

Emlékezzünk régiekről

Egy hajdani tanítóány emlékezik Modrovich Ferencre

50 éve, 1947. július 15-én halt meg Modrovich Ferenc, a József nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karának tanszékvezető egyetemi tanára. Temetésekor – pályafutását, nagy szaktudását, munkásságát és kiváló egyéniségét méltatva – tanártársa, Lesenyi Ferenc búcsúzott tőle. Emlékét az Egyetem botanikus kertjében felállított mellszobra és a Lillafüredi Állami Erdei Vasút lillafüredi állomásán elhelyezett emléktábla őrzi. Életét és munkásságát a Magyar Mezőgazdasági Múzeum kiadásában megjelent több kötetes „Agrártörténeti Életrajzok” című műben Kotlár Károly ismertette. Erdészeti szakfolyóiratainkban azonban – Lesenyi Ferenc búcsúbeszédén kívül – eddig még nem emlékeztek meg róla.

Halálának 50. évfordulója alkalmából illendő, hogy az életével és munkásságával kapcsolatos mozaikokat összerakva, azokat egy hajdani tanítványának emlékeivel kiegészítve emlékezzünk rá, s ezzel a vele szemben fennálló tartozásunkat is törlesszük és a fiatalabb generációt megismertessük ezzel az emberi, szellemi értékek tekintetében példaképnek tekinthető, nagyszerű emberrel. Életének első, az első világháború végéig terjedő szakaszát csak személyzeti törzslapjának száraz, kronológikus adatai alapján, a lényeges elemekre vonatkozólag kortársi emlékezésekkel és egyéb mozaikokkal kiegészítve lehet feleleveníteni.

1887. április 28-án született Magyaróváron. 1905-ben a selmecbányai Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskolára iratkozott be. Volt évfolyamtársa, a vele egykorú Lesenyi Ferenc visszaemlékezéséből tudjuk, hogy már főiskolai tanulmányai kezdetén kitűnt kiváló matematikai képességével és a fizika mechanikai ága iránti készségével. Már akkor nyilvánvaló volt, hogy őt az erdészeti szaktudományoknak a faanyagok szállításiával összefüggő problémái érdeklik, azok iránt érez elhivatottságot.

1909-ben befejezte főiskolai tanulmányait, ez év július 31-én záradékolt és 1911. október 31-én letette az államvizsgát, erdőmérnöki oklevelet szerzett.

Főiskolai tanulmányainak befejezése után, 1909. október 13-án a beszercebányai m. kir. erdőhivatalhoz kapott beosztást, mint m. kir. erdőmérnök-gyakornok. Ott az újbányai járási erdőgondnokságon kezdte meg erdészeti pályafutását. Ugyancsak Lesenyi Ferenc visszaemlékezéséből tudjuk, hogy az ottani közgazgatási jellegű munka nem elégítette ki, műszaki munkára és beosztásra vá-

gyott. Ezért áthelyezését kérte. 1912. november 11-én áthelyezték Erdélybe, a beszercei m. kir. erdőigazgatóságához. Ott dolgozott, már mint m. kir. segéderdőmérnök, az első világháború kitöréséig.

1914. augusztus 1-jén bevonult katonának. A háborúnak mind a négy évét végigküzdötte és 1918. július 22-én – főhadnagyként, több kitüntetéssel felékesítve – tért vissza. Ez a négy év döntő jelentőségű volt életében. Lesenyi Ferenc visszaemlékezései szerint ugyanis a volt cs. és kir. vasútépítő ezrednél szolgált. Így a négy év alatt feltehetően sok hidat, vasutat, alagutat épített, s így a hozzá legközelebb álló szakterületen nagy gyakorlatra tett szert.

Pályafutásának második, termékeny szakasza 1918. november 20-án kezdődött, amikor először ideiglenesen berendelték, majd 1921. február 5-én áthelyezték Budapestre a Földművelésügyi Minisztérium (FM) erdészeti műszaki ügyosztályára.

Ez a meglepetésszerű berendelés, majd áthelyezés – az időbeli egybeesésből következtetve – feltehetően a Szinva-völgyi erdei vasút építésével kapcsolatos, akkoriban jelentkezett problémákkal függött össze. A Bükk hegység jelentős fakészletének feltárása érdekében az első világháború végén napirendre került a Szinva patak völgyének feltárása. Az FM Stern Zsigmond és Stern Imre mérnököket bízta meg a vasút kiviteli terveinek kidolgozásával. Ők a terveket elkészítették, de annak kivitelezését a rendkívüli terepnehézségekre való tekintettel nem vállalták.

Feltehetően ekkor és emiatt rendelték be Modrovich Ferencet a minisztériumba és – ismerve az ő vasútépítő ezredbeli teljesítményeit – bízták meg a feladat megoldásával.

Ő Sternék terveit átdolgozta: az alsóháromi Mélyvölgy áthidalására egy viaduktot iktatott be, s ezzel a problémát, amely Sternéknek megoldhatatlannak tűnt, megoldotta. 1919 és 1921 között (32 éves korában) megépítette az ország ma is legszebb erdei vasútját, a nehéz hegyvidéki terepen haladó, nagyszerű vonalvezetésű, 17, 7 km hosszú Szinva-völgyi erdei vasutat, a mai Lillafüredi Állami Erdei Vasútnak Miskolc-Fáskert és Garadna közötti fővonalát, csodálatos műtárgyaival, a Mélyvölgyet áthidaló 3 nyílású, 64 m hosszú, Gerber-rendszerű viadukttal, a Lillafüredi állomás előtti és utáni 110-110 m hosszú alagutakkal és a Háromi-tó melletti 3x8 m nyílású ívhíddal együtt.



Ezzel a nagyszerű mérnöki teljesítménnyel beírta nevét az erdészeti mélyépítés történetébe, az ország közismerten legkiválóbb erdészeti mélyépítő mérnöke lett. Ennek tulajdonítható az FM-be történt berendelésének áthelyezéssel való véglegesítése és m. kir. főerdőmérnökké történt kinevezése is.

1923-ban a Főiskolán jelentős átszervezést hajtottak végre. A tanszékek terhelésének csökkentése érdekében átalakították a tanulmányi rendet és új tanszékeket hoztak létre. Ez, valamint a soproni áttelepülés időszaka alatt elhunyt sok tanár utánpótlása újak kiválasztását és kinevezését tette szükségessé. A Szinva-völgyi erdei vasút tervezésével és megépítésével országos hírvé vált teljesítménye alapján nyilvánvaló volt, hogy az újjászervezett Út- és Vasútépítéstani tanszék vezetésére Modrovich Ferenc a legalkalmasabb. Így Kaán Károly javaslatára 1923 közepén (36 éves korában) áthelyezték Sopronba az Erdészeti Kutató Intézethez és megbízták a Főiskolán az Út- és Vasútépítéstani Tanszék teendőinek ellátásával. 1923. december 22-én pedig át is helyezték a Főiskoához és kinevezték főiskolai rendkívüli tanárnak.

Az új megbízatás nehéz, felelősségteljes feladatot jelentett számára. Walek Károly matematikai és Boleman Géza fizikai alapjaira építve – Sébor Jánossal és Kövesi Antallal együtt – elsősorban az ő feladata volt a leendő erdőmérnökök műszaki képzése és mérnöki képességük elismertségének biztosítása.

Kezdetől fogva három tantárgyat kellett oktatnia: alaptantárgyként a Mechanikát, melyet később Tartók statikájának, majd Alkalmazott szilárdságtannak neveztek; fő tantárgyként pedig a Víz- és Hídépítést, valamint az Út- és Vasútépítést, melynek tárgykörét később Erdészeti Szállító-Berendezésekre bővítették.

Oktató-nevelő munkájának alapelveit, melyet kezdetől fogva gyakorolt, a kö-

vetkezőképpen fogalmazta meg: „*Nem formai tudás nyújtása, nem sablonok be- gyakorlása a felsőoktatás célja, hanem a szakszerű gondolkodásra való nevelés és a továbbképzésre a tudományos alap megadása.*”

Elsősorban *gondolkodásra nevelt*. A tárgyi tudást is méltányolta, a vizsgákon jutalmazta is, de igazán annak örült, ha valakinél felfedezte a gondolkodás készségét és képességét. Sohasem felejttem el azt, amikor II. éves korunkban az Alkalmazott Szilárdságtan vizsgán első kérdése az volt, hogy írjam fel az eltolt tengelyű ellipszisnek az origóra vonatkoztatott tehetetlenségi nyomatékát. Első vizsgánk volt nála. Nem tudtuk, mire számíthatunk. Ezért a kérdés hallatán nagy izgalom fogott el. Fogalmam sem volt róla, mit kellene felírnom. Félttem, hogy ha sokáig gondolkodom, akkor elzavar. Hogy ez be ne következzen, bevallottam, hogy a képletet felírni nem tudom, de ha a professzor úr megengedi, akkor levezetem. „Vezesse le!” – volt a válasz. Hála Istennek, sikerült a levezetés, s ő szemmeláthatóan örült neki. Aztán még egy tartó-méretezési feladatot adott. Az is sikerült, s azzal el is bocsátott. – Ha a gondolkodási készséget bárkinél érzékelté, annak még akkor is örült és jutalmazta, ha a vizsgázónak a feladatot nem sikerült hibátlanul megoldania, hanem elakadt valahol. Ilyenkor a terem hátsó sarkából, ahol a vizsga alatt állni szokott, odaszaladt a táblához, fogta a krétát, befejezte a levezetést, adott egy másik vagy még több kérdést és végül „jó”, de legalább „közepes” jeggyel átengedte a vizsgán.

Mindhárom *tantárgyának anyagát* – az általa meghatározott szigorú követelményeknek megfelelően – *maga dolgozta ki*. Tudományos igényességgel és a gyakorlat igényeinek megfelelő részletességgel feldolgozta az út, vasút és sodronykötélpálya tervezés és építés teljes anyagát és azt kétkötetes, 670 oldalas Erdészeti Szállító-Berendezések című jegyzetben

1929-ben, illetve 1931-ben kéziratként kiadta. Ez a hallgatók és a hazai gyakorlati szakemberek körében is nagy örömet és elismerést váltott ki, sőt – *Lesenyi Ferenc* szavaival „...az utódállamoknak a magyar nyelvet is bíró szakközönsége is többre becsülte mindenféle ilyen irányú külföldi munkánál és minden árat hajlandó volt érte megadni.”

Az Alkalmazott Szilárdságtan, s a Víz- és Hidépítéstan előadásainak anyagát így nem dolgozta fel. Az 1930-as évek végére az Erdészeti Szállító-Berendezések jegyzete is elfogyott, olyannyira, hogy az 1942/43. tanévre beiratkozott IV. éves hallgatók számára már teljesen hozzáférhetetlen volt. Ezért a hallgatók és a gyakorlati szakemberek is igényelték a jegyzet újra kiadását.

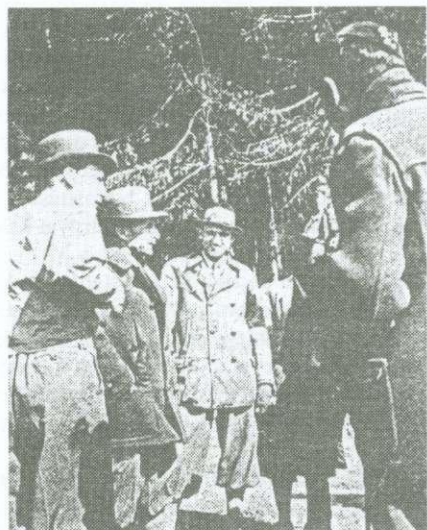
Első ízben az 1940/41. tanévre beiratkozott II. éves hallgatók közül néhányan vállalkoztak arra, hogy engedélye és előadási anyagai alapján feldolgozzák az Alkalmazott Szilárdságtan, majd a következő két évben másik két tantárgyának anyagait. Modrovich saját jegyzeteit a hallgatók rendelkezésére bocsátotta és hozzájárult, hogy azokat az órákon készített saját, gyorsírással jegyzeteikkel kiegészítve, az akkori kezdetleges eljárással stencilre írják, illetve rajzolják és kiadják. Így készült el 1940-ben *Papp László és Szőnyi László* II. éves erdőmérnök-hallgatók munkájával az Alkalmazott Szilárdságtan, 1942-ben *Kassai F. László* egyetemi tanársegéd, *Papp László és Szőnyi László* III. éves erdőmérnök-hallgatók munkájával a Víz- és Hidépítéstan, 1943-ban pedig *Halász Aladár, Papp László, Szőnyi László és Tóth Béla* IV. éves erdőmérnök-hallgatók munkájával a kétkötetes, összesen 676 oldal terjedelmű Erdészeti Szállító-Berendezések című sokszorosított jegyzet.

Modrovich *rendkívül igényességét* jelzi, hogy az elkészült munkákat még „egyetemi jegyzet”-nek sem volt hajlandó minősíteni, ragaszkodott hozzá, hogy azokat „*kézirat gyanánt*” adjuk ki. *Lesenyi Ferenc* szavai szerint „... az Erdészeti Szállító Eszközök című kiváló litografált jegyzetét, melyet hallgatóinak rendelkezésére bocsátott, minden rábe-

szélés ellenére sem volt hajlandó könyv alakjában kiadni, mert nem tartotta eléggé tökéletesnek.”

Az 1943-ban kiadott Erdészeti Szállító-Berendezések szerkezetileg és tartalmában is korszerűsített változata az 1929-1931-ben kiadott jegyzetnek. Az 1943. évi kiadás kézzelfogható tanúbizonysága Modrovich *előrelátásának*. Tudományos felkészültsége és széles körű, alapos gyakorlati tapasztalatai alapján tisztában volt az akkori gyakorlat hiányosságaival. Tudta, hogy a kutatásnak és a gyakorlati fejlődésnek mely irányba kell haladnia, s ismerte is a szakterületen kialakulóban levő irányokat. Ezekre az 1943. évi kiadás I. kötetében előremutatón fel is hívta a figyelmet: Külön fejezetben, 14 oldalon „A földmechanika alap- elemeit”, egy másik rövid fejezetben, 4 oldalon a 20 évvel később erdei útpítéseiteinknél is széles körben alkalmazott eljárást, a „Vízjáró anyagokkal javított kövesutat” építését is tárgyalta.

A Kárpátalja és Erdély visszatérésével jelentkező új műszaki feladatokat is előre látta, ezekre fel is készült. Az 1943-ban kiadott jegyzetben – az utak, vasutak és sodronykötélpályák tervezésén és építésén kívül – a II. kötetben 23 oldalon a csúsztatókat, 74 oldalon pedig a vízi szállító berendezéseket is tárgyalta. Ugyancsak előremutatón, a jövőnek szóló üzenete volt az az egyik tanulmányában közölt megállapítása is, hogy „Az erdei vasútnak a hozzácsatlakozó gyűjtő berendezésekkel együtt szerves egészet kell alkotnia. Ezt a célt pedig csak úgy érhetjük el, ha nemcsak az erdei vasutat, hanem a gyűjtőterekről szolgáló más szállítóberendezéseket is általánosságban mindig az egész erdőbirtokra nézve egyszerre tervezzük meg.” Az akkori felfogásnak megfelelően az erdei vasutakról írt, de tulajdonképpen előre vetítette az *erdőfeltárási alaptervek* készítésének szükségességét, melyek 20 évvel később egyik tanítványa, *Cornides György* és társai munkájának eredményeként el is készültek.



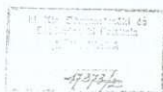
ERDÉSZETI SZÁLLÍTÓ-BERENDEZÉSEK. I. RÉSZ.

ÚT – VASÚTÉPÍTÉSTAN.

MODROVICH FERENC
FŐISKOLAI TUDÓSI TANÁR
ELŐADÁSAINAK KÉZIRATA.

II. KÖTET.

A vasúti felsőépítmény. — Vasúti járművek.
A vasúti üzem. — Különléges vasutak.
A sodronykötélpályák.



KÉSZÜLT A N. KIR. BANYÁNYOSI ÉS ERDŐHIVŐS PÓRÓKLA SZAKGOSZTÓ NEMZETBEN.

1943. évi kiadás.

SOPRON, 1943.

ERDÉSZETI SZÁLLÍTÓ-BERENDEZÉSEK

MODROVICH FERENC
EGYET. NY. T. TANÁR
ELŐADÁSAI ALAPJÁN KÉZIRAT GYANANT KIADJÁK
HALÁSZ A., PAPP L., SZŐNYI L., TÓTH B.
ERDŐMÉRNÖKHALLGATÓK

ÚT-VASÚTÉPÍTÉSTAN II. RÉSZ.

SODRONYKÖTÉLPÁLYÁK, CSÚSZTATÓK
A FÁNAK VIZEN VALÓ SZÁLLÍTÁSA.

II. KÖTET.

SOPRON, 1943.

Szakmai igényessége, az oktatás magas színvonalának biztosítása mellett – az oktatás eredményessége érdekében – nagy gondot fordított a *gyakorlati képzésre* is. A IV. éves erdőmérnök-hallgatók részére, általában hegyvidéki erdőgazdaságoknál szervezett *tanulmányutakon* igyekezett a hallgatókkal az előadásokon tárgyalt műszaki létesítményeket, hídzerkezeteket, csúsztatokat, kötélpályákat, vasutakat és azok tervezésével és építésével összefüggő műszaki problémákat és feladatokat megismertetni. Kiváló német nyelvtudása és ismeretsége alapján 1928-ban, 1930-ban és 1932-ben Ausztriába, a Mürz-vidéki kincstári erdőkre és Salzkammergutba, 1940-ben Kárpátaljára, 1943 tavaszán pedig Erdélybe szervezett ilyen tanulmányutakat, általában az erdőhasználati tanszékkel közösen. A tanulmányutakról általában ő maga számolt be az Erdészeti Lapok hasábjain. E beszámolók mindegyike alapos, napjaink oktatási módszérének már nélkülözhetetlen elemévé vált, esettanulmány volt. Korát ezzel is megelőzte.

A magas színvonalú elméleti és gyakorlati képzés mellett az erdőmérnökök műszaki képesítésének társadalmi elismertetéséért is harcolt. Az építőiparral foglalkozó, véleményezésre az Országos Erdészeti Egyesületnek is megküldött, 1930. évi törvényjavaslattal kapcsolatban azt a követelményt is megfogalmazta, hogy az okleveles erdőmérnökök nemcsak az erdőbirtokos, hanem harmadik személy részére is végezzenek építési munkát, vagyis azt, hogy az erdőmérnöki oklevelet a műegyetemi oklevéllel egyenértékűnek ismerjék el. Ennek az általa kezdeményezett harcnak, s így elsősorban neki köszönhető, hogy az okleveles erdőmérnököket nemcsak az erdőgazdaság, hanem a közlekedés, az út- és vasúttervezés és építés területén és másutt is jól képzett, felkészült mérnököknek ismerik el. Ezzel kapcsolatban egykori tanítványai közül csak néhány példát említve: *Bobok György* a Betonútépítő Vállalat főmérnöke volt; *Csikai Jenő*, *Medvey Tibor*, *Őri László* és *Virágh Béla* a MÁV osztálymérnökei voltak, *Virágh Béla* később a MÁV Tervező Intézet létesítményi főmérnöke lett. Az 1960-1970-es években a bányáuzemek sodronykötélpályáinak többségét *Hackel Emil*, az UVATERV-nél dolgozó számos kiváló erdőmérnök egyike tervezte. *Szádeczky Kardoss Béla* a budapesti Metróépítő Vállalat egyik vezető egyénisége volt.

Az oktató-nevelő munka mellett kivette részét a Főiskola, illetve az Egyetem igazgatásából is. Három nehéz időszakban vállalt vezető szerepet, amikor az 1932/33. és az 1933/34. tanévben a Főiskola Erdészeti Osztályának, az 1941/42. és 1945/46. tanévben pedig az Egyetem Bányai-, Kohó- és Erdőmérnöki Karának dékánjává választották. Első, két évre terjedő dékánysága alatt dolgozta ki az 1934. évi tanulmányi reform irányelveit, az akkor nála már megszokott alaposágáért és körültekintéséért. A reform előkészítése során rámutatott arra, hogy a tapasztalat szerint az addigi tanulmányi rend 8 féléve alatt kevesen tudták naulmányait befejezni; az átlagos hallgató csak 11-12 év eltelté után tudott oklevelet szerezni; a hallgatók reggel 8 órától – két órai ebédszünettel – este 6 óráig foglalkoztatva voltak. Ez a helyzet a tanulmányi rend átalakítását, a hallgatók óraterhelésének csökkentését tette szükségessé. Ennek alapján

az általa kidolgozott és 1934-ben megvalósított reformmal tulajdonképpen az 8 nevéhez fűződik a 8 félév helyett 9 féléves oktatásnak és a 2 szigorlat helyett 3 szigorlatra alapozott képesítésnek az 1935/36. tanévben I. évfolyamra beiratkozott hallgatókra már érvényes bevezetése.

Az 1941/42. évi dékánysága alatt elkerülhetlenné vált az *Egyetem térbeli fejlesztése*, mivel Kárpátalja és Erdély visszatérésének eredményeként a hallgatói létszám nagymértékben megnövekedett. A fejlesztés programját *Modrovich* dolgozta ki. Ennek alapján valósult meg az új menza- és internátus, valamint a matematikai és ábrázoló geometriai tanszéknek befogadó új épület is. A kémiai komplexum részére is önálló épületet irányzott elő, de az már nem épülhetett meg.

1944/45-ben a többi professzorral együtt tevékenyen részt vett az *Egyetem nyugatra való kitelepítése elleni harcban*. 1945/46. évi dékánysága alatt pedig a háború utáni újrakezdés nehéz munkáját irányította, bár súlyos betegségének tünetei ekkor már kezdtek jelentkezni. A következő, 1946/47. tanévben a betegség annyira elhatalmasodott rajta, hogy a nyári félévben már tanársegédje, *Adamovich László* tartotta az előadásokat és vizsgáztatott is helyette, ő csak az indexeket írta alá. Alig múlt 60 éves, amikor a halál véget vetett termékeny életének.

Végül essék még szó *Modrovich Ferencről*, az *emberről*. Munkájában rendkívül alapos, körültekintő és pontos, a mindennapi életben pedig melegsívű, igazságszerető, szerény, mindig segítőkész, nagyszerű ember volt.

Szerette az ifjúságot. Több mint 10 éven át volt az Egyetem Ifjúsági Körének tanárelnöke. Szeretett a fiatalokkal beszélgetni, segített személyes problémáikat megoldani. Ennek egyik megnyilvánulása volt az, amikor hallgatóinak kérésére minden további nélkül hozzájárult előadási anyagainak kiadásához, s ehhez saját jegyzetét is rendelkezésükre bocsátotta, hogy a vizsgákra való felkészülést megkönnyítse.

Ő volt az egyetlen tanár, aki egy-két kiemelkedő adottságú hallgatót az oklevél megszerzése után évről évre maga mellé vett tanársegédként, hogy ezzel továbbtanulásukat lehetővé tegye. Ez akkortiban a legnagyobb bizalomnak és elismerésnek számított. A kiválasztott tanársegédek általában egy évig dolgoztak mellette. Utána rendszerint államerdészet szolgálatba léptek, ahol műszaki területen kezdték meg pályafutásukat. Nem egy későbbi vezető egyéniség neki köszönhetette, hogy ez idő alatt egy életre szóló eligazítást kapott a naponkénti beszélgetések során a szakmai felkészültség és felelősség iránti igényességből, a szilárd erkölcsi magatartásból, a rászorulókat segítő, de háttérben maradó emberiségből.

Az Ifjúsági Kör tanárelnökeként az egész ifjúságot *becsületessé munkára, józanságra és tisztességre igyekezett nevel-*

ni. Ennek hatását az egyetemi ifjúság kulturált viselkedése és egész magatartása révén a kívülállók is érzékelték.

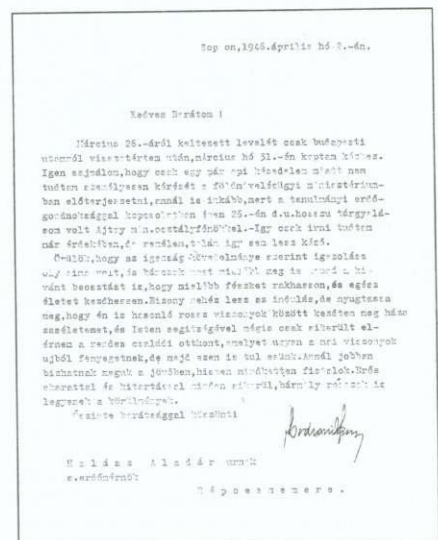
Igazságszerető volt. A rászorultakon mindig, kérés nélkül, anyagilag is segített, de sohasem volt hajlandó igazságtalan kivételt tenni. Az egyetemi felvételeknél, s a vizsgákon mindenkit érdemei szerint minősített, kivételes elbánást kérő, támogató leveleket elolvasni sem volt hajlandó.

Szerény volt. Sohasem dicsekedett. Nem fordult elő, hogy saját munkájáról, eredményeiről említést tett volna. A miskolci tanulmányúton a lillafüredi erdei vasút nagyszerű műtárgyait sem saját műveiként, hanem mint az adott műszaki feladat egy lehetséges megoldását mutat- ta be.

Végül, nemcsak az ifjúsággal, hanem *mindenkivel szemben mindenkor segítőkész volt*. Ennek egyik nagyszerű példája az, amikor 1945 márciusában, rendkívül veszélyes helyzetben, vállalva a kockázatot, volt tanársegédjének, *Szőnyi Lászlónak* olyan igazolást adott, mellyel itthon tudott maradni. Hasonló eset volt az enyém, amikor 1946 márciusában a fogságból való hazaérkezésem és igazolásom után az élet újrakezdéséhez, elhelyezkedésemhez levélben kértem a segítségét. Ő postafordultával válaszolt és segített. Levele útravalóul szolgálhat a mai ifjúságnak is. Stílusa, szeretetteljes hangvétele és önmagában az a tény, hogy a közel 60 éves professzor azonnal válaszolt a 25 éves, még kezdőnek sem tekinthető fiatal erdőmérnök levelére, a mai világban, amikor az egymás iránti megbecsülés kiveszőben van az emberek között, példa lehet mások számára is.

Modrovich Ferenc kiváló mérnök, nagyszerű oktató-nevelő és vezető egyéniség, nagyszerű, igaz ember volt. Érde- mes arra, hogy az utókor tisztelettel megőrizze emlékezetében!

Halász Aladár



Az Országos Erdészeti Egyesület szakmai tanulmányutat szervezett Finnországba

Finnország lakóinak száma 5 millió, területe 337 009 km². A terület kb. 10%-a vízzel borított. Erdőterülete 265 000 km². Természetvédelem alatt álló terület 27 000 km². Erdőnek tekintik az évi 1 m³/ha növényedék feletti fával borított területet; 0,1 m³/ha–1,0 m³/ha közötti folyónövédeket produkáló cserjéseként tartják nyilván.

Az erdő főbb fajtái: erdeifenyő 45%; lucfenyő 35%; nyír 18%. A mezőgazdasági művelésre alkalmas terület nagyon kevés. Ez is az ország déli, délnyugati részeire korlátozódik. Árpa, rozs, búza, cukorrépa és burgonya is gazdaságosan termelhető. Az erdőterület 64%-a magánkézben van. A magánerdőbirtokok átlagos nagysága 30 ha. Állami és közösségi erdő 28%, részvénytársaságoké 8%. A faanyag számbavételénél csak a nettó m³-t használják. Évente átlagosan 61 millió m³ fát termelnek ki, az erdők folyónövédeke 71 millió m³/év.

A kitermelt faanyag 88%-a a magánerdőkből származik. A nagymértékű kitermelés ellenére kb. 11,3 millió m³ fát importálnak az óriási cellulóz és papírgyártó kapacitás alapanyaggal történő ellátása érdekében. (Elsősorban Oroszországból.) Az erdőgazdálkodásban és a faiparban 180 ezer embert foglalkoztatnak.

Dél-Karélia (Finnország legdélekebbi régiója). A történelem folyamán a területen élők a svéd és az orosz hatalmi harcok szenvedő alanyai voltak. Hol ide, hol oda tartoztak. Az 1808-1809-es finn háború után Finnország önálló nagyhercegség lett az orosz államon belül. 1917. december 6-án az országgyűlés kikiáltotta Finnország függetlenségét. 1940-ben az ún. téli háború lezárását jelentette a megkötött szovjet-finn békeszerződés. Ennek során a dél-karéliai területek egy részét a Szovjetunióhoz csatolták. A második világháború után sem történt ebben változás. Az első emberekben örök nosztalgia él az elcsatolt dél-karéliai területekkel kapcsolatban. (A magyar tolmácsunk úgy fogalmazott, ez a finnek „Székelyföldje”).

Utunk első állomása **Lappeenranta**. Itt is 10 éves erdőtervvel dolgoznak. A kitermelésre tervezett fatömeget 10 év alatt bármelyik évben kitermelhetik, több részletben is. A végvágás idejét nem a kor, hanem a betervezett mellmagassági átmérő elérése határozza meg. Ez az átmérő általában 28 cm. Elképzelhető, hogy egyes erdőrészen a 70-80 éves erdeifenyves is végvágásra kerül, míg másutt csak 110 éves korban érik el a kívánt 28 cm-es mellmagassági átmérőt és csak ezután kerülhet sor a végvágásra. Az EU erdészeti politikájáról Hannu Aikas, a Finn Szociáldemokrata Párt Európai Parlamenti delegációjának tagja tartott előadást. Az EU tagországaiiban összesen 130 millió ha erdő van, 41% az országok területének. Ebből 98 millió ha gazdasági erdő, 66%-ban magántulajdonban van. A magántulajdonosok száma 10,3 millió.

Finnország az erdők fenntartására, felújítására jelentős összegeket kap az EU-tól. Az ágazat mindenképpen jól járt az EU

tagssággal. Rövid idő alatt 5 milliárd FIM-t tudtak beinvestálni az EU segítségével. Elmondása szerint valamivel több tagsági díjat fizetnek, mint amennyi támogatást kapnak. Ezt azonban bőven ellensúlyozza, hogy benn maradtak az európai gazdasági élet vérkeringésében, jelentős piacokat szereztek, illetve tudtak megtartani. Negatívumként említette a nehézkes EU bürokráciát. Összességében úgy ítélte meg, hogy az EU tagság mindenképpen előnyös Finnország számára.

A következő nap a csemetetermeléssel, az erdőfíttel, Lappeenranta erdeivel és a benne folyó erdészeti munkákkal ismerkedtünk meg. Finnországban évente 200 millió csemetét nevelnek. Ezt a munkát döntően magánvállalkozók végzik. Mi a TAMI-TAPIO COY (Részvénytársaság) UKONNIEMI csemetekertjében folyó munkákról kaptunk tájékoztatást. Ez az országban a legnagyobb csemetetermelő társaság, ahol évente 7 millió darabot nevelnek. Ennek 55%-a LF; 35%-a EF; 12%-a NYI, 3%-a egyéb.

Erdősítésnél 1500-2000 db csemete ültetésére kerül sor ha-anként. Egy vágástéri hulladékokkal teli, sziklakibúvásos, tőzeges, laza talajban próbáltuk ki a finn csemeteültetési módszert. Ezt a barátságos erdeként fogják kezelni. Az egyik természetes úton keletkezett erdőrészben munka közben tapasztalhattuk a nevelővágások végrehajtását. 1800 db törzs volt hektáronként, a 33 éves erdeifenyő állományban, a fatér fogat 140 m³/ha, átlagmagasság 12 m.

Első „ritkítás” (gyérítés) történt, 400 db törzset termeltek ki hektáronként (40 m³). Visszamaradt 100 m³/ha. Az elmondásuk szerint itt a munka költsége 700 USD/ha, a bevétel 1200 USD/ha (nyereségként 500 USD/ha számolnak).

A gyérítések tervezéséhez modelltáblákat alkalmaznak. Fafaj, talaj, törzszám, átmérő, magasság függvénye az elvégzendő munka, illetve a belenyúlás gyakorisága. Elmondásuk szerint amíg a 10-12 cm átmérőjű állomány végvágásra kerül (26-28 cm átmérőt elérve) kb. 3-4-szer nyúlnak bele. Az adott erdőrészben vállalkozók dolgoztak, a kivágandó fákat nem jelölte be előtűk senki. (Ha nem szakszerűen dolgoznak, legközelebb nem kapnak munkát.) A környék vadásztársasága 3500 ha bérelt területen vadgazdálkodik. Vadásztársaság tagja csak az lehet (általában), akinek van saját területe is. Az egyik kísérőnk (neki is van 60 ha területe) eddig életében 1 db jávorszarvast lőhetett csak. Lehet vadászni nyúlra, fajdra, hiúzra, medvére és jávorszarvasra. A vadásztársaság tagjainak száma 60 fő, tagdíj 50 FIM/év. Ha olyan szerencsés és jávorszarvas lőhetett, 200-300 FIM-t kell érte fizetni. A szóban forgó vadásztársaságnak 5 „madár” elejtésére van csak lehetősége ebben az évben.

A harmadik napon Lappeenranta határában az **UPM Kymmene Erdészeti Vállalat** erdeiben két helyszínen tanulmányoztuk a fenyesekben történő gyérítést és véghasználatot. Mind a két helyen harwestterrel és forwarderrel dolgoztak, természetesen ezek nagysága, kapacitása eltérő volt. Pl. a gyérítésnél LOGMAN 801-et alkalmaztak (ez az egyik legkisebb harwes-

ter). Átlagban 20 m³/óra a teljesítménye, újonnan kb. 1,5 millió FIM kerül. A forwarderes közelítést 3-400 m távolsáig tartják gazdaságosnak. A gépek kezelői bizonyos szakképesítést is szereznek az erdészeti ismeretekből. Ahogy már említettem a fák nincsenek kitermelésre kijelölve, hanem a gépkézeltők döntik el, hogy melyiket kell kitermelni. A hosztolás nagyon egyszerű elven történik. A tódarab általában furnérrönk, a következő darabok fűrészrönkök. A rönkök EF-nél 15 cm átmérőtől, a LF-nél 16 cm átmérőtől termelik. A vékonyabb anyag cellulózgyártáshoz, papírgyártáshoz stb. kerül felhasználásra.

Az országban 170 fűrészüzeme van, 9,4 millió m³/év kapacitással. A termékek 78%-a exportra kerül. Iparuk fejlesztéséhez, korszerűsítéséhez, a természetvédelmi követelmények betartásához jelentős támogatást kapnak.

Finnország erdőgazdálkodása és faipara nagyon fontos az országnak, éppen ezért igyekeznek is ennek megfelelően kezelni a két területet. Az erdőgazdálkodás sokkal egységesebb, egyszerűbb, mint nálunk, lényegesen jobban gépesíthető a fakitermelés.

A következő napon úticélunk a **Lustói Erdészeti Múzeum** volt, ahol kb. 60 000 látogató közül 10% külföldi. A múzeumban 11 fő állandó munkatárs dolgozik, ebből 2 erdőmérnök, 1 technikus. A költségek 40%-át az állam fedezi, a helyi önkormányzat 10%-át, a szakmabeli vállalatok 12%-át adják a költségeknek, a többit a saját bevételekből kell fedezni. Finnország legszebb része ez a vidék.

Ezután a **Finn Erdészeti Kutatóintézet** állomásigazgatója a Finn Erdészeti Kutatóintézet felépítéséről és munkájáról adott tájékoztatást. A független finn állam létrejöttével egyidőben létesült az intézet (1918-ban). A központ Helsinkiben van. 10 kísérleti állomáson és a központban 700 fő dolgozik (ebből 200 fő kutató). Évi költségvetésük 200 millió FIM. 142 000 ha erdőt kezelnek. Saját erdőterületük 1900 ha.

A helyi állomáson 34 fő dolgozik. 4 fő témakörben végeznek kutatásokat: biotechnológia, rezisztenciára való nemesítés, erdei fák alkalmazkodása a klímaváltozásokra (üvegházhatás vizsgálata), magprodukciós kutatás. Érdekes volt látni az egész Skandináviában legmagasabbra növekvő vörösfenyőket (44-46 m), azt a nyírfaerdőt, ahol a göcsörtös törzsu nyír törzsek kialakítása a cél. Az ilyen nyírfaerdő nem m³-re, hanem súlyra adják és roppant drága.

Utunk további részében újabb érdekes adatokat tudtunk meg Finnországról. A finn családoknál az átlagos gyereklétszám 1,3. A válások aránya 50% feletti. Az általános középfokú elvégzése kötelező. A nyugdíjba vonulások átlagosan 59 éves korban történnek meg. Egy szolid ház m²-enkénti építési költsége 3-4000 FIM. A lakások átlagos nagysága 100-140 m². A lakásbérlet m²-enként 50-60 FIM/hó.

Az OEE központja a tanulmányutat gondosan és jól szervezte meg. A tanulmányút elérte a célját, nagyon sok hasznos információt hoztunk, ugyanakkor sok élményt nyújtott ez az egy hét.

Dr. Várhelyi József Gróf András

ERDŐFELÚJÍTÁS...

...Mely ápolott, s eltakar

Korántsem fennkölt szöveget írni ültet asztalhoz. A látszólag valahol fenn költött, az eddigieknél semmivel sem kifizetődőbb, ám annál bonyolultabban kezelhető agrár-„támogatás”, erdőfelújításra vonatkozó részét erdőművelőként szeretném értelmezni. Így, utólag, ha már előzetesen nem kért véleményt, javaslatot az újabb „rend”-szer gazdája! Általában, a kapásból érthetetlen dolgok szorulnak értelmezésre! A bonyolultság azért is érthetetlen, vagy nagyon is érthető, mert semmi többlettámogatást, mi több, még az elismert infláció jóváírását sem kockáztatta az alkotó, nem fűzött legalább egymondatos magyarázatot a műnek is nevezhető alkotáshoz. Mű azért is, mert a gyakorlatban folyó erdőfelújítás egyes természetes elemei képtelenek hozzáidomulni, miközben támogatásra szorulnak mégis!

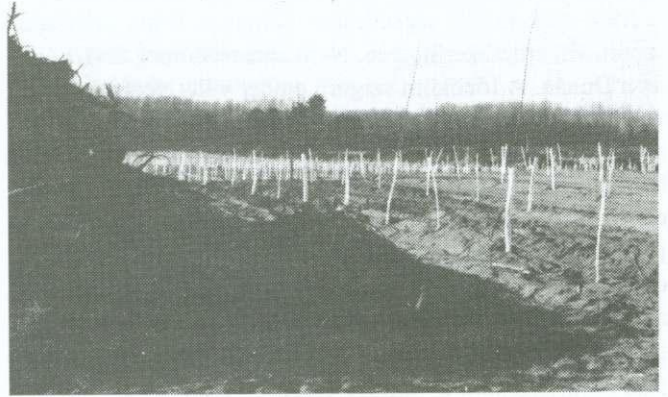
Támogatásra szorulnak, mert nincs használati értékük; mint erdőfelújítás, piacra önmagukban nem vihetők, legfeljebb a termőfölddel együtt lennének forgalmazhatók. Szemben az évszázados véghasználati fatömeggel, amelyhez semmiféle támogatási érdeke nem fűződik a szakigazgatásnak, mert kellő jövedelmet biztosít a megélhetéshez. Annyit, amennyiből a fenti támogatás az erdő felújításához igénybe vehető, csak hát nem ilyen kurta-furcsa módon adagolva igényel helyenként támogatást az erdőgazda.

Legalább ilyen furcsa lenne, ha az erdei fatermékek felvásárlása volna állami támogatáshoz kötve, és a támogatás folyósítását meg a tényleges ráfordításokat jellemezné aszinkron. Vagyis az adott erdőrészletben a fakitermelők csak akkor kapnák meg a lezámlázott termelési díjat, amikor az erdőgazdaság már a feladó állomáson értékesítette a kitermelt faanyagot.

A valósághoz visszatérve, az egyes vidékeken a támogatásra szoruló hogyan tegyen eleget a támogatási szabályoknak? Ha kiterjedt erdőterületen sikerült a természetes erdőfelújítás követelményeinek megfelelően úgy alakítani a folyamatban levő állomány arányát, hogy az első bontást követően, kisebb mértékben sikeres erdősítései is számottevőek, ámde ezekben is szükséges *évről évre* az újulat érdekét szolgáló, felszabadító ápolás. Emellett, nyilvánvalóan, kellően képviseltek a 70%-os, vagy ezt meghaladó mértékben sikeresen erdősült felújítások, amelyek – szerencsére (?) – többnyire már végvágottak, s mint ilyenek, nem az állomány alatti rendszabályokhoz kötöttek. Azonban a pl. 30 és 70%-os erdősültség között, az ápolást támogató forrás igénybevétele híján, fog-e további felújítógázzal machinálni az erdészet, hogy a konkurens fajokat is segítve, áthidalhatóan nehézségeket teremtsen önmagának?

A szerencsésen végvágott, 3-5 éves csemetékből épülő felújítás, amely még néhány alkalommal intenzív felszabadító ápolást is igényel némely vidéken, ezidáig felélve a rendelkezés szabta új érték mintegy harmadát, a továbbiakban, mint említettem: szerencsésen végvágott, a Szerencsejáték Rt.-t is tekintheti a sikeres befejezés letétmentésének! Meglehet, csak kis túlzással!

Tudniillik, nem világos, hogy az elmúlt évvel azonos összegű támogatást miért nem az Állami Erdészeti Szolgálat értékeléséről függően, a készülség arányában folyósítja az állam továbbra is? Nem világos az sem, hogy az állam által, az ÁESZ tervei alapján, kiterjedt területeken fokozatos erdőfelújításokra kötelezett erdőgazdálkodó ugyanaz az állam miért fekezi a szakszerű megvalósításban! Mind a fahasználat, mind az erdőművelés érdekeit tekintve. Persze, a konkrét erdőgazdálkodó szervezetet is érintve.



Erdőművelő szemmel nem túl nagy, mintegy huszonöt évre visszatekintve, az ágazat mindenkor támogatottsága, tanulságos eseményekkel jellemezhető. Biztosan helye válogatja, itt csak meghatározott földrajzi körzetről van szó! Kezdetben szerződött erdei dolgozók kezén dőlt el, hogy miként alakul egy-egy erdősítés sorsa, útja az első kivitelről a befejezésig. A gazdálkodás itteni körülményei zömmel a vadkárelhárító kerítéssel körülépített, ily módon kellően nem védett, mesterséges erdőfelújításokat szaporították. Elenyészően kevés volt a kimondottan ápolásra fogható, szerződött dolgozó. A korszakos eredmény: romló termőhely-kihasználás, növekvő hátralék.

A gazdasági rendszerváltozás a szerződött leépítésére sarkallt, életre keltve egy kellően liberális vállalkozási stílust: a mezőgazdasági kistermelést. A volt erdei munkások jelentős számban éltek az új lehetőséggel, a nem túl eszközigenyes erdőápolás kedvező milióbe került tehát, anyagi és emberi oldalról egyaránt. Talán ez a vállalkozási forma, a részleges adómentességével ásta meg a saját sírját, esetleg növelte a büdzsé munkanélküliek támogatására igénybe vett millióit, már a megszüntetése után.

Néhány éve pedig, a még mindig nem csüggedő, tette kész vállalkozói maradék, számlaképes adózóként veszi ki a részét az erdőkép alakításának e korai szakaszából. Az évente újraserződők az előzőleg végzett munkájuk eredményét élvezhetik, vagy átkozhatják, ha kibírják egészen a befejezésig. Ők persze annyira nem tökeerosse, hogy egy-két évre megelőlegezzék az ápolásból kényszerűen kirekeszteni ítélt erdősítések gondozásának díját. A gondozás, az évenkénti állami ellenőrzés alól ugyanis nem mentesít a támogató, szép üzenet. Nem beszélve az ápolatlanság vagy az ennek következtében visszaeső újulat okán keletkező esetleges szankciókról.

Amennyiben pedig a legújabb, a pályázat útján, a közmunka keretében meghirdetett foglalkoztatás áldásos hatása is benne foglaltatik az agrártámogatás globális rendszerébe, akkor anyagi téren – mondhatni – tettünk egy kört a szerződéses foglalkoztatás kényszerű visszaszorítása óta. Emberi oldalról, a potenciális köz munkások körét tekintve, kíváncsian nézek, nézünk a közeljövő elé. A két-, három-, ötéves felújításaink tölgy vagy cser természetes újulatának szakszerű, jó ütemben és kellő időben elvégzett ápolása, vagyis a jövő századi lokális erdőkép foglalt helyet a másik serpenyőben.

Apatóczy István



GÓLYA JÁNOS
okl. erdőmérnök
ERDÉSZETI FORGALMAZÁS ÉS SZOLGÁLTATÁS

9400 Sopron, Roth Gyula u. 3.
Telefon: 99/320-010
Telefax: 99/320-010

Kacor, átlaló, zsírkréta, fajelölő festék, számozókalapács, fejsze, döntőék, mérőszalag, csörlő, közelítőlánc, erdészeti ásó, ágnyeső olló, ágfűrész, famagasságmérő, lejtőkmmérő, munkavédelmi felszerelések és egyéb speciális erdészeti szerszámok, eszközök, műszerek kaphatók raktárról vagy megrendelésre.

Kérje 1998. évi színes, ingyenes GRUBE katalógusunkat, amely több mint 7600-féle árucikket tartalmaz.

Első élményem a Dunán

Még csak kezdő segéderdész voltam a Duna árterén a szomfovai erdészkerületben. Nem ismertem még a vízi életet a Dunán. A főnököm szigorú ember volt. Nem kérdezte, vállalom-e vagy nem, egyszerűen kijelentette, hogy másnap az érsekcsanádi hajóállomásra le kell vinni a Cimmer-fokhoz egy nagy ladik rakományt, mely a vadvédelmi kerítés elkészítéséhez szükséges. Két embert kaptam, akik a Dunát jól ismerték. Átmentünk a csanádi hajóállomásra a saját kis csónakunkkal. Ott kaptam egy nagy halászladikot. A drót átrakodásánál segítettek a hajósok is. A ladik bizony eléggé leterhelődött, mélyen merült a vízbe. Az egyik hajós megjegyezte, hogy ha nem vigyázunk, könnyen a Duna fenekén köthetünk ki. Ez a megjegyzés nekem nem nagyon tetszett, de bíztam a két kemény evezősemben. Szorosan a part mellett haladtunk lefelé az erős sodrásban a kormányvezető biztos irányításával. Én el is felejtettem a hajós jóslatát, aki a Duna fenekét jelölte meg kikötőnek. Élveztem a gyönyörű tájat, a hömpölygő, sodródó, kavargó hatalmas víztömeget. Ezt a nem egészen veszélytelen drótszállítást egy szép dunai kirándulásnak vettem. Elértük a bajai hidat, itt át kellett menni a túlsó oldalra. Megálltunk és megfigyeltük nem jön-e hajó, mert az nagy hullámokat vet, és ha a mi leterhelt ladikunkat a Duna közepén éri a hullámverés, biztosan elsüllyedünk. Hajó nem jött, gyorsan áteveztünk a túlsó partra. Dél tájban szerencsésen megérkeztünk a Cimmer-fokhoz. Már várt bennünket a kerületvezető erdész. Ez a távolság a Csanádi révtől Cimmer-fokig 8 km volt. Árral le-

felé könnyű és szép volt ez az út, de felfelé az árral szemben még nem tudtuk mi vár ránk, de jobb is. Visszafelé a bajai hídig nem volt nehéz evezni, mert a víz sodrása nem volt olyan erős, mint a túlsó oldalon. A bajai Hídi csárdánál megálltunk, és bementünk egy-két pohár sörre. Itt kellemesen töltöttük el az időt. Ugyanis jó meleg lévén a csárda mellett csinos bajai lányok fürödtek. Bikini akkor még nem volt, de a korabeli fürdőruha is már sok mindent elárult. Fiatal voltam, engem is elfogott a vágy, hogy milyen jó volna ezekkel a szép bajai lányokkal elszórakozni. De ez csak vágy maradt. Indulnunk kellett, áteveztünk a túlsó partra. Most már nem kellett félnünk a hullámveréstől, mert a ladik nem volt leterhelve.

Most kezdődött az út neheze. Itt erősebb volt a víz sodrása, nagyon lassan haladtunk felfelé. Végül teljesen kifáradtunk. Fáradtan hiába húztuk az evezőt, a ladik csak nem ment az árral szemben. Kénytelen voltam felmenni az egyik evezőssel a csanádi révbe és vontatókötelet hozni. A vontatókötéllal már könnyen felhúztuk a ladikot a révig. Ezen az éjszakán a ladikhúzással jó pár kilométert gyalogoltunk, mert ez a kirándulás már az éjszakába nyúlt. A csanádi révtől meg áteveztünk a Dunán a mi kis csónakunkkal. Ez már könnyen ment. Valamikor az éjszaka közepén érkezünk meg Szomfovára. Ez a vízi út nem volt valami kellemes kirándulás, mint ahogyan azt az út elején elképzeltem, de azért baj nélkül sikerült.

Czuczor Ferenc

Erdész-vadász bál

Az erdész-vadász bál – 1998. január 24-én – ismét sikert aratott Kaposváron. A MTESZ székházban – majdnem 200 fő – erdész, vadász, családtagjaik és barátaik körében kellemesen vidám, jó hangulatú estét, báli éjszakát töltött együtt.

A finom ételek, a jó zene, a kulturált környezet kiváló keretet biztosított a rendezvényhez. A SEFAG Rt. és az OEE Kaposvári Helyi Csoportja közös rendezvényének minden évben üde színfoltja az értékes tomboladíjak sorsolása. Ebben az évben az érdeklődést fokozta, hogy ennek bevétele a SEFAG Rt. „Segítség a bajban” alapítványa vagyonát gyarapította. Ezért is jár külön köszönet a rendezőkön kívüli felajánlóknak:

- a Somogyi Agrárkamara
- a Csurgói Napsugár Szövetkezet,
- a Balatoni Halgazdaság Móriczhelyi telepe,
- a BALATON FÜSZÉRT,
- a CS-FA Kft. Csurgó,
- a LINDEN Kft. Bószénfa,
- a MEFAG Rt. Pécs,
- a Marcali Fűrészüzem Kft.,
- a Böhönyei Faipari Kft.,
- az Öreglaki Vadfeldolgozó Kft.,
- a LÁBOD-MAVAD Rt.,
- a SEFAG RT Szakszervezeti Tanácsa.

Köszönet a résztvevőknek, elismerés az előkészítőknek.

Spingár Péter

Köszönet

A Soproni Erdélyi Kör nevében köszönetet mondunk az Erdészeti Technikum és Szakközépiskola mindazon volt tanulóinak, akik adóalapjuk 1%-át felajánlották az Orbán Balázs Alapítvány javára. (Adószám: 1852004-2-087.) Az APEH 379 139 Ft-ot utalt át soproni címünkre.

A kapott összegből fedeztük az „Erdélyi ház” számára Sopronban megvett Baján-féle Halászcserda (Fővényverem u. 15.) épületének részbeni felújítását.

Kifizettünk különböző világító berendezésekre 200 688 Ft-ot, a szobák járólapjaira 178 431 Ft-ot. Akik Sopronban járnak, bármikor megtekinthetik az épületet. Kulcs a Halászcserdában, Bajánéknál!

Sopron, 1998. január 28.

*Fábián Lajos
az Erdélyi Kör titkára és
dr. Jereb Ottó*