

## Bemutatjuk az Erdészeti és Faipari Egyetem Múzeumát (I. rész)

Az Erdészeti Lapok 1995. évi 1. számában (22-23. p.) már megjelent egy ismertetés a Múzeum kialakulásának előzményeiről, s ennek folytatásaként szeretnénk megismertetni a tisztelt Olvasót a Múzeum otthonával és állandó kiállításával.

### Az otthont adó épület

Sopron város 188. helyrajzi számú épülete – a Templom utca 4. alatti ház – kiemelt műemlék, melynek tulajdonosa a magyar állam, kezelője 1986. augusztus 5-től az Erdészeti és Faipari Egyetem.

A jelenleg zártosrú, körülépített udvarú, egyemeletes barokk palota északi oldalszárnnya római maradványokra épült. Az épület eredetileg ezen a szárnyon kétszintes, egytraktusos ház lehetett, alatta présház-pincével. 1400 körül a déli oldalszárnnyon egyemeletes épület állt. A 15-16. században a mai telken „U” alakú emeletes ház épült, mely a 17. század elején nyerte el a mai négyszögletes körbeépítési formát.

1752-ben a Templom utca 2. épület megvásárlásával, egysegitették a két épületet.

### Tulajdonosairól

A ház tulajdonosai a 15. század elejétől ismertek, és mindig a jó módú rétegből kerültek ki:

15. század első fele közepe	Traismauer család
1484-86.	Kempnei László földbirtokos nemes
1486-96.	Orbán győri, majd egri püspök
16. század eleje közepe	Alföldi Bálint
vége	Sárkány család
1714-1945.	Oláh Miklós érsek, neves humanista
	Hettyei Ferenc
	Esterházy Miklós – a későbbi nádor – és a család.

*Műemléki kutatással feltárt*, de csak részben helyreállított értékek. Az északi szárnyban: a pincében feltártak I. és 4. századi római falmaradványokat és erre telepített középkori prés-

házat, felmérés után visszatömedékeltek. Az emeleti egyik utcai szoba falát a lépcsőházba átnyúlva késő középkori kváderes falfestés borítja (padlószintje a jelenleginél 1,5 méterrel lejjebb található), a lépcsőházban szabadkémény. Mindkettő helyreállítva látható.

A déli szárny földszintjén bordás boltozat, az emeleten kapcsolott középkori ablak helyreállítva, az emeletről induló középkori hűtőverem, illetve az Árpád-kori kút visszatömedékelve.

Az utcai és udvari frontokon az ablakfrízek helyreállítva, az udvar sarkában a középkori kút kávája bemutatva, az udvaron átfutó 9. századi vörös sánc maradványai visszatöltve.

### Jelenlegi állapot

A palota utcai homlokzata a 17. század eleji állapotnak megfelelően került helyreállításra. A frízes ablakok összeillesztve, eredeti helyükre kerültek vissza, a homlokzat sgrafittós kialakítású. Az épület bejárata két toszkán pilléren nyugvó zárköves körív, szalagos díszítéssel, az emeleti részen a harmadik és negyedik ablak között, fonattal körülvevett fülkében kis Madonna-szobor, a 18. század elejéről.

A földszinti ablakok szalagpárkánnyal és apácaréccsal ellátottak.

A keresztboltozatos kapualj körülépített udvarba vezet, ahol a homlokzatok a 17. századi beépítést tükrözik. A hátsó falsarokban hárompilléres, köríves erkélyszerű lodza látható.

### Múzeumi berendezés

A kapualj íveiben tróféák (a Pilisí Parkerdő Rt. ajándéka-ként), a falakon régi fegyvertartók (Krippel Móric és dr. Tuskó László hagyatékából) mint tájékoztató táblák, illetve újabb hirdetőtáblák.

Az udvarban a lodza alatti beugrások egyikében egy aranyérmes gímszarvas tróféa (a Somogyi Erdőgazdaság ajándéka), egy közelítő szánkó (a Kemencei Erdészet ajándéka), rajta a soproni hegyvidék legfontosabb fafajai (a Tanulmányi Erdőgazdaság ajándéka), a másik beugróban egy motoros láncfűrészszel kivágott lánc (az Erdőhasználat Tanszék ajándéka) kerül bemutatásra.

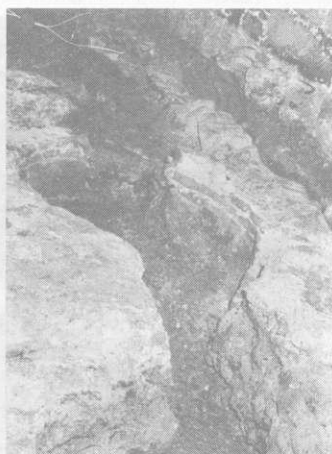
*Aktuális adalék az épület történetéhez* [Emlékezés (1921-1931.) című kiadványból – Sopron, 1932.]

*Kép és szöveg:*  
dr. Schneider Ildikó

A múzeum udvara



Középkori présház maradványok



## A VIII. Magyar Erdészeti Tájfutó Verseny eredményei

A Kisalföldi Erdő Rt. szervezésében Ravazdon került sor a VIII. Magyar Erdészeti Tájfutó Verseny megrendezésére.

A rangos versenyen 21 cég 83 sportolója állt a rajtvonalhoz. 1-jén az Ilaki erdőben megtartott egyéni versenyen az alábbi eredmények születtek:

### Férfi kategóriában:

		Idő	
	2. Urbán Imre	51:51	M.füred Erd. Szk.
	3. Kürti István	54:51	Gyulaj
Junior	1. Spiegl Máté	46:52	Kecskeméti EF
	2. Dedinszki Imre	47:03	TÁEG Rt.
	3. Ecsegi Péter	49:46	Észak-M. Erd. Rt.
Gyermek	1. Álmos-Görgényi	19:29	Dráva-Völgye Szk. Barcs
	2. Kürti Péter	89:17	Gyulaj

### Női kategóriában:

Felnőtt	1. Tömördi Ágnes	52:01	SMAFC
	2. Koleszár Katalin	60:26	SMAFC
	3. Prekopova Jana	66:44	ZVOLEN
Junior	1. Spiegl Éva	36:42	Kecskeméti EF
	2. Harmainakova Andrea	41:17	ZVOLEN
	3. Dedinszki Katalin	46:18	TAEG
Gyermek	1. Németh-Balog	23:56	Dráva Völgye Szk. Barcs
	2. Fenyvesi Laura	24:06	SMAFC
	3. Sári Orsolya	25:06	Szóköz Bt. Ny.egyh.

A második napi váltó verseny az esélyegyenlőség szellemében szerveződött. A négy fős csapatok a kiemelt versenyzők mellé sorolt 3-3 váltótaggal alakultak ki.

A verseny nem a szokásos tájfutó térképen, hanem a ravazdi üzemi térképen folyt.

### Eredmények

		Idő
1.	Spiegl János	Kecskemét 1 óra 51 perc
	Pálinás István	Mátrafüred
	Guth Erzsébet	Barcs

	Császár Anita	Barcs	
2.	Gadó György	VTV	1 óra 52 perc
	Kollár Gábor	Barcs	
	Görgényi Gábor	Barcs	
	Cuba Eszter	Barcs	
3.	Spiegl Máté	Kecskemét	1 óra 55 perc
	Fehér István	Mátrafüred	
	Álmos Csaba	Barcs	
	Szalai Csilla	Barcs	

A tanintézetek között meghirdetett versenyben:

1. helyezett	a Mátrafüredi Erdészeti Szakiskola
2. helyezett	a Dráva Völgye Szakközépiskola Barcs
3. helyezett	a Kiss Ferenc Erdészeti Szakközépiskola Szeged lett.

A hangulatos versenyek, a kiegészítő kulturális és szórakoztató programok minden résztvevő számára kellemes élményt nyújtottak.

Az évente megrendezett Erdészeti Tájfutó Verseny életünk egyik olyan színfoltja, mely erősíti szakmai összetartozásunkat, neveli a felnövő erdészgenerációt, új barátságokat szül, régiéket erősít.

A jövő évi rendező személye jelenleg még ismeretlen, de bízunk benne, hogy hamarosan az is eldőlt.

Limp Tibor

### KÖNYVISMERTETÉS

#### Flóra adatbázis 1.2 Taxonlista és attribútum-állomány Vácrátót, 1995, pp. 268.

A FLÓRA adatbázis egyrészt a Magyarországon honos növénytaxonok (fajcsoportok, fajok, alfajok) teljes listáját, másrészt a magyar botanikus-generációk által felhalmozott növényföldrajzi, cönológiai, ökológiai ismereteket és a természetvédelmi minősítéseket tartalmazza. Ezeket az adatokat a hazai botanikus társadalom az 1993-ban rendezett Flóra Workshop során széles körben megvitatva és elfogadta. A több mint 3200 taxonra egyenként 44 jellemző került publikálásra, így többek között az érvényes tudományos név, a helyes magyar név, a gyakoribb társnevek, életforma, flóraelem, társulástani besorolás, védettség és veszélyeztetettség, ökológia jelzőszámok. Mindezek segítségével gyors és olcsó értékelési lehetőségre van mód, adott terület flórájának jellemzését, a növényvilágban lezajló változások nyomkövetését könnyen elvégezhetjük.

A könyv a MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézeténél (2163 Vácrátót) rendelhető meg.

Dr. Bartha Dénes

### NIVA VADÁSZATI FELSZERELÉSEK



Elülső gallyvédő	12 000 Ft + ÁFA
Hátó vadtartó	20 000 Ft + ÁFA
Belső fegyvertartó	4 000 Ft + ÁFA

#### BEMUTATÓ TELEP: AUTÓIMPORT-HUNGÁRIA KFT.

2300 Ráckeve, Eötvös u. 67.

Telefon: 06-24-385-289

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-12 és 14-17 h-ig, szombaton 9-12 h-ig.

Megrendelhető telefonon vagy levélben is.

DR. CZERNY KÁROLY

## A monori fórum

Nagy sikerfő magán és társas erdészeti fórumot tartottak május 17-18-án a Monori ERDŐSZÖV által kezelt egyik magán-erdő-birtokon.

A rendezvény szervezői az Agrárkamara, a FAGOSZ, a TEOSZ és az ERDŐSZÖV – hatásosan érzékeltették mindazon feladatokat, amelyek az állami és szövetkezeti erdők privatizációja után az erdőterületek mintegy 40%-án jelentkeznek vagy jelentkezhetnek.

A gyakorlati erdőgazdálkodási bemutató (véghasználati, gyérintési, tisztítási és felújítási mintaterületek) mellett az erdészeti gépek és szolgáltatások széleskörű kínálatát is szemügyre vehették az idelátogatók, és a mai kor szellemének megfelelően mindent meg is vásárolhattak – ha volt rá pénzük.

A szakkönyv standon nagy sikere volt a *dr. Roller Kálmán* által írt „...mi is voltunk egyszer az Akadémián” c. könyvnek, amely a kanadai erdész emigráció történetét dolgozta fel, és amelynek itteni árusítása szimbolikus értékkel is bírt.

Álmos „vitafórumra” számítótunk, de hamar felpezsdült a hangulat, amikor *dr. Balázs István* megtartotta előadását, majd az újdonsült erdőtulajdonosok kaptak szót.

Némely jó érzékű erdőgazdák mellett bizony elszomorító volt, ahogyan egyesek az úrgazdag (de hozzá nem értők) göggyével kritizálták a nekik dolgozó erdészek munkáját, vagy az erdőfelügyelőségek akadékoskodását.

*Tóth György* budapesti igazgatóhelyettes frappáns válaszában elmondta, hogy bizony néha egy délután kell(-ene) elmagyarázni az ügyfeleknek az egész szakmát, a tervezés szakszerűségének igényét pedig azzal érzékeltette, hogy a házak építési engedélyének beadásához is megkívánatik a tervező építész szakértelme és felelősségvállalása.

*Dr. Balázs István* arra hívta fel a figyelmet, hogy a kiosztott erdőket is a kollégáink telepítették (kár, hogy nem ők kaphatták meg), és hogy a szakmai munkájuk ezután sem nélkülözhető.



A monori fórum  
(Fotó: Czerny Károly)

A vita kapcsán egyre inkább kikristályosodni látszott, hogy ha az erdőtulajdonos maga nem erdész, akkor leginkább két forma:

– az „abádszalóki modell” – amikor az erdőtulajdonos be-tagozódik egy társaságba.

– vagy a „monori modell” – amikor egy vállalkozás teljes-körű „full” szolgáltatást végez az erdőtulajdonos számára lehet a két ideális megoldás a hazai magán-erdő-gazdálkodásban.

Megállapíthatunk még, hogy a Monori ERDŐSZÖV jó úton jár, amikor a társas erdőgazdálkodás és az erdőtulajdonosok érdekében munkálkodik, és az itt látottak alapján az sem véletlen, hogy a *Telegdy Pál* elnök által képviselt TEOSZ – a Társas Erdőgazdálkodók Országos Szövetsége Monorra tette át eddigi budapesti székhelyét.

Végül, az Országos Erdészeti Egyesület magán-erdő politikájára gondolva – az itt hallottak alapján – azt hiszem, hogy nekünk nem az új erdőgazdák, hanem a nekik dolgozó erdész kollégák felé kellene hatékonyabb segítő kezét nyújtanunk, még nagyobb erkölcsi támogatást adva az új típusú szakmai tervező-szervező-szolgáltató munkálkodásukhoz és kínálódásai-ukhoz.

A Monoron látottak és hallottak szerint megérdemlik.

## Kaposvári Majális

Immár harmadik alkalommal rendezte meg a SEFAG Rt. és az OEE Helyi Csoportja – a szakszervezeti bizottsággal, a lövészegyesülettel és a horgászegyesülettel együttműködve – a Tokaji parkerdőben a majális. Változatos programokban lehetett részük a látogatóknak. Volt horgászverseny, tájfutó verseny, lövészverseny, de akik a saját maguk megmértetését nem vállalták, különféle bemutatókban gyönyörködhetnek. „Profi” korongvadászok, tollaslabdázók, táncosok mutatták be tudásukat, és arattak méltán sikert. A kellemes időt ugyan egy-egy futó zápor megzavarta, de a szép környezet, az erdei séta ezt feledtette. Aki megehezett, megszomjazott, kitelepült büfék álltak rendelkezésére, ám a gasztronómiai élvezetek csúcsa a kondérbán főtt halászlé és a vadpörkölt volt.



Ugyancsak május 1-jén rendezték a SEFAG Rt. kisvasúti napját Mésztegyőn. A rendezvény része volt az 1993-ban indított „Mentsük meg a kisvasutakat” programsorozatnak.

A rendezvény a Mésztegyői Faluháznál kezdődött, ahol *Bóna József* vezérigazgató köszöntötte a megjelenteket, köztük *dr. Suchmann Tamást*, a térség országgyűlési képviselőjét. A kisvasút több mint hetven éves történetének ismertetése után rövid tájékoztatóban mutatta be a környék erdészeti, természeti értékeit. Ezután került sor a nap igazi eseményére, a kisvasúti utazásra. A kilenc kilométeres vonal bár sík területen halad, rendkívül változatos és fajgazdag az élővilága. A résztvevők számára egyértelművé vált a következtetés, hogy a természeti értékek megtartása csak úgy lehetséges, ha a gépkocsiforgalom kizárásával, a környezetre lényegesen kisebb terhelést jelentő kisvasúton lehet a területet látogatni.

Detrich Miklós

DR. MOLNÁR SÁNDOR

## Gondolatok, tapasztalatok a franciaországi nyárgazdálkodásról

Az Alföldi Erdőkert a Pjt. által szervezett 1995. szeptemberi tanulmányúton a Loire völgyi nagyszámú ültetvény megtekintése, az ültetvények létesítésének, nevelésének költségei és finanszírozási rendszere egyértelműen azt mutatják, hogy az intenzív nyárgazdálkodás még jó termőhelyeken is csak jelentős állami támogatások mellett lehet gazdaságos.

A tág hálózati, korszerű technológiájú nyártermesztés hazai feltételei ma még nehezen eléghetőek ki. Mindemellett haladéktalanul indokolt a legalább 6 m magasságig történt ágyas megismerésére. Hosszabb távon a magyar nyárfanyag csak így lehet versenyképes (a fő felhasználási terület a göcsösségre nagyon érzékeny rétegeltlemez-gyártás).

### Fajtanemesítés

A fajtanemesítés egy-egy természeti körzethez (ökológiai tájhoz) kell hogy kapcsolódjon. Mindemellett Franciaországban is az 'I 214' a legjelentősebb fajta (részaránya cca. 50%), az óriás nyár a csemekertekből gyakorlatilag eltűnt.

A Charonte régióbeli látogatásunk tapasztalatai azt mutatják, hogy a mocsaras, vizenyős területeken továbbra is a legjelentősebb fajta a 'Blanc du Poiton' (ez itteni selekciójú fajta), kb. 50% a régióbeli részaránya. Az utóbbi időben nagyobb szerepet kaptak az 'I 45/51', az 'Unal' és a 'Beaupre' klónok.

Az AFOCELL Kutató Intézet Loire-völgyi nemesítési kísérletei 450 klónra terjedtek ki, ebből részletesen 79 klónt vizsgáltak. A nemesítési célok: a kórokozókval szembeni rezisztencia, a jó növekedés, az egyenes hengeres törzs és a fehér fatest. Érdekes, hogy a faanyag sűrűségének megítélése körül eltértek a vélemények. A lemezüzemek az alacsony sűrűségű, könnyen hámozható fajtákat kedvelik (elsősorban az 'I 214'-et). Mivel a faátvétel súly alapján történik, ezért a természeteknél előnyösebb a nagyobb sűrűségű fajta.

A *Populus euramericana* klónok közül a következőket említhetjük ki:

– a 'Dorskamp' (holland klón) egyre jobban terjed, jó növekedést mutat és 15 éves kor felett is megőrzi a minőségét (idősebb korban is jól hámozható, ellentétben az 'I 214'-gyel). A 'Luisa Avonzo' szintén jó növekedést mutat, fája sűrűbb az 'I 214'-nél. A törzs alsó 1,0-1,5 m hosszú szakasza azonban erősen bordás, így a hámozás szempontjából előnytelen. A 'Neva' egyenes, hengeres törzset nevel, kevésbé ágas, jól nyeshető. Ezzel szemben a 'Tripla' erősen hajlamos villásodásra, nehéz egyenesre nevelni. A 'Blanc du Poiton' jellegzetes törzsgörbösége itt is megfigyelhető. Az 'I 45/51' viszonylag sűrű (a

3 éves 'Beaupre' ültetvény a Loire völgyben  
(Fotó: dr. Molnár Sándor)



'Robusta'-hoz hasonló) fával rendelkezik. A tanulmányút során mindössze egyetlen gyenge minőségű óriásnyár-ültetvényt láttunk. Hangsúlyozni kívánjuk azonban, hogy a régi 'eur-americana' klónok közül az 'I 214' és a 'Blanc du Poiton' továbbra is versenyképesek, népszerűek.

Az 'interamericana' klónok alkalmazása egyre inkább előtérbe kerül. A miénknél kevésbé szélsőséges, csapadékosabb, melegebb óceáni klímán e fajták kiváló növekedésűek, faanyagok – a nyárak között – közepes sűrűségű, világos színű. A tág hálózati telepítéseknél azonban gyakori a szél-törés.

A fehér nyárrakkal nem foglalkoznak, a 'Villafranca'-ról sincs pozitív véleményünk.

### Fatermesztés

Az ültetvények telepítésénél háromféle szaporítóanyagot használnak: 50 cm-es sima dugványt, 1 és 2 éves csúcsrügyes karó dugványokat. A sima dugványokat egyszerűen leszúrják a szántott talajba, a karó dugványokat 30 cm átmérőjű 1,2 m mély gödrökbe ültetik. Általában nagy figyelmet fordítanak a termőhelyfeltárára, a talaj-előkészítésre, a műtrágyázásra, 3-4 évig sorközi szántást, tárcsázást végeznek, a sorokat gyomirtózzák. A tág hálózati (6-9 x 6-9 m) telepítés miatt nincs szükség a tuskófürásra. A 2-3. évben a xilofág rovarok ellen permeteznek. A megtekintett árteri ültetvényekben általában igen magas a talajvízszint, gyakori a vízzel való elöntés. Szükség esetén biztosítják az ültetvények mesterséges öntözését is.

A faanyagminőség szempontjából két kérdéssel célszerű foglalkozni: a hálózat és a nyéses témakörrel. Általános ma a véghasználatnak megfelelő tág hálózat alkalmazása. Ez összhangban volt a 20-25 éves vágáskorral, amikor átlagosan 200 törzset neveltek hektáronként, 2-2,5 m<sup>3</sup>/törzs fatérfogattal. Jelenleg a furnérgyártó üzemek egyértelműen a fiatal, fehér színű, könnyen hámozható nyárönköket igénylik. Az optimális kitermelési kort most 15 évben jelölik meg és így 1,0-1,2 m<sup>3</sup> körüli törzstérfogat érhető el átlagosan. Ennek megfelelően a hálózat is szűkíthető, a törzszám pedig 380-400 db/ha-ra növelendő.

A nyésésre mindenhol nagy figyelmet fordítanak. Az első két évben elvégzett a törzskialakítást, a 3-6. években a törzseket 6-8 m magasságig megtisztították az ágaktól. Elterjedten használják a hosszú nyelű kézfűrészeket, de a nagyüzemekben a gépi megoldásokat alkalmazzák. A kutatások szerint a seb növekedése szempontjából legkedvezőbb a júniusi nyésés, de a gyakorlatban leginkább télen csinálják. A hámozási cél miatt a nyésés alapvető követelmény.

A nyárasok károsítói azonosak a hazaiakkal (Melampsora, Marssonina Dothichiza, Saperda stb.), de a kéregfekély csak ritkán fordul elő. Vadkár pedig gyakorlatilag nincs. A két éves csúcsrügyes karó dugványok védeltségét élveznek a rovarfertőzésekkel szemben (az 1-1,5 m feletti törzsmagasságnál már nem fertőznek).

### A Faanyagminőség kérdése

Az AFOCELL Kutató Intézetnél kapott tájékoztató szerint a nyárkutatások korábban elsősorban a cellulózgyártáshoz kapcsolódtak. Ma az intenzív nyártermesztés kimondottan rétegeltlemez- (hámozott furnér) gyártási célokat szolgál. Így változtak a vizsgálati módszerek, szempontok is. A vizsgált jellemzők:

– A faanyag sűrűsége (térfogatsúlya) univerzális anyagjellemző, mivel meghatározza cellulózgyártáskor a kihozatalt

(szárazanyag-tartalmat) és közvetlenül befolyásolja a keménységet, szilárdságot. Korábban a faipar szempontjából előnyösebbnek tartották a sűrűbb, nagyobb szilárdságú fajtákat (pl. Robusta Marglandica), most a könnyebb hámozhatóság és a kisebb termékösúly (pl. láda) miatt a lazább szövetű fajták a keresettebbek. (Ez nem vonatkozik a szilárdság szempontjából komoly követelményeket támasztó rakodólapokra.)

A faanyag értékesítése nedves súly alapján történik, így a természetőknek előnyösebbek az újabb, nagyobb sűrűségű fajták alkalmazása (az 'I 214'-hez és a 'Blanc du Poiton'-hoz viszonyítva).

– A faanyag színe (gesztessége): a fűrészgártás szempontjából nagy előnyt jelent a fehér (világos), homogén fatest.

– A rostbrosság vizsgálatának cellulózipari hasznosítás szempontjából van jelentősége. Az egyes fajták között a különbség nem jelentős (átlag: 1 mm).

– Újabb vizsgálati módok alakították ki a belső feszültségek (repedékenységi) meghatározására. Ennek a faanyag hámozása, illetve a hőzött furnőrok szárítása szempontjából van jelentősége. A belső feszültségek szoros kapcsolatban vannak a fa korával, gesztességsével, a nedvességtartalom eloszlásával.

### A nyárfa ipari hasznosítása

A tanulmányút folyamán a „Douin” nyárfeldolgozó üzemet tekintettük meg.

Az üzemben évente mintegy 35 ezer m<sup>3</sup> nyárrönköt dolgoznak fel. A faminőség szempontjából az 'I 214'-et tekintették a legelőnyösebbnek. A rönktér csak minimális készlettel rendelkezett, a beérkezett faanyag 1-2 napon belül feldolgozásra került. Az üzemlátogatás idején viszonylag vastag, állgesztenes

túltartott anyagot dolgoztak fel. Az üzem három profilja lehetővé tette minőségileg gyengébb anyag feldolgozását is. Így a termékgyártás a következő területeken történt:

a/ Rétegeltlemez-gyártás: Közepesen modernizált üzemben két hóprés kulcsgépekkel. A 10-12 éves hámozógépeket a közelműlthban lézeres rönkközpontosítóval szerelték fel. A gyengébb alapanyag minőség miatt nagyon nagy volt a szélességi toldás igénye. Általában vastagabb (7-9 rétegű) lemezeket gyártottak elsősorban építőipari célokra.

b/ Gyümölcsládagyártás: A térség gyümölcsigényének kielégítésére kétsoros ládákat gyártottak. A hámozógép után a fenék- és oldalelemeket méretre ollózták. A saroktökeket elsősorban hámozási maradekhangerekből fűrészték ki. A ládák összeállítását Rapidex tűzőgépekkel végezték. A kész ládákat 120 db-os egységcsomagokban targoncával mozgatták.

c/ Ipari ládagyártás: Egy önálló üzemszében ipari (gép) ládákat, konténereket és lemezel rakodólapokat gyártottak. Itt a nyár rétegelt lemezek és fűrészáru mellett fenyőfűrészáru is felhasználható. A három üzemszék lehetővé tette a beérkező vegyes minőségű alapanyag viszonylag optimális felhasználását.

### Összefoglalás

A tanulmányút hasznos információkat nyújtott a nyártermesztés és -hasznosítás témakörében. Sajnos a jelenlegi magyar fafeldolgozó ipar nem képes a hazai nyár favagyony igényes feldolgozására. Tehát a ma jellemző rönkexport helyett elő kellene segíteni a célra orientált ipari fejlesztést. A nettó 180-200% nedvességtartalmú nyárrönkök ezer kilométerekre történő szállítása hosszú távon nem jelenthet perspektívát a magyar fagazdaságnak...

### A Soproni Erdészeti és Faipari Egyetem 1996 őszétől induló posztgraduális képzése:

Szakirányú másoddiplomás képzések:

- Természetvédelmi szakmérnök;
- Környezetvédelmi szakmérnök;
- Fatermesztési szakmérnök.

Gazdasági jellegű képzéseink:

- Nemzetközi marketing (a Külkereskedelmi Főiskola kihelyezett másoddiplomás képzése);

Vállalkozó gazdasági szakmérnök.

Pedagógiai jellegű képzéseink:

- Ökl. mérnök-tanár;
- Mérnök-tanár.

A Janus Pannonius Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karának kihelyezett képzése:

- Humán szervező Egyetemi Szak (Másoddiplomás képzés);

- Személyügyi Szervező Főiskolai Szak.

Tanfolyam jellegű továbbképzések:

- Erdészeti növényvédelmi szakmérnökök részére növényvédelmi továbbképző tanfolyam

– Környezeti hatásvizsgálati alaptanfolyam

Tárgya: Környezeti hatásvizsgálat általános módszertana, valamint a kapcsolódó beruházói, hatósági, illetve önkormányzati feladatok ellátásához szükséges általános ismeretek.

Környezeti hatásvizsgálati szaktanfolyam (1997. január) alapképzéssel már rendelkezők részére hatásvizsgálati szakbővíti képzés történik, természet- és tájvédelmi, erdészeti, illetve projekt-menedzszeri szakokon (a szak választható, egyidőjűleg több szak is felvehető).

– Fatermesztési és faátvető szakemberek továbbképző tanfolyama.

Valamennyi képzésünkről bővebb információt szerezhet az egyetem Továbbképzési Osztályán (Sopron, Templom u. 4. Telefon: 338-870, Fax: 329-751), illetve a Humán és a Személyügyi szervező továbbképzésekről, a Személyzeti és Munkügyi Osztályán (Sopron, Bajcsy Zs. u. 4. Telefon: 99/311-100, fax: 99/311-103).

Wilfing János  
továbbképzési osztályvezető

### Az Élet és Tudományban olvastuk

#### Rég volt fogak

Megszoktuk már, hogy a mai madaraknak nincs foguk. Ha azonban elkalandozunk az őslények világába, akkor gyakran találkozunk fogas madarakkal. Vajon mikor veszítették el a fogaikat a levegő urai?

Mai tudásunk szerint az első madár, az *Archaeopteryx* 145 millió évvel ezelőtt élt, és a csőrében számos fog segítette a táplálék megfogását és felaprítását. A genetikusok szerint legalább 75 millió évnél el kellett telnie ahhoz, hogy a madárfogak eltűnjenek az evolúció során, és kialakulhasson a szaruból álló csőr.

Vagy megsem? Nemrégiben a kínai-koreai határon kínai és angol őslénykutatók egy tő üledéket elemeztek. A mélyében találtak három, a tudomány számára eddig ismeretlen madárcsontleletet. Az eddig ismeretlen lényt elnevezték *Confuciusornis*-nak. Bár az ősmaradványok pontos kormeghatározása mindig nagyon nehéz, a kutatók biztosan abban, hogy a *Confuciusornis* legfeljebb 10 millió évvel az *Archaeopteryx* után jelenhetett meg. A két másik madár sok mindenben hasonlít egymásra. Például a szárnyaik végén karomszerű kinövések voltak, amelyek valószínűleg a fákon végzett mozgásaikat segítette elő.

Az egyedüli változattól különbség köztük az, hogy a *Confuciusornis*-nak nem voltak fogai, hanem a mai madarakéhoz hasonló csőrrel rendelkezett. És mindez 135 millió évvel ezelőtt! Az eddig ismert legősibb fogatlan madár korát 70 millió évre becsülték. A valaha Mongóliában élt *Gobipteryx*-nek már szarucsőre volt.

Az őslénykutatók most azt tartják a legvalószínűbbnek, hogy az evolúció folyamán a madaraknak többször is el kellett veszíteniük a fogaikat. Később a fogatlanok kihaltak, de közben más fajok ismét elvesztették fogaikat.

Egy biztos: a madarak korai fejlődésének részleteiből a jéghegy csúcánál is kevesebbet látunk – állítja Angela Milner, a Londoni Múzeum gerincesgyűjteményének vezetője. (*New Scientist*)