelési táblák szerkesztésénél. A fatermelési és fatömegtáblákon kívül a bükkre és lúcfenyőre választékkihozatali táblázatokat is állítottak össze, tíz fafajra pedig sudarlóssági táblázatot szerkesztettek.

Az erdőrendezés helyszíni munkájának geodéziai, leírási, becslési vonatkozásában alakilag kissé eltérő, lényegében azonban a nálunk is alkalmazott módszerét alkalmazzák. Hozadékszabályozásuk a korosztály-módszeren alapul, mellőzik azonban a káros merevségeket. Az üzemterv tíz esztendőre készül. Az erdőrendezést a Mezőgazdasági és Erdőgazdasági Tervező Intézet végzi, munkáját erdőrendezési vonatkozásban a minisztérium erdőrendezési igazgatósága irányítja. A tudomány és gyakorlat egészséges együttműködésének eredményeként a román erdőrendezés erős fejlődésben van és jó munkát végez. Nélkülözi azonban azt az éles kritikát az erdőgazdálkodó szervek részéről, amelyre feltétlenül szüksége volna. Ennek a hiányosságnak oka az, hogy az erdőgazdálkodás egyik fő tevékeny-

ségi körét — a véghasználatot — a fakitermelő vállalatok végzik, s nagy túltermelésben vannak. Jelenleg mind az erdőrendezők, mind az erdőgazdasági szervek az üzemtervet nem gazdasági tervek tekintik, hanem viszonyítási alapnak, amelynek alapján a túlhasználat mértékét meg tudják állapítani. Az előhasználat mértékét az üzemtervek mai meglehetősen külterjes gazdálkodás mellett nem, vagy csak alig tárgyalják. Részben erre vezethető vissza, hogy az előhasználat és véghasználat aránya kedvezőtlen: 15/85 százalék.

A román erdészeti kutatómunka rendkívül kiterjedt és kapcsolata a gyakorlattal valóban követendő például szolgálhat. Jellemző tapasztalatunk volt erre nézve, amikor Dobrudzsában egy tisztítás előtt álló mezővédő erdősávnál arra a kérdésünkre, hogy milyen elvek szerint fogják azt elvégezni, azt a választ kaptuk: az intézet még nem adott útmutatást, inkább késünk egy évet, mint rossz munkát végezzünk. Megnyugtató, hogy az utasítás még ez év őszén elkészül a kutatások eredményeként...

A román Erdészeti Tudományos Intézet (ICES) központja 6 tudományos és 4 adminisztratív osztályra tagozódik, kutatói összlétszáma 58, amire még 6 laboráns járul, akik részfeladatok megoldásán önállóan dolgoznak. A kutatók közül sokan kimagasló eredményeket mutathatnak fel, így például *Georgescu* a patológia, *Chirita* a talajtan, *Zeletin* az erdőművelés, *Paskovszky* a tipológia és *Lupa* a mezővédő erdősávok terén.

Az erdőtípológia terén a román kutatók 1949-ig Braun-Blanquet hatása alatt a geobotanikai irányzatot követték, azóta azonban mindjobban előtérbe került *Szukacsev* és ma már az ukrán iskola hívei. Paskovszky tipizálásában az erdész szemlélete domborodik ki és alapja ennek megfelelően a faállomány. Az ország területére két módszert alakítottak ki: a *sikon* az osztályozás alapja az állományösszetétel, elegyetlenség esetén és a további kontásnál a fejlődés, a talaj és az aljnövényzet szerint történik. A *domb- és hegyvidékeken* az osztályozást az állomány fejlődése alapján végzik, mert itt nagy területeken azonos az állomány fafajösszetétele.

Az erdőtípológiai eredmények tanulmányozása során nagyon tanulságos volt az utolsó kisebb kirándulásunk, amikor az erdőssztyep és sztyep néhány jellemzőbb, szárazabb erdőtípusát tanulmányoztuk Brest és Fondulea határában. Sikertült ezen az úton a hamvastölgy (*Quercus pedunculiflora*) jellemző morfológiai és ökológiai tulajdonságait tisztáznunk. Erre a fafajra már a tavalyi látogatás alkalmával felhívta figyelmünket a román küldöttség, nagy jelentőségéről azonban csak most győződünk meg, amikor saját szemünkkel láthattuk. A hamvastölgy az erdős sztyep jellemző fafaja, optimuma Kis-Ázsiában van. Romániában három típust alkot: a *quercetum pedunculiflorae typicum* (erősen degradált csernozjom talajon) a legjobb fejlődést mutatja, a *quercetum pedunculiflorae xerofitum* (gyengén degradált csernosjomon) gyengébb fejlődést és a *quercetum pedunculiflorae arenosum* (homok altalajú gyengén degradált csernozjomon) az előzőhöz hasonló fejlődésű. Ezt a fafajt szárazságtűrése és jó fejlődése teszi értékesé. Hasonló viszonyok között a mi kocsányostölgyünk csak akkor fejlődik megfelelően, ha a talajvíz nincs mélyen. A hamvastölgy ezzel szemben nem igényli a talajvizet, hiszen a romániai viszonyok között a lősz alapkőzetten csak 10—12 m mélységben található meg. Egy másik, számunkra is jelentőséggel bíró fafaj a turkesztáni szil (*Ulmus pumilla*), melyet nem bánt a szilfavész és gyors növekedésű. Nagyon jól bevált a mezővédő erdősávokban a szélső sorok képzésére és a kopárokon elő-

telepítésre. Harmadrendű fa, szárazság- és fagyűrő. Sok hajlott vesszője még télen is sűrű bokrot képez. A gyors növekedés miatt vigyázni kell, hogy az első években ne nyomja el a főfajokat. Már 7—9 évében csiraképes magot terem.

A talaj- és erdőtípus közötti szoros kapcsolatokra Consztantin Chirita professzor hívta fel figyelmünket a bukarestkörnyéki sztyepen és erdősztyepen tett utunk alkalmával. Chirita vezetése alatt a román erdészeti kutatás legnagyobb eredményeit éri el. Talajtana Romániában a mezőgazdaság terén is elfogadott alapvető munka.

Igen jó benyomást tett ránk az ICES hidrotechnikai és erdészeti mellorációs osztályának útmutatása alapján folyó kopárfásítási munka. A Román Népköztársaság nagyterületű kopárainak befásítása között kicsiny, de sürgős feladat a Bicasi vízerőmű vízgyűjtőjének teljes beerdősítése. A munka nagy erővel folyik és eredményei biztatóak. Az osztály vezetője dr. Lupe munkájáért elsőnek részesült a mi Kossuth-díjunknak megfelelő állami díjban. Az általa vezetett osztály másik, talán még eredményesebb munkája az erdősávtelepítés terén kifejtett tevékenység, mely a mezővédelmet, az erózió elleni védelmet, vagy mindkettőt szolgálja. Itt új kutatási eredményük a koridorséma, amely a tölgy segítségét célozza. A középre telepített tölgycsemeték részére úgy biztosítják a bővebb hótárolást, hogy a szélirány szerinti utolsó fasorba gyorsannövő fajokot telepítenek. A kiváló eredményt kontroll példán láttuk: a korridor sávban a tölgyek évi növekedése 50—75 cm-rel jobb, mint a többi sémákban. A mezővédő erdősávok telepítése terén folyó széleskörű kutatás a legeredményesebb sémák után nem jelenti azt, hogy a sávok üzemi méretű telepítésével várnak addig, míg azok kiértékelhetők lesznek. Ezekről függetlenül nagy erővel folyik a sávok telepítése, az elért kutatási eredményeket menetközben hasznosítják.

Utunk legemlékezetesebb tapasztalata marad a tudomány és gyakorlat mintaszerű összefonódása, az élenjáró eredmények gyors és közvetlen hasznosítása. Megmutatkozik ez a szovjetpélda következetes alkalmazásában, ami a román erdészet egyik legnagyobb erőssége, hatalmas eredményeknek egyik legfőbb magyarázata. A látottak alapján nekünk is el kell érni, hogy a tudományos kutatás jóval nagyobb mértékben és sokkal közvetlenebbül segítse az erdőgazdasági gyakorlatot. Kell, hogy kutatóink munkáját az erdőgazdasági dolgozók minél részletesebben megismerjék, eredményeiket a lehető legközvetlenebb útmutatás alapján munkájuknál felhasználhassák és állásfoglalásaikat meggyőződéssel magukévá tegyék. Különösen szükségét látjuk ennek az erdőrendezés vonalán, melynél a román példa megmutatja a követendő út részleteit is. Hazai viszonyainkra alkalmazott fatömeg- és fatermési táblák készítésével, a talajleírási rendszer megjavításával, az erdőtípusoknak az üzemtervekbe való beépítésével, a nagy üzemtervezési egységek kialakításával biztosíthatja a tudományos kutatás a jó üzemtervek készítését és végrehajtásuk megfelelő ellenőrzését.